

Estratègies industrials de les multinacionals estrangeres a Catalunya

Joaquim Solà
Paloma Miravittles
Gonzalo Rodríguez



**Estratègies industrials
de les multinacionals
estrangeres a Catalunya**



BIBLIOTECA DE CATALUNYA. DADES CIP:

Solà i Solà, Joaquim

Estratègies de les multinacionals estrangeres a Catalunya. - (Papers d'economia industrial ; 15)
ISBN 84-393-5336-7

I. Miravittles Matamoros, Paloma II. Rodríguez Pérez, Gonzalo III. Catalunya. Direcció General d'Indústria IV. Títol V. Col·lecció: Papers d'economia industrial ; 15

1. Empreses multinacionals - Catalunya - Direcció i administració - Estudi de casos 2. Planificació estratègica - Estudi de casos
334.726 (467.1)

Edició:
Departament d'Indústria, Comerç i Turisme
Direcció General d'Indústria

Col·lecció: Papers d'economia industrial

Primera edició: Barcelona, gener del 2001
Tiratge: 2.000 exemplars

Consell de redacció:
Joan Miquel Hernández
Jordi Fontrodona

Coordinació de l'edició:
Neus Bassi

Correcció lingüística:
Josep-Lluís Sotorra

www.gencat.es/dict/dgi

Disseny coberta i compaginació:
Joaquim Trias Associats

Impressió: Grup 3, SA

D. leg.: B.5.777-2001
ISBN: 84-393-5336-7

Estratègies industrials de les multinacionals estrangeres a Catalunya

Joaquim Solà
Universitat de Barcelona

Paloma Miravittles
Universitat de Barcelona

Gonzalo Rodríguez
Universitat Autònoma de Barcelona



Índex

Agraïments	7
-------------------	---

Introducció: objectius, enfocament i metodologia	9
---	---

1. El fenomen de la internacionalització de la indústria i l'activitat de les empreses multinacionals	13
--	----

1.1. Què és una empresa multinacional?	14
1.2. Models explicatius de la internacionalització de les empreses	15
1.3. Les estratègies de creixement de les empreses multinacionals	22
1.3.1. Direcció de l'estratègia de creixement	22
1.3.2. Mètode de creixement	24
1.3.3. Estratègia final de creixement	25
1.4. Estratègies d'internacionalització	26
1.4.1. Propòsits estratègics de les inversions directes a l'estranger (IDEs)	27
1.4.2. Elecció de la forma d'entrada al mercat estranger: adquisició-fusió versus nova inversió	30
1.4.3. Tipus d'estructures organitzatives i estratègies de les empreses multinacionals	33
1.4.4. Estratègia d'internacionalització-estratègies de creixement	35

2. Les multinacionals industrials a Catalunya: anàlisi quantitativa	37
--	----

2.1. Fonts d'informació	39
2.2. Les multinacionals en el conjunt de l'economia i de la indústria catalana	42
2.3. Distribució sectorial de les multinacionals industrials a Catalunya	44
2.4. Distribució geogràfica de les multinacionals	50
2.4.1. Pautes generals	50
2.4.2. Presència de les multinacionals a la demarcació de Barcelona	52
2.4.3. Presència de les multinacionals a les demarcacions de Girona, Tarragona i Lleida	57
2.5. Distribució de les multinacionals per sectors	60
2.5.1. Sector químic	62
2.5.2. Sector de material de transport	64
2.5.3. Sector de l'alimentació	67
2.5.4. Sector del material elèctric, electrònic i òptic	69
2.5.5. Sector del paper, edició i arts gràfiques	71
2.5.6. Sector de transformació del cautxú i matèries plàstiques	73
2.5.7. Sector de la metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics	74
2.5.8. Sector tèxtil i de la confecció	76
2.5.9. Sector de la construcció de maquinària i equipament mecànic	78
2.5.10. Sector de minerals no metàl·lics	79
2.5.11. Resta de sectors	81
2.6. Síntesi de resultats	85

3. Estratègies de les multinacionals: experiències empresarials	87
--	----

3.1. Sector químic.	90
· Bayer Hispania, S.A.	90
· BASF Española, S.A.	93
· Solvay Ibérica, S.A.	94
· Henkel Ibérica, S.A.	97
· I.C.I. España, S.A.	100
· Kao Corporation, S.A.	103

3.2. Sector farmacèutic	107
· Novartis Farmacèutica, S.A.	107
· Merck Farma y Química S.A.	109
· Sanofi-Synthelabo, S.A.	112
· Squibb Industria Farmacèutica, S.A.	115
3.3. Sector de material elèctric i electrònic	118
· Lear Automotive (EEDS) Spain, S.L.	118
· BICC General Cable, S.A.	121
· Pirelli Cables y Sistemas, S.A.	124
· Aismalibar, S.A. (VonRoll Isola)	126
· AMP Española, S.A.	129
· ABB Motores, S.A.	131
3.4. Sector d'electrodomèstics i electrònica de consum	135
· Sony España, S.A.	135
· Samsung Electronics Iberia, S.A.	137
· Sharp Electrónica España, S.A.	139
· Braun Española, S.A.	141
· Matsushita Electric España, S.A.	143
3.5. Sector de material de transport	145
· Nissan Motor Ibérica, S.A.	145
· Yamaha Motor España, S.A.	147
· Irisbus Holding, S.L.	149
3.6. Sector tèxtil i de la confecció	153
· Grupo Sans, Sara Lee D.E. España, S.A.	153
· Acordis Acrylic Fibres, S.A.	155
· Freudenberg España, S.A., Telas sin Tejer, S. en C.	159
3.7. Sector de l'alimentació	162
· Nestlé España, S.A.	162
· Danone, S.A.	166
3.8. Sector del paper i cartró	169
· Torraspapel, S.A.	169
· Sarrió Reno de Medici España, S.A.	171
3.9. Sector de transformats plàstics	174
· Peguform Ibérica, S.L.	174
· Dynamit Nobel Ibérica, S.A.	176
3.10. Sector del vidre	179
· Cristalería Española, S.A. (Saint Gobain Glass)	179
· BSN Glasspack España, S.A.	182
3.11. Sector d'equipaments informàtics	184
· Hewlett Packard Española, S.A.	184
3.12. Sector de transformats de cautxú	187
· Pirelli Neumáticos, S.A.	187
3.13. Sector de la impressió i arts gràfiques.	190
· Printer Industria Gráfica, S.A.	190

4. Resum i conclusions

Agraïments

Aquest estudi ha comptat amb la col·laboració de nombrosos responsables de companyies multinacionals amb presència directa a Catalunya i sense la qual la seva realització no hauria estat possible. Els autors volen expressar el seu reconeixement a les persones següents:

- Antonio Aguado, Coordinador de Recerca i Desenvolupament de Bayer Hispania, S.A.
- Frederic Albinyana, Industrial Vicepresident i Managing Director de Sharp Electrónica España, S.A.
- Martín Alonso, Director d'Àrea del Sud d'Europa d'AMP Española, S.A.
- Enrique Arbuniés, Gerent Financer de Dynamit Nobel Ibérica, S.A.
- Francesc Beltrán, Human Resources Manager de Henkel Ibérica, S.A.
- Antonio Beraza, Director Industrial de Henkel Ibérica, S.A.
- Joaquim M. Bestit, Director General d'Acordis Acrylic Fibres, S.A.
- Alexandre Blasi, Vicepresident Senior i Conseller Delegat de Samsung Electronics Iberia, S.A.
- Josep Camp, Director Unitat de Negoci Entretelas de Freudenberg España, S.A. Telas sin Tejer, S. en C.
- Josep M. Cardona, Secretari General de la Federación Española de Industrias Químicas, FEDEQUIM
- Xavier Cardona, Vicepresident Executiu i Director General de Pirelli Cables y Sistemas, S.A.
- Cristòfor Cornet, Director Industrial de Sanofi-Synthelabo, S.A.
- Peter Dönneweg, Conseller Delegat de Merck Farma y Química, S.A.
- Alberto Escobar, General Manager de Recursos Humans de Sony España, S.A.
- Víctor Fabregat, Director del Centro de Información Tèxtil y de la Confección, CITYC
- Carlos Felis, Conseller Delegat i Director General de Dynamit Nobel Ibérica, S.A.
- Fernando Fernández López de Viñaspre, Director General d'ABB Motores, S.A.
- José A. Fernández, Director Financer i de Recursos Humans d'Aismalibar, S.A. (VonRoll Isola)
- Marta Ginfrer, Direcció de Comunicació Corporativa de Nissan Motor España, S.A.
- Fernando González, Vicepresident i Director General de Pirelli Neumáticos, S.A.
- Enric Grabulosa, Director Financer de Nestlé España, S.A.
- Dorothee Harsch, Controlling Division Regional Europa Sur de BASF Española, S.A.
- Luis Hervella, Cap de Relacions Industrials de Solvay Ibérica, S.L.
- Rodolfo Kroebel, President i Conseller Delegat de Lear Corporation, Electrical & Electronic Division (Europe)
- Elisabet de Lasarte, Departament de Relacions Públiques i Comunicació Corporativa de Sony España, S.A.
- Jorge Lasheras, President i Conseller Delegat de Yamaha Motor España, S.A.
- Andrés de León, Cap de Comunicació d'Irisbus Holding, S.L.
- Josep Llongueras, Director General d'Administració i Finances de Torraspapel, S.A.
- Josep Llòria, President del Centro Español de Plásticos
- Jacint Llunell, Gerent Administratiu de Printer Industria Gráfica, S.A.
- Juan Martín, Cap de Personal de BSN Glasspack España, S.A.
- Josep Matarrodona, Director General de Kao Corporation, S.A.
- Rolando A. Menéndez, Director General del Grupo Sans, Sara Lee D.E. España, S.A.
- Manuel Milà, Director Industrial de Pirelli Cables y Sistemas, S.A.
- Joan Peña, Secretari Executiu del Centro Español de Plásticos
- Félix A. Pérez, President i Director General de Peguform Ibérica, S.L.
- Jordi Pié, Director de Materials de Hewlett Packard Española, S.A.
- Jordi Plana, Director Financer de BICC General Cable, S.A.
- Josep M. Puente, President i Conseller Delegat d'ICI España, S.A.
- Josep M. Pujol, President de SERNAUTO
- Joan Ribas, Vicepresident i Director General de Braun Española, S.A.
- Ferran Rius, Director de Bayer Hispania, S.A.
- Alejandro Roglá, Controlling Division Regional Europa Sur de BASF Española, S.A.
- José Manuel Rueda, Director General de Sarrió Reno de Medici España, S.A.
- J.A. Schell, Director de la División Comercial i Internacional de l'Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico, AFME
- Juan Jesús Somolinos, Director Fàbrica de l'Arboç de Cristalería Española, S.A. (Saint Gobain Glass)
- Xavier Tugas, General Manager de Matsushita Electric España, S.A.
- Emili Valero, President de l'Associació de Fabricants de Pasta, Paper i Cartró de Catalunya
- Ricardo Yáñez, RiD / Q.A. Manager de Bestfoods España, S.A.
- José Antonio Zaldúa, Cap de Relacions Públiques de Danone, S.A.
- Diego Zamora, Director Tècnic de Squibb Industria Farmacéutica, S.A.

Introducció

Objectius, enfocament i metodologia

L'objectiu d'aquest estudi és dur a terme una anàlisi de la importància i les estratègies de les empreses multinacionals industrials presents a Catalunya. Aquest és un tema que malgrat la seva rellevància ha rebut molt poca atenció expressa en la recerca –sortosament, cada vegada més extensa– sobre la indústria al Principat.¹ I aquesta carència no deixa de ser sorprenent per diversos motius. En primer lloc, per la importància mateixa que tenen les empreses multinacionals en l'activitat econòmica. En un món cada vegada més globalitzat aquestes corporacions juguen un paper de primer ordre i es configuren com els principals agents econòmics tant per la seva importància quantitativa (volum de recursos que mobilitzen) com qualitativa (capacitat d'influir en l'entorn i, àdhuc, de modificar-lo en una determinada direcció). De fet, no és arriscat afirmar que han estat en bona part aquestes companyies les que han provocat el fenomen de la globalització al que ens acabem de referir. L'obertura econòmica de les fronteres, tant pel que fa als intercanvis de béns i serveis –en primera instància– com pel que respecta als moviments de capital en forma d'inversions en instal·lacions productives –planta i equips– no es pot explicar sense l'actuació d'aquestes corporacions. En aquest sentit, la major obertura econòmica que presenta Catalunya –en relació amb d'altres zones de l'Estat– es deu en bona part a la presència directa de les companyies multinacionals des de fa ja molts anys.

En segon lloc, per la situació que tenen les companyies de capital estranger en el teixit industrial i empresarial català. En bastants branques d'activitat aquestes empreses ocupen les primeres posicions tant pel que fa a la facturació i exportacions com per l'ocupació que generen. D'altra banda, tampoc no convé perdre de vista que un nombre significatiu de les quals té una llarga tradició a Catalunya, amb presència directa –amb activitat productiva– des del començament de segle. En alguns casos, la implantació al nostre país va ser la primera que van dur a terme aquestes companyies a l'exterior, la qual cosa revela la importància econòmica i estratègica que, des de la perspectiva industrial ha tingut tradicionalment el Principat. D'altra banda, molt sovint Catalunya ha estat capdavantera en el conjunt espanyol en la recepció d'inversions directes de les grans empreses industrials de capital forà: bastants d'aquestes empreses amb diverses factories a Espanya van iniciar la seva activitat amb la instal·lació de plantes al nostre país o amb l'adquisició d'empreses autòctones catalanes, i amb posterioritat van expandir-se cap a altres zones de l'Estat. De fet, la dinàmica que acabem d'exposar encara es manté, i Catalunya continua sent, amb molta diferència, la primera comunitat autònoma per la recepció d'inversions directes de l'exterior de caràcter industrial. No hi ha dubte que la tradició manufacturera de la regió constitueix un actiu de primer ordre per haver consolidat aquesta tendència.

Aquestes raons semblen suficients per endegar un estudi sobre les multinacionals industrials presents a Catalunya. Però caldria afegir-hi un tercer motiu: en els moments actuals l'activitat econòmica experimenta canvis continus i a una velocitat que era difícil imaginar fa uns quants anys. La creixent integració econòmica internacional, de la qual resulten uns mercats cada cop més amplis, liberalitzats i unificats, comporta que les grans empreses multinacionals tinguin com a referència geogràfica per a la seva estratègia, cada vegada més, l'espai mundial, i és en aquest espai on duen a terme les seves actuacions. En la mesura que nous països s'incorporen a la dinàmica econòmica mundial, els territoris potencialment destinataris de les inversions de les grans empreses augmenten i s'intensifica la competència entre ells per atreure el capital transnacional. Això pot conduir –de fet està conduint ja– a una redistribució d'aquestes inversions a partir dels nous avantatges competitius: regions que tradicionalment havien estat destinataris d'inversions industrials de l'exterior perden posicions en favor d'altres territoris que s'han incorporat amb posterioritat a l'espai econòmic mundial. Un país com Catalunya, amb llarga tradició com a receptor d'inversions d'aquestes companyies, es veu immers actualment en una nova problemàtica, i de la seva capacitat de resposta dependrà, en bona part, que la presència d'aquestes empreses s'intensifiqui, es mantingui o que, simplement, retrocedeixi. Un altre punt que convé destacar és, doncs, en quina mesura les companyies multinacionals presents a Catalunya tenen motius –i incentius– per perllongar la seva activitat directa al Principat.

Per analitzar aquestes qüestions, el treball adopta un enfocament basat en l'estudi de casos en profunditat. A causa de la impossibilitat de dur a terme una anàlisi exhaustiva de les multinacionals industrials presents a Catalunya (més de 600) i davant les limitacions que presentava un plantejament analític "generalista", sobretot pel que fa als resultats que se'n podrien obtenir, s'ha optat per desen-

volupar el cos central del treball a partir de l'anàlisi d'experiències rellevants, un procediment que té una llarga tradició en la recerca de l'Economia de l'Empresa però que fins ara ha estat poc utilitzat en els treballs d'investigació sobre Economia Industrial a Catalunya i Espanya.² Naturalment, perquè una recerca basada en l'anàlisi individualitzada pugui generar resultats que transcendeixin la casuística concreta de cada empresa cal que la mostra considerada sigui a la vegada àmplia i representativa. Per assegurar el compliment d'aquests requisits s'ha dut a terme un treball de camp directe amb 38 companyies multinacionals presents a Catalunya, entre les quals hi ha les més importants dels principals sectors manufacturers. Quan no ha estat possible obtenir directament la informació de tipus qualitatiu de les empreses s'ha optat per excloure-les de l'anàlisi d'experiències.³

La informació obtinguda a partir d'aquest treball de camp serveix per conèixer dos aspectes fonamentals. D'una banda, l'evolució històrica de l'empresa a Catalunya. I, per altra part –sovint sobreposant-se a aquesta evolució–, quines han estat les estratègies empresarials (de tipus productiu, comercials, de RiD) que han implementat aquestes companyies al Principat al llarg del temps. L'exposició d'aquestes estratègies també permet identificar el posicionament de les subsidiàries catalanes en relació amb la casa matriu i, per tant, en quina mesura la trajectòria –i l'esdevenidor– de cada filial pot estar condicionada directament pels plantejaments globals de la corporació multinacional o pot ser determinada de manera més o menys autònoma des de Catalunya.

A partir del plantejament que acabem d'exposar l'estudi s'estructura en quatre capítols.

En el primer s'exposen de manera resumida les principals aportacions de la literatura econòmica sobre les empreses multinacionals i les seves pautes d'actuació. Aquí el que interessa destacar són les diferents estratègies que poden seguir aquestes empreses en el seu procés d'expansió tant a nivell sectorial (diversificació, especialització) com espacial (ubicació de les instal·lacions a diferents països i processos de reajustament: noves inversions i tancaments).

En el segon capítol es duu a terme una anàlisi quantitativa sobre les multinacionals presents a Catalunya. És una anàlisi inèdita que, a partir de la informació disponible –certament imperfecta–, té com a objectiu identificar la implantació d'aquestes empreses a casa nostra en quatre nivells. En primer lloc, en el conjunt de l'economia del Principat. En segon lloc, dins del seu propi sector d'activitat. En tercer lloc, per la seva distribució geogràfica. I finalment, en quart lloc, mitjançant la identificació d'aquestes empreses –amb noms i cognoms– per les diferents branques manufactureres. La idea és obtenir una fotografia amb una múltiple perspectiva del "mapa" de les multinacionals que operen a Catalunya per copsar des de diferents angles la seva importància en el si de la indústria.

Després d'aquesta descripció, en el tercer bloc –que constitueix el nucli del treball– s'exposen les estratègies de les empreses mitjançant l'estudi de 38 casos. L'objectiu d'aquesta exposició és doble. D'una banda, aportar un coneixement sobre la trajectòria i la situació actual de les multinacionals al Principat. I per altra part, il·lustrar en quina mesura l'actuació seguida per aquestes empreses s'adiu amb els pressupòsits de la literatura teòrica que s'han exposat en el primer capítol. I quan sigui així, permetre la identificació concreta de les diferents estratègies possibles. Complementàriament, això permet distingir aquestes estratègies per tipus de empreses, sectors, etc. Finalment, un apartat de resum i conclusions tanca l'estudi.

¹ L'excepció és el llibre de F. Cabana, *Les Multinacionals a Catalunya*, La Magrana, 1986.

² Dos exemples d'aquest tipus d'estudi els trobem, curiosament, en l'anàlisi de l'actuació de les empreses espanyoles a l'exterior. D'una banda, el treball de J.M. Hernández i J. Fontrodona, *Les Multinacionals Industrials Catalanes*, *Papers d'Economia Industrial*, núm. 8, Departament d'Indústria, Comerç i Turisme, Barcelona, 1998. I, d'altra banda, els treballs de J.J. Durán, *Multinacionales Españolas*, volums I i II, Piràmide, Madrid (1996 i 1997).

³ Per aquesta raó no figuren en l'estudi els casos de SEAT (material de transport) i Cargill España i Nabisco (alimentació).

- 1.** El fenomen de la internacionalització de la indústria i l'activitat de les empreses multinacionals

1.1. Què és una empresa multinacional?

L'empresa multinacional (MNC) ha estat estudiada des de diferents disciplines, la de l'anàlisi econòmica, la del *management* i la de la sociopolítica. Des d'una perspectiva econòmica, trobem diverses definicions per aproximar-nos a la corporació multinacional. D'una banda, una definició senzilla, però a la vegada molt àmplia, és la que proposa Casson (1982)⁴ que considera que una companyia és multinacional quan genera *outputs* (en forma de béns i serveis) en més d'un país. Aquesta definició no implica necessàriament que l'empresa hagi realitzat una inversió directa a l'estranger (IDE), tot i que, en general, la producció a l'exterior es veurà facilitada si es disposa de subsidiàries o filials a d'altres països.

Segons Rugman (1981; p. 30),⁵ les dues definicions més utilitzades per les diferents escoles del *management* internacional són les següents:

- Una MNC seria aquella empresa que compta amb sucursals, sobretot productives, en més d'un país. Aquesta idea la recolzen autors com ara Vernon (1966)⁶ i Dunning (1988).⁷
- En la línia de la definició que proposa Casson (1982), es considera que una companyia és MNC quan realitza un cert grau d'activitat a l'exterior. Aquesta es mesura a través de la ràtio d'activitat econòmica estrangera (E) sobre la total (T), ja sigui en vendes, empleats o d'altres variables econòmiques. Quan la ràtio E/T sobrepassa un cert valor (10%, 25%) l'empresa es cataloga com a multinacional.

En aquest treball assumirem la primera definició, més restrictiva, en considerar la multinacionalització a partir de la internacionalització de la producció, la qual cosa comporta la realització d'una IDE per dur a terme activitats industrials. En aquest context, l'empresa que localitza l'activitat productiva en un únic país i que opera en els mercats internacionals mitjançant el comerç, no es considera com una MNC pròpiament dita. Aquesta posició és consistent amb l'objecte de l'estudi, que se centra en l'anàlisi de les estratègies d'aquelles empreses de capital estranger que compten amb subsidiàries productives a Catalunya.

⁴ Casson, M.C. (1982): "Transaction costs and the theory of the multinational enterprise", a Alan Rugman (ed.) *New Perspectives in International Business*, Croom Helm, Londres.

⁵ Rugman, A. M. (1981): *Inside the Multinationals*, Nova York, Columbia, University Press.

⁶ Vernon, R. (1966): "International investment and international trade in the product cycle", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, 99, 190-207.

⁷ Dunning, J. (1988): "The eclectic paradigm of international production: a restatement and some possible extensions", *Journal of International Business*, primavera, pp. 1-31.

⁸ Guillén, M.F. (1999): "International Business", *Working Paper, Summer Course on Management Research, Real Colegio Complutense en la Universidad de Harvard*, juliol 1999.

⁹ Hennart, J.F. (1982): *A Theory of Multinational Enterprise*, The University of Michigan Press.

¹⁰ Dunning, J. (1979): "Explaining changing patterns of international production: in defence of the eclectic theory", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 41, pp. 269-295.

¹¹ Hymer, S. (1976): *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Investment*, Cambridge Mass: The MIT Pres.

1.2. Models explicatius de la internacionalització de les empreses

La disciplina de la "International Business" fa referència a la internacionalització de les empreses i comprèn l'estudi de les activitats econòmiques que aquelles duen a terme a diferents països.

En l'apartat anterior hem assenyalat que la inversió directa a l'estranger (IDE) és l'actuació que converteix una empresa en multinacional. La IDE pot adoptar diferents modalitats, les més habituals de la qual són la constitució d'una empresa filial "ex-novo" (inversió en planta i equips) i l'adquisició d'empreses ja existents, la qual cosa comporta un canvi accionarial. La IDE és, doncs, un fenomen diferent a la simple inversió de cartera o de portfoli, ja que en aquest cas l'empresa inversora no pretén controlar la gestió dels actius que posseeix a l'estranger (Guillen, 1999).⁸

Històricament, mentre l'estudi del comerç internacional es remunta bastant enrere en el temps, ja que va començar en el segle XVI, les anàlisis sobre la IDE no sorgeixen fins després de la Segona Guerra Mundial, que és quan es generalitza aquest fenomen fins a arribar a la consolidació actual. Dins de la "International Business" han aparegut diferents corrents per explicar les causes de les inversions directes a l'estranger. Fins al començament dels anys seixanta, la majoria d'empreses que presentaven algun grau d'internacionalització de la seva funció productiva eren les nord-americanes, motiu pel qual les primeres anàlisis s'orientaven a detectar les raons per les quals aquestes corporacions instal·laven sucursals productives a l'exterior (especialment, a Europa). A la dècada dels setanta, la IDE s'estén a gran escala a les companyies europees i japoneses, i és a partir de llavors quan les diferents contribucions sobre aquest fenomen adopten un enfocament més general, sense focalitzar-lo en les empreses d'un únic país. En el Quadre 1 (pàgina següent) s'exposen les principals aportacions sobre les corporacions multinacionals.

a) La IDE considerada com una transferència de capital i com una diversificació del risc del portfoli d'inversions.

Tal i com explica Hennart (1982, p.5),⁹ fins als anys seixanta la teoria tradicional contemplava la IDE com una modalitat dels moviments internacionals de capital: aquest fluïa dels països més avançats als menys desenvolupats com a conseqüència de les diferències relatives de rendibilitat i del tipus d'interès, fenomen que tenia lloc tant en forma d'IDE com en la d'inversió de cartera.

Aquest enfocament es va abandonar per diversos motius. Primer, perquè en una IDE no solament es transfereix capital, sinó que es traspassen altres tipus de recursos i capacitats, com els tecnològics i de gestió (Dunning, 1979).¹⁰ D'altra banda, segons Hymer (1976),¹¹ justificar la internacionalització de les empreses basant-se únicament en la transferència de capital, conduiria al resultat que aquelles sempre escollirien introduir-se en un altre país via portfoli d'inversions, ja que és més eficient i molt menys costós que la inversió directa. La realitat, tanmateix, mostra que les empreses opten sovint per les IDEs, la qual cosa sembla indicar un interès per controlar els actius en què han invertit a l'exterior. Finalment, Hennart (1982, op. cit.) assenyalava que els moviments de capital no tan sols es produeixen des dels països avançats als menys desenvolupats sinó que es realitzen en totes direccions.

Una variant de la concepció anterior, deguda a autors com ara Markowitz (1959)¹² i Tobin (1958)¹³, es troba en la consideració de la *IDE com una forma de diversificació del portfoli d'inversions*. Aquí s'afegeix un altre factor que explica la internacionalització de l'empresa: l'aversion al risc de l'inversor. Des d'aquesta perspectiva, una empresa decideix les inversions considerant no només la rendibilitat esperada del capital sinó que també considera el risc de l'operació. Així doncs, la multinacional escollirà la localització dels actius amb l'objectiu de maximitzar la seva funció d'utilitat, que estaria relacionada positivament amb el rendiment del capital, i negativament amb el risc vinculat a aquesta rendibilitat. Però aquest plantejament també ha estat qüestionat, ja que no explica quan una empresa realitza una IDE o bé un portfoli d'inversions per aconseguir la diversificació del seu capital. En aquest sentit, Ragazzi (1973)¹⁴ proposa ampliar aquest enfocament amb la introducció de les imperfeccions als mercats de capitals. Així doncs, si al país de destinació no existeix un mercat de valors ben organitzat, per obtenir la diversificació de capital desitjada, caldrà optar per la IDE.

¹² Markowitz, H. (1959): *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investment*, Nova York: John Wiley and Sons.

¹⁴ Ragazzi, G. (1973): "Theories of the determinants of direct foreign investment", *International Monetary Fund Staff Papers*, 20, pp. 471-498.

¹³ Tobin, J. (1958): "Liquidity preference as behaviour toward risk", *Review of Economic and Statistics*, 25, pp. 65-86.

Quadre 1. Síntesi de les contribucions sobre les empreses multinacionals			
Principals aportacions	Preguntes d'investigació	Postulats i respostes	Autors clau
Transferència de capital / diversificació del risc	Per què les empreses penetren a l'estranger?	<ul style="list-style-type: none"> Diferències entre països en el mercat i la retribució de capitals. Diversificació del risc de la cartera d'inversions 	Aliber (1970) ¹ Markowitz (1959) ² Tobin (1958) ³
Hipòtesi del cycle de producte	Quan les empreses realitzen IDEs?	<ul style="list-style-type: none"> Transferència de la tecnologia, motor de la internacionalització. IDE quan s'estandarditza el producte al mercat domèstic. Costos transferència tecnologia decreixents amb la difusió tecnològica 	Vernon (1966) ⁴ Teece (1976) ⁵
Paradigma de l'aprenentatge de la internacionalització	Quan i per què les empreses realitzen IDEs?	<ul style="list-style-type: none"> La internacionalització és un procés d'aprenentatge gradual. A mesura que s'acumula experiència internacional, les IDEs se situen a països més llunyanos. 	Johanson i Vahlne (1977) ⁶
Avantatges locacionals	On i per què les empreses realitzen IDEs?	<ul style="list-style-type: none"> Avantatges comparatius entre països. Diferents preus relatius dels factors. Localització d'activitats de la cadena de valor segons la utilització dels factors. 	Kogut (1985) ⁷
Internalització	Per què sorgeixen les MNC? Per què realitzen IDEs?	<ul style="list-style-type: none"> Possessió d'avantatges competitius. Existència de mercats imperfectes a nivell internacional. Minimització dels costos de transacció. Internalització: eficiència de les MNC respecte als mercats externs. 	Hymer (1960) ⁸ Kindleberger (1969) ⁹ Teece (1976) ⁵ Buckley i Casson (1976) ¹⁰ Rugman (1981) ¹¹ Hennart (1982) ¹²
Paradigma eclèctic	Per què les empreses realitzen IDEs?	<ul style="list-style-type: none"> Possessió d'avantatges competitius. Avantatges comparatius entre països. Avantatges de localització. Internalització: eficiència de les MNC respecte als mercats externs. 	Dunning (1979) ¹³

(1) Aliber, R. (1970): "A Theory of Foreign Direct Investment", *The International Corporation*, a C. Kindleberger (ed.), Cambridge, Mass: The MIT Press.

(2) Markowitz, H. (1959): *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investment*, Nova York: John Wiley and Sons.

(3) Tobin, J. (1958): "Liquidity preference as behaviour toward risk", *Review of Economic and Statistics*, núm. 25, pp. 65-86.

(4) Vernon, R. (1966): "International investment and international trade in the product cycle", *Quarterly Journal of Economics*, núm. 80, pp. 190-207.

(5) Teece, D.J. (1976): *The Multinational Corporation and the Resource Cost of International Technology Transfer*, Ballinger Publishing Company, Cambridge, Mass.

(6) Johanson, J. i Vahlne, J.E. (1977): "The internationalization process of the firm. A model of knowledge development and increasing foreign commitments", *Journal of International Business Studies*, núm. 8, pp. 23-32.

(7) Kogut, B. (1985): "Designing global strategies: comparative and competitive value-added chains", *Sloan Management Review*, estiu de 1985, pp. 15-28.

(8) Hymer, S. (1960): *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*, Cambridge, Mass: The MIT Press.

(9) Kindleberger, C. (1969): *American Business Abroad*, Cambridge, Mass. The MIT Press.

(10) Buckley, P.J. i Casson, M.C. (1976): *The Future of the Multinational Enterprise*, Mac Millan, Londres.

(11) Rugman, A.M. (1981): *Inside the Multinationals*, Nova York Columbia University Press.

(12) Hennart, J.F. (1982): *A Theory of Multinational Enterprise*, The University of Michigan Press.

(13) Dunning, J. (1979): "Explaining changing patterns of international production: in defence of the eclectic theory", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 41, pp. 269-295.

Font: Elaboració pròpia

També Aliber (1970),¹⁵ basant-se en la imperfecció del mercat de capitals, considera que a causa de l'existència de diferents tipus d'interès i tipus de canvi, una MNC pot aprofitar aquest fet per diversificar el seu risc. L'empresa assumiria un préstec al seu país, on els tipus d'interès són més baixos, o disposa d'una divisa més forta, i invertiria el capital en els països que compten amb un cost del capital més elevat, o una divisa més feble. Aquesta operació atorgaria un avantatge competitiu a la subsidiària davant els competidors locals.

Les aportacions d'Aliber i Ragazzi tenen lloc en una època en la qual els Estats Units comptaven amb un dòlar fort respecte a les altres divises, i en la qual les empreses nord-americanes eren predomi-

¹⁵ Aliber, R. (1970): "A Theory of Foreign Direct Investment", *The International Corporation*, a C. Kindleberger (ed.), Cambridge, Mass: The MIT Press.

nants entre les que realitzaven IDEs. En conseqüència, en aquest escenari els seus plantejaments configuraven un marc vàlid per explicar i justificar la inversió directa a l'exterior. Però en la situació actual presenten clares limitacions, en no poder-se vincular l'existència de subsidiàries exclusivament a la situació dels mercats internacionals de capitals.

Figura 1. **Transferència de capital i diversificació del risc de la cartera d'inversions**



b) La hipòtesi del cicle del producte de Vernon (1966).

Una altra concepció clàssica vigent durant les dècades dels anys seixanta i setanta ha estat la del cicle del producte de Vernon (1966, op. cit.), que considera la IDE com un mecanisme pel qual les empreses exploten el seu avantatge d'innovació tecnològica arreu del món.

Segons Dunning (1979, op. cit.) l'aportació de Vernon va introduir en el "International Business" una dimensió dinàmica, ja que a les preguntes tradicionals del perquè les empreses penetren a l'estranger i a on localitzen la inversió, va afegir la qüestió del quan instal·laven les subsidiàries.

Vernon distingeix diferents fases en la internacionalització d'una companyia, cadascuna de les quals està associada al grau de maduresa del producte. En primer lloc, pressuposa que el mercat més proper de l'empresa és el que estimula la innovació tecnològica i, per tant, la recerca i el desenvolupament del nou producte es localitza al país d'origen, ja que d'aquesta manera, s'obté un major control sobre el procés d'innovació.

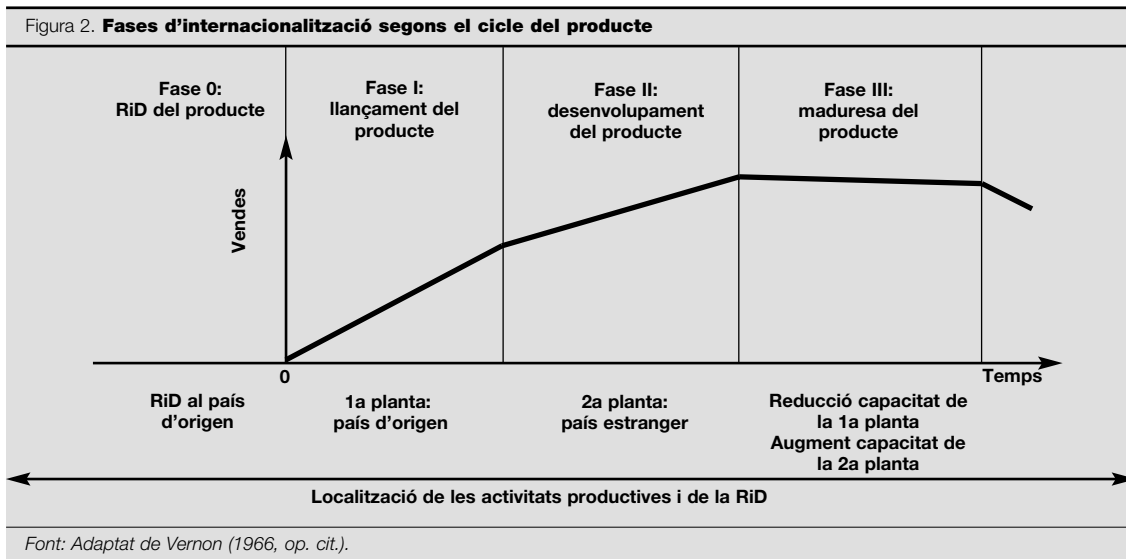
La ubicació de la primera planta productiva també se situa en el país d'origen. La raó principal és que si el destí inicial del nou producte és el mercat interior, amb aquest emplaçament, d'una banda, es minimitzen els costos de transport i, d'altra part, s'aconsegueix estar més a prop del mercat final per captar ràpidament la reacció dels consumidors. A més, Vernon (1979)¹⁶ atribueix una demanda inelàstica al producte en la fase inicial, per la qual cosa l'empresa no considera imprescindible actuar sobre els costos de producció, i en conseqüència, aquests no són un factor prioritari a l'hora de determinar la localització de l'activitat productiva.

La segona fase té lloc quan el producte s'estabilitza en el mercat interior, comença a estandarditzar-se i augmenta la demanda exterior. Inicialment aquesta demanda es cobreix des de les instal·lacions existents via exportacions, però quan el creixement de la demanda ultrapassa la capacitat productiva existent l'empresa optarà per la instal·lació d'una planta a l'estranger.

La IDE resulta profitosa quan el producte està molt estandarditzat en el mercat interior, i per tant, l'empresa ja no pot retenir l'avantatge monopolístic del coneixement tecnològic. En aquest moment comença a ser important la localització basada en el cost dels factors: es tracta d'instal·lar-se en aquell emplaçament que presenti més avantatges competitius per dur a terme la fabricació. Així doncs, l'activitat productiva de l'empresa començarà a reduir-se al país d'origen, cobrint la demanda interior amb la producció estrangera, arribant-se a un punt en la qual el producte que abans s'exportava, ara s'importa de les filials exteriors. D'altra banda, si l'empresa que ha introduït la innovació no deslocalitza l'activitat productiva a temps, pot veure's perjudicada pels possibles imitadors que fabriquin el producte a països amb costos productius més baixos.

En l'actualitat, aquest model, tot i la seva utilitat per entendre algunes IDEs, no es pot considerar globalment com un esquema explicatiu de la internacionalització de l'empresa. En primer lloc, tal i com enuncia Hennart (1982, op. cit.), perquè només considera l'establiment de plantes a l'estranger per fabricar productes innovadors, i no fa referència, per exemple, a les inversions de caràcter vertical en la qual s'instal·la una sucursal per a la localització d'una sola fase del procés de producció. En segon lloc, perquè no contempla els comportaments propis de les configuracions oligopolístiques, que sovint tenen com a resultat que una empresa localitzi una factoria en un altre país a partir d'una estratègia de seguiment del líder per mantenir la quota de mercat. En tercer lloc, Vernon explica la localització de les plantes, però no fa al·lusió a la seva propietat. No considera altres opcions, com les societats conjun-

¹⁶ Vernon, R. (1979): "The product cycle hypothesis in a new international environment", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 41, pp. 255-267.



tes amb socis locals o els contractes de llicència de fabricació. Finalment, tal i com assenyala Canals (1991, p. 139),¹⁷ la maduresa del mercat interior no és una condició necessària perquè l'empresa s'internacionalitzi, ja que hi ha productes per als quals la introducció en els mercats interior i internacionals té lloc quasi simultàniament. Això s'explica per raons tan diverses com la creixent convergència de les pautes de consum i la disponibilitat d'informació immediata a diferents punts del món.

En la mateixa línia de Vernon se situa l'aportació de Teece (1976),¹⁸ que posa l'èmfasi en *la transferència de tecnologia*¹⁹ com un dels motors de la internacionalització. Teece assumeix que els costos de transferència de la tecnologia són molt elevats quan aquesta no ha estat prèviament comercialitzada, però davallen després d'haver-ho fet. Així, aquest costos declinen cada vegada que es produeix una aplicació d'una determinada innovació: la transferència de tecnologia és una activitat amb costos decreixents d'acord amb la difusió tecnològica. Aquest fet afecta el *timing* de la transferència tecnològica i serveix per completar la concepció de Vernon de que la transferència de tecnologia associada a les IDEs es produeix en les etapes finals del cicle de producte, ja que els costos associats a aquest procés són inferiors.

Ara bé, Teece també observa que el model del cicle del producte no s'aplica a totes les innovacions tecnològiques. Per exemple, no és vàlid pel que fa a les innovacions de procés, ja que els costos addicionals que suposaria transferir la nova tecnologia abans de la primera aplicació no acostumen a ser suficientment elevats per justificar un retard en la seva difusió a altres filials estrangeres.

c) Paradigma de l'aprenentatge de la internacionalització.

Aquest enfocament correspon a Johanson i Vahlne (1977),²⁰ autors de l'Escola d'Uppsala, que es basen en el factor de dinamisme present en la hipòtesi del cicle del producte.

Aquesta aportació contempla la internacionalització de l'empresa com un procés gradual d'aprenentatge. La distància geogràfica i les diferències idiomàtiques i culturals, entre d'altres obstacles, dificulten l'obtenció d'informació dels mercats estrangers i, per tant, augmenten la percepció del risc a l'hora de realitzar una operació a l'exterior.

Per aquest motiu els esforços inicials d'internacionalització de l'empresa es dirigeixen normalment cap als països més propers, on la distància física (en termes de cultura, de sistema econòmic, pràctiques empresarials, etc.), respecte al país d'origen sigui petita. I tal i com descriuen López Duarte i García Canal (1999),²¹ una vegada l'empresa ha penetrat en aquests mercats, s'inicia una expansió progressiva gràcies a l'adquisició d'experiència internacional, que permet posicionar-se en zones cada vegada més llunyanes i adoptar formes organitzatives més complexes.

¹⁷ Canals, J. (1991): Competitividad Internacional y Estrategia de la Empresa, Ariel Economía.

¹⁸ Teece, D.J. (1976): The multinational Corporation and the Resource Cost of International Technology Transfer, Ballinger Publishing Company, Cambridge, Mass.

¹⁹ S'entén per transferència de tecnologia aquell procés pel qual es difon d'una unitat productiva a una altra el coneixement necessari per utilitzar amb èxit uns determinats coneixements.

²⁰ Johanson, J. i Vahlne, J.E. (1977): "The internationalization process of the firm. A model of knowledge development and increasing foreign commitments", Journal of International Business Studies, núm. 8, pp. 22-32.

²¹ López Duarte, C. i García Canal, E. (1999): "Foreign investor's Choice of mode of entry: an integrative framework", Jornades sobre la Internacionalització, Universidad Complutense, Madrid 1999.

En resum, aquesta concepció considera que la falta de coneixement i informació sobre altres països constitueix un obstacle a l'expansió de la multinacional, i aquest només es pot superar mitjançant l'adquisició d'experiència amb activitats a l'estranger.

d) Enfocament dels avantatges locacionals de les IDEs.

Aquest model explica el procés d'internacionalització de les empreses a partir dels avantatges comparatius entre països, en termes de costos relatius de factors (Canals, 1997)²². Normalment aquests avantatges involucren aspectes com el cost salarial unitari, el cost del capital –mesurat pel tipus d'interès–, la fiscalitat, el grau d'innovació tecnològica, la taxa d'inflació i la qualitat de les infraestructures, entre d'altres.

La idea bàsica és que les companyies localitzen les diferents activitats de la cadena de valor en aquells països on es minimitzen els costos dels *inputs* que utilitzen de forma més intensiva. D'aquesta manera, l'empresa que volgués aprofitar íntegrament els avantatges comparatius de diferents països duria a terme una IDE en cadascun d'ells, i especialitzaria cada inversió en la fase per a la qual aquell territori presenta uns majors avantatges comparatius. Aquest plantejament desenvolupa la idea de Buckley i Casson (1976)²³ segons la qual la integració vertical apareix dins de les multinacionals quan les diverses fases de producció requereixen combinacions de factors diferents i, en conseqüència, es desenvolupen millor en distints països, d'acord amb la necessitat de factors i dels avantatges comparatius que ofereix cadascun d'ells.

En aquest sentit, Kogut (1985)²⁴ assenyala que la fabricació de productes sofisticats i les tasques de recerca i desenvolupament se situaran en aquells països que disposin dels recursos adients, tant materials com humans, a costos competitiu. En canvi, les activitats bàsiques de producció, més intensives en mà d'obra de qualificació mitjana/baixa es localitzaran a les regions on el cost d'aquest factor sigui el més baix possible.

e) El paradigma de la internalització i el seu antecedent: l'avantatge monopolístic.

La teoria de l'*avantatge monopolístic* desenvolupada per Hymer (1960)²⁵ i Kindleberger (1969)²⁶ als anys seixanta va establir les bases de les actuals teories sobre multinacionals. Aquests autors partien de la premissa que quan una empresa establiria una filial a l'estranger era perquè compensava els desavantatges inicials inherents a tota companyia estrangera respecte a les empreses autòctones amb algun avantatge competitiu específic o monopolístic.

Segons Buckley (1989, pàgs. 7-8),²⁷ aquest avantatge específic o monopolístic podia ser de diversa naturalesa: capacitat de gestió i comercialització, diferenciació del producte, coneixement tecnològic o un altre classe de *know how*, propietat d'alguna patent, etc. L'empresa, una vegada ha desenvolupat l'avantatge en el mercat intern, el pot transferir fàcilment a d'altres països a través de la pròpia organització, amb la qual cosa s'aconseguirà una posició competitiva a l'estranger.

La idea de l'avantatge monopolístic va donar pas al *paradigma de la internalització* de l'empresa multinacional, introduït per Buckley i Casson (1976, op. cit.). El seu plantejament és bàsicament una ampliació a l'àmbit dels mercats internacionals de l'anàlisi dels costos de transacció desenvolupada per Williamson,²⁸ i que se centrava en l'actuació de l'empresa en un entorn domèstic.

Rugman (1981, op. cit.) defineix la internalització com el procés de formar un mercat dins de l'empresa. D'altra banda, els costos de transacció serien aquells relacionats amb l'estructura contractual escollida per regular les relacions entre els agents que intervenen en una operació econòmica. Per tant, a l'hora de realitzar una activitat econòmica cal decidir quin tipus d'organització la regirà. Es pot escollir entre una relació de mercat (compravenda entre dos agents), una relació de jerarquia o internalització (autoritat-subordinació), o alguna forma contractual intermèdia (acord de cooperació, aliança estratègica). L'elecció de l'organització més adequada serà aquella associada als costos de transacció més baixos.

²² Canals, J (1997): El Reto del Entorno Competitivo Internacional, Biblioteca IESE de Gestión de Empresas.

²³ Buckley, P.J. i Casson, M.C. (1976): The Future of the Multinational Enterprise, Mac Millan, Londres.

²⁴ Kogut, B. (1985): "Designing global strategies: comparative and competitive value-added chains", Sloan Management Review, estiu 1985, pp. 15-28.

²⁵ Hymer, S. (1960): The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment, Cambridge, Mass: The MIT Press.

²⁶ Kindleberger, Charles (1969): American Business Abroad, Cambridge, Mass: The MIT Press.

²⁷ Peter J. (1989): The Multinational Enterprise, Mac Millan, Londres.

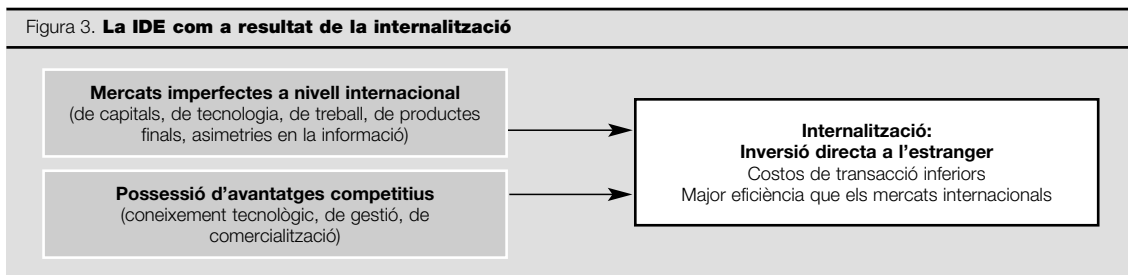
²⁸ L'antecedent de l'economia dels costos de transacció es deu a Coase, que ja el 1937 va enunciar que l'existència d'aquests costos (de contractació i coordinació, essencialment) portaven a la empresa a la integració vertical.

L'existència de mercats de productes, serveis i factors imperfectes, on existeixen externalitats que comporten elevats costos de transacció, fa del mercat una organització poc eficient. En conseqüència, l'empresa integra algunes activitats i desenvolupa un mercat intern que substitueix els externs, amb l'objectiu de resoldre amb més eficiència els problemes derivats de l'assignació dels recursos. Quan més elevats siguin els costos de transacció associats al mercat i més gran sigui el volum de comerç i freqüència de les operacions, major serà l'incentiu a la internalització que tindrà una empresa.

La imperfecció dels mercats no només té una dimensió domèstica; de vegades, les imperfeccions són més pronunciades a nivell internacional. El cas més clar és l'existència de barreres aranzelàries (o no aranzelàries) en els intercanvis exteriors, que es configuren com un obstacle a la lliure competència entre companyies de diferents països. Aquest fet incentiva a les empreses que volen actuar en un àmbit internacional a internalitzar determinades activitats per evitar els costos de transacció pertinents. En conseqüència, el caràcter imperfecte dels mercats en la seva dimensió internacional és una de les causes que afavoreix l'aparició de companyies multinacionals.

Tal i com enuncia Rugman (1981, op. cit.), si el món funcionés sota les condicions pròpies de la competència perfecta no hi hauria necessitat que existissin les multinacionals. El model tradicional d'intercanvi de productes i factors en un marc de competència perfecta pressuposa que els costos de transport són zero, que les preferències dels consumidors són idèntiques arreu i que no hi ha barreres aranzelàries. En aquesta situació s'arriba a una solució d'equilibri entre països mitjançant el comerç internacional a partir dels avantatges comparatius de cada territori, que vénen determinats per la dotació de factors (en quantitat i qualitat). Però quan els mercats no són perfectes, el comerç internacional és insuficient per arribar a l'equilibri i les empreses comencen a multinacionalitzar-se. Per tant, des d'aquesta perspectiva, les multinacionals sorgeixen com a resposta a les imperfeccions dels mercats de béns, serveis i factors, i els avantatges comparatius dels països, que són els que idealment impulsarien els intercanvis exteriors, són substituïts pels avantatges competitius i monopolístics de les multinacionals.

En aquest context d'imperfeccions se situa l'aportació de Teece (1976, op. cit.) en relació amb la transferència de tecnologia a nivell internacional. Aquest autor considera que la MNC és la forma organitzativa més eficient per realitzar la transferència tecnològica, ja que els costos associats a aquest procés disminueixen a mesura que augmenta el control. La transferència es veu facilitada dins de la multinacional a causa dels avantatges que aconsegueix en relació amb els costos de transacció, afavorits per l'elevat control que existeix dins de l'organització.



En resum, Buckley i Casson (1976, op. cit.) expliquen la teoria de la internalització a partir de tres postulats:

- L'objectiu maximitzador de les empreses en un context d'imperfecció dels mercats.
- En particular, quan els mercats de productes intermedis són imperfectes, les empreses tenen un gran incentiu per superar-los mitjançant la creació de mercats interns, la qual cosa implica situar sota la mateixa propietat i control les activitats connectades al mercat.
- L'empresa multinacional apareix quan la internalització dels mercats es realitza traspasant les fronteres geogràfiques del propi país.

Aquest paradigma és un dels que presenta més difusió en l'actualitat, ja que té una dimensió més amplia, i en certa manera inclou la resta de teories que expliquen la IDE. Per exemple, la literatura econòmica que considera la diversificació del risc com la causa que explica la constitució d'empreses multinacionals, parteix de l'acceptació implícita que el mercat de capitals és imperfecte. De la mateixa manera, quan Johanson i Vahlne consideren el poder del coneixement o Vernon posa l'èmfasi en la innovació tecnològica com a impulsora de la internacionalització, també desenvolupen l'anàlisi a partir d'una altra imperfecció del mercat, com és l'asimetria d'informació.

f) Paradigma Eclèctic de Dunning.

Per a Dunning (1988, op. cit.), les aproximacions que acabem d'exposar tenen un caràcter parcial, ja que expliquen només una part de la internacionalització de l'empresa. En conseqüència, per descriure perquè

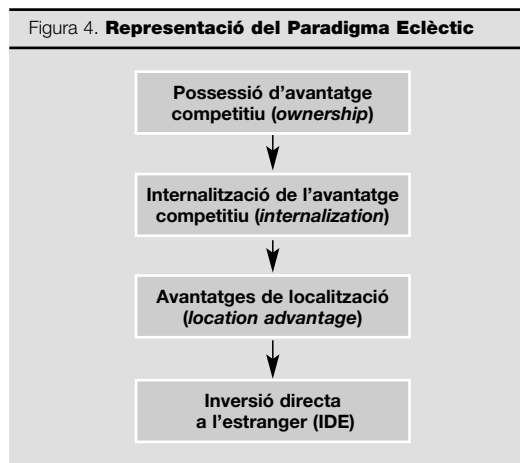
una companyia opta per instal·lar una planta productiva a l'estranger enlloc d'exportar des d'una base domèstica, va introduir un *model eclèctic*, també denominat *model OLI (ownership - location advantage - internalization)* que integra les contribucions anteriors.

Aquest model assumeix que l'empresa realitzarà una IDE quan es compleixin tres condicions:

- 1) A l'hora de cobrir un determinat mercat, la companyia que es vol internacionalitzar ha de posseir uns avantatges respecte a les empreses autòctones del país que li permetin compensar el sobrecost que suposa operar en aquest mercat desconegut o llunyà. Aquests avantatges competitiu normalment provenen d'actius intangibles, que pertanyen a l'empresa en exclusivitat, almenys durant un cert temps (*ownership*). Els avantatges monopolístics poden dividir-se en tres tipus: i) aquells que s'han desenvolupat dins de l'empresa, independentment del seu grau d'internacionalització; ii) aquells dels quals gaudeixen les filials pel fet de pertànyer a una multinacional, amb activitats interdependents; iii) els que són conseqüència de la diversificació geogràfica.
- 2) Una vegada es doni la primera condició, a la companyia li ha de resultar més beneficiós explotar aquests avantatges per si mateixa al país estranger que transmetre'ls a altres empreses locals (per exemple, mitjançant llicències). En altres paraules, la internalització de l'avantatge competitiu ha de ser rendible, la qual cosa sol succeir quan s'actua en mercats imperfectes (*internalization*).
- 3) Si es compleixen la primera i la segona condició, l'empresa realitzarà la IDE quan pugui obtenir un benefici de combinar aquests avantatges competitiu amb, almenys, algun factor localitzat a l'estranger. Si no fos així, l'empresa optaria per servir els mercats exteriors des dels centres productius ubicats al país d'origen (*location advantage*).

La Teoria Eclèctica suggereix que la producció internacional en qualsevol país es pot explicar per les condicions anteriors. Per tant, la IDE és el resultat de la combinació dels avantatges específics propietat de l'empresa, que es poden traslladar a nivell transnacional, i els avantatges locacionals, que generalment són menys mobilitzables.

D'altra banda, aquests avantatges de propietat, internalització i localització no són estàtics sinó que poden canviar amb el temps (Dunning, 1979, op. cit.).



Quadre 2. **La Teoria Eclèctica de la Internalització de la Producció**

1. Propietat d'avantatges específics per part de l'empresa (ownership)

Avantatges derivats de l'empresa independentment del seu grau d'internacionalització:

- Possessió de tecnologia o marques comercials protegides (per exemple, sota patent).
- Possessió de capacitats organitzatives, de màrqueting, de gestió, de producció, de RiD, de capital humà.
- Accés exclusiu a determinats factors (recursos naturals, laborals, financers, d'informació).
- Protecció governamental.

Avantatges de les filials respecte a les empreses autòctones:

- Capacitat administrativa, de gestió, de RiD, màrqueting de la matriu en condicions competitives.
- Economies de subministrament, productives, de compres, financeres, etc.

Avantatges derivats de la internacionalització de l'empresa:

- Millor accés al coneixement sobre mercats, *inputs*, informació, etc.
- Habilitat per diversificar riscos (per exemple pel que fa a tipus de canvi).
- Avantatges derivats de la presència en diferents mercats finals i de factors.

2. Avantatges derivats de la internalització, davant mercats imperfectes (internalization)

- Estalvi de costos de transacció i negociació i de reforçament dels drets de propietat.
- Per evitar o explotar la intervenció del govern, via quotes, impostos, controls de preus.
- Per controlar el subministrament de factors, incloent-hi la tecnologia.
- Per captar sinergies d'activitats interdependents.
- Quan el mercat no permet la discriminació de preus.

3. Variables específiques de localització, (location advantage)

- Distribució espacial dels *inputs* i les vendes.
- Preus, qualitat i productivitat dels *inputs* (mà d'obra, energia, materials, components, terrenys).
- Costos de transport i comunicació.
- Control de les importacions
- Distància física (diferències idiomàtiques, culturals, de negoci, costums, etc.)
- Economies de RiD, de producció, de màrqueting.
- Infraestructures, comercials, legals, de comunicació i transport, etc.

Font: Adaptat de Dunning, J.H. (1979): "Explaining changing patterns of international production: in defence of the eclectic theory", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol 41. pp. 269-295.

1.3. Les estratègies de creixement de les empreses multinacionals

La realització d'una inversió directa en un país estranger per part d'una empresa no és més que una manifestació de la seva estratègia de creixement i desenvolupament. Per aquest motiu, abans de considerar explícitament aquesta inversió cal referir-se a les formes de creixement i desenvolupament que experimenta una companyia.

Segons Navas i Guerras (1996),²⁹ el creixement de l'empresa és un dels elements fonamentals a l'hora de definir l'estratègia corporativa. D'una banda, el creixement s'associa a un signe de vitalitat de la companyia ja que assegura la seva continuïtat en el futur. D'altra banda, davant la inestabilitat de l'entorn competitiu actual, les empreses es veuen obligades a experimentar un desenvolupament continu per mantenir la seva posició en relació amb els altres rivals que també estan en moviment.

La formulació d'una estratègia de creixement parteix de dos tipus de decisions diferents. En primer lloc, decidir cap a on es vol *dirigir* el creixement de l'empresa. I, en segon lloc, determinar el *mètode* per fer-ho.

1.3.1. Direcció de l'estratègia de creixement

La direcció de l'estratègia de creixement, tal i com enuncien Johnson i Scholes (1996; p. 207),³⁰ presenta una doble dimensió en relació amb dues decisions bàsiques: 1) l'elecció del producte o l'activitat que permetrà créixer a l'empresa i, 2) el mercat geogràfic al qual es vol dirigir aquest creixement. En altres paraules, si una companyia té interès a instal·lar una nova planta productiva, haurà de determinar quin producte fabricarà i cap a quin mercat dirigirà la producció obtinguda.

a) L'elecció del producte o activitat cap a on es dirigeix l'estratègia de creixement

En relació amb l'elecció del producte que sostindrà el creixement de l'empresa, apareixen diferents alternatives. En primer lloc, la companyia pot créixer seguint la mateixa línia de productes que fins al moment ha mantingut la seva activitat principal. En aquest cas estariem davant d'una *estratègia d'expansió*, adequada pels mercats que encara no han arribat a la fase de maduresa. Es tracta de créixer centrant-se i especialitzant-se en el producte tradicional de l'empresa, desenvolupant noves característiques i funcions que permetin augmentar les vendes. És el cas de les companyies que amplien les seves instal·lacions o creen una altra factoria per augmentar la capacitat de fabricació dels productes existents.

Un altra opció és l'*estratègia de diversificació*, és a dir, créixer iniciant noves activitats i fabricant nous productes. Segons Bueno Campos (1996)³¹ les circumstàncies que porten a escollir aquesta via són la necessitat de supervivència dins d'un mercat madur, la cerca de sinèrgies per reforçar la posició competitiva, l'objectiu de diversificar el risc global operant en diferents àrees d'activitat, o simplement, l'oportunitat d'invertir recursos financers excedentaris.

Si se segueix la definició clàssica de Rumelt (1974),³² es pot distingir entre *estratègies de diversificació relacionada* i *estratègies de diversificació no relacionada*.

Quan l'empresa inicia activitats productives que estan connectades d'alguna manera amb la seva activitat tradicional, ja sigui perquè utilitzen idèntica tecnologia, un *know-how* similar, els mateixos canals de distribució, o en definitiva, perquè comparteixen qualsevol recurs tangible o intangible, es tractarà d'una diversificació relacionada. Aquesta estratègia té com a objectiu bàsic trobar sinèrgies de tota mena, que permetin aconseguir avantatges competitius derivats de les activitats relacionades per reforçar la posició competitiva de l'empresa i d'aquesta manera poder créixer.

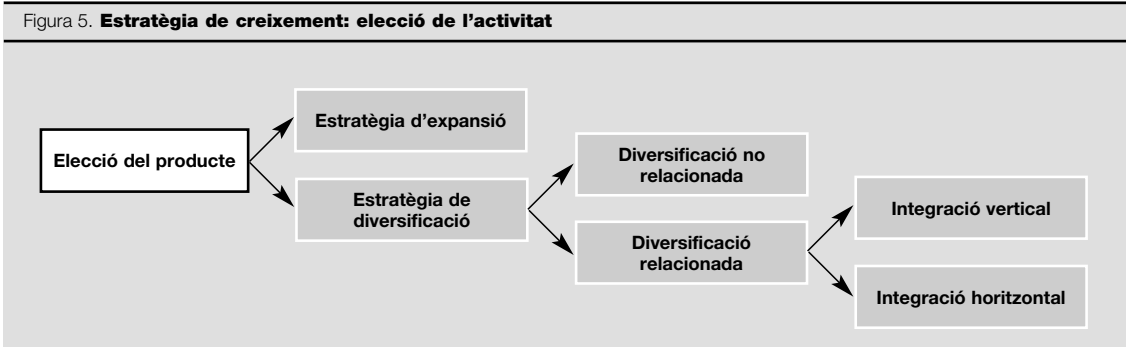
²⁹ Navas López, J.E. i Guerras, L.A. (1996): La Dirección Estratégica de la Empresa. Teoría y Aplicaciones, Editorial Civitas, Biblioteca Civitas Economía y Empresa, Colección Empresa.

³⁰ Johnson, G. i Scholes, K. (1997): Dirección Estratégica, Prentice Hall, 3a edició.

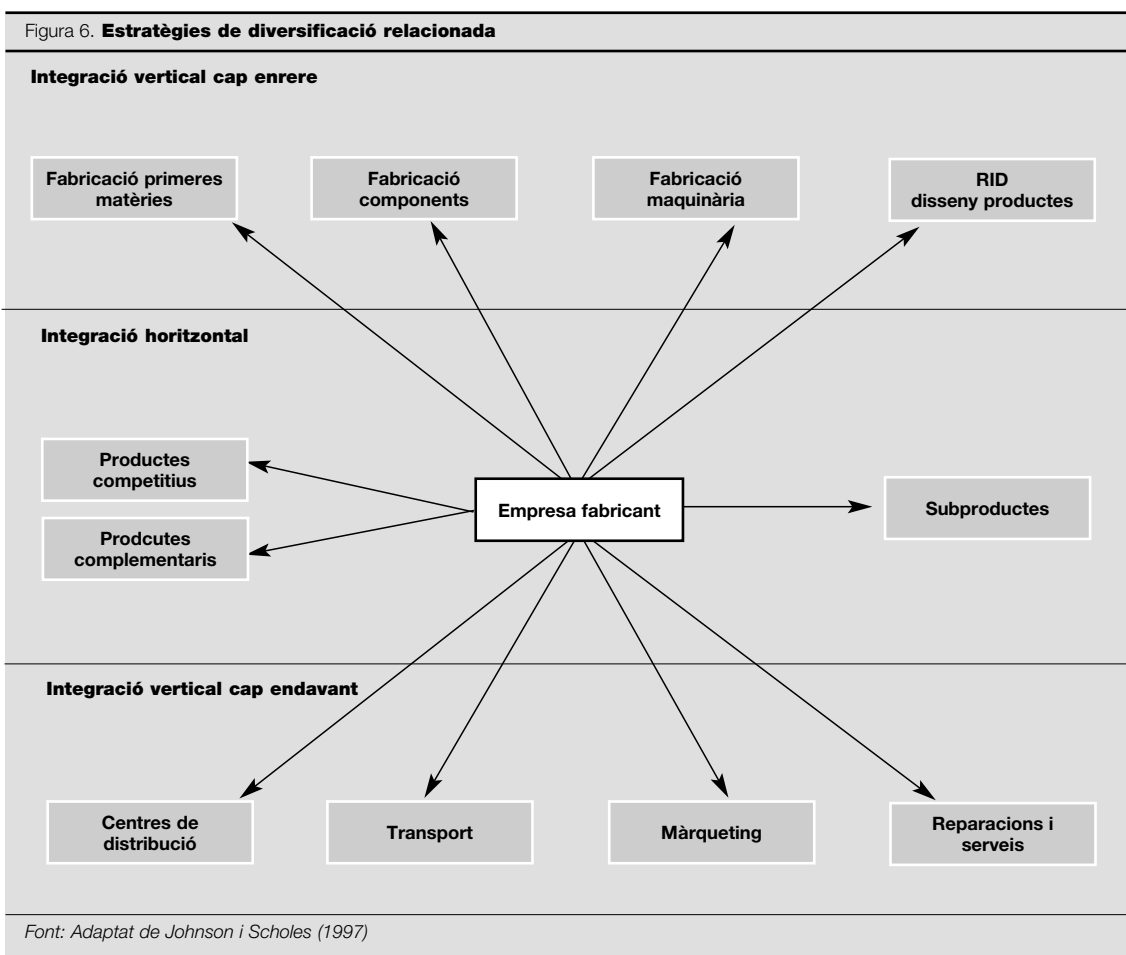
³¹ Bueno Campos, E. (1996): Dirección Estratégica de la Empresa. Metodología, Técnicas y Casos, Pirámide, 5a edició.

³² Rumelt, R.P. (1974): Strategy, Structure and Economic Performance, Harvard University Press, Boston.

La diversificació relacionada es pot implementar en dues direccions: una *integració d'activitats horitzontal* i una *integració vertical*. La primera desenvolupa activitats que competeixen o són directament complementàries a les activitats actuals. És a dir, té lloc quan l'empresa s'expansiona seguint la mateixa fase del procés de transformació que ja duia a terme.



Per la seva part, la integració vertical pot adoptar dues direccions: cap enrere o "aigües amunt", quan l'empresa s'implica en operacions que abans eren responsabilitat dels seus proveïdors, i per tant incorpora activitats properes als mercats d'abastament; i cap endavant o "aigües avall", quan les activitats que s'afegeixen van en la direcció contrària, és a dir, cap al control de la venda final del producte.



La *diversificació no relacionada* –en termes d'Ansoff (1976),³³ *diversificació conglomerada*– té lloc quan l'empresa inverteix en negocis o estableix instal·lacions que no tenen res a veure amb la seva activitat tradicional. Aquesta opció té lloc, per exemple, per diversificar riscos (per exemple, compensant els moviments cíclics d'un sector concret) i obtenir un rendiment dels recursos financers excedentaris per assegurar-se un cert nivell de beneficis.

³³ Ansoff, H.I. (1976): La Estrategia de la Empresa, Ediciones Universidad de Navarra.

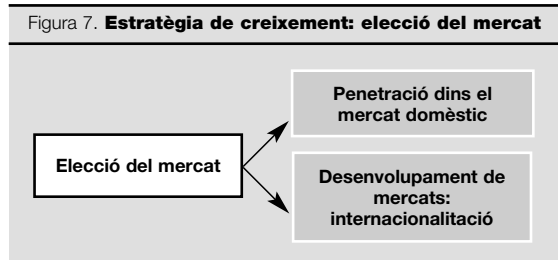
Segons Chapman i Walker (1991, p. 94)³⁴ l'evidència mostra que la direcció de les estratègies de diversificació està vinculada amb les fases de desenvolupament que experimenta una empresa. Així, en les primeres etapes, la companyia fonamenta el seu creixement en l'eliminació de competidors mitjançant la integració horitzontal. A continuació segueix un període de consolidació de la posició competitiva a base d'integrar activitats verticalment, tant aigües amunt com aigües avall. I una vegada s'ha aconseguit una posició dominant dins una determinada indústria, la diversificació no relacionada serà l'única alternativa que tindrà l'empresa per aconseguir un creixement sostingut en el futur.

b) L'elecció del mercat objecte de l'estratègia de creixement

A més de determinar l'activitat en les quals interessa créixer, l'empresa ha d'escollir els mercats on es dirigiran les actuacions estratègiques. D'una banda, una companyia pot centrar la seva expansió només en el *mercat domèstic*, la qual cosa l'obliga a augmentar la quota interior fins a assolir una posició dominant. Aquesta expansió en el mercat domèstic es pot dur a terme amb la intensificació de la producció tradicional o introduint-se en nous segments d'activitat.

D'altra banda, l'empresa pot dirigir el seu creixement cap als *mercats internacionals*. En realitat aquesta estratègia és un cas singular de diversificació o de desenvolupament de mercats. Canals (1991, op. cit.) assenyala algunes de les raons per escollir aquest camí:

- L'obtenció d'economies d'escala, d'abast i d'experiència. A vegades els mercats domèstics no ofereixen un àmbit d'actuació prou gran perquè l'empresa aconsegueixi aquestes economies i, en conseqüència, aquella ha de posicionar-se a l'estranger per assolir nous horitzons.
- L'estancament del mercat interior o una demanda insuficient del seu producte. Aquesta situació pot anar acompanyada d'una demanda exterior en expansió, fet que encara incentivarà més la penetració als mercats estrangers.
- La rivalitat existent entre els competidors. En el cas que les empreses pertanyin al mateix país, si una de les quals decideix instal·lar-se a l'estranger, és possible que les altres la segueixin. Alternativament, una companyia es pot veure amenaçada per l'entrada d'un rival estranger al seu país, i com a estratègia ofensiva pot decidir la seva introducció en aquell mercat exterior.
- Assegurar-se el subministrament d'*inputs* en millors condicions.
- La internalització dels proveïdors i els clients, ja que la seva proximitat resulta, en molts negocis, un factor decisiu per a l'èxit de la companyia.



1.3.2. Mètode de creixement

Una vegada que l'empresa ha definit l'estratègia de creixement ha d'escollir el mètode per posar-la en pràctica. El tipus de creixement pot ser *intern* o *extern*.

Segons Navas i Guerras (1996, op. cit.) el *creixement intern* es basa en finançar amb recursos propis el desenvolupament de nous productes i noves plantes, és a dir, les noves inversions. És per això que aquest mètode immobilitza una gran quantitat de recursos financers i, a més, implica un augment de la capacitat productiva a la indústria on opera l'empresa. Amb el creixement intern la companyia té la possibilitat d'adquirir la tecnologia més recent i optimitzar la localització de les noves instal·lacions, alhora que pot escollir les ubicacions més adequades als objectius perseguits.

Per la seva part, el *creixement extern* té lloc quan una corporació adquireix el control d'empreses que ja estan en funcionament a través de la fusió i adquisició, total o parcial, del capital social. En aquest cas l'empresa incorpora una capacitat productiva que ja és operativa, per la qual cosa no es tracta d'una nova inversió, sinó d'una inversió existent que passa d'unes mans a unes altres mitjançant un canvi accionarial. El creixement extern és una via de desenvolupament més ràpida i amb menys risc que l'intern, ja que en comprar una empresa existent l'adquirent no parteix de zero. D'altra banda, aquest mètode pot ser l'únic per superar unes determinades barreres d'entrada a un mercat, així com resultar financerament més avantatjós que el creixement intern.

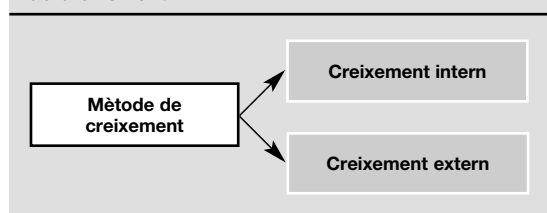
³⁴ Chapman, K. i Walker, D. (1991): *Industrial Location. Principles and Policies*, 2a edició, Basil Blackwell, Cambridge, Mass.

³⁵ Fernández Sánchez, E. (1966): *Innovación, Tecnología y Alianzas Estratégicas*, Editorial Civitas, Madrid.

A més d'aquestes dues grans categories, trobem les *aliances estratègiques* o els *acords de cooperació* que constitueixen una fórmula intermèdia, a cavall entre el creixement intern i l'extern. Segons Fernández Sánchez (1996),³⁵ una aliança estratègica és l'acord entre dues o més empreses independents, que unint o compartint part de les seves capacitats i/o recursos, sense arribar a fusionar-se, instauren un cert grau d'interrelació per realitzar una o diverses activitats per augmentar els seus avantatges competitiu.

Les aliances poden manifestar-se en forma de *joint ventures* (societats conjuntes), contractes de cooperació com ara les llicències i franquícies, i fins i tot poden consistir en un simple pacte informal entre empreses. A més, tenen una duració limitada, ja que els acords es prolonguen o cancel·len segons que existeixi o no una coincidència d'interessos entre les companyies al llarg del temps.

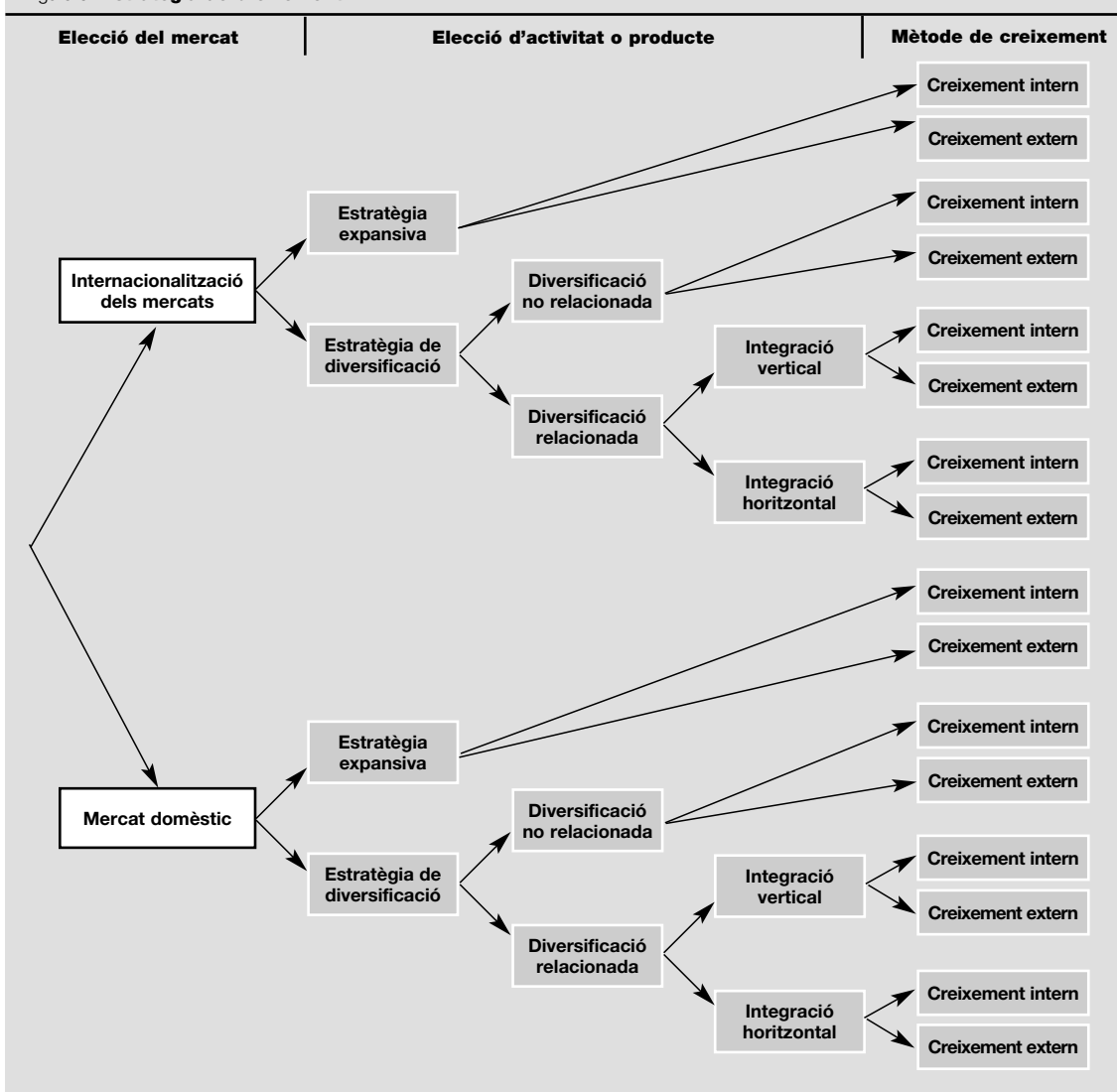
Figura 8. **Estratègia de creixement: elecció del mètode de creixement**



1.3.3. Estratègia final de creixement

En darrer terme, l'estratègia de creixement de l'empresa quedarà definida per la combinació de tots els factors de decisió: el producte o activitat, el mercat geogràfic i el mètode de creixement. Per exemple, una possible estratègia seria aquella que impliqués l'adquisició d'una empresa estrangera (creixement extern) dedicada a la fabricació d'un producte complementari a l'actual (diversificació horitzontal), amb l'objectiu de tenir accés al seu mercat (internacionalització). En el figura 9 es mostra la concatenació de decisions que conformen l'estratègia final de creixement d'una companyia.

Figura 9. **Estratègia de creixement**



1.4. Estratègies d'internacionalització

Una vegada l'empresa decideix dur a terme una estratègia d'internacionalització, ja sigui d'expansió o diversificació, via creixement intern o extern, té diferents alternatives per fer-ho. Les principals són l'*exportació*, a través de la qual l'empresa transfereix a l'estranger únicament el producte, i la *inversió directa a l'estranger* (IDE), amb la qual es traspassen recursos, tecnologies i coneixements. Una alternativa intermèdia és el *contracte de llicències*, a través del qual una companyia cedeix els drets de fabricació i distribució del producte a empreses locals.

Seguint Buckley i Casson (1998),³⁶ la penetració en un altre país comporta la interdependència de dos tipus de decisions: la localització de l'activitat productiva i el sistema de control que la governarà. D'aquesta manera, l'empresa que escull l'exportació per cobrir un mercat estranger localitzarà la producció en l'entorn domèstic des del qual controlarà les vendes a l'exterior administrativament. D'altra banda, amb la concessió de llicències de fabricació a empreses locals, l'explotació estarà localitzada a l'estranger i el control serà contractual. Finalment, la IDE implica la localització de la producció a l'exterior amb un control administratiu.

Generalment, quan s'inicia l'estratègia de penetració a l'estranger els mecanismes emprats són les exportacions i les llicències de fabricació. De fet, perquè l'exportació sigui viable el marge de contribució del producte ha de ser prou important per absorbir els costos de transport i de no ser així l'opció més adequada seria el contracte de llicències.

Quan la demanda del producte a l'exterior augmenta considerablement sorgeix la necessitat d'ampliar la capacitat de fabricació de l'empresa, moment en què es planteja realitzar una IDE a prop del mercat final. A mesura que la demanda estrangera s'incrementa també ho fa el nombre de transaccions necessàries per cobrir els mercats exteriors i, per tant, l'impacte dels costos de transport i els costos derivats de les barreres comercials fan aconsellable instal·lar la producció al país de destinació. Chapman i Walker (1991, op. cit.) assenyalen que existeix una pèrdua d'importància relativa de les operacions domèstiques a mesura que l'empresa va estenent geogràficament les seves activitats.

Amb la instal·lació de filials comercials i productives a l'estranger la companyia comença el seu procés de multinacionalització: substitueix els mercats externs per un d'intern, ja que explota directament els seus avantatges competitius més enllà de les fronteres de l'entorn domèstic.

Quadre 3. **Estratègies d'internacionalització**

Transaccions comercials	Exportació: transaccions ocasionals i esporàdiques. Exportació: contractes a llarg termini. Exportació: amb agent/distribuïdor estranger. A través de llicències productives, de tecnologia i marques. Franquícies.	
Inversió directa a l'estranger	Nova inversió (creixement intern).	Només activitat comercial. Activitats productives i comercials.
	Adquisició o fusió. (creixement extern).	Només activitat comercial. Activitats productives i comercials.

Font: Adaptació de Grant (1996): Dirección Estratégica: Conceptos, Técnicas y Aplicaciones, Editorial Civitas, Madrid

³⁶ Buckley, P.J. i Casson, M.C. (1998): "Analysing foreign market entry strategies: extending the internalization approach", Journal of International Business Studies, 29, 3r trimestre, pp. 539-562.

1.4.1. Propòsits estratègics de les inversions directes a l'estranger (IDEs)

Les MNC estableixen subsidiàries a l'estranger per assolir diferents objectius: la cerca de recursos, la consolidació en nous mercats i l'obtenció d'una racionalitat i eficiència productiva. Evidentment, aquesta classificació assenyala finalitats en estat pur, ja que en la pràctica una filial estrangera pot plantejar-se diversos propòsits alhora.

Quadre 4. Relació entre els objectius de la IDE, la seva prioritat i els sectors afectats		
Pràctica i sectors Objectius	Prioritat de la IDE	Indústries que afavoreixen la formació de multinacionals
Cerca de recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Naturals (matèries primeres), mà d'obra amb baixos costos salarials. - Altres recursos tangibles i intangibles. - Plataforma productiva per exportar a altres països (integració vertical). 	<ul style="list-style-type: none"> - Indústries extractives (petroli, minerals) i de productes bàsics (café, tè, etc.). - Biotecnologia, telecomunicacions... - Sectors madurs: electrònica de consum, tèxtil i confecció, etc.
Cerca de mercats geogràfics	<ul style="list-style-type: none"> - Substitució d'importacions. - Comercialització, distribució de productes. - Accés als mercats locals i adjacents. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sectors de demanda creixent: automòbil, farmàcia, química. - Activitats que requereixen un contacte estret amb el client.
Cerca de l'eficiència productiva	<ul style="list-style-type: none"> - Economies d'escala, d'especialització i d'abast . - Desinversió i deslocalització de la producció a nivell internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sectors de procés continu: Indústria del vidre, paper, cartró. - Diversos

Font: Adaptat de Duran (1996) i de Dunning (1980)

a) Cerca de recursos

Pel que fa a la cerca de recursos, l'objectiu de la multinacional és localitzar les subsidiàries en aquells països amb una dotació abundosa del recurs desitjat. És evident que una empresa que compti amb una tecnologia determinada i es vulgui assegurar l'obtenció d'un determinat recurs a un preu competitiu, haurà d'ubicar-se en el país que l'hi pugui subministrar. Aquest propòsit formaria part d'una estratègia vertical cap enrere d'una companyia.

Els recursos poden ser de caràcter natural, bàsicament matèries primeres, o bé recursos creats, ja siguin tangibles, com ara infraestructures, naus industrials, etc., o intangibles, cas dels coneixements, les marques i les patents. A més, una subsidiària es pot localitzar en un país amb l'objectiu que es converteixi en una plataforma per subministrar components o productes a la resta de mercats a un cost més competitiu.

b) Cerca de mercats geogràfics

La instal·lació de subsidiàries també pot orientar-se a la cerca de nous mercats geogràfics, per ampliar l'àmbit d'actuació de l'empresa. Aquest propòsit estratègic apareix quan la corporació compta amb avantatges competitiu, ja siguin de capital, de gestió i organització, de RiD i, en conseqüència, està interessada en explotar-los internament en altres països.

En el cas que l'empresa segueixi una estratègia d'expansió, la filial estrangera produirà el mateix producte que al país d'origen, amb la intenció de substituir importacions. Amb aquesta IDE es pretén subministrar els mercats locals on és present la filial, i a vegades també és una manera d'introduir-se en els mercats propers o adjacents. Ara bé, en el marc d'aquesta estratègia d'expansió, la companyia pot establir una filial estrangera només amb funcions comercials i de distribució. Generalment,

aquest tipus de subsidiària constitueix el primer pas en l'IDE d'una empresa, mentre que la instal·lació del centre productiu és posterior, i per tant té lloc en una etapa més avançada del grau de multinacionalització.

La cerca de nous mercats també pot combinar-se amb una estratègia de diversificació, de forma que la filial fabricarà nous productes, diferents als obtinguts en els centres del país d'origen, alhora que desplaça en certa manera la producció local. Un exemple d'aquests dos tipus de propòsits estratègics seria el d'una multinacional europea que decideix establir un nou centre productiu a un país centreamericà per fabricar un producte fins aleshores obtingut al vell continent. Amb aquesta IDE es poden entreveure diferents intencions per part de l'empresa. Un primer objectiu podria ser dur a terme una substitució d'importacions, ja que el mercat centreamericà podria passar a ser autosuficient. D'altra banda, aquesta pràctica permetria l'accés tant al mercat sud-americà com a Amèrica del nord, territori de penetració més difícil. La zona geogràfica escollida per a la localització de la subsidiària també indica el tipus de recurs que persegueix la multinacional: en aquest cas segurament es tractaria d'aprovisionar-se de mà d'obra amb baixos costos salarials o bé d'algun tipus de recurs natural a un preu competitiu.

c) Cerca d'eficiència productiva

Les IDEs que cerquen l'eficiència productiva no obeeixen normalment als moviments inicials d'internacionalització, sinó que més aviat corresponen a inversions posteriors, resultat de canvis de tendència en els mercats, en les estratègies de la corporació, o bé es deuen al propi creixement experimentat per l'empresa. El que pretenen és adaptar-se a les noves circumstàncies i modificar la localització de les activitats productives per aconseguir un augment d'eficiència mitjançant la reducció costos i l'explotació al màxim de les economies d'escala i d'abast.

Un dels avantatges competitiu d'una multinacional respecte a una empresa que només actua en un àmbit domèstic és que pot aprofitar la seva condició per situar les diferents fases de la cadena de valor en els països que ofereixin les millors condicions en cada cas. Tanmateix, segons Grant (1996)³⁷, l'empresa no només ha de contemplar els costos de les diverses activitats de forma independent, sinó que s'han de tenir en compte els possibles costos derivats de les interrelacions entre les diverses fases de la cadena de valor, ja que aquells poden arribar a ser elevats a causa de la dispersió geogràfica. Un exemple d'aquest tipus de deseconomies serien els costos de transport, que en alguns casos anul·len els avantatges derivats del trencament geogràfic de la cadena de valor.

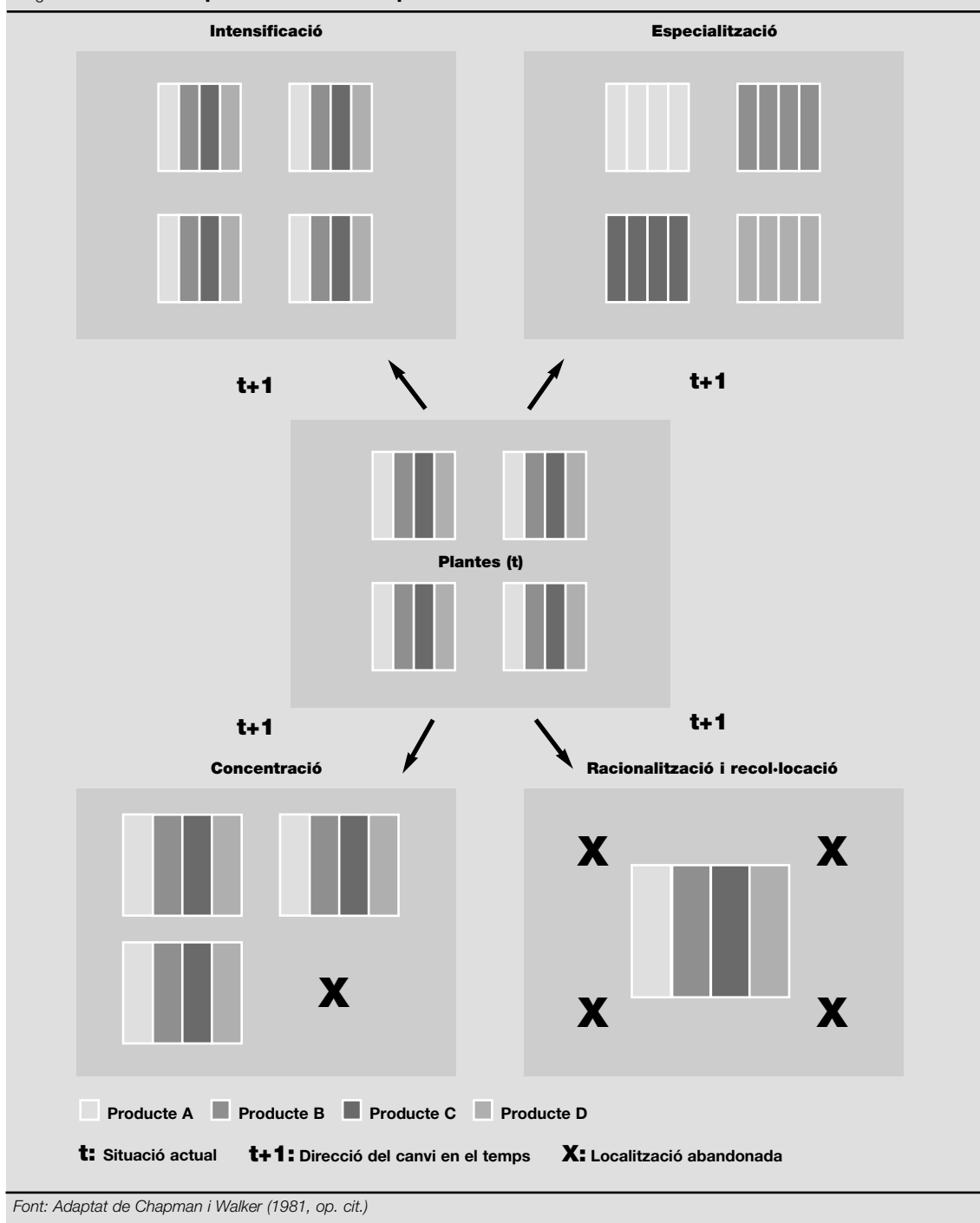
D'acord amb Chapman i Walker (1991, op. cit.) els moviments d'ajustament de la localització de les activitats productives són de diversa naturalesa:

- En primer lloc pot tenir lloc una reorganització interna de les plantes mitjançant la *intensificació* de la producció. La idea és augmentar la productivitat de les instal·lacions, incrementant la quantitat d'*output* obtingut amb el mateix nombre de treballadors (o alternativament, mantenir el nivell de producció, reduint l'ocupació). Es tracta, doncs, de canviar el pes relatiu dels factors de capital i treball en la seva participació en la generació del valor. Aquest ajustament no implica cap canvi ni funcional ni geogràfic en la distribució d'activitats entre les diferents subsidiàries de l'empresa.
- Al contrari, el procés d'*especialització* sí que implica una reestructuració de les funcions, ja que la idea és concentrar en diverses localitzacions les línies de producte (si l'empresa segueix una estratègia de diversificació horitzontal), o les fases de transformació (si el que duu a terme és una estratègia d'integració vertical). Fonamentalment, amb l'especialització de les plantes el que es persegueix és explotar al màxim les economies d'escala.
- Una altra estratègia és la de la *concentració* de l'activitat productiva o la *desinversió parcial*, que pot suposar el tancament d'alguna planta. La concentració no implica necessàriament una reducció de la capacitat productiva total de l'empresa, ja que la producció perduda pot ser absorbida per una nova instal·lació o per les ja existents, que probablement presenten millors índexs de productivitat.
- Finalment poden aparèixer canvis en la disposició geogràfica de les subsidiàries quan es realitzen estratègies de *racionalització i relocalització productiva*. En aquest cas tanquen instal·lacions per traspassar la fabricació a una nova planta, la qual cosa implica normalment un augment de la capacitat de producció.

Evidentment, l'empresa a l'hora de reorganitzar les seves activitats per augmentar l'eficiència no només utilitza una estratègia sinó que les combina d'acord amb les seves necessitats.

³⁷ Grant, R. (1996): Dirección Estratégica: Conceptos, Técnicas y Aplicaciones, Editorial Civitas, Madrid.

Figura 10. Alternatives per assolir l'eficiència productiva



Un dels motius que provoca la implementació d'aquest tipus d'estratègies és el propi desenvolupament de la multinacional. Ara bé, segons l'objectiu de creixement el reajustament de les activitats productives serà més o menys necessari. D'una banda, el creixement intern permet planificar amb molta cura l'evolució de la distribució geogràfica de les subsidiàries productives, comercials o de RiD d'una empresa. En conseqüència, com que aquesta via permet seleccionar en cada cas la localització més adient, és poc probable que s'hagi de modificar sovint la localització de les activitats.

D'altra banda, quan el creixement s'instrumentalitza a través de mecanismes externs, la planificació és més complicada, ja que la ubicació de les instal·lacions està determinada per l'empresa que s'incorpora. Per tant, les adquisicions i les fusions que tenen lloc a nivell corporatiu i a escala internacional són les principals responsables que es produeixen les estratègies d'ajustament locacional en el si de la multinacional.

Fruit d'aquestes estratègies que cerquen l'eficiència productiva és la competència interna entre subsidiàries de la multinacional. Aquestes rivalitzen per aconseguir captar més línies de productes i més responsabilitats funcionals per assegurar la seva supervivència en el futur. Per a les filials, la rivalitat

interna, basada en la productivitat, els costos i la flexibilitat, sovint és més accentuada que la competència externa (la que s'estableix enfront d'altres corporacions multinacionals del mateix sector), ja que aquesta cada vegada més passa a gestionar-la la casa matriu.

1.4.2. **Elecció de la forma d'entrada al mercat estranger: adquisició-fusió versus nova inversió**

Una vegada l'empresa decideix establir una subsidiària en un país estranger, s'ha de plantejar la forma d'accedir-hi. Tal i com es comentava a l'apartat de les estratègies de creixement, les opcions són els mecanismes de creixement intern (la nova inversió) i els de creixement extern (les fusions i les adquisicions).³⁸

Els factors que impulsen a una multinacional a adquirir una empresa o bé a dur a terme una nova inversió per constituir una subsidiària són de dos tipus. D'una banda, les característiques de la indústria i del país de destinació, i d'altra banda les característiques i els objectius de la companyia.

a) Característiques de la indústria i del país que incideixen en l'elecció de la forma d'entrada

Un primer factor explicatiu és la *disponibilitat d'empreses a la indústria del país de destinació*. Segons Zejan (1990),³⁹ la multinacional preferirà l'adquisició i/o fusió si existeix un nombre relativament alt de companyies susceptibles de ser incorporades, situació que normalment estarà directament relacionada amb la grandària de la indústria estrangera, amb el seu grau de maduresa, amb el nivell de desenvolupament de l'economia d'aquell territori i amb el grau d'organització dels mercats borsaris.

Un segon factor és el *grau de concentració de la indústria objectiu*. Hennart i Park (1993)⁴⁰ consideren que quan es tracta d'introduir-se en un sector amb un nivell de concentració elevat, la multinacional preferirà l'adquisició, ja que no provoca un augment de capacitat productiva a la indústria, la qual cosa sí que succeeix amb la nova inversió. D'altra banda, segons Hennart i Reddy (1997)⁴¹ si el sector està concentrat, probablement compti amb lleis antitrust per defensar la competència i, en conseqüència, serà més aconsellable entrar-hi mitjançant una nova inversió.

Un tercer factor relacionat amb l'anterior, que pot afectar el mecanisme d'entrada, és el *ritme de creixement de la indústria*. Les adquisicions presenten dos avantatges fonamentals respecte a les noves inversions: i) permeten una penetració molt més ràpida i, ii) no afegixen nova capacitat. De manera que les empreses optaran per entrar via adquisició o fusió en aquelles indústries la demanda de les quals creix molt ràpidament o molt lentament. Molt ràpidament perquè el cost d'oportunitat d'escollir una nova inversió és elevat, ja que la competència podria prendre posició abans. I molt lentament perquè la nova inversió augmentaria la capacitat productiva de la indústria i portaria a una guerra de preus amb la conseqüent minva de beneficis.

Un quart factor és l'*estructura oligopolística de la indústria*. Aquí l'aspecte rellevant és si la multinacional que s'introdueix en un determinat mercat segueix una estratègia de líder o de seguidora. Si actua com a líder, probablement serà de les primeres empreses a ubicar-se en aquell país i, per tant, podrà fer-ho via nova inversió. Tanmateix, si la seva estratègia és de seguidor, mostrarà una preferència per l'adquisició a causa de la importància del temps.

Finalment, l'existència de *barreres d'entrada* de tota mena també pot influir sobre la decisió de la forma de penetració. Si la indústria estrangera presenta unes elevades barreres a l'entrada, el mecanisme que sembla més adequat per superar-les és l'adquisició o la fusió amb una empresa ja existent.

b) Característiques i estratègies de l'empresa entrant

Un primer punt que pot influir en l'elecció del mecanisme d'entrada és el *grau de diversificació* de la multinacional. Quanta menys relació tingui l'activitat de la subsidiària amb la de la matriu, més pro-

³⁸ No es consideren les aliances estratègiques com una estratègia de penetració a analitzar, ja que no constitueixen l'objecte de l'estudi.

³⁹ Zejan, M.C. (1990): "New ventures or acquisitions. The choice of Swedish multinational enterprises", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 38, pp. 349-355.

⁴⁰ Hennart, J.F. i Park, Y.R. (1993): "Greenfield vs. acquisition: the strategy of Japanese investors in the USA", *Management Science*, Vol. 39, núm. 9, pp. 1054-1070.

⁴¹ Hennart, J.F. i Reddy, S. (1997): "The choice between mergers/acquisitions and joint ventures: the case of Japanese investors in the United States", *Strategic Management Journal*, Vol. 18, pp. 1-12.

abilitats tindrà la multinacional d'accedir al país a través d'una adquisició o fusió. Al contrari, si la vinculació és gran, la nova inversió tindrà més opcions.

L'*experiència acumulada en la instal·lació de subsidiàries* per part de la multinacional també és un factor explicatiu. Una empresa que hagi establert nombroses filials a l'estranger haurà desenvolupat per experiència rutines organitzatives fàcils d'aplicar i, per tant, serà menys reticent a dur a terme noves inversions. Addicionalment, estarà menys disposada a pagar un sobrepreu a l'hora de comprar una empresa en funcionament.

En tercer lloc, també és important l'*experiència prèvia en el país de destinació*. Si una multinacional situa una filial de subsidiària per primera vegada, possiblement opti per adquirir una empresa ja establerta amb un quadre directiu autòcton que conegui aquell mercat. Si la companyia ja disposa d'alguna filial al país i, per tant, té un coneixement local, s'obren més possibilitats a la nova inversió.

Un altre element és la *grandària de la subsidiària* respecte a la multinacional. Si el volum (relatiu) d'inversió que requereix l'establiment de la subsidiària és petit, la multinacional podrà suportar una nova inversió, però si és molt elevat, la via més plausible per accedir-hi és a través d'una fusió o adquisició.

Finalment, la *distància física i cultural* entre els països també pot afectar la decisió. Si es tracta d'instal·lar una filial en un país molt llunyà i desconegut, la nova inversió suposarà un risc més elevat que l'adquisició d'una empresa ja existent.

Quadre 5. **Adquisició/fusió versus nova inversió (segons les característiques de la indústria i el país objectiu)**

Pràctica	Adquisició/Fusió	Nova inversió	Autors
Factors explicatius			
Disponibilitat d'empreses a adquirir al mercat destinatí	<ul style="list-style-type: none"> - Àmplia disponibilitat d'empreses. - Dimensió gran de la indústria. - Països desenvolupats. - Indústria madura. - Bones condicions en els mercats de valors. 	<ul style="list-style-type: none"> - Poca disponibilitat d'empreses. - Petita dimensió de la indústria. - Països en via de desenvolupament. - Indústria poc madura. - Mercat de valors poc desenvolupat. 	Zejan (1990) ¹ Wilson (1980) ² Yip (1982) ³
Grau de concentració de la indústria objectiu	<ul style="list-style-type: none"> - Elevat grau de concentració. - Excés de capacitat productiva. - Necessitat de generar economies d'escala. 	<ul style="list-style-type: none"> - Baix grau de concentració. - Falta de capacitat productiva. - Existència de polítiques antitrust. 	Zejan (1990) ¹ Hennart i Park (1993) ⁴ Hennart i Reddy (1997) ⁵
Ritme de creixement de la demanda	<ul style="list-style-type: none"> - Ritme de creixement molt accelerat. - Ritme de creixement molt lent. 	<ul style="list-style-type: none"> - Creixement lent de la demanda 	Caves i Mehra (1986) ⁶ Hennart i Park (1993) ⁴ Hennart i Reddy (1997) ⁵ Brouthers i Brouthers (2000) ⁷
Indústria oligopolística	<ul style="list-style-type: none"> - Empresa seguidora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Empresa líder. 	Hennart i Park (1993) ⁴ Wilson (1980) ² Dubin (1975) ⁸
Barreres d'entrada	<ul style="list-style-type: none"> - Altes barreres d'entrada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Barreres d'entrada negligibles. 	Yip (1982) ³

- (1) Zejan, M.C. (1990): "New ventures or acquisitions. The choice of swedish multinational enterprises", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 38, pp. 349-355.
- (2) Wilson, B. (1980): "The propensity of multinational companies to expand through acquisitions", *Journal of International Business Studies*, Vol. 12, primavera, pp. 59-65.
- (3) Yip, G.S. (1982): "Diversification entry: internal development versus acquisition", *Strategic Management Journal*, Vol. 3, pp. 341-345.
- (4) Hennart, J.F. i Park, Y.R. (1993): "Greenfield vs. acquisition: the strategy of japanese investors in the USA", *Management Science*, Vol. 39, núm. 9, pp. 1054-1070.
- (5) Hennart, J.F. i Reddy, S. (1997): "The choice between mergers/acquisitions and joint ventures: the case of japanese investors in the United States", *Strategic Management Journal*, Vol. 18, pp. 1-12.
- (6) Caves, R. i Mehra, S. (1986): "Entry of foreign multinational into US manufacturing industries", a M. Porter (ed.) *Competition in Global Industries*, Harvard Business School Press, Boston.
- (7) Brouthers, K i Brouthers, L.E. (2000): "Acquisition or greenfield start-up? Institutional, cultural and transaction cost influences", *Strategic Management Journal*, Vol. 21, pp. 89-97.
- (8) Dubin, M. (1975): "Foreign acquisitions and the growth of the multinational firm", Doctoral thesis, Harvard Business School, 1975.

Font: Elaboració pròpia

) Quadre 6. **Adquisició / fusió versus nova inversió (segons les característiques i les estratègies de l'empresa entrant).**

Pràctica Factors explicatius	Adquisició/Fusió	Nova inversió	Autors
Grau de diversificació de l'empresa	- Diversificació no relacionada.	- Diversificació relacionada - Zero diversificació	Brouthers i Brouthers (2000) ¹ Yip (1982) ² Zejan (1990) ³ Wilson (1980) ⁴ Barkema i Vermulen (1998) ⁵
Experiència acumulada en IDEs	- Molt poca experiència en IDEs.	- Molta experiència en IDEs.	Zejan (1990) ³
Experiència sobre el país objectiu	- No té presència prèvia al país destinació.	- Sí té presència prèvia al país destinació.	Hennart i Park (1993) ⁶ Wilson (1980) ⁴
Intensitat tecnològica	- Nivell tecnològic i de RiD baix.	- Nivell tecnològic i de RiD molt alt.	Brouthers i Brouthers (2000) ¹ Caves i Mehra (1986) ⁷ Cho i Padmanabhan (1995) ⁸
Pes relatiu de la subsidiària respecte a la corporació	- Representa un volum d'inversió molt elevat.	- Representa un baix volum d'inversió.	Brouthers i Brouthers (2000) ¹ Caves i Mehra (1986) ⁷ Hennart i Park (1993) ⁶ Kogut i Singh (1988) ⁹
Distància física i cultural	- Àmplia distància entre països.	- Curta distància entre països.	Brouthers i Brouthers (2000) ¹

(1) Brouthers, K. i Brouthers, L.E. (2000): "Acquisition or greenfield start-up? Institutional, cultural and transaction cost influences", *Strategic Management Journal*, Vol. 21, pp. 89-97.
 (2) Yip, S.G. (1982): "Diversification entry: internal development versus acquisition", *Strategic Management Journal*, Vol. 3, pp. 331-345.
 (3) Zejan, M.C. (1990): "New ventures or acquisitions. The choice of swedish multinational enterprises", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 38, pp. 349-355.
 (4) Wilson, B. (1980): "The propensity of multinational companies to expand through acquisitions", *Journal of International Business Studies*, Vol. 12, primavera, pp. 59-65.
 (5) Barkema, H. i Vermeulen, F. (1998): "International expansion through start-up or acquisition: a learning perspective", *Academy of Management Journal*, Vol. 41, pp. 7-26.
 (6) Hennart, J.F. i Park, Y.R. (1993): "Greenfield vs. acquisition: the strategy of japanese investors in the USA", *Management Science*, Vol. 39, núm. 9, pp. 1054-1070.
 (7) Caves, R. i Mehra, S. (1986): "Entry of foreign multinationals into US manufacturing industries", a M. Porter (ed.) *Competition in Global Industries*, Harvard Business School Press, Boston.
 (8) Cho, R. i Padmanabhan, P. (1995): "Acquisition versus new venture: the choice of foreign establishment mode by Japanese firms", *Journal of International Management*, 1 (3), pp 255-285.
 (9) Kogut, B. i Singh, H. (1988): "The effect of national culture on the choice of entry mode", *Journal of International Business*, Vol. 19, pp. 411-432.

Font: Elaboració pròpia

⁴² Stopford, J. (1985): International Competitiveness of European Industry, *European Approaches to International Management*, Berlin.

⁴⁴ Pelmutter, H.V. (1969): "The tortuous evolution of the multinational corporation", *Columbia Journal of Business*, gener-febrer, pp. 9-18

⁴³ Pla Barber, J. (1999): "Coordination and Control in Multinational Enterprises. New Empirical Evidence", Jornadas sobre Internacionalización, Universidad Complutense, Madrid 1999.

1.4.3. Tipus d'estructures organitzatives i estratègies de les empreses multinacionals

La integració de les diverses subsidiàries en una organització per formar una estructura homogènia és un dels problemes al qual s'enfronten les grans multinacionals, a causa, en part, de l'existència de dificultats de comunicació entre filials i de les diferents concepcions nacionals de fer negoci (Stopford, 1985).⁴²

Segons Pla Barber(1999),⁴³ l'obtenció d'aquesta integració presenta una doble dimensió. D'una banda cal considerar els instruments de *control de les activitats*, és a dir, el nivell de centralització o descentralització de la matriu a l'hora de prendre les decisions estratègiques que proporcionen un major o menor grau d'independència a les subsidiàries. I, d'altra banda, la *coordinació*, que és el mecanisme que proporciona les connexions necessàries entre les unitats i les tasques per aconseguir un bon funcionament. A partir de la relació entre aquests dos elements es pot obtenir una tipologia de les estructures i les estratègies de les empreses multinacionals.

Quadre 7. Relació entre les estructures i les estratègies de les empreses multinacionals

		Grau de coordinació global	
		Baixa	Alta
Grau d'independència de les filials	Baix	Divisions internacionals	Companyies globals (etnocèntriques)
	Alt	Companyies multidomèstiques (policèntriques)	Companyies transnacionals (geocèntriques)

Font: Adaptat de Johnson i Scholes (1997, op. cit.)

Un primer tipus d'empresa multinacional seria aquella que es troba estructurada en *divisions internacionals*. Segons Johnson i Scholes (1997, op. cit.) la matriu manté la seva estructura organitzativa al país d'origen, però controla les subsidiàries a través de divisions internacionals. Aquestes últimes es recolzen en productes desenvolupats per la matriu i obtenen l'avantatge competitiu de la transferència de tecnologia. Tanmateix, en general, aquestes divisions no compten amb molta independència i, en conseqüència, l'adaptació local dels productes o de la tecnologia és limitada. En la mateixa línia, la seva capacitat de resposta davant l'entorn local no serà molt elevada.

En segon lloc, trobem les *empreses multidomèstiques*. Aquestes es caracteritzen per l'elevat grau d'autonomia que atorguen a cada subsidiària estrangera i pel baix control i coordinació per part de la matriu. Una manifestació d'aquesta independència és que cada filial pot produir una gamma pròpia de models, també sota marques pròpies, i dirigir la producció només al mercat domèstic. El principal punt fort d'aquesta concepció és la gran flexibilitat i capacitat d'adaptació que tenen les subsidiàries a les condicions locals, la qual cosa permet a cadascuna poder aplicar una estratègia diferenciada pels diversos països on operen. D'altra banda, els mecanismes de coordinació que s'utilitzen solen basar-se en el control financer de les filials, tot i que pot haver-hi un cert poder de veto final a les estratègies locals.

Des de la teoria conductista i del *management*, Pelmutter (1969)⁴⁴ qualifica aquest tipus d'empreses com *policèntriques*, les quals es caracteritzen per presentar una gestió totalment orientada als diferents països on és present la corporació. Els mecanismes d'avaluació i de control són locals i no existeix cap coordinació ni entre les mateixes subsidiàries, ni entre la subsidiària i la matriu. A més, els gerents de les diferents filials acostumen a ser originaris del propi país.

Un tercer tipus d'empresa és aquella que duu a terme una *estratègia global*, és a dir, que concep el mercat mundial en la seva integritat, com si fos únic. Segons Grant (1996, op. cit.), la clau d'aquesta estratègia rau a considerar els mercats com si fossin segments d'un mercat més gran, d'àmbit universal. D'aquesta manera, d'acord amb Yip (1989),⁴⁵ s'aconsegueixen uns certs avantatges, com ara un millor aprofitament de les economies d'escala –en fabricar-se un producte estandarditzat per a tot el món–, la qual cosa permet una reducció en els costos i un augment de la competitivitat. Aquesta seria la situació de la companyia que assigna a diferents subsidiàries distintes fases del procés o línies de producte, alhora que busca aquelles localitzacions que ofereixin resultats millors. Tanmateix, a l'altra cara de la moneda hi haurien els elevats costos de coordinació necessaris per dur a terme aquesta estratègia, ja que les multinacionals acostumen a organitzar-se en divisions internacionals que controlen estretament les actuacions de les diverses filials.

Pelmutter (1969, op. cit.) classifica les companyies que implementen una estratègia global com a *etnocèntriques*, ja que la seva gestió es fonamenta en criteris estrictament unacionals des de la perspectiva del país d'origen de la corporació. No es perd mai de vista la identitat nacional, ja que fins i tot és habitual que els càrrecs directius de les subsidiàries els ocupin gerents que provenen de la pròpia matriu.

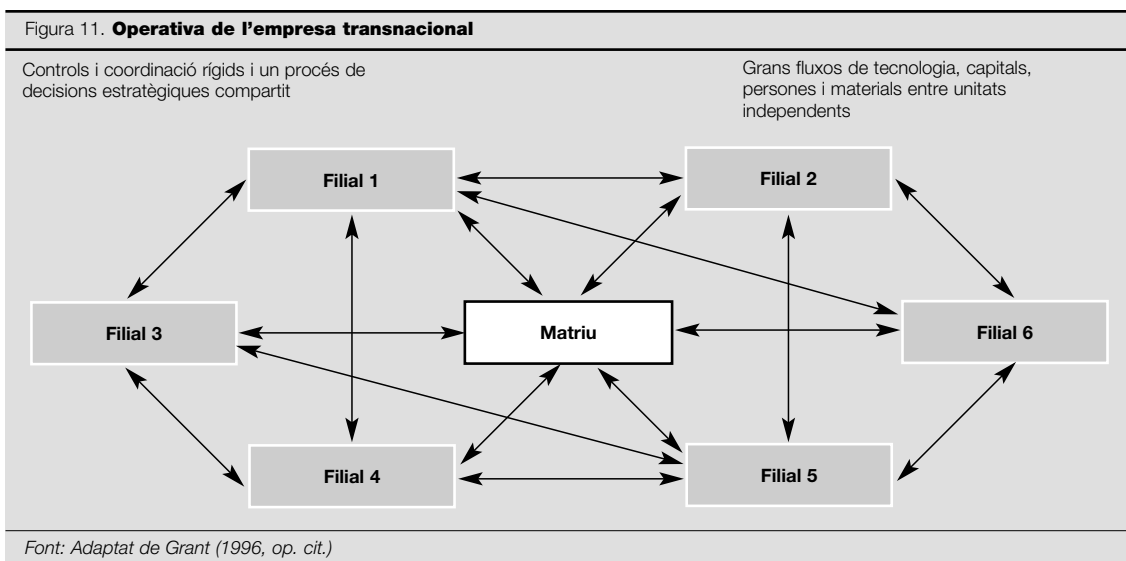
Yip (1989, op. cit.) assenyala que la diferència bàsica entre una estratègia multidomèstica i una de global és que la primera tracta de millorar la seva posició competitiva mundial, maximitzant els avantatges competitius, beneficis i rendes locals, mentre que la segona ho instrumentalitza a través de la seva coordinació i integració mundial.

Finalment, hi hauria les *empreses transnacionals*, que suposen un pas més avançat en l'evolució de la internacionalització de les estratègies. Aquestes empreses operen a través d'una xarxa integrada de recursos i capacitats que són presents a les diverses filials mitjançant les quals es poden equilibrar forces contràries. La idea és aconseguir els avantatges d'una estratègia mundial, però, al mateix temps, respondre de la millor manera possible a les diferents necessitats locals.

Bartlett i Goshal (1989)⁴⁶ assenyalen les característiques que presenta una corporació transnacional:

- Cada unitat nacional, tot i que funciona independentment, és una font d'idees i habilitats i capacitats, que poden ser utilitzades en benefici del conjunt de l'organització.
- Les unitats arriben a una escala global mitjançant l'especialització per part de tot el grup.
- La central ha de coordinar les relacions entre les unitats d'una manera molt flexible.

Pelmutter (1969, op. cit.) denomina, aquest tipus d'empreses, *geocèntriques*, ja que la seva gestió té lloc des d'una òptica universal. Hi ha una gran comunicació entre els directius de les diferents organitzacions geogràfiques que substitueix la relació habitual matriu-subsidiàries. De fet, tots els directius acostumen a ser membres de l'organització amb el mateix nivell i amb els mateixos interessos mundials, sense una vinculació expressa a cap país en concret.



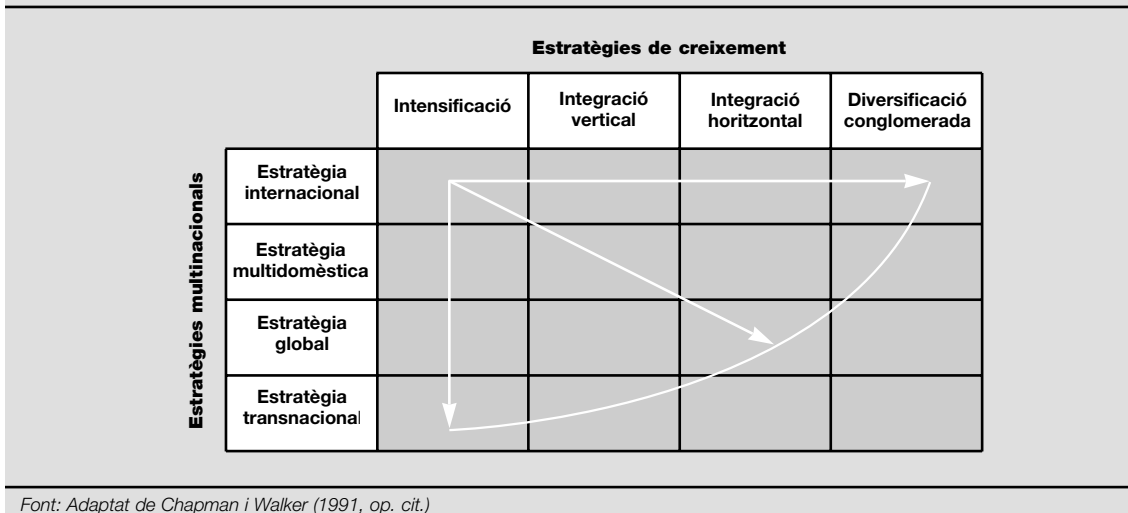
⁴⁵ Yip, G.S. (1989): "Global Strategy in a world of nations?", Sloan Management Review, 29, tardor.

⁴⁶ Bartlett, C. i Goshal, S. (1989): Managing across Borders. The Transnational Corporation, Harvard Business School Press.

1.4.4. Estratègia d'internacionalització-estratègies de creixement

Per concloure i sintetitzar aquest capítol assenyalarem que les estratègies de les subsidiàries estrangeres estarien determinades per la combinació de l'estratègia general d'internacionalització de la multinacional i les seves estratègies de creixement. Les primeres definiran els patrons de gestió i l'estructura de la corporació i, per tant, marcaran el grau d'autonomia i coordinació de les subsidiàries. Per la seva part, les estratègies de creixement indicaran les activitats a realitzar per part de les subsidiàries i les indústries on serà present la multinacional. En una altra escala de decisions se situaria l'elecció del mètode de creixement a l'hora d'instal·lar una filial en un país estranger.

Figura 12. **Estratègies d'internacionalització-Estratègies de creixement**



Font: Adaptat de Chapman i Walker (1991, op. cit.)

2 Les multinacionals industrials a Catalunya: anàlisi quantitativa

L'objectiu d'aquest capítol és oferir una visió fotogràfica de les multinacionals industrials que operen a Catalunya. La idea és copsar la importància d'aquestes empreses en el context de la manufactura del Principat tot identificant-les amb noms i cognoms. L'estudi adopta un enfocament quantitatiu i s'articula en tres grans blocs.

En primer lloc s'analiza la situació de les companyies de capital estranger en el si de la indústria i en els diferents sectors, la qual cosa serveix per il·lustrar en quines branques d'activitat la seva presència és més important i, per tant, en quins sectors la seva evolució és més dependent del comportament d'aquestes empreses.

En segon lloc es duu a terme una anàlisi sobre la seva distribució territorial per captar possibles tendències en la seva localització: aquí la idea és detectar quines són les comarques que presenten un major grau de "multinacionalització".

Finalment, en tercer lloc, l'anàlisi es realitza a nivell intern, en el si dels diferents sectors de la indústria. L'objectiu és identificar quines són i quina posició ocupen les empreses de capital estranger en 14 branques de la manufactura catalana tot assenyalant els seus trets més característics: grandària, quota de producció, ocupació i participació en les exportacions.

2.1. Fonts d'informació

L'anàlisi quantitativa de les multinacionals industrials de capital estranger presents a Catalunya es duu a terme a partir de la informació següent:

- La base de dades sobre les empreses multinacionals que operen al Principat elaborada pel CIDEM i subministrada pel Departament d'Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya.
- La base de dades *Catalunya 20000. Principals Empreses Catalanes* (edició 2000), publicada per Dun & Bradstreet España, que conté informació de les primeres 20.000 empreses industrials catalanes segons la seva facturació i que també subministra la informació relativa a la nacionalitat de la matriu.
- La base de dades elaborada per ACICSA, *Anuari Català de la Indústria i el Comerç, S.A.*, pel COPCA (Consorti de Promoció Comercial de Catalunya). Inclou dades de les 15.000 primeres empreses i organismes catalans segons la seva facturació.
- La base de dades elaborada per *Fomento de la Producción*. Conté informació sobre les 20.000 principals empreses espanyoles segons les seves vendes.

Dues observacions són pertinents sobre la informació continguda en aquestes bases de dades per la influència que té en l'anàlisi que es desenvolupa a continuació.

La primera és que el criteri per identificar una companyia multinacional no és el mateix per a cada font d'informació. Així doncs, en la base de dades elaborada pel CIDEM s'adopta el criteri de l'OCDE, que considera com a empresa multinacional aquella que manté més d'un 10% de capital estranger en el seu accionariat. En canvi, la definició de multinacional que utilitza la base de dades *Catalunya 2000* de Dun & Bradstreet España situa la participació del capital estranger en el 50%, criteri que és el que es considera en aquest estudi.

La segona observació és que les bases de dades de Dun & Bradstreet i ACICSA consideren com a empreses catalanes aquelles que tenen la seu social radicada al Principat. Això comporta que s'hagin hagut d'excloure de l'anàlisi estrictament quantitativa les companyies que, tot i dur a terme l'activitat productiva a Catalunya, tenen la seu social en una altra comunitat autònoma, ja que no es disposa de la informació corresponent. Aquesta situació afecta algunes de les companyies capdavanteres en la seva branca d'activitat com succeeix amb Dow Chemical Iberia, S.A. (petroquímica), Hewlett Packard España, S.A. (informàtica) i Cristalería Española, S.A. (vidre). Es tracta d'empreses que, tot i desenvolupar importants activitats productives a Catalunya tenen la seu social a Madrid. En l'apartat sectorial corresponent s'assenyalaran els casos més rellevants i la seva incidència. També trobem situacions que reflecteixen la situació contrària (empreses amb la seu social a Catalunya i plantes de producció a d'altres comunitats). És el cas, per exemple d'Arbora & Ausonia, S.A. (sector del paper), de Sanyo España, S.A. (material elèctric i electrònic) i de Moulinex España, S.A. (petit electrodomèstic). Al igual que en el cas anterior, l'impacte que tenen aquestes "disfuncions" es comenta de manera individualitzada.

Amb les limitacions que acabem d'exposar, el primer aspecte que cal considerar és la identificació i la quantificació numèrica de les multinacionals presents a Catalunya. La combinació de les tres fonts anteriors ha donat un resultat de 1.056 empreses, de les quals 607 són industrials (el 57%) i 449 comercials o de serveis (43%).

Un cop seleccionades les multinacionals presents a Catalunya a partir de les bases de dades subministrades pel Departament d'Indústria, Comerç i Turisme i per Dun & Bradstreet España, les dades corresponents a les vendes, empleats, exportacions, classificació sectorial i ubicació geogràfica s'han extret de la informació continguda en ACICSA. La menor facturació que es considera en aquesta base de dades és de 170 milions de pessetes, per la qual cosa les empreses amb un volum de vendes inferior tampoc no s'incorporen a l'anàlisi.⁴⁷ De la mateixa forma, aquelles companyies de les quals no es disposa informació de la base de dades elaborada per ACICSA tampoc no s'han inclòs en l'estudi. Les dades que s'utilitzen corresponen a l'exercici de l'any 1998, darrer any de què s'ha disposat d'una informació coherent tant pel que fa a les empreses individualitzades com a nivell

⁴⁷ Per les característiques de les multinacionals es pot considerar que l'error derivat d'aquesta limitació ha de ser mínim.

sectorial. Quan s'han detectat carències pel que fa a la identificació de les empreses en aquestes bases de dades, la informació ha estat completada amb les altres fonts documentals.

La classificació sectorial que s'utilitza en l'anàlisi es basa en la Classificació Nacional d'Activitats Econòmiques (CNAE-93), que cataloga les empreses segons el tipus de producte que fabriquen i no segons la seva destinació o tipus de demanda. Aquesta circumstància és rellevant en algunes branques d'activitat, com ara la de components per a l'automoció, les empreses de la qual no figuren necessàriament en el sector de la indústria auxiliar sinó que s'inclouen en un determinat sector a partir del tipus de material/producte que transformen. Per exemple, els fabricants de peces metàl·liques per a vehicles sovint apareixen en el sector metal·lúrgic, els de components plàstics en el sector de transformats plàstics, i els fabricants de productes de tapisseria, en el sector tèxtil. En l'anàlisi que es duu a terme per branques d'activitat també es comenten els casos més significatius.

A partir de la CNAE s'ha establert una primera classificació desagregada en 19 sectors. En un nivell més detallat d'anàlisi, alguns d'aquests sectors es descomponen per disposar-ne d'una informació més acurada. A continuació s'identifiquen les diferents branques d'activitat objecte d'estudi.

Sectors industrials (manufacturers)

- Indústries extractives.
- Indústries de l'alimentació, begudes i tabac.
 - Indústria càrnia.
 - Indústria làctia.
 - Elaboració de begudes.
 - Altres indústries alimentàries.
- Indústria química.
 - Fabricació de productes químics bàsics.
 - Fabricació de productes farmacèutics.
 - Altres indústries químiques.
- Indústries d'altres productes minerals no metàl·lics.
 - Fabricació de vidre i productes de vidre.
 - Ceràmica i materials de construcció.
- Metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics.
 - Metal·lúrgia.
 - Fabricació de productes metàl·lics, excepte maquinària i equip.
- Indústria de la construcció de maquinària i equipament mecànic.
 - Fabricació de maquinària, armes i municions.
 - Fabricació d'aparells domèstics.
- Indústria de material i equipament elèctric, electrònic i òptic.
 - Fabricació de màquines d'oficina i equips i serveis informàtics.
 - Fabricació de maquinària i material elèctric.
 - Fabricació de material electrònic, equips i aparells de ràdio, televisió i comunicacions.
 - Fabricació d'equips i instruments medicoquirúrgics, de precisió òptica i rellotgeria.
- Fabricació de material de transport.
 - Fabricació de vehicles, carrosseries i remolcs.
 - Fabricació de peces i accessoris per a vehicles.
 - Altres transports.
- Indústria tèxtil i de la confecció.
 - Indústria tèxtil.
 - Indústria de la confecció.
- Indústria del cuir i del calçat.
- Indústria de la fusta i del suro.
- Indústria del paper, edició i arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats.
 - Indústria del paper.
 - Indústria de l'edició i arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats.
- Indústria de transformació del cautxú i matèries plàstiques.
 - Indústria de la transformació del cautxú.
 - Indústria de transformació de les matèries plàstiques.
- Indústries manufactureres diverses.

Sectors no industrials

- Producció i distribució d'energia elèctrica, gas i aigua.
- Construcció.
- Comerç, reparació de vehicles de motor, motocicletes i ciclomotors i articles personals d'ús domèstic.
- Transport, emmagatzemament i comunicacions.
- Altres indústries no manufactureres.

Per a cadascun d'aquests sectors el nombre total d'empreses a Catalunya s'ha obtingut del *Directorio Central de Empresas* (DIRCE, Resultados Estadísticos 1998) que publica l'Institut Nacional d'Estadística (INE). Només es tenen en compte les empreses amb assalariats. Les dades de facturació, empleats i exportacions de cadascuna de les classificacions sectorials considerades provenen de l'agregació de la informació extreta de la base de dades d'ACICSA. Es produeix, d'aquesta forma, un biaix respecte a les dades sectorials que publica l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT), que utilitza una metodologia de càlcul diferent. Però, d'altra banda, s'elimina el possible error a causa del fet que una mateixa empresa pot estar classificada amb una CNAE distinta a la base de dades elaborada per ACICSA i a la de l'IDESCAT. Així, en calcular la representativitat d'una empresa o grup d'empreses sobre el total del seu sector s'utilitza una informació homogènia, la qual cosa dota de major consistència interna l'anàlisi.

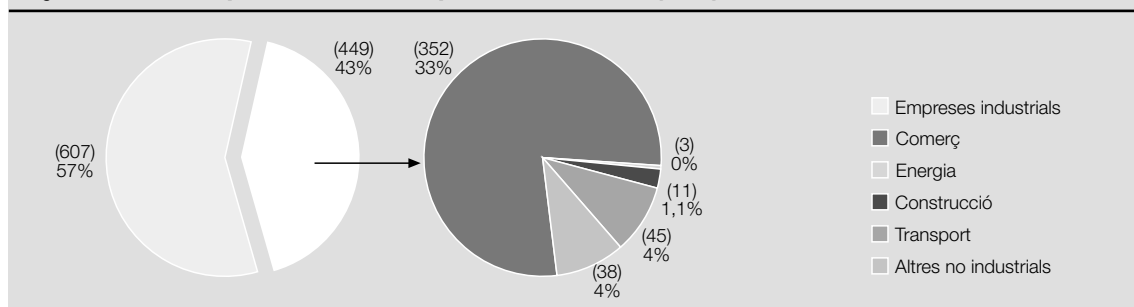
Després d'exposar les fonts de les dades i les seves limitacions, seguidament es duu a terme l'exposició sobre la presència de les companyies multinacionals a Catalunya.

2.2. Les multinacionals en el conjunt de l'economia i de la indústria catalana

L'anàlisi que es realitza a continuació se centra en el sector industrial, bé que de manera introductòria hi figuren referències a d'altres sectors per oferir una perspectiva comparativa entre les principals branques d'activitat econòmica, tot destacant la gran importància de les empreses manufactureres.

De les 1.056 companyies multinacionals catalanes, 607 (el 57%) corresponen al sector industrial. La resta són empreses dels sectors de l'energia, construcció, comerç, transport i altres. En el grup de les empreses no industrials, les comercials són aquelles amb una representació més significativa, que assoleix el 33% del total (352 empreses).

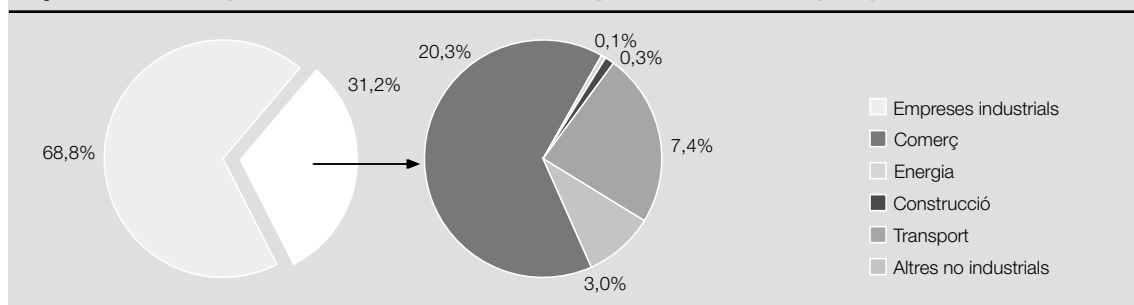
Figura 13. **Distribució per sectors de les empreses multinacionals (1998)**



Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

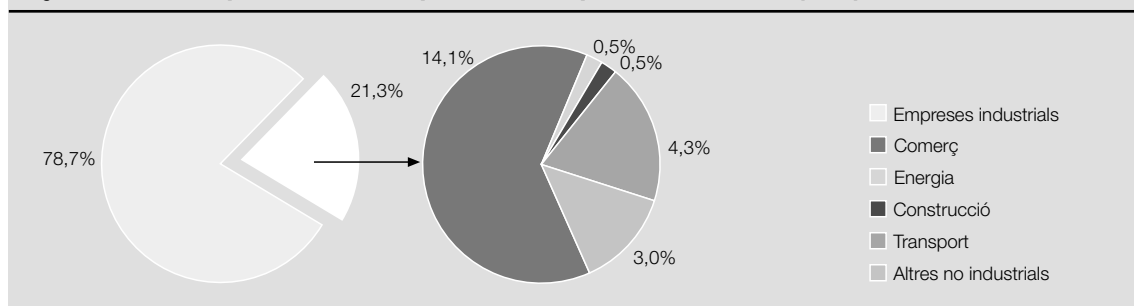
El percentatge que representen les empreses industrials respecte a les comercials i de serveis és encara superior si es considera la facturació (69%) i els empleats (79%), la qual cosa indica que globalment les multinacionals presents a Catalunya que tenen una major dimensió (per facturació i ocupació) desenvolupen activitats manufactureres.

Figura 14. **Distribució per sectors de la facturació de les empreses multinacionals (1998)**



Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

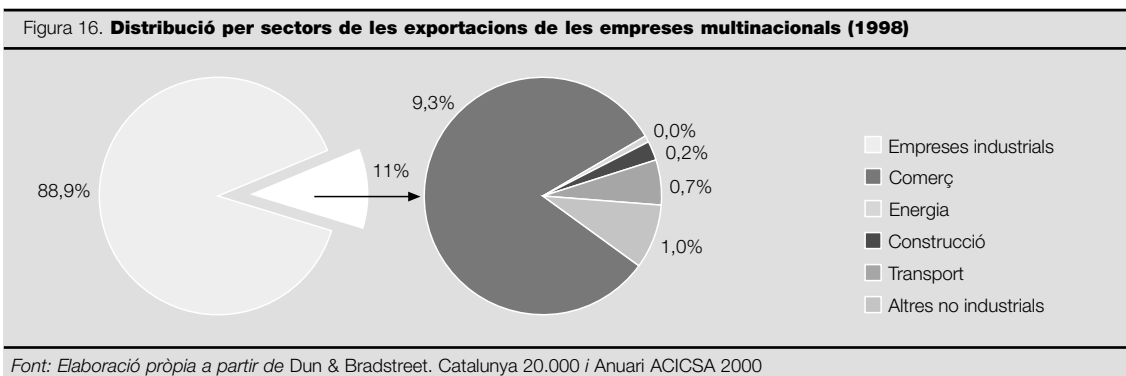
Figura 15. **Distribució per sectors dels empleats de les empreses multinacionals (1998)**



Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

⁴⁸ Val a dir que en la facturació de la majoria de les companyies multinacionals s'inclouen també les vendes que corresponen a la distribució dels productes a Espanya que fabriquen filials d'altres països, per la qual cosa no es pot associar directament la seva actuació amb l'activitat productiva que duen a terme a Catalunya. Tanmateix, les diferències en la productivitat són tan considerables que l'afirmació prèvia es pot mantenir en termes generals.

La major presència de les companyies industrials s'accentua quan considerem les exportacions. El 89% de les vendes exteriors de les empreses multinacionals les duen a terme directament les que operen en el sector manufacturer, circumstància lògica si tenim en compte que la indústria és l'activitat que produeix els béns que es poden comercialitzar. La diferència respecte del total d'exportacions correspon a les vendes a l'exterior que realitzen companyies comercials constituïdes per les multinacionals industrials per distribuir els productes que fabriquen al Principat, per la qual cosa el substrat d'aquestes vendes correspon també a una producció manufacturera.



En l'àmbit específic del sector industrial l'hegemonia de les companyies multinacionals es fa evident a partir dels principals indicadors econòmics.

Segons les dades del DIRCE, a l'any 1998 hi havia a Catalunya 36.240 empreses industrials amb assalariats. D'acord amb la informació de l'IDESCAT, la facturació d'aquestes empreses se situava al voltant dels 15 bilions de pessetes, amb unes exportacions que depassaven els 4 bilions, unes xifres molt semblants a les que s'obtenen a partir del tractament de la base de dades d'ACICSA. Tanmateix, quan considerem les exportacions el registre d'ACICSA és clarament inferior. La raó és que per a aquesta font les vendes a l'exterior de bastants empreses no es troba disponible.

En l'apartat anterior hem assenyalat que el 1998 el nombre de multinacionals industrials presents a Catalunya (i objecte d'estudi) és de 607, per això aquest grup de companyies representa l'1,7% del total d'empreses manufactureres amb assalariats del Principat. Tanmateix, la seva facturació, que el 1998 era de 7,1 bilions de pessetes, suposa el 47,5% del total, i les exportacions, el 60,5%. Les empreses multinacionals generen, doncs, quasi la meitat de la facturació i més del 60% de les vendes a l'exterior del sector industrial català, tot i el seu reduït nombre en relació al total. Això ja ens indica un primer fet destacable: l'elevada grandària mitjana d'aquestes companyies, situació que com es veurà més endavant es manifesta en la preeminència de les empreses multinacionals en els primers llocs del rànquing per vendes en la majoria de sectors.

Quan considerem el nombre de treballadors, els resultats són quelcom diferents. El nombre total d'assalariats industrials a Catalunya se situava en 454.644, mentre l'ocupació generada per aquestes empreses era de 180.414 empleats, que representa el 39,7%. D'altra banda, la seva productivitat aparent del factor treball és més elevada que per a les companyies autòctones, en generar una major facturació amb un menor nombre de treballadors.⁴⁸ Un aspecte que influeix directament en aquest fet és la major presència relativa de les empreses multinacionals en els sectors més intensius en capital i tecnologia, com es fa palès en aquest capítol.

2.3. Distribució sectorial de les multinacionals industrials a Catalunya

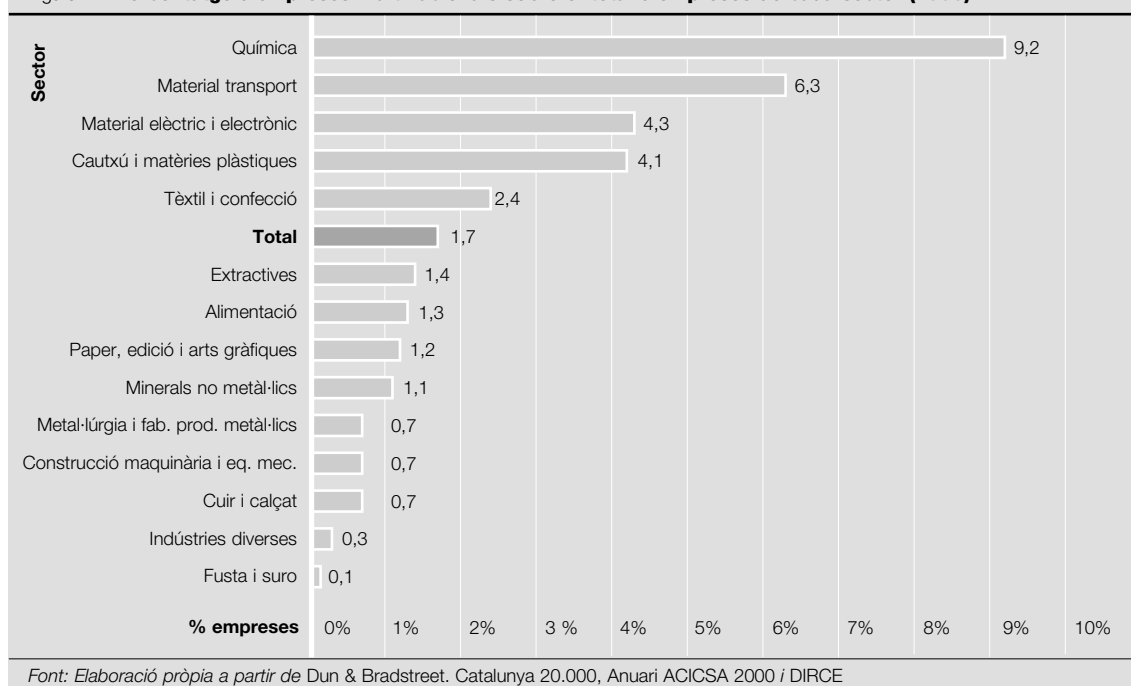
En l'apartat anterior hem assenyalat que la presència de transnacionals en el sector industrial és relativament baixa pel que fa al nombre d'empreses (607), que el 1998 representaven en conjunt l'1,7% del total de companyies manufactureres al Principat. Tanmateix, a nivell sectorial aquestes empreses presenten una distribució bastant irregular. El major nombre de companyies es troba en el sector químic (141, que representen el 23% del total de multinacionals industrials catalanes), i a considerable distància se situen les activitats de material elèctric (78 empreses, 13% del total), construcció de maquinària i equipament mecànic (65 empreses, 11% del total) i cautxú i matèries plàstiques (62 empreses, 10% del total). En algunes activitats la presència d'aquestes companyies és purament testimonial, com succeeix amb les indústries extractives (3 empreses), fusta i suro (3 empreses) i cuir i calçat (2 empreses).

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

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

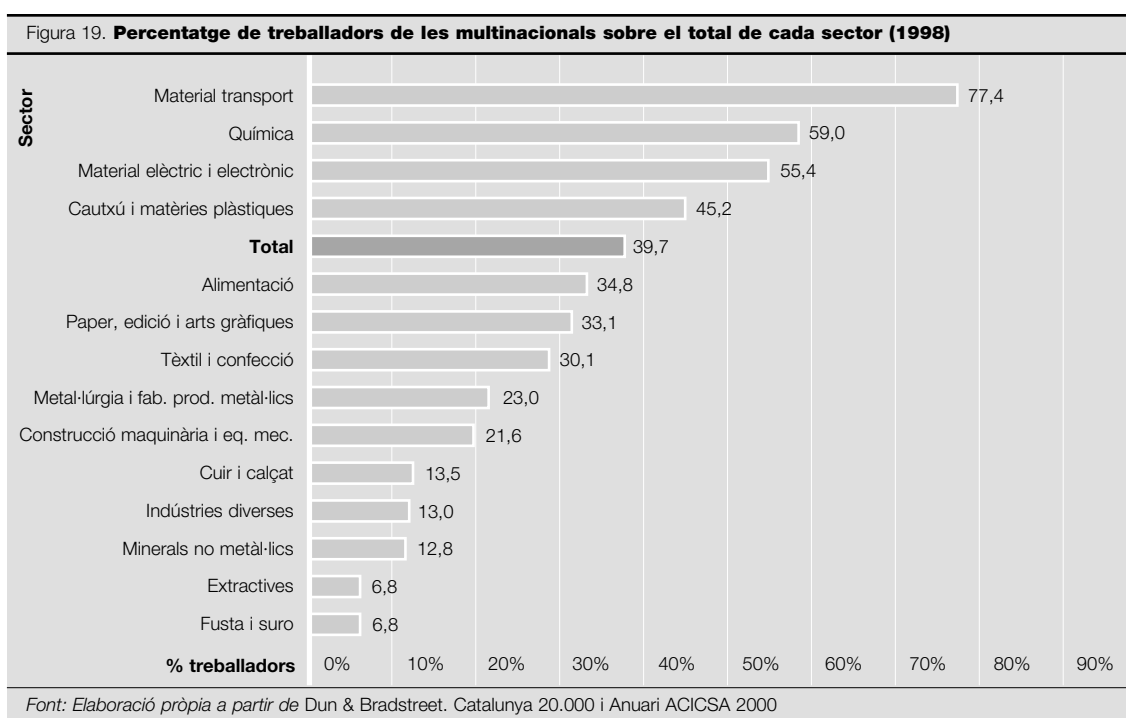
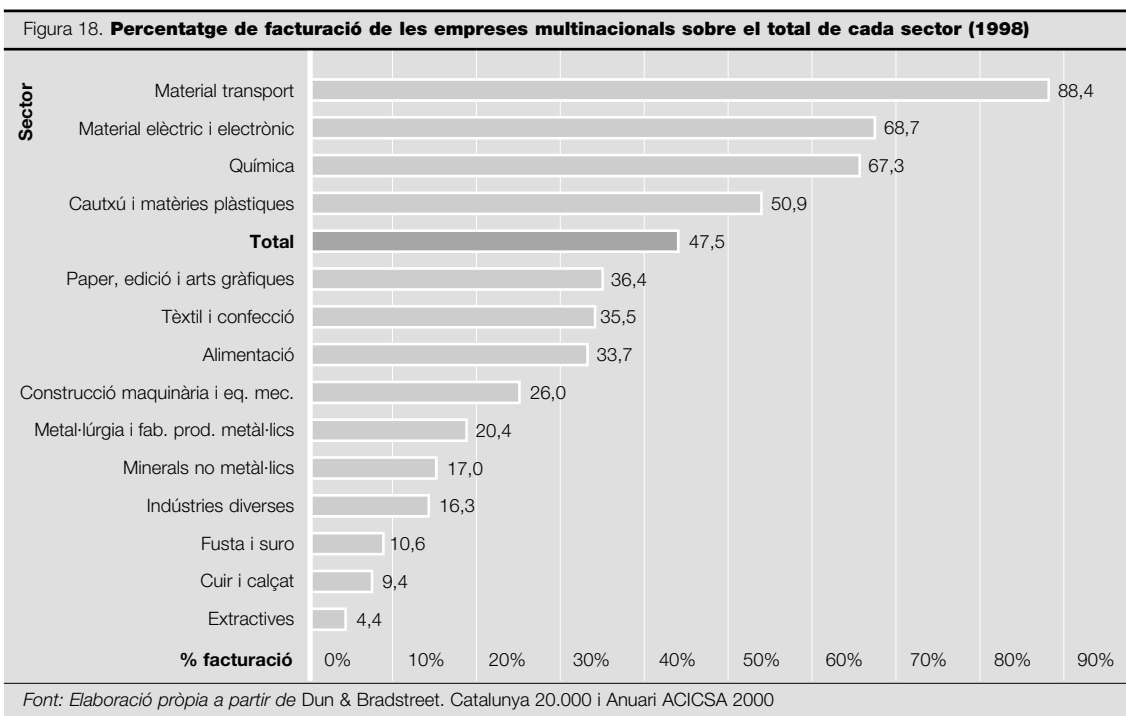
L'anàlisi de les multinacionals a nivell intrasectorial serveix per completar aquesta informació a l'hora que ofereix uns resultats interessants. Un primer punt a destacar és que només en quatre branques d'activitat la presència en nombre de les multinacionals depassa el 4% del total d'empreses en aquell sector. Es tracta de les indústries química (9,2%, amb 141 empreses), de fabricació de material de transport (6,3%, amb 44 empreses), de fabricació de material elèctric i electrònic (4,3%, amb 78 empreses) i de transformació del cautxú i matèries plàstiques (4%, amb 63 empreses). En el cas dels sectors químic i de material de transport, la relativament alta presència de les companyies multinacionals es pot explicar, en part, per l'elevada inversió requerida en algunes especialitats d'aquestes indústries per operar de manera eficient mitjançant l'aprofitament al màxim de les economies d'escala, circumstància que també afecta –bé que en menor mesura– els sectors de material elèctric i electrònic i de transformació del cautxú i matèries plàstiques. En la resta de sectors la presència en

Figura 17. **Percentatge d'empreses multinacionals sobre el total d'empreses de cada sector (1998)**



nombre de les multinacionals es redueix considerablement, i amb l'excepció del tèxtil i la confecció, se situa per sota de l'1,5%.

La reduïda implantació intrasectorial de les multinacionals quant al nombre d'empreses contrasta amb la seva importància pel que fa a la facturació i l'ocupació, com es reflecteix en les figures 18 i 19.

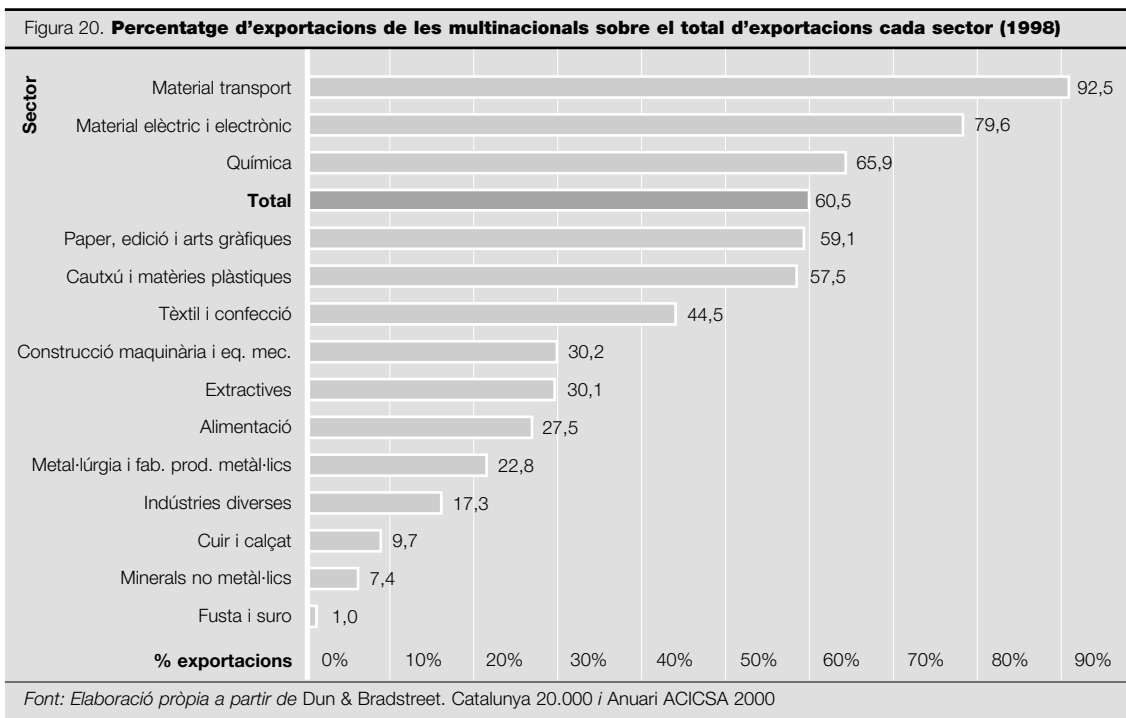


En relació amb ambdues variables, les multinacionals mantenen una clara hegemonia en els sectors de material de transport (88% de la facturació i 77% dels treballadors) químic (67% de les vendes i 59% de l'ocupació) i de material elèctric i electrònic (69% i 55%). Per sobre de la mitjana trobem també el sector del cautxú i de les matèries plàstiques (51% de la facturació i 43% dels treballadors). Pel que fa a la facturació encara apareixen diversos sectors en els quals la seva presència depassa el 20%: alimentació, paper, edició i arts gràfiques, construcció de maquinària i equips mecànics, tèxtil i confecció i metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics. Si considerem l'ocupació, aquest percentatge el superen, juntament amb els quatre sectors abans esmentats (per sobre de la mitjana de

facturació), els sectors de l'alimentació, paper, edició i arts gràfiques, tèxtil i confecció, metal·lúrgica i construcció de maquinària. L'anàlisi de les dades de facturació i treballadors posa en evidència un fet comú a la quasi totalitat de sectors –l'excepció són les indústries alimentàries i la metal·lúrgia– i és que la importància de les multinacionals per les seves vendes excedeix la que tenen per l'ocupació que generen.⁴⁹

Per la seva part, l'anàlisi de les exportacions ha de partir d'una consideració prèvia: la informació existent en les bases de dades utilitzades indica que en algunes empreses el valor de les vendes a l'exterior és zero. Podem interpretar aquest fet de dues maneres. En primer lloc, com l'absència d'exportacions. En segon lloc, com el reflex d'una dada no disponible. Pel tipus d'empreses que considerem es pot inferir raonablement que en la pràctica totalitat dels casos es tracta de la darrera situació. Aquest fet no afecta el càlcul de representativitat de les exportacions de les multinacionals sobre el total de cada sector, ja que es comparen dades d'una mateixa base. En aquells casos en què els resultats podrien quedar distorsionats s'ha optat per eliminar de l'anàlisi les empreses sense xifres d'exportacions. Això ha succeït, per exemple, en el càlcul de la intensitat exportadora de les empreses de cada sector.

Feta aquesta puntualització, les dades disponibles mostren la gran rellevància que tenen les empreses multinacionals en les vendes a l'exterior en la pràctica totalitat d'activitats: una part molt significativa de la penetració internacional dels productes fabricats a Catalunya correspon a les companyies de capital estranger. Aquesta presència destaca especialment en dues activitats: material de transport i material elèctric i electrònic, amb una participació respectiva del 93% i el 80% sobre el total sectorial. La participació es redueix quelcom en la indústria química, bé que se situa per sobre de la mitjana (60,5%). Les xifres dels sectors del paper, edició i arts gràfiques, cautxú i matèries plàstiques i tèxtil i confecció depassen el 40%.

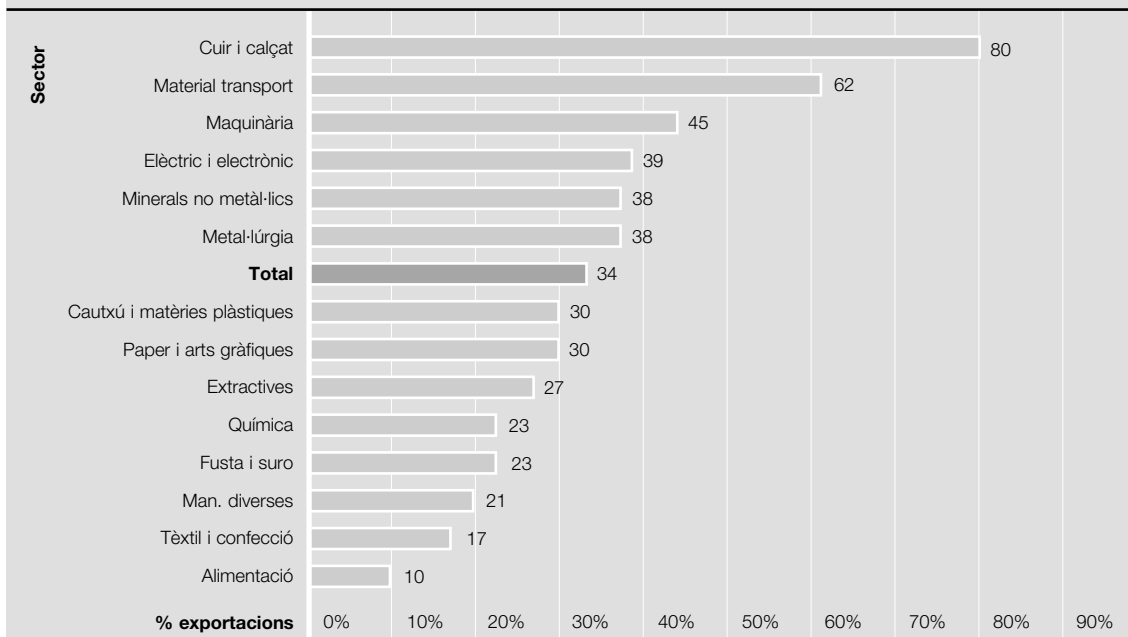


La limitació que acabem d'exposar referent a les dades no disponibles de les exportacions incideix en la quantificació de la importància de les vendes a l'exterior de les multinacionals sobre la seva pròpia facturació per sectors. La indústria química és la que en resulta més afectada a causa que per nombroses empreses la dada d'exportacions no es troba disponible. En aquest cas, la importància real de les vendes a l'exterior està distorsionada a la baixa.

Si exceptuem l'activitat del cuir i calçat, on només trobem dues multinacionals, una de les quals exporta el 80% de la facturació, el sector de material de transport és el que presenta una ràtio més elevada entre les vendes a l'exterior de les companyies multinacionals i la seva facturació (62%). A certa distància trobem els sectors de maquinària (45%), material elèctric i electrònic (39%), minerals

⁴⁹ En alguns sectors, tanmateix, el baix nombre d'empreses obliga a relativitzar la significabilitat d'aquesta afirmació; és el cas de les indústries extractives, fusta i suro i cuir i calçat.

Figura 21. **Percentatge d'exportacions sobre la facturació de les empreses multinacionals per sectors (1998)**



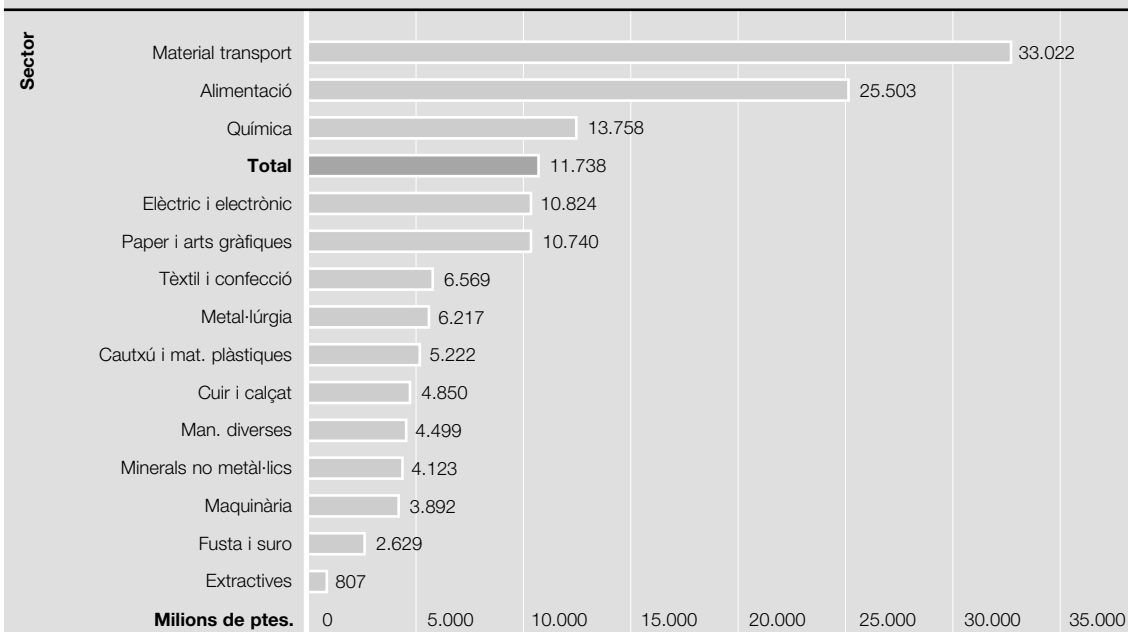
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

no metàl·lics (38%), metal·lúrgia (38%), cautxú i matèries plàstiques (30%), paper, edició i arts gràfiques (30%) i indústries extractives (27%).

Analitzem ara la dimensió mitjana d'aquestes companyies en els diferents sectors, mesurada tant en milions de pessetes de facturació com en treballadors per empresa (figures 22 i 23).

Pel que fa a la facturació per empresa, la mitjana se situa prop dels 11.800 milions de pessetes. Tanmateix, al voltant d'aquesta xifra apareixen diferències considerables entre les distintes branques d'activitat. Molt per sobre de la mitjana es troben les empreses de material de transport (33.022 milions de pessetes), de l'alimentació (25.503 milions), i ja a considerable distància, les de la indústria química (13.758 milions). En el sector de material de transport és determinant la presència de les dues primeres empreses industrials catalanes, SEAT i NISSAN. Al voltant de la mitjana se situen els sectors de material elèctric i electrònic (10.824 milions) i de paper, edició i arts gràfiques (10.740 milions). La resta de sectors es troba clarament per sota de la mitjana. En tots els casos les xifres són conside-

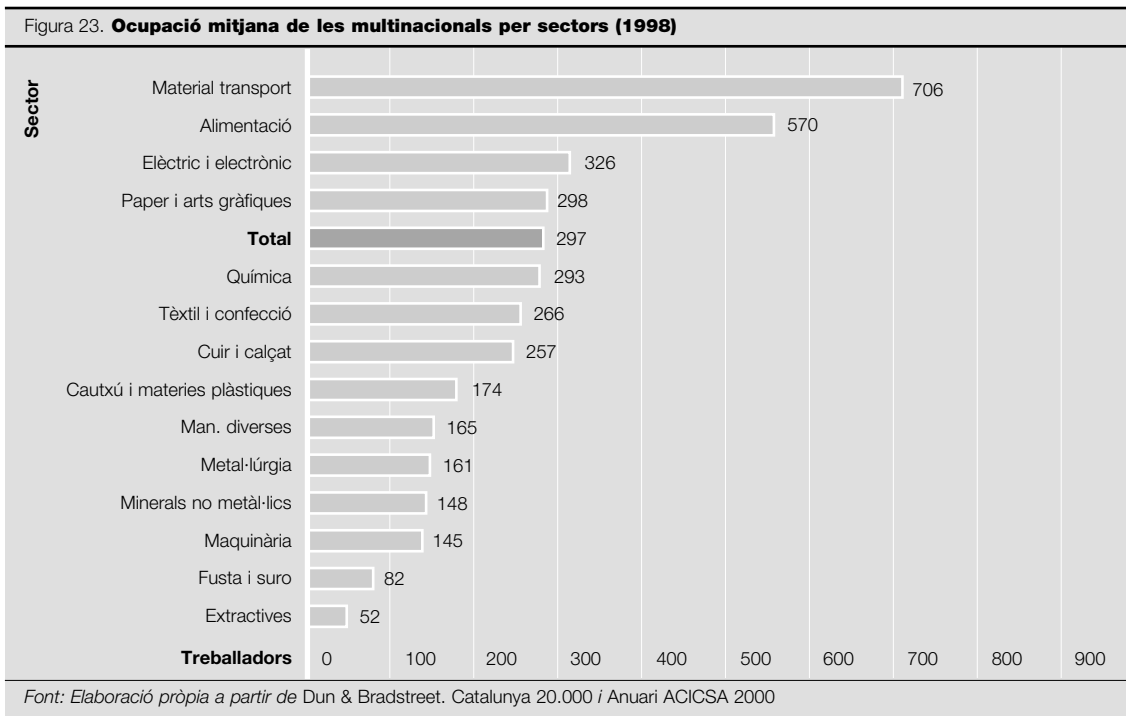
Figura 22. **Vendes mitjanes de les multinacionals per sectors (1998)**



Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

rament superiors a les de la facturació mitjana de cada sector en la seva globalitat, fet que corrobora el que ja havíem anticipat: que les companyies multinacionals ocuparan els primers llocs del rànquing per facturació en les diferents activitats industrials.

Si duem a terme la mateixa anàlisi referida a l'ocupació els resultats, a grans trets, es repeteixen. Els sectors amb un major nombre de treballadors per empresa el 1998 són els de material de transport (706) i d'alimentació (570). A la resta d'activitats la xifra és sensiblement inferior.⁵⁰ En la franja intermèdia (entre 330 i 280 treballadors) se situen els sectors de material elèctric i electrònic, paper, edició i arts gràfiques i química. En la resta d'activitats –amb l'excepció de les extractives i fusta i suro–, l'ocupació mitjana se situa per sobre dels 145 treballadors, la qual cosa corrobora una altra vegada que la dimensió d'aquestes companyies es troba, globalment, molt per sobre de la del conjunt de cada sector.

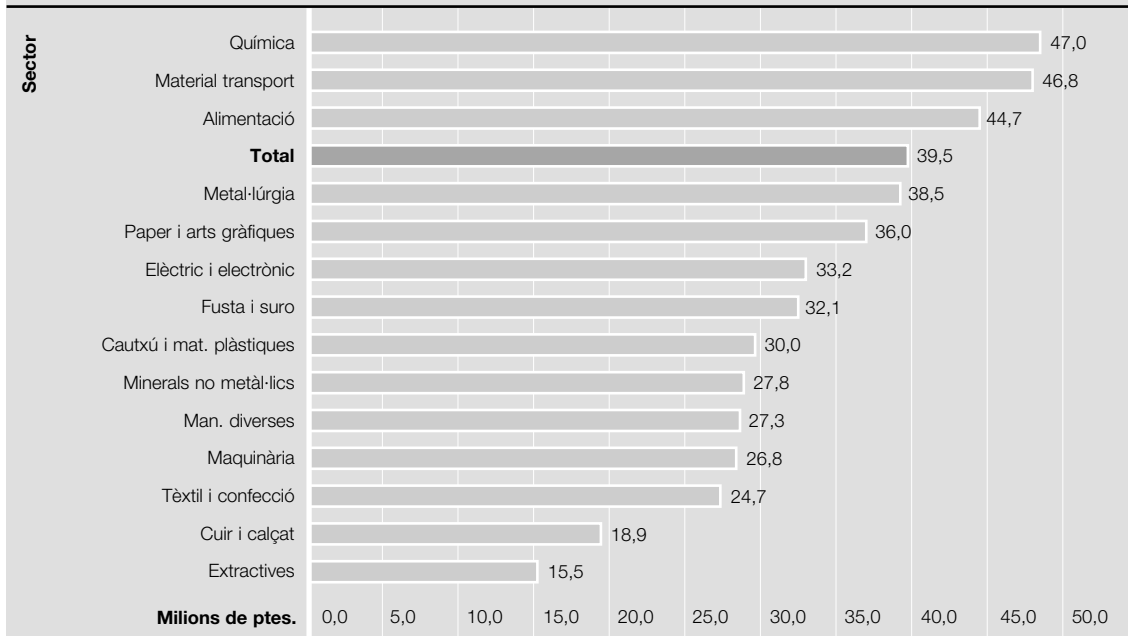


Ampliem ara l'anàlisi per obtenir la facturació per treballador. Els valors s'il·lustren en la figura 24. Grosso modo, novament es mantenen els resultats anteriors. Per sobre de la mitjana sectorial (39,5 milions de facturació per treballador) se situen el sector químic (47 milions), el de material de transport (46,8 milions) i l'alimentari (44,7 milions). Amb un valor semblant al de la mitjana es troba el sector de metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics (38,5 milions). Dels sectors que es troben per sota de la mitjana, els que presenten una facturació per treballador més elevada són el de paper, edició i arts gràfiques, el de material elèctric i electrònic, i el de la fusta i el suro, amb xifres que depassen els 30 milions de pessetes.

Pel que respecta a les vendes a l'exterior per empresa, el més destacable és la preeminència que presenta el sector de material de transport, amb una xifra (25.193 milions de pessetes el 1998) que quasi multiplica per sis la del segon sector, el material elèctric i electrònic (4.492 milions d'exportacions per empresa). Tanmateix, al igual que succeïa en el cas de la facturació i l'ocupació, les grans discrepàncies entre el sector de material de transport i la resta es deuen essencialment a la presència en aquesta activitat de les, amb considerable diferència, dues primeres companyies exportadores catalanes, SEAT i Nissan, sense les quals el valor mitjà d'aquest sector se situaria en 3.300 milions. D'altra banda, també és significatiu que en cinc sectors més (material elèctric i electrònic, cuir i calçat, químic, paper, edició i arts gràfiques i alimentació) les exportacions mitjanes se situïn per damunt dels 3.000 milions de pessetes, una xifra gens negligible i inabastable per a la gran majoria de les empreses autòctones.

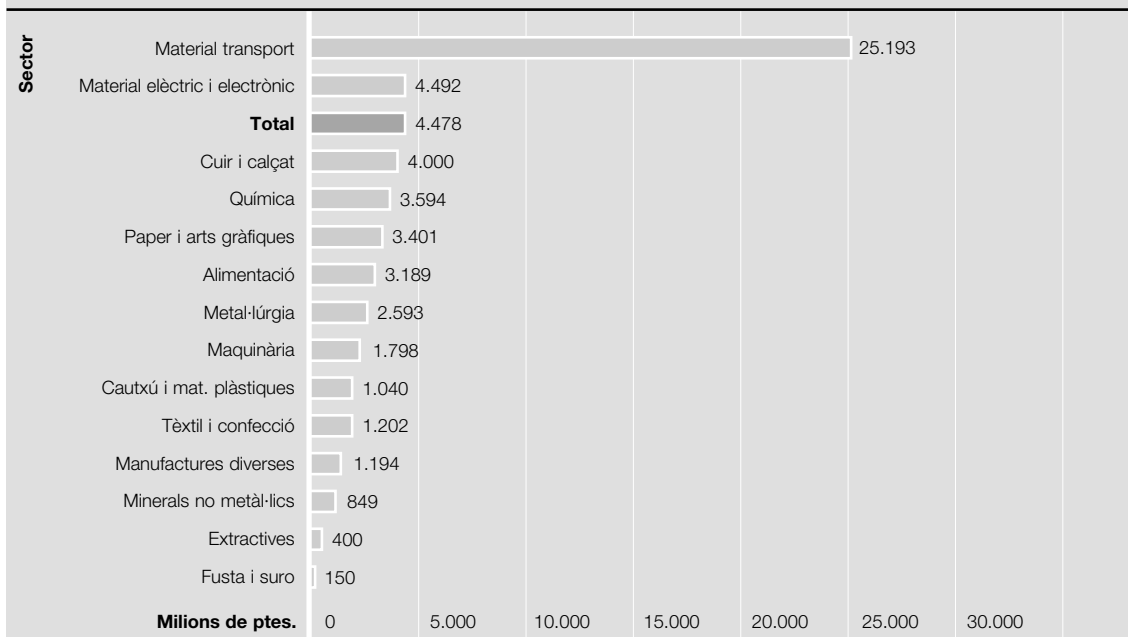
⁵⁰ Cal tornar a remarcar l'excepció que representa el sector del cuir i calçat, ja que les dades es refereixen només a dues empreses multinacionals, la grandària de les quals és molt superior a la de la resta d'empreses d'aquesta activitat.

Figura 24. **Xifra de facturació per treballador de les multinacionals per sectors (1998)**



Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

Figura 25. **Exportacions mitjanes de les multinacionals per sectors (1998)**



Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

2.4. Distribució geogràfica de les multinacionals

De la mateixa manera que succeïa en l'àmbit sectorial, l'anàlisi de la distribució territorial a partir de les dades disponibles presenta diverses limitacions que incideixen directament en els resultats que s'obtenen. En aquest sentit la restricció més important és que la informació existent indica la ubicació de la seu social de l'empresa, i no la de les instal·lacions productives. En nombrosos casos la seu social de les companyies és a la ciutat de Barcelona, mentre que les factories estan disperses al llarg de la geografia catalana (i àdhuc, extramurs del Principat). Un cas que il·lustra clarament aquesta situació és el de les companyies químiques que desenvolupen la seva activitat al complex de Tarragona, però que apareixen localitzades a la ciutat comtal (BASF, Bayer). I el mateix succeeix amb la SEAT que té la factoria a Martorell (Baix Llobregat) i amb Sony, amb instal·lacions productives a Viladecavalls (Vallès Occidental). En l'exposició que segueix, les divergències més significatives entre seu social i ubicació de les factories s'exposen de manera individualitzada.

Una altra restricció, que afecta les empreses multiplanta, és la que es refereix a la distinció entre la ubicació de la central de la filial a Catalunya i la de les diferents factories. Depenent de l'estratègia de la corporació, les dades de les diferents plantes poden aparèixer consolidades i s'imputen globalment a una única filial –la seu social de la qual novament sol estar ubicada a Barcelona–, o bé poden referir-se de manera desagregada a les diferents empreses del grup a Espanya sota denominacions diferents.⁵¹ És clar que, d'altra banda, aquestes situacions no tenen per què presentar-se en estat pur. De vegades una raó social inclou diverses activitats d'una filial –que es duen a terme en plantes diferents– mentre que altres empreses del mateix grup –normalment presents en altres sectors– figuren de manera independent. Això també dependrà del grau que la multinacional hagi incorporat empreses a Catalunya per estendre la seva activitat. Alguns dels grans grups químics (BASF, Bayer, ICI, Solvay, Henkel, Novartis) constitueixen exemples d'aquesta situació, en incloure sota una raó social l'activitat de diverses factories; tanmateix, aquests grups també compten amb empreses amb una raó social diferent, i que, per tant, figuren de manera independent en les dades registrals.

El resultat habitual d'aquest conjunt de factors que acabem d'exposar és que algunes comarques, i molt particularment el Barcelonès, apareixen sobredimensionades pel que fa a la localització de les multinacionals, ja que en bastants casos únicament acullen la seu central de la companyia a Espanya. A partir d'aquesta situació, quan sigui possible es corregiran els biaixos tenint en compte la situació real de les plantes productives.

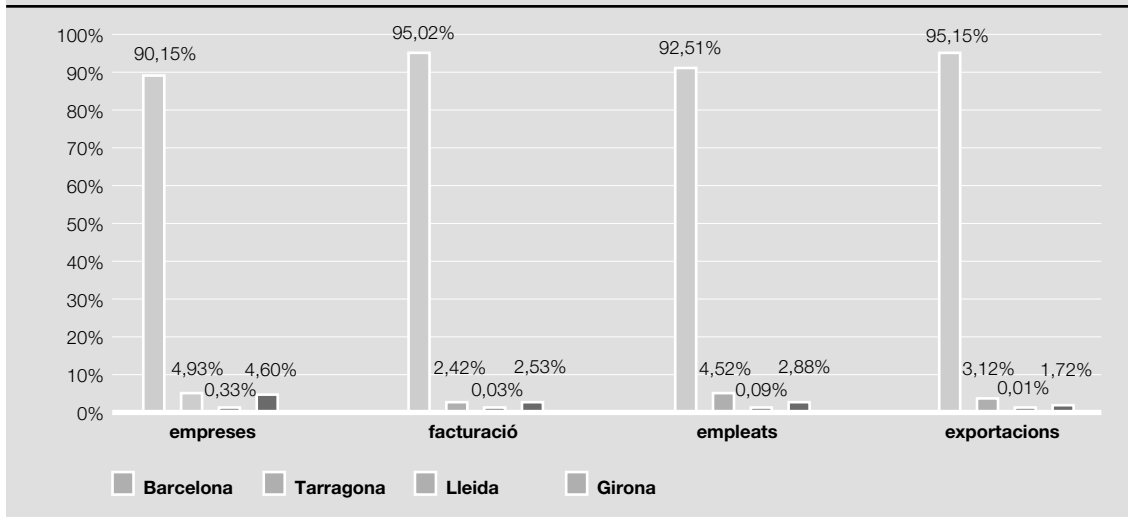
2.4.1. Pautes generals

El primer aspecte que cal destacar és la forta concentració de les multinacionals a la província de Barcelona, on es troba la seu social del 90% de les 607 companyies que considerem. La resta d'empreses es reparteixen entre les províncies de Tarragona i Girona, essent simbòlica la presència de multinacionals industrials a Lleida (2 empreses). L'hegemonia de Barcelona es fa patent a tots els nivells, ja que les empreses ubicades en aquesta província generen el 95% de la facturació, el 93% de l'ocupació i el 95% de les exportacions.

Si estenem l'anàlisi a nivell comarcal, el primer que s'observa és que el Barcelonès acull el 30% del total de multinacionals presents a Catalunya. La concentració s'accentua si considerem la facturació (57% del total), l'ocupació (49%) i les exportacions (64%)

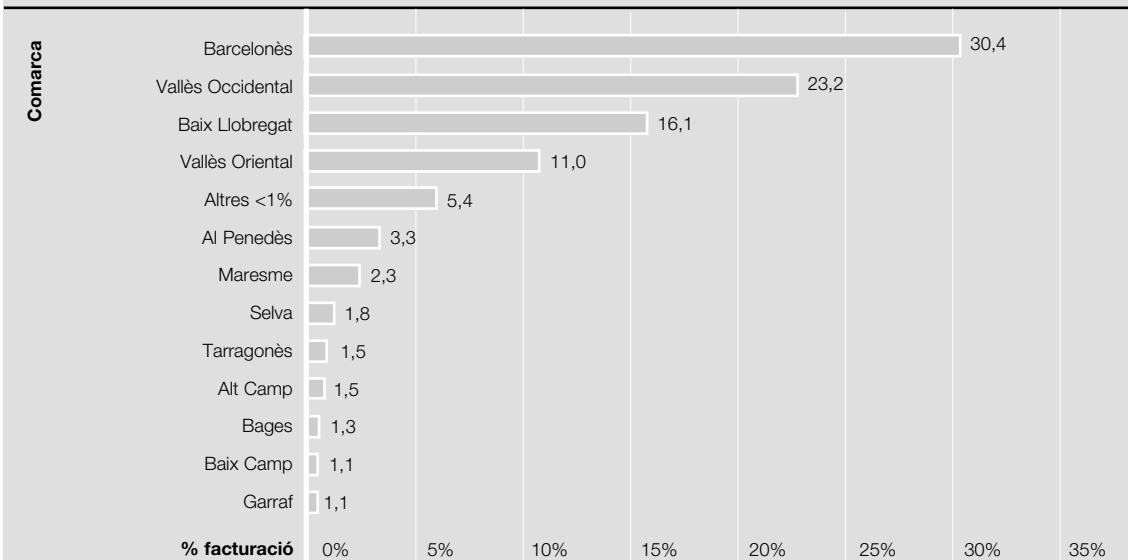
Aquesta primera anàlisi mostra igualment que les multinacionals industrials presenten una forta concentració supracomarcal, amb un clar predomini de la Regió I, al voltant de l'àrea metropolitana de Barcelona. Així, cinc comarques, el Barcelonès, el Baix Llobregat, els dos Vallès i el Maresme acullen el 83% d'empreses, que generen el 92% de la facturació, el 92% de les exportacions i representen el 88% de l'ocupació. Aquestes xifres indiquen que la concentració territorial mesurada a partir de la seu social és més acusada per a les empreses multinacionals que per al conjunt de la indústria del Principat.

Figura 26. **Percentatge d'empreses multinacionals per províncies (1998)**



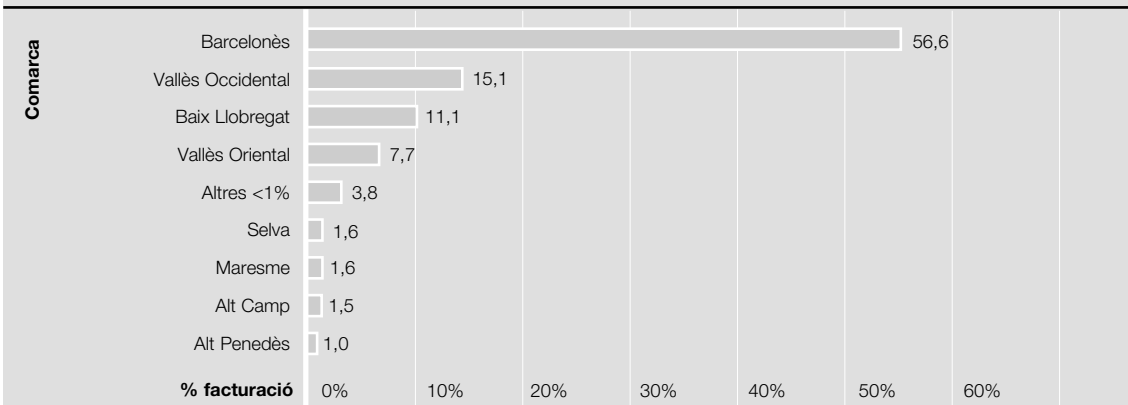
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, DIRCE i IDESCAT

Figura 27. **Percentatge d'empreses multinacionals per comarques (1998)**



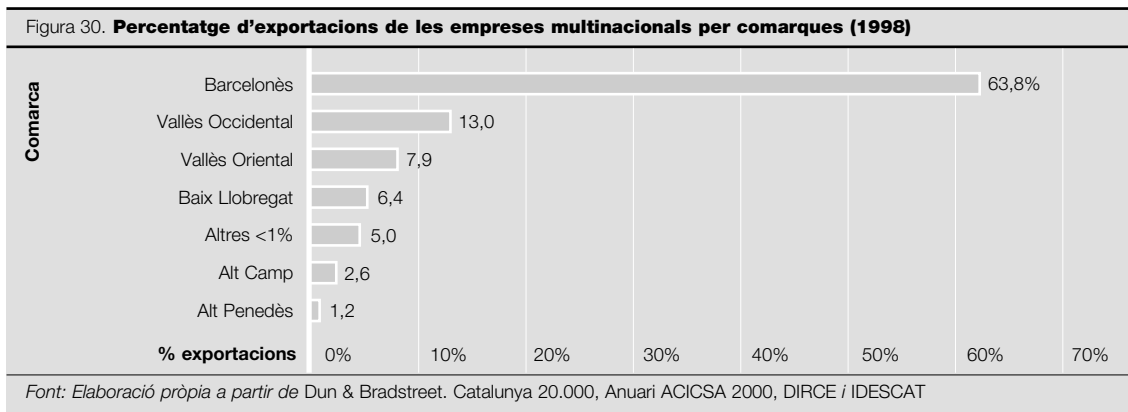
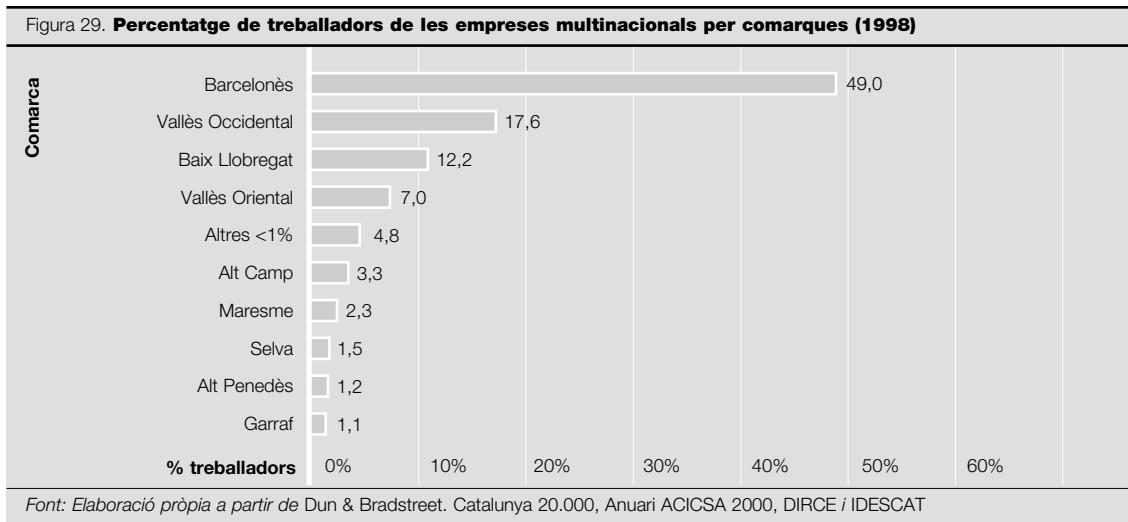
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, DIRCE i IDESCAT

Figura 28. **Percentatge de facturació de les empreses multinacionals per comarques (1998)**



Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, DIRCE i IDESCAT

⁵¹ Com a norma general, les dades utilitzades a l'estudi corresponen a les consolidades per a cada corporació.



A continuació analitzem la distribució geogràfica de les multinacionals per sectors entre agrupacions territorials. Les que es consideren són: el Barcelonès, el Baix Llobregat, el Vallès Occidental, el Vallès Oriental, el Maresme, la resta de comarques de Barcelona, les comarques gironines, les tarragonines i les lleidatanes. Aquesta agrupació per comarques es justifica perquè si l'anàlisi es duigués a terme de manera individualitzada en moltes comarques el nombre d'empreses en cada sector seria d'una o zero. Amb l'agrupació anterior es pretén diferenciar entre les quatre províncies catalanes, però a l'hora desagregar la de Barcelona entre aquelles comarques que fan necessari un tractament específic pel nombre d'empreses que contenen. Aquestes comarques corresponen a una àrea metropolitana "àmplia" de la ciutat de Barcelona.

2.4.2. Presència de les multinacionals a la demarcació de Barcelona

Com s'acaba d'assenyalar, l'anàlisi corresponent a la província de Barcelona requereix una desagregació per comarques.

Al *Barcelonès* hi ha domiciliades el major nombre d'empreses, 187, tot i que, com ja hem indicat, moltes no disposen de centre productiu a la comarca. Els únics sectors on les multinacionals no tenen presència són els d'activitats madures: cuir i calçat i la fusta i el suro.

El sector amb més companyies amb la seu social al *Barcelonès* és el químic –amb una implantació important d'empreses farmacèutiques–, que també ocupa la primera posició per facturació i ocupació. Aquí apareixen les companyies de major grandària pel volum de vendes, com és el cas de Bayer Hispania, S.A., Novartis España, Henkel Ibérica, S.A. i Solvay España, S.L., totes amb una facturació superior als 100.000 milions de pessetes. Val a dir, però, que Bayer té les principals instal·lacions productives a Tarragona, Henkel a Montornès (Vallès Oriental), Solvay a Martorell (Baix Llobregat) i Novartis a Barberà del Vallès (Vallès Occidental). Dins d'aquest sector els principals centres productius a la comarca són els de FMC Foret, S.A. (química bàsica), Akzo Nobel Coatings, S.A. (especia-

litats químiques) i Química Farmacèutica Bayer, S.A. i Laboratorios Menarini, S.A. (especialitats farmacèutiques).

També té una forta presència el sector de material de transport, que ocupa la primera posició en exportacions, tant en valors absoluts com en percentatge sobre la facturació. Aquesta activitat, però, es troba molt concentrada en dues empreses: SEAT –amb planta productiva a Martorell–, representa aproximadament el 70% de la facturació, ocupació i vendes a l'exterior d'aquesta activitat; i Nissan, amb la principal factoria a la Zona Franca, al voltant del 20%.

El tercer sector amb més implantació és el d'alimentació. Destaquen per sobre els 100.000 milions de facturació les empreses Danone, S.A. –tot i que les instal·lacions productives a Catalunya es troben a Parets del Vallès (Vallès Oriental) i Moyresa Molturación y Refino S.A., amb plantes a Barcelona, València, Cartagena, Bilbao i La Corunya.⁵²

Altres activitats amb una presència significativa són la fabricació de material elèctric i electrònic (amb una forta intensitat exportadora) i la del paper, edició i arts gràfiques. En el sector de material elèctric i electrònic destaca l'empresa Sony España, S.A., amb factoria a Viladecavalls (Vallès Occidental). Aquesta empresa, amb 173.000 milions de facturació, 2.300 empleats i unes exportacions del 55% de les vendes, representa aproximadament la meitat de l'activitat del sector a la comarca. Bastant per darrere se situa Valeo Iluminación, S.A., amb 46.000 milions de pessetes de facturació, i que té la factoria a Sant Esteve de Sesrovires (Baix Llobregat).

En el sector del paper, edició i arts gràfiques figura en primer lloc Torraspapel, S.A. –amb unes vendes de 108.000 milions de pessetes i 3.200 treballadors. Torraspapel constitueix un altre exemple de la divergència entre la raó social i l'activitat productiva. L'empresa compta amb nou plantes a Espanya, de les quals dues són a Catalunya, però cap no és al Barcelonès: una està ubicada a Sant Joan de les Fonts (Garrotxa) i l'altre a Sarrià de Ter (Gironès). L'altra gran companyia del sector és Arbora & Ausonia, S.L.⁵³ (85.000 milions de pessetes en vendes i 1.400 treballadors), però aquesta empresa compta amb els tres centres productius extramurs del Principat.⁵⁴ Aquestes dues empreses generen més del 60% de la facturació i del 50% de l'ocupació del sector a la comarca atenent a la localització de la seu social.

Finalment, assenyalarem que en altres sectors les magnituds del Barcelonès es troben igualment sobrevalorades per la divergència entre la seu social i l'activitat manufacturera. El cas més clar és el de la indústria del cautxú i matèries plàstiques a causa de la presència de Pirelli Neumáticos, S.A. (amb una facturació de 36.000 milions de pessetes, una ocupació de 1.250 treballadors i una taxa d'exportacions del 45%), la planta de fabricació de la qual està ubicada a Manresa (Bages).

Taula 2. Distribució sectorial de les multinacionals a la comarca del Barcelonès (1998)

Sector d'activitat	Nombre empreses	% Facturació	% Ocupació	% Exportació	% export./factur.
Extractives	2	0,0	0,1	0,0	26,7
Alimentació	19	13,7	18,1	1,7	5,1
Química	53	32,2	29,0	16,1	20,2
Minerals no metàl·lics	7	0,8	1,0	0,1	13,1
Metal·lúrgia i fab. prod. met.	11	1,7	3,2	1,3	26,9
Constr. maquinària i eq. mec.	13	1,2	1,8	1,6	49,3
Mat. elèctric i electrònic	24	8,9	7,2	10,3	44,8
Material de transport	11	28,0	23,4	58,5	66,4
Tèxtil i confecció	14	3,0	4,1	2,3	24,5
Paper, edició i arts gràfiques	23	7,5	9,3	6,8	32,3
Cautxú i mat. plàstiques	7	2,8	2,3	1,3	44,0
Indústries diverses	3	0,3	0,5	0,1	15,4
Total		100,0	100,0	100,0	--
Total multinacionals sector	187	4.119.387 m.	92.485	1.302.572 m.	37,4

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

Al Baix Llobregat la presència més important correspon al sector de l'alimentació, que representa els valors més alts pel que fa a la facturació, ocupació i exportacions. Aquesta situació s'explica essencialment perquè a Esplugues del Llobregat hi té la seu social Nestlé España, S.A. que compta amb 14 plantes productives arreu de l'Estat que generen una facturació de prop de 180.000 milions de

⁵² També cal esmentar Cargill España, S.A., que compta amb 10 fàbriques de pinsos i 3 malteries distribuïdes arreu de l'Estat. A la comarca, tanmateix, només compta amb unes instal·lacions per al tractament de la soja (al Port de Barcelona). La seu social de l'empresa és a Sant Cugat del Vallès (Vallès Occidental).

⁵³ Per la seva activitat, Arbora & Ausonia també es podria incloure en el sector químic.

⁵⁴ Les factories són a Mequinensa (Osca), Arganda (Madrid) i Xixona (Alacant).

pessetes, unes exportacions de 34.000 milions i una ocupació de 4.200 empleats, xifres que s'imputen en la seva totalitat a aquesta comarca, la qual cosa en comporta una clara sobrevaloració, ja que de les 14 factories que Nestlé té a Espanya, només una és al Baix Llobregat, a la població de Viladecans.

Per nombre d'empreses la primera posició la té el sector químic, que ocupa el segon lloc per la seva facturació, ocupació i exportacions. En aquesta activitat són presents companyies químiques de grandària mitjana com Acordis Acrylic Fibres, S.A.⁵⁵ (25.000 milions de pessetes de facturació el 1998), així com diverses empreses farmacèutiques de menor dimensió com Laboratorio Astra España, S.A., Organon Española, S.A., UCB Pharma, S.A. i ICN Ibérica, S.A.⁵⁶ D'altra banda, en aquesta comarca tenen les principals instal·lacions productives algunes de les grans companyies químiques domiciliades a Barcelona, com és el cas del complex de Solvay Ibérica, S.L. (amb planta a Martorell).

El sector del paper, edició i arts gràfiques ocupa la tercera posició per la seva facturació i ocupació. Els resultats d'aquesta activitat es deuen en gran part a la companyia Sarrió Reno de Medici España, S.A. que genera quasi el 50% de la facturació i, en menor mesura, a Fort James, S.A. i Printer Indústria Gràfica, S.A. que representen aproximadament el 20% de l'activitat sectorial.

També és remarcable la implantació relativament elevada (en nombre) d'empreses multinacionals de la metal·lúrgia, material elèctric i electrònic i de cautxú i matèries plàstiques, que no tenen una equivalència en termes de facturació i ocupació. Es tracta, doncs, de companyies d'una grandària petita respecte a les dels altres sectors.

La intensitat exportadora es destaca en tres activitats. En primer lloc, en la construcció de maquinària, en la qual les vendes a l'exterior representen el 48% de la facturació, però novament, aquest resultat està molt influït per l'activitat d'una empresa, Braun Española, S.A., que genera la meitat de les exportacions. En segon i tercer lloc se situen el material de transport i el sector tèxtil i de la confecció, amb una intensitat exportadora del 35%, i en quart lloc, el d'indústries diverses (33%). En aquest cas les vendes a l'exterior corresponen només a l'empresa Toyland, S.A.

Taula 3. Distribució sectorial de les multinacionals a la comarca del Baix Llobregat (1998)

Sector d'activitat	Nombre empreses	% Facturació	% Ocupació	% Exportació	% export./factur.
Alimentació	9	32,0	25,4	30,5	15,8
Química	23	17,8	17,5	18,4	28,0
Metal·lúrgia i fab. prod. met.	13	8,1	5,1	0,6	5,1
Constr. maquinària i eq. mec.	9	5,4	7,1	14,0	48,0
Mat. elèctric i electrònic	13	5,2	6,3	8,5	29,8
Material de transport	7	8,9	10,6	12,1	35,8
Tèxtil i confecció	4	1,0	2,3	2,0	35,4
Paper, edició i arts gràfiques	7	13,6	14,1	5,5	28,9
Cautxú i mat. plàstiques	12	7,9	11,4	8,2	23,8
Indústries diverses	1	0,1	0,1	0,2	33,3
Total		100,0	100,0	100,0	--
Total multinacionals sector	98	795.300 m.	22.052	129.453 m.	23,8

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

Al *Vallès Occidental* les multinacionals estan presents en tots els sectors, llevat dels d'indústries extractives i el de la fusta i el suro. Després del Barcelonès és la segona comarca que acull la seu social de més empreses (141). Cal afegir, a més, que en aquest cas hi ha una correspondència bastant elevada entre seu social i activitat productiva: poques empreses que tenen la seu social al Vallès Occidental duen a terme la seva activitat fora de la comarca. Les excepcions més significatives són, d'una banda, Montesa Honda, S.A., fabricant de motocicletes i ciclomotors, que té la factoria principal a Esplugues de Llobregat (Baix Llobregat). I d'altra banda, Cargill España, S.A., del sector alimentari, que compta amb 10 fàbriques de pinsos i 3 malteries arreu de l'Estat.

El sector de material elèctric i electrònic és el que presenta un percentatge de facturació, treballadors i exportacions més alt (al voltant del 25%). VDO Automotive España, S.L. (59.000 milions de facturació i 660 empleats), Sharp Electrónica España, S.A. (38.000 milions i 636 empleats) i el grup B. Braun, dedicat a la fabricació d'aparells medicoquirúrgics (32.000 milions i 1.400 empleats), són les empreses més importants que figuren en la base de dades utilitzada. A aquest sector caldria afe-

⁵⁵ Pel tipus de producte que fabrica, Acordis també es podria incloure en el sector tèxtil.

⁵⁶ També hi duen a terme l'activitat productiva algunes companyies farmacèutiques amb seu social a Madrid, com ara Squibb Indústria Farmacèutica, S.A.

⁵⁷ En la base de dades utilitzada Samsung figura en l'epígraf corresponent a les activitats comercials.

⁵⁸ Al Vallès Occidental també hi duen a terme l'activitat productiva les companyies Novartis Farmacèutica i Boehringer Ingelheim España, S.A., ambdues amb seu social a Barcelona.

gir Samsung Electronics Iberia, S.A., que té les instal·lacions productives a Palau de Plegamans i que amb una facturació de 47.000 milions de pessetes el 1998 passaria a ser la segona companyia multinacional per vendes d'aquest sector (i de totes les empreses industrials) domiciliades a la comarca.⁵⁷ Finalment, el pes d'aquesta activitat augmentaria de manera espectacular amb la inclusió de Hewlett Packard Española, S.A. dedicada a la fabricació d'equipaments informàtics i que, tot i estar domiciliada a Madrid, té el centre productiu a Sant Cugat, i amb la de Sony España, S.A. (amb seu social a Barcelona). Amb una facturació de prop de 200.000 milions de pessetes el 1998 ambdues, Hewlett Packard i Sony es convertirien en els primers establiments industrials de la comarca.

El sector químic ocupa la segona posició per la seva implantació en termes de vendes, situació a la qual contribueixen tant les companyies pròpiament químiques (Kao Corporation, S.A., PPG Ibérica, Elastogram, S.A., Herberts Española, S.A.) com les farmacèutiques (Farmacia & Upjohn, S.A., Chemferm Industrial Pharmaceuticals, S.A., Zambon, S.A.).⁵⁸

Per la seva part, el sector de l'alimentació ocupa el tercer lloc per la facturació. Malgrat el reduït nombre de companyies, la presència de Cargill España, S.A., amb unes vendes de més de 100.000 milions de pessetes (tot i no disposar d'instal·lacions productives a la comarca) contribueix directament a aquesta situació.

El sector de construcció de maquinària és el primer pel nombre d'empreses, el quart per facturació (11% del total), el tercer per ocupació (15%) i el segon per exportacions (17%). En aquesta activitat les multinacionals tenen una grandària més petita i només dues empreses (Delphi Diesel Systems, S.A. i Unidad Hermética, S.A.) depassen els 20.000 milions de pessetes en vendes.

Convé remarcar la presència en aquesta comarca d'una de les dues multinacionals a Catalunya del sector de cuir i calçat, la Sociedad Catalana de Talleres Artesanos Louis Vuitton, S.A., que exporta el 80% de la seva facturació.

En la mateixa línia també cal destacar la considerable influència que tenen algunes empreses a nivell sectorial. En el material de transport, Yamaha Motor España, S.A. genera el 42% de les vendes, el 25% de l'ocupació i el 48% de les exportacions i Montesa Honda, S.A.⁵⁹ el 36% de la facturació, el 20% de l'ocupació i el 43% de les exportacions. Aquests dos fabricants de motocicletes i ciclomotors concentren la major part de l'activitat de les multinacionals del sector a la comarca.

Taula 4. Distribució sectorial de les multinacionals a la comarca del Vallès Occidental (1998)

Sector d'activitat	Nombre empreses	% Facturació	% Ocupació	% Exportació	% export./factur.
Alimentació	4	13,1	5,2	6,3	12,2
Química	25	18,0	15,2	15,8	24,2
Minerals no metàl·lics	4	1,7	2,8	0,1	31,3
Metal·lúrgia i fab. prod. met.	13	3,6	5,6	6,3	46,4
Constr. maquinària i eq. mec.	29	10,7	15,0	16,6	46,8
Mat. elèctric i electrònic	20	24,7	25,6	23,6	26,9
Material de transport	7	8,5	5,8	13,5	39,9
Tèxtil i confecció	11	5,5	8,4	3,7	30,7
Cuir i calçat	1	0,5	1,2	1,5	80,0
Paper, edició i arts gràfiques	6	4,7	3,7	5,4	27,9
Cautxú i mat. plàstiques	20	7,6	10,3	6,9	22,1
Indústries diverses	1	1,4	1,1	0,2	4,0
Total		100,0	100,0	100,0	--
Total multinacionals sector	141	1.082.042 m.	31.789	263.157 m.	27,9

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

Al Vallès Oriental les multinacionals també tenen una presència sectorial generalitzada. Els sectors químic i de l'alimentació són els més importants pel que fa a la facturació (30% i 24%, respectivament), però el primer genera el 23% de l'ocupació i el segon només el 14%. La indústria química, per la seva part, genera el 44% de les vendes a l'exterior i l'alimentació tan sols el 14%.

En el sector químic diverses empreses se situen per sobre els 10.000 milions de facturació, entre les quals predominen les de l'especialitat farmacèutica (Biochemie, S.A., Merck Farma y Química, S.A.)⁶⁰ i de la química industrial (Resinas Sintéticas, S.A., Purac Bioquímica, S.A. i Givaudan Roure, S.A.).⁶¹

⁵⁹ Recordem, però, que les instal·lacions productives són a Esplugues de Llobregat (Baix Llobregat).

⁶⁰ A la comarca també es troben les instal·lacions productives de Solvay Farma, S.A. amb seu social a Barcelona i una facturació que se situava en els 10.000 milions de pessetes el 1998.

⁶¹ El Vallès Oriental també compta amb les principals instal·lacions productives de Henkel Ibérica, S.A. i acull la totalitat de l'activitat de Benckiser España, S.A. (amb una facturació de 49.000 milions de pessetes el 1998). Ambdues empreses es troben domiciliades a Barcelona.

En el sector alimentari el nombre d'empreses (3) és molt reduït, de les quals dues tenen una dimensió considerable. Es tracta de Bacardí Martini España, S.A. (58.000 milions de pessetes de facturació, 355 treballadors i 6.300 milions de pessetes d'exportació) i Nabisco Iberia, S.A. (amb unes vendes de 41.000 milions, 1.110 treballadors i 5.000 milions d'exportació). Recordem, però, que l'activitat d'aquest sector al Vallès Oriental es troba infravalorada a causa de l'existència d'instal·lacions fabrils de grans companyies que tenen la seu social a Barcelona, com és el cas de Danone (111.000 milions de facturació, 2.650 treballadors i 3.300 milions de d'exportacions) i de Bestfoods España, S.A. (amb unes vendes de 30.000 milions i 775 treballadors).

Un altre sector amb considerable presència d'empreses multinacionals és el del material de transport, que representa el 15% de la facturació, el 18% de l'ocupació i el 11% de les exportacions de les companyies de capital estranger de la comarca.

Taula 5. Distribució sectorial de les multinacionals a la comarca del Vallès Oriental (1998)

Sector d'activitat	Nombre empreses	% Facturació	% Ocupació	% Exportació	% export. / factur.
Alimentació	3	23,9	13,9	14,2	13,7
Química	20	28,6	23,3	44,1	39,4
Minerals no metàl·lics	1	0,6	2,4	n.d.	n.d.
Metal·lúrgia i fab. prod. met.	4	3,4	4,4	2,6	17,8
Constr. maquinària i eq. mec.	6	7,4	7,8	4,8	26,6
Mat. elèctric i electrònic	7	5,0	10,2	7,2	32,7
Material de transport	5	14,6	18,2	11,5	28,0
Fusta i suro	1	0,4	0,1	n.d.	n.d.
Tèxtil i confecció	4	3,8	6,2	3,7	21,9
Paper, edició i arts gràfiques	3	2,6	3,1	2,9	25,1
Cautxú i mat. plàstiques	11	8,3	9,0	7,9	30,3
Indústries diverses	1	0,5	1,3	1,1	47,8
Total		100,0	100,0	100,0	--
Total multinacionals sector	65	438.859 m	11.864	102.744 m	23,4

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

A la comarca del *Maresme* és remarcable la forta presència de les multinacionals a la indústria tèxtil i de confecció (62% de les vendes i treballadors). En aquesta activitat destaca l'empresa Grupo Sans, Sara Lee España, S.A. que genera el 82% de la facturació i el 70% de l'ocupació sectorial tot i que només representa el 10% de les exportacions. L'altra activitat amb presència significativa de les companyies multinacionals és el sector químic, que genera el 75% de les vendes a l'estranger de les companyies de capital estranger. Atenent a la seu social, una empresa farmacèutica de l'òrbita de Nestlé, Alcon Cusí, S.A., amb 15.000 milions de facturació i 700 empleats és la capdavantera, seguida de Beiersdorf, S.A. (especialitats químiques). Tanmateix, a Mataró hi ha les principals instal·lacions de Procter & Gamble España, S.A. (amb seu social a Madrid) i una facturació de 69.000 milions de pessetes el 1998.

Taula 6. Distribució sectorial de les multinacionals a la comarca del Maresme (1998)

Sector d'activitat	Nombre empreses	% Facturació	% Ocupació	% Exportació	% export. / factur.
Química	5	34,0	32,2	74,7	27,1
Constr. maquinària i eq. mec.	1	0,6	1,0	0,1	2,9
Mat. elèctric i electrònic	2	2,5	3,5	3,8	18,9
Tèxtil i confecció	4	61,6	61,1	18,9	3,8
Cautxú i mat. plàstiques	1	0,6	1,2	0,8	16,6
Indústries diverses	1	0,7	0,9	1,7	30,3
Total		100,0	100,0	100,0	--
Total multinacionals sector	14	113.389 m	4.237	13.911 m	12,3

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

A la resta de comarques de Barcelona trobem companyies multinacionals de tots els sectors, llevat dels de la fusta i el suro i el cuir i el calçat. En nombre d'empreses predominen les del material de transport (components). Les més importants són Brose, S.A. (14.000 milions de pessetes de facturació, 200 empleats i 9.500 milions d'exportacions) amb instal·lacions a Santa Margarida i els Monjos (Alt Penedès), de Hayes Lemmerz Manresa, S.L. (11.000 milions de facturació) ubicada a Manresa (Bages), de Todomold, S.A. (5.700 milions de facturació) amb instal·lacions productives a Masquefa (Anoia) i de Mahle, S.A. (9.800 milions de pessetes de facturació i 7.000 milions d'exportacions) localitzada a Vilanova i la Geltrú (Garraf).

En el sector tèxtil i de confecció l'activitat de les multinacionals extramurs de l'àrea metropolitana de Barcelona està bastant concentrada en unes poques empreses. La posició capdavantera és per a Vives Vidal, S.A., ubicada a Igualada (Anoia). Per la seva part en els sectors de paper, edició i arts gràfiques cal destacar l'empresa Guarro Casas, S.A. localitzada a Gelida (Alt Penedès), i una facturació de 10.000 milions de pessetes. En el sector de minerals no metàl·lics només trobem una companyia, Refratechnik Ibérica, S.A., ubicada a Castellet i la Gornal (Alt Penedès), i que malgrat presentar una facturació reduïda (3.700 milions de pessetes) exporta el 96% de la producció. En el sector metal·lúrgic destaca una empresa, Cápsulas Metálicas (7.700 milions de facturació i una intensitat exportadora del 36%) que està localitzada a Sant Cugat de Sesgarrigues (Alt Penedès). I en el de les manufactures diverses cal remarcar la presència de Skis Rossignol España, S.A., amb planta productiva a Artés (Bages), que ocupa 204 treballadors, amb una facturació de 4.200 milions de pessetes i una taxa d'exportació del 81%.

Sector d'activitat	Nombre empreses	% Facturació	% Ocupació	% Exportació	% export. / factur.
Extractives	1	0,3	0,3	n.d.	n.d.
Alimentació	3	2,3	1,9	0,9	14,3
Química	4	4,3	1,9	2,7	21,1
Minerals no metàl·lics	1	1,8	1,1	5,2	95,9
Metal·lúrgia i fab. prod. met.	6	6,8	7,4	8,6	43,7
Constr. maquinària i eq. mec.	3	3,2	3,2	3,2	34,0
Mat. elèctric i electrònic	4	26,0	20,6	14,4	22,3
Material de transport	10	27,7	29,3	41,0	52,4
Tèxtil i confecció	3	10,2	14,2	7,9	25,7
Paper, edició i arts gràfiques	4	9,8	9,5	5,3	18,0
Cautxú i mat. plàstiques	3	4,9	7,0	5,5	37,6
Indústries diverses	2	2,8	3,7	5,1	60,7
Total		100,0	100,0	100,0	--
Total multinacionals sector	44	206.085 m.	8.020	68.697 m.	35,7

n.d.: No disponible
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 / Anuari ACICSA 2000

2.4.3. Presència de les multinacionals a les demarcacions de Girona, Tarragona i Lleida

A la demarcació de *Girona* el nombre de multinacionals industrials domiciliades el 1998 era de 28. Aquestes companyies són presents en tots els sectors, llevat dels d'indústries extractives i el del cuir i calçat. El sector químic és, amb 4 empreses, el que ocupa la posició capdavantera pel que fa a la facturació (46%) i l'ocupació (25%), mentre les exportacions representen un 35%. Tanmateix, els resultats d'aquest sector estan molt influïts per ICI España, S.A., situada a la comarca de La Selva (59.000 milions de facturació i 750 treballadors).⁶² En aquesta indústria també és important Nylstar, S.A., fabricant de fibres artificials a Blanes (22.000 milions de facturació i 430 empleats), i en l'especialitat farmacèutica, Sanofi Winthrop, que tot i estar domiciliada a Barcelona té la factoria a Riells i Viabrea (La Selva).⁶³ La seva facturació el 1998 fou de 19.000 milions de pessetes.

El sector amb més implantació pel nombre d'empreses és el de fabricació de material elèctric i electrònic (5 companyies). Aquest sector és el que presenta la major penetració exportadora (44% del total de la facturació). Destaca l'empresa Matsushita Electric España, S.A., situada al Gironès, amb més de la meitat de la facturació i l'ocupació i amb la pràctica totalitat de les vendes a l'exterior d'aquesta activitat.

El sector de material de transport compta amb 4 empreses, però presenta una intensitat exportadora considerablement més baixa. Els resultats d'aquest sector també estan bastant influïts per Trety, S.A., ubicada a Maçanet (comarca de La Selva) i dedicada a la fabricació de seients per a l'automòbil. Aquesta companyia concentra tres quartes parts de la facturació i l'ocupació i la pràctica totalitat de les exportacions de les multinacionals de material de transport.

⁶² Cal assenyalar, però, que només una tercera part de l'activitat d'aquesta companyia correspon a les instal·lacions de Fogars de la Selva. La resta es genera en les altres plantes que ICI té disperses pel territori català.

⁶³ Després de la fusió de Sanofi amb Synthélabo el 1998 l'empresa ha passat a denominar-se Sanofi-Synthélabo, S.A.

També cal destacar la posició del sector del cautxú i matèries plàstiques, ja que només amb un 6% de la facturació ocupa el 15% dels treballadors i realitza el 12% de les exportacions de totes les multinacionals de la província. L'empresa Hutchinson Palamós, S.A. ubicada a aquesta localitat, amb 9.000 milions de facturació i 700 empleats explica en bona part aquestes dades. Es tracta d'una empresa intensiva en mà d'obra, que registra també una alta intensitat exportadora, ja que el 37% de la facturació correspon a vendes a l'exterior.

En el sector metal·lúrgic trobem una única empresa multinacional, Stork Screens de España, S.A., que genera el 39% de les exportacions d'aquesta activitat.

En el sector alimentari cal destacar les empreses de begudes Font Vella, S.A. (14.000 milions de facturació i en l'òrbita del grup Danone) i S.A. Vichy Catalán (12.000 milions), que compten amb instal·lacions productives a Sant Hilari Sacalm (La Selva) i Caldes de Malavella (Gironès). També és important el Grupo Avícola Callís amb instal·lacions a Banyoles (Pla de l'Estany), amb més de 13.000 milions de facturació i de 400 treballadors. A la comarca del Baix Empordà s'ubiquen dues de les tres multinacionals de Catalunya del sector de la fusta i el suro, Armstrong World Industries, S.A. i Sociedad Industrial de Tapones, S.A. Finalment, recordem que les dues plantes productives de Torraspapel, S.A. a Catalunya es troben en aquesta demarcació: a Sarrià de Ter (Gironès) i a Sant Joan les Fonts (Garrotxa).

Taula 8. Distribució sectorial de les multinacionals a la província de Girona (1998)

Sector d'activitat	Nombre empreses	% Facturació	% Ocupació	% Exportació	% export./factur.
Alimentació	2	7,8	9,2	0,3	0,7
Química	4	46,1	24,9	34,7	55,7
Minerals no metàl·lics	2	1,3	1,2	0,4	31,9
Metal·lúrgia i fab. prod. met.	1	1,8	1,5	3,6	39,1
Constr. maquinària i eq. mec.	1	0,2	0,4	n.d.	n.d.
Mat. elèctric i electrònic	5	14,1	16,3	32,4	44,2
Material transport	4	10,2	16,5	10,3	19,4
Tèxtil i confecció	1	2,9	5,7	n.d.	n.d.
Fusta i suro	2	3,5	4,5	0,4	22,7
Paper, edició i arts gràfiques	3	5,8	4,9	5,8	38,9
Cautxú i mat. plàstiques	3	6,3	15,1	12,0	36,9
Total		100,0	100,0	100,0	--
Total multinacionals sector	28	180.734 m.	5.213	34.776 m.	34,9

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

A la demarcació de *Tarragona* la presència de les multinacionals per sectors atenent a la seua social és quelcom menor que a Girona. Les absències es detecten en les indústries extractives, de minerals no metàl·lics, material de transport, cuir i calçat i fusta i suro. Si es fa abstracció de les importants divergències que abans hem exposat pel que fa al sector químic i que afecten directament la comarca del Tarragonès, el nombre d'empreses i la seva facturació és semblant al de la província de Girona, però generen una major ocupació i tenen una major penetració exportadora (47% de la facturació, enfront el 35% a Girona).

En aquesta província destaca la presència del grup Lear després de l'absorció de Mecanismos Auxiliars Industriales, S.A., amb seu social a Valls (Baix Camp) i instal·lacions productives en aquesta localitat i Roquetes (Baix Ebre) i que es dedica a la fabricació de components electrònics per a l'automòbil, amb una facturació de 65.000 milions, un volum d'exportacions de 51.000 milions i 5.000 empleats.⁶⁴

Cal esmentar també la implantació del sector de l'alimentació, amb dues companyies importants: Kellogg España, S.A., a l'Alt Camp (16.000 milions de facturació i 200 empleats) i Productos del Café, S.A. a Reus (Baix Camp) amb una facturació de 14.000 milions i 250 treballadors.

Altres empreses amb una dimensió considerable són BIC Iberia, S.A. –indústries diverses–, ubicada a Tarragona, amb prop de 10.000 milions de facturació i 350 treballadors, i SCA Hygiene Paper España, S.A. amb instal·lacions a Puigpelat (Alt Camp), amb una facturació de 11.000 milions i 215 treballadors. Aquesta última empresa representa la pràctica totalitat de les dades del sector del paper, edició i arts gràfiques.

Una darrera observació referent al sector químic. Tot i que aquesta indústria és la que presenta el major nombre d'empreses (7), les dades registrals de la facturació, ocupació i treballadors la situen en la tercera posició pel que fa a la facturació i les exportacions i en setè lloc per l'ocupació. Com ja

hem assenyalat, les principals companyies químiques amb activitat productiva a la zona de Tarragona estan domiciliades majoritàriament a Barcelona (Bayer, BASF, Erkimia) i Madrid (Dow Chemical). La inclusió d'aquestes companyies canviaria els resultats de forma substantiva. Així doncs, Bayer Hispania, S.A., tercera empresa catalana en importància amb una facturació de 190.000 milions, genera el 20% de la seva producció al complex de Tarragona, on ocupa més de 300 persones. BASF i Dow Chemical es troben en una situació semblant. En aquest sector també cal destacar la presència d'Erkimia, S.A., en l'òrbita del grup Torras-KIO, i que tot i estar domiciliada a Barcelona té les instal·lacions fabrils a Flix (Ribera d'Ebre). Amb una facturació de 30.000 milions de pessetes el 1998 és, amb molta diferència, el primer establiment productiu de la comarca.

Taula 9. Distribució sectorial de les multinacionals a la província de Tarragona (1998)

Sector d'activitat	Nombre empreses	% Facturació	% Ocupació	% Exportació	% export./factur.
Alimentació	3	19,1	7,8	0,0	0,1
Química	7	10,7	3,8	4,8	47,5
Metal·lúrgia i fab. prod. met.	4	7,1	8,7	2,5	12,9
Constr. maquinària i eq. mec.	2	2,0	1,3	1,1	19,9
Mat. elèctric i electrònic	3	48,9	61,8	81,6	76,3
Tèxtil i confecció	1	0,5	0,9	0,1	5,1
Paper, edició i arts gràfiques	3	8,6	4,2	0,8	4,2
Cuir i calçat	1	2,7	1,7	n.d.	n.d.
Cautxú i mat. plàstiques	5	4,7	5,5	4,2	33,7
Indústries diverses	1	5,6	4,3	4,9	32,1
Total		100,0	100,0	100,0	--
Total multinacionals sector	30	172.908 m.	8.184	62.924 m.	46,9

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

Finalment, assenyalem que a la demarcació de *Lleida* la presència de multinacionals és testimonial, ja que només es compten dues empreses –de dimensió petita– situades a la comarca del Segrià. Es tracta d'Ilemo Hardi S.A., en el sector de maquinària i equipament mecànic (1.600 milions de facturació i 90 empleats), i de Lacado del Aluminió, S.A., en el sector metal·lúrgic (600 milions de facturació i 65 empleats). Recordem, però, que el grup Lear, domiciliat a Valls (Tarragona) també compta amb una planta de producció a Cervera (Segarra), on ocupa 1.600 treballadors. Per l'activitat que genera, aquest seria, amb diferència, el primer establiment multinacional de la província.

⁶⁴ El grup Lear constitueix un altre exemple de les discrepàncies entre les dades registrals disponibles i l'activitat territorial de la filial. L'empresa compta amb tres plantes a Catalunya: Valls, Roquetes i Cervera (comarca de La Segarra, Lleida), però les dades existents es troben consolidades i s'assignen a la seu de Valls, on es troba la central del grup.

2.5. Distribució de les multinacionals per sectors

En els apartats anteriors ja hem vist que les companyies multinacionals tenen una presència preeminent en el conjunt de la indústria catalana. Aquesta circumstància també es manifesta quan considerem la relació de les grans empreses que operen al Principat.⁶⁵ El 1998, de les 40 primeres empreses industrials catalanes per la seva facturació, 26 (el 65%) eren multinacionals.

Taula 10. Primeres 40 empreses industrials de Catalunya per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	Exportació % vendes	Sector
SEAT, S.A.	Alemanya	827.534	14.202	66%	Material de transport
NISSAN MOTOR IBERICA, S.A.	Japó	237.652	3.889	72%	Material de transport
BAYER HISPANIA, S.A.	Alemanya	189.431	2.791	21%	Químic
CIA. ESP. DE LAMINACIÓN, S.L.	Espanya	182.722	3.566	n.d.	Metal·lúrgia
NESTLÉ ESPAÑA, S.A.	Suïssa	178.335	4.200	19%	Alimentació
SONY ESPAÑA, S.A.	Japó	173.480	2.300	55%	Mat. elèctric i electrò.
GRUPO EDITORIAL PLANETA	Espanya	118.400	1.850	n.d.	Paper i arts gràfiques
COMPANHIA ROCA RADIADORES, S.A.	Espanya	114.908	4.339	21%	Minerals no metàl·lics
GRUPO NOVARTIS EN ESPAÑA	Suïssa	112.807	1.909	n.d.	Químic
DANONE, S.A.	França	111.067	2.650	3%	Alimentació
HENKEL IBÉRICA, S.A.	Alemanya	110.992	1.960	2n.d.	Químic
TORRASPAPEL, S.A.	Kuwait	108.500	3.245	52%	Paper i arts gràfiques
SOLVAY ESPAÑA, S.L.	Bèlgica	105.640	2.500	16%	Químic
AZUCARERA EBRO AGRÍCOLAS, S.A.	Espanya	103.043	3.943	31%	Alimentació
MOYRESA MOLTURACIÓN Y REFINO, S.A.	Brasil	102.500	328	11%	Alimentació
CARGILL ESPAÑA, S.A.	EUA	100.055	795	13%	Alimentació
BASF ESPAÑOLA, S.A.	Alemanya	99.675	936	n.d.	Químic
COBEGA, S.A.	Espanya	88.900	1.340	7%	Alimentació
ARBORA & AUSONIA, S.L.	EUA	84.711	1.364	22%	Paper i arts gràfiques
ALMIRALL PRODESFARMA, S.A.	Espanya	84.000	1.800	33%	Químic
MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S.A.	EUA	64.770	4.960	79%	Mat. elèctric i electrò.
GRUPO ZETA, S.A.	Espanya	61.295	2.259	3%	Paper i arts gràfiques
LABORATORIOS DEL DR. ESTEVE, S.A.	Espanya	60.701	1.792	11%	Químic
AGROPECUARIA DE GUISSONA, S.C.L.	Espanya	59.105	1.670	2%	Alimentació
VDO AUTOMOTIVE ESPAÑA, S.A.	Alemanya	58.859	660	8%	Mat. elèctric i electrò.
ICI ESPAÑA, S.A.	Regne Unit	58.509	748	n.d.	Químic
BACARDI-MARTINI ESPAÑA, S.A.	Holanda	57.812	355	11%	Alimentació
SARA LEE D.E. ESPAÑA, S.A. DIV. GRUPO SANS	EUA	57.500	1.800	1%	Tèxtil i confecció
FMC FORET, S.A.	EUA	55.050	898	38%	Químic
RENO DE MEDICI S.P.A. SUCURSAL EN ESPAÑA	Itàlia	54.407	1.680	n.d.	Paper i arts gràfiques
BORGES, S.A.	Espanya	53.400	706	19%	Alimentació
CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL, S.A.	Espanya	53.197	1.829	35%	Minerals no metàl·lics
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARBUROS METÁLICOS, S.A.	EUA	51.000	1.350	5%	Químic
FREIXENET, S.A.	Espanya	50.612	1.124	52%	Alimentació
QUÍMICA FARMACÉUTICA BAYER, S.A.	Alemanya	48.900	1.100	11%	Químic
PUNTO FA, S.L.	Espanya	48.777	1.558	42%	Tèxtil i confecció
BENCKISER ESPAÑA, S.A.	Alemanya	48.750	605	3%	Químic
AGROVIC ALIMENTACIÓN, S.A.	Suïssa	47.845	1.460	n.d.	Alimentació
VALEO ILUMINACIÓN, S.A.	França	46.375	1.290	n.d.	Mat. elèctric i electrò.
FICOSA INTERNACIONAL, S.A.	Espanya	45.834	3.100	55%	Material de transport

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000 i Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998

Un primer punt a destacar és que les tres primeres empreses industrials catalanes (SEAT, Nissan i Bayer) pertanyen a grups de capital estranger. Per branques d'activitat destaca especialment la presència d'aquestes companyies als sectors químic (10 empreses) i de l'alimentació (6 empreses), i en menor mesura, al sector de material elèctric i electrònic (4 empreses) i del paper, edició i arts gràfiques (3 empreses). Aquesta primera informació indica una presència important de multinacionals en aquells sectors que acullen les empreses de major dimensió.

⁶⁵ En aquest apartat continuen sent vàlides les observacions –i limitacions– que hem exposat anteriorment sobre la presència efectiva de les companyies multinacionals a Catalunya i, en particular, les discrepàncies entre la seu social i la ubicació de les factories.

La importància de l'activitat de les multinacionals en relació amb les companyies capdavanteres del Principat es pot mesurar també a partir de les principals variables econòmiques. Una primera anàlisi per decils mostra que d'entre les 10 primeres empreses industrials catalanes 7 són multinacionals (el 70%). Aquestes companyies generen el 82% de la facturació d'aquest grup, ocupen el 77% dels treballadors i duen a terme el 97% de les vendes a l'exterior. La importància econòmica de les multinacionals es redueix quan la mostra d'empreses considerades augmenta, però ho fa de manera molt lenta. D'entre les 50 primeres companyies del Principat, 32 són multinacionals (el 64% del total), i aquestes generen el 74% de la facturació, el 65% de l'ocupació i el 86% de les exportacions.

	% empreses multinacionals	% facturació	% empleats	% exportació
10 primeres empreses	70,0	81,5	76,6	97,3
20 primeres empreses	70,0	78,6	71,9	91,9
30 primeres empreses	70,0	77,2	70,6	91,7
40 primeres empreses	65,0	73,9	66,0	84,8
50 primeres empreses	64,0	73,6	65,2	85,5

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

Considerem ara les 40 primeres empreses multinacionals a Catalunya segons la seva facturació.

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	Exportació % vendes	Sector
SEAT, S.A.	Alemanya	827.534	14.202	66%	Material de transport
NISSAN MOTOR IBÉRICA, S.A.	Japó	237.652	3.889	72%	Material de transport
BAYER HISPANIA, S.A.	Alemanya	189.431	2.791	21%	Químic
NESTLÉ ESPAÑA, S.A.	Suïssa	178.335	4.200	19%	Alimentació
SONY ESPAÑA, S.A.	Japó	173.480	2.300	55%	Mat. elèctric i electrò.
GRUPO NOVARTIS EN ESPAÑA	Suïssa	112.807	1.909	n.d.	Químic
DANONE, S.A.	França	111.067	2.650	3%	Alimentació
HENKEL IBÉRICA, S.A.	Alemanya	110.992	1.960	n.d.	Químic
TORRASPAPEL, S.A.	Kuwait	108.500	3.245	52%	Paper i arts gràfiques
SOLVAY ESPAÑA, S.L.	Bèlgica	105.640	2.500	16%	Químic
MOYRESA MOLTURACION Y REFINO, S.A.	Brasil	102.500	328	11%	Alimentació
CARGILL ESPAÑA, S.A.	EUA	100.055	795	13%	Alimentació
BASF ESPAÑOLA, S.A.	Alemanya	99.675	936	n.d.	Químic
ARBORA & AUSONIA, S.L.	EUA	84.711	1.364	22%	Paper i arts gràfiques
MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S.A.	EUA	64.770	4.960	79%	Mat. elèctric i electrò.
VDO AUTOMOTIVE ESPAÑA, S.A.	Alemanya	58.859	660	8%	Mat. elèctric i electrò.
ICI ESPAÑA, S.A.	Regne Unit	58.509	748	n.d.	Químic
BACARDI-MARTINI ESPAÑA, S.A.	Holanda	57.812	355	11%	Alimentació
SARA LEE D.E. ESPAÑA, S.A. DIV. GRUPO SANS	EUA	57.500	1.800	1%	Tèxtil i confecció
FMC FORET, S.A.	EUA	55.050	898	38%	Químic
RENO DE MEDICI S.P.A. SUCURSAL EN ESPAÑA	Itàlia	54.407	1.680	n.d.	Paper i arts gràfiques
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARBUROS METÁLICOS, S.A	EUA	51.000	1.350	5%	Químic
QUÍMICA FARMACÉUTICA BAYER, S.A.	Alemanya	48.900	1.100	11%	Químic
BENCKISER ESPAÑA, S.A.	Alemanya	48.750	605	3%	Químic
AGROVIC ALIMENTACIÓN, S.A.	Suïssa	47.845	1.460	n.d.	Alimentació
VALEO ILUMINACION, S.A.	França	46.375	1.290	n.d.	Mat. elèctric i electrò.
TARGOR IBÉRICA, S.A.	Alemanya	45.724	340	41%	Cautxú i mat. plàstiq.
SOCIEDAD ANÓNIMA DAMM	Alemanya	42.505	812	4%	Alimentació
NABISCO IBERIA, S.L.	EUA	41.069	1.110	12%	Alimentació
FRAPE BEHR, S.A.	Alemanya	40.971	1.240	65%	Material de transport
SAN MIGUEL FABRICAS DE CERVEZA . Y MALTA, S.A	França	40.214	990	7%	Alimentació
YAMAHA MOTOR ESPAÑA, S.A.	Japó	39.650	450	43%	Material de transport
BENTELER IBERICA HOLDING, S.L.	Alemanya	39.536	41	n.d.	Metal·lúrgia
SHARP ELECTRÓNICA ESPAÑA, S.A.	Japó	38.432	636	64%	Mat. elèctric i electrò.
BIMBO, S.A.	EUA	38.185	2.720	3%	Alimentació
GEARBOX DEL PRAT, S.A.	Alemanya	37.248	1.350	37%	Material de transport
PIRELLI NEUMÁTICOS, S.A.	Itàlia	36.080	1.250	45%	Cautxú i mat. plàstiq.
AGFA-GEVAERT, S.A.	Alemanya	35.300	545	16%	Mat. elèctric i electrò.
BICC GENERAL CABLE, S.A.	Regne Unit	34.600	1.080	29%	Metal·lúrgia
FRIGO, S.A.	Holanda	33.735	735	2%	Alimentació

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998

El primer que observem és la importància de les grans companyies de capital estranger en alguns sectors. Aquest fet és especialment evident en el material de transport. Les dues primeres empreses (SEAT i Nissan) pertanyen a aquesta branca d'activitat, i representen un 64% de la facturació total del sector, un 45% dels treballadors i un 61% de les exportacions. El conjunt d'empreses de material de transport –entre les quals s'inclouen els fabricants de components– dins de les 40 primeres multinacionals catalanes (5 empreses) factura el 72% del total d'aquell sector, ocupa al 53% dels treballadors i genera el 84% de les exportacions.

També és important la presència de multinacionals de gran dimensió en la indústria química, amb 10 empreses. Aquest grup representa un 31% de la facturació, un 21% dels treballadors i un 20% de les exportacions del seu sector. Una situació semblant té lloc a la indústria de l'alimentació, amb 11 empreses, que generen el 25% de la facturació, el 23% de l'ocupació i un 23% de les vendes a l'exterior d'aquesta activitat. En el sector de material elèctric i electrònic 6 empreses realitzen el 34% de la facturació i el 50% de les exportacions i ocupen el 23% dels treballadors. En el sector del paper, edició i arts gràfiques, 3 companyies representen el 17% de la facturació, el 14% de l'ocupació i el 37% de les exportacions.

Si atenem a la procedència del capital, la majoria de les 40 primeres multinacionals són europees. Destaca la presència de companyies alemanyes (als sectors químic, de material de transport, material elèctric i electrònic, cautxú i metal·lúrgic), suïsses (als sectors químic i de l'alimentació) i franceses (sectors de l'alimentació i material elèctric i electrònic). Les empreses dels Estats Units estan presents sobretot en la indústria de l'alimentació, i les nipones als sectors del material elèctric i electrònic. Amb una implantació més reduïda trobem companyies holandeses en l'alimentació i belgues en el químic.

Per copsar la situació de les multinacionals en el conjunt de la manufactura catalana podem calcular quina és la participació d'aquestes empreses en les principals magnituds econòmiques (facturació, ocupació i exportació). Els resultats són reveladors: només les 10 primeres companyies de capital estranger generen el 15% de la facturació, el 30% de les vendes a l'exterior i el 9% de l'ocupació industrial, la qual cosa significa un impacte certament important. Si estenem l'anàlisi per decils, la participació augmenta clarament per totes les variables. Quan considerem les 50 primeres empreses multinacionals, la seva participació en la facturació ja se situa en el 29%, en les exportacions en el 42% i en l'ocupació en el 19%.

Convé destacar que per qualsevol decil la variable que sempre apareix amb uns valors més elevats en termes de participació són les exportacions, seguida de la facturació i l'ocupació. Això ens indica que dins de la gran importància global de les multinacionals en l'activitat manufacturera al Principat, la seva presència relativa s'intensifica en el cas de les vendes a l'exterior: les companyies multinacionals són també les primeres exportadores de Catalunya.

Dins d'aquestes pautes generals, tanmateix, apareixen diferències entre les diverses branques d'activitat, per això és necessari dur a terme una anàlisi sectorialitzada a fi i efecte de ponderar de manera adequada el pes de les multinacionals industrials a Catalunya.

Taula 13. Participació de les empreses multinacionals sobre les magnituds totals de la indústria (1998)

	% facturació	% empleats	% exportació
10 primeres	14,6	8,7	30,3
20 primeres	20,3	12,1	34,7
30 primeres	23,8	14,7	37,2
40 primeres	26,6	17,1	40,9
50 primeres	28,9	19,4	42,3

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

2.5.1. Sector químic

El sector químic representava el 1998 el 19% de la facturació i les exportacions de la indústria catalana, el 15% de l'ocupació i el 4% de les empreses. Per la seva part, les 15 primeres companyies químiques del Principat representaven aquell any el 39% de les vendes, el 30% dels empleats i el 32% de les exportacions del sector. Es tracta, doncs, d'una activitat que presenta un considerable grau de concentració. La grandària de les empreses capdavanteres també és bastant elevada pels estàndards de la indústria catalana, com ho reflecteix el fet que les 10 primeres depassin els 50.000 milions de pessetes en vendes.

Taula 14. Relació de les 15 primeres empreses del sector químic per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes)	Empleats	% Export
BAYER HISPANIA, S.A.	Alemanya	189.431	2.791	21
GRUPO NOVARTIS EN ESPAÑA	Suïssa	112.807	1.909	n.d.
HENKEL IBÉRICA, S.A.	Alemanya	110.992	1.960	20
SOLVAY ESPAÑA, S.L.	Bèlgica	105.640	2.500	16
BASF ESPAÑOLA, S.A.	Alemanya	99.675	936	n.d.
ALMIRALL PRODESFARMA, S.A.	Espanya	84.000	1.800	33
LABORATORIOS DEL DR. ESTEVE, S.A.	Espanya	60.701	1.792	11
ICI ESPAÑA, S.A.	Regne Unit	58.509	748	n.d.
FMC FORET, S.A.	EUA	55.050	898	38
S. E. DE CARBUROS METÁLICOS, S.A.	EUA	51.000	1.350	5
QUÍMICA FARMACÉUTICA BAYER, S.A.	Alemanya	48.900	1.100	11
BENCKISER ESPAÑA, S.A.	Alemanya	48.750	605	3
ANTONIO PUIG, S.A.	Espanya	37.200	711	28
MYRURGIA, S.A.	Espanya	36.400	850	28
FERRER INTERNACIONAL, S.A.	Espanya	33.800	1.030	15
TOTAL		1.132.855	20.980	20
% sobre total sector	1,0	39,3	30,0	32,1

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

A la taula 15 es reflecteix la gran importància de les multinacionals en el conjunt de la indústria química i els seus subsectors a Catalunya. En nombre, aquestes empreses (141) representen només el 9% del total, però la seva participació en el conjunt sectorial és del 67% pel que fa a la facturació, del 59% en l'ocupació i del 66% en les exportacions. Es tracta, doncs, d'un sector altament "multinacionalitzat" i en el qual les companyies de capital estranger ocupen les cinc primeres posicions per la seva dimensió.

Taula 15. Importància de les empreses multinacionals en el sector químic i els seus subsectors (1998)

	% empreses	% facturació	% empleats	% exportació
Total sector químic	9,2	67,3	59,0	65,9
Química bàsica	12,3	74,1	67,6	64,8
Farmacèutic	21,7	60,3	57,4	61,4
Altres químiques	6,3	69,3	56,1	70,9

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000 i DIRCE 1998

Si desagreguem el sector químic per activitats s'observa que la presència de les multinacionals és molt elevada en les tres branques considerades. A tots els subsectors la facturació i les exportacions de les multinacionals sobrepassen el 60% i generen més del 50% de l'ocupació. Les xifres més altes de facturació i ocupació corresponen al subsector de la química bàsica (74% i 68%, respectivament), situant-se bastant a prop dels subsectors de les altres químiques i el farmacèutic.

Les 15 primeres multinacionals químiques tenen una forta presència en el conjunt del sector, ja que generen el 36% de la facturació i el 27% de l'ocupació i de les exportacions. La seva implantació s'estén a tots els subsectors, amb un cert predomini de la química bàsica (Bayer, Solvay, Basf, Foret, Du Pont) sobre les especialitats químiques (Henkel, ICI, Benckiser) i la indústria farmacèutica (Novartis, Química Farmacèutica Bayer, Boehringer Ingelheim).

Dues observacions són pertinents sobre la informació que conté la taula 16. D'una banda, caldrà incloure algunes empreses que també duen a terme l'activitat productiva a la regió (total o parcialment), com és el cas d'Ercros, S.A., amb una facturació de 42.000 milions de pessetes el 1998, de Clariant, S.A. (38.000 milions), d'Erkimia, S.A. (31.000 milions), de Ciba Especialidades Químicas, S.A. (29.000 milions), i d'Hispanic Industrial, S.A., en l'òrbita del grup Solvay (27.000 milions).⁶⁶ D'altra banda, també s'hi podrien afegir companyies com ara Arbora & Ausonia (85.000 milions de facturació) i que en les bases de dades utilitzades figura en el sector del paper.

En la ubicació territorial de les multinacionals químiques atenent a la seva raó social predomina la comarca del Barcelonès, que representa el 38% de les empreses i exportacions, però el 68% de les

⁶⁶ En alguns casos es tracta d'empreses amb seu social fora de Catalunya i en d'altres la base de dades d'ACICSA les classifica com empreses comercials o holdings.

vendes, la qual cosa indica que la dimensió mitjana de les empreses químiques domiciliades en aquesta comarca és bastant elevada respecte a les altres demarcacions. El Vallès Occidental acull el 17% de les empreses i dels treballadors, i representa també el 17% de les exportacions i el 10% de les vendes. Amb dades similars se situa el Baix Llobregat.

Tanmateix, quan considerem els centres d'activitat productiva, la situació canvia, ja que la indústria química és una de les que presenta una major divergència entre la localització de la seu social i la ubicació de les instal·lacions. En primer lloc, perquè algunes empreses químiques amb seu social a Barcelona duen a terme l'activitat productiva en altres comarques, circumstància que afecta especialment el subsector de la química bàsica. És el cas de Basf, Bayer i Clariant, que tenen les instal·lacions principals al complex de Tarragona, i de Cotyastor, amb plantes a Granollers i Sant Feliu de Llobregat. I en segon lloc, perquè a Catalunya disposen d'importantes factories empreses amb seu social a Madrid, com succeeix amb Dow Chemical (Tarragona) i amb Procter & Gamble (Mataró)⁶⁷. Aquesta situació converteix el Tarragonès en una demarcació de primer ordre per a les multinacionals químiques que operen a Catalunya, circumstància que resta "amagada" per la ubicació de la seva seu social.

Pel que fa a la nacionalitat de les empreses, en el sector químic té lloc un predomini de les companyies de capital alemany (6 empreses entre les 15 primeres) i dels Estats Units (5 empreses).

Taula 16. Relació de les 15 primeres empreses multinacionals del sector químic per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
BAYER HISPANIA, S.A.	Alemanya	189.431	2.791	21
GRUPO NOVARTIS EN ESPAÑA	Suïssa	112.807	1.909	n.d.
HENKEL IBÉRICA, S.A.	Alemanya	110.992	1.960	20
SOLVAY ESPAÑA, S.L.	Bèlgica	105.640	2.500	16
BASF ESPAÑOLA, S.A.	Alemanya	99.675	936	n.d.
ICI ESPAÑA, S.A.	Regne Unit	58.509	748	n.d.
FMC FORET, S.A.	EUA	55.050	898	38
S. E. DE CARBUROS METÁLICOS, S.A.	EUA	51.000	1.350	5
QUÍMICA FARMACÉUTICA BAYER, S.A.	Alemanya	48.900	1.100	11
BENCKISER ESPAÑA, S.A.	Alemanya	48.750	605	3
GRUPO GRIFOLS, S.A.	EUA	33.300	1.110	54
DU PONT IBERICA, S.A.	EUA	33.265	490	14
BOEHRINGER INGELHEIM ESPAÑA, S.A.	Canadà	29.905	1.055	19
COTYASTOR, S.A.	Alemanya	28.150	860	2
PPG IBÉRICA, S.A.	EUA	24.500	514	22
TOTAL		1.029.874	18.826	19
% sobre total sector	1,0	35,7	26,9	27,2

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

2.5.2. Sector de material de transport

Si considerem la facturació, aquest sector és el tercer més important de la indústria catalana, després del químic i de l'alimentació. Representa només un 2% de les empreses, però un 11% de les vendes, un 9% dels treballadors i un 28% de les exportacions. Si s'aten a les vendes a l'exterior el sector de material de transport és el capdavanter al Principat. Les xifres anteriors suggereixen que en aquesta activitat trobarem empreses d'una elevada dimensió i d'una gran intensitat exportadora.

Les dades, però, estan molt influïdes per la situació d'una companyia, la de major grandària de la indústria catalana, SEAT, S.A. Aquesta empresa genera el 50% de la facturació sectorial, el 35% de l'ocupació i el 59% de les exportacions. Les xifres de la taula 17, on figuren les 15 primeres empreses del sector, reflecteixen la diferència entre SEAT i la resta de companyies. La mateixa taula posa igualment de relleu la distància que existeix entre la segona empresa del sector, Nissan Motor Ibèrica, S.A. –que també és la segona empresa industrial catalana per la seva facturació– i les companyies que se situen a continuació.

⁶⁷ Tanmateix, l'empresa va segregar aquesta factoria el 1998.

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
SEAT, S.A.	Alemanya	827.534	14.202	66
NISSAN MOTOR IBÉRICA, S.A.	Japó	237.652	3.889	72
FICOSA INTERNATIONAL, S.A.	Espanya	45.834	3.100	55
FRAPE BEHR, S.A.	Alemanya	40.971	1.240	65
YAMAHA MOTOR ESPAÑA, S.A.	Japó	39.650	450	43
GEARBOX DEL PRAT, S.A.	Alemanya	37.248	1.350	37
MONTESA HONDA, S.A.	Japó	33.400	380	46
BOSCH SISTEMAS DE FRENADO, S.L.	Alemanya	22.000	820	n.d.
EUROSIT, S.A.	EUA	20.669	424	n.d.
DERBI NACIONAL MOTOR, S.A.	Espanya	18.480	620	33
ROS ROCA, S.A.	Espanya	15.078	466	19
AUTOLIV KLE, S.A.	Holanda	14.340	470	6
BROSE, S.A.	Alemanya	13.620	200	70
TRETY, S.A.	Holanda	12.900	610	19
MERITOR LVS ESPAÑA, S.A.	EUA	12.550	265	26
TOTAL		1.391.926	28.486	62
% sobre total sector	2,2	84,7	70,9	90,8

n.d.: No disponible
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

La concentració al sector és, doncs, molt acusada. Les 2 primeres empreses representen el 64% de la facturació, el 45% dels treballadors i el 77% de les exportacions. D'altra banda, amb les bases de dades utilitzades, d'entre les 15 primeres empreses, només en figuren tres d'espanyoles (una del subsector de components per l'automoció, Ficosa, una altra fabricant de motocicletes, Derbi, i la tercera, Ros Roca, dedicada a la construcció d'equipaments pel transport), la qual cosa suggereix que en aquesta activitat el nivell de "multinacionalització" a nivell de grans empreses és molt elevat. De fet, la taula 18, on figuren les quinze primeres multinacionals, és molt similar a la taula 17.

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
SEAT, S.A.	Alemanya	827.534	14.202	66
NISSAN MOTOR IBÉRICA, S.A.	Japó	237.652	3.889	72
FRAPE BEHR, S.A.	Alemanya	40.971	1.240	65
YAMAHA MOTOR ESPAÑA, S.A.	Japó	39.650	450	43
GEARBOX DEL PRAT, S.A.	Alemanya	37.248	1.350	37
MONTESA HONDA, S.A.	Japó	33.400	380	46
BOSCH SISTEMAS DE FRENADO, S.L.	Alemanya	22.000	820	n.d.
EUROSIT, S.A.	EUA	20.669	424	n.d.
AUTOLIV KLE, S.A.	Holanda	14.340	470	6
BROSE, S.A.	Alemanya	13.620	200	70
TRETY, S.A.	Holanda	12.900	610	19
MERITOR LVS ESPAÑA, S.A.	EUA	12.550	265	26
COMPONENTES MECÁNICOS, S.A.	Itàlia	11.013	490	71
HAYES LEMMERZ MANRESA, S.L.	EUA	10.790	448	56
MAHLE, S.A.	Alemanya	9.800	562	71
TOTAL		1.344.137	25.800	64
% sobre total sector	2,2	81,7	64,2	89,3

n.d.: No disponible
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

En efecte, tot i que només 44 de les empreses d'aquest sector són multinacionals, la qual cosa representa el 6% del total (3,1% si considerem únicament el subsector de fabricació de vehicles, carrosseries i remolcs), aquestes companyies generen el 88% de la facturació, el 77% de l'ocupació i el 92% de les exportacions. La presència de les multinacionals és especialment acusada en el subsector de vehicles, carrosseries i remolcs amb una participació del 86% en la facturació i del 84% en l'ocupació i del 99% en les vendes a l'exterior. En canvi, en el subsector de peces i accessoris la participació d'aquestes empreses davalla considerablement i se situa en el 61% pel que fa a la facturació, en el 53% en relació amb l'ocupació i en el 57% pel que respecta a les exportacions. Els percentatges són superiors en el subsector d'altre material de transport.

Taula 19. Importància de les empreses multinacionals en el sector de material de transport i els seus subsectors (1998)

	% empreses	% facturació	% empleats	% exportació
Total sector de material de transport	6,3	88,4	77,4	92,5
Vehicles, carrosseries i remolcs	3,1	86,3	84,5	99,0
Peces i accessoris	6,8	61,3	52,7	56,9
Altres transports	7,9	76,8	72,1	82,0

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000 i DIRCE 1998

Així com succeïa en la indústria química, en referir-nos a les principals empreses multinacionals del sector de material de transport són necessàries algunes observacions. En primer lloc, assenyalar l'existència a Catalunya d'importants plantes de producció corresponents a companyies que tenen la seu central a Madrid i que per aquest motiu no figuren en la taula 18. És el cas de les factories d'Iveco Pegaso, S.A. (actualment Irisbus) a la Zona Franca (Barcelona) i a Mataró dedicades a la fabricació d'autobusos. En la construcció de material ferroviari succeeix el mateix amb Alstom, S.A., ja que les principals instal·lacions productives a Espanya es troben a Santa Perpètua de Mogoda (Vallès Occidental). Finalment, Mercedes Benz España, S.A., disposa d'una planta de components a Barcelona per subministrar a la seva factoria de furgonetes de Vitòria.

En el subsector de peces i recanvis cal assenyalar, en primer lloc, l'absència en aquestes bases de dades d'una companyia important amb seu social i activitat productiva a Catalunya. Es tracta d'Expert Components, amb una facturació de 48.000 milions de pessetes el 1998 i ubicada a Abre-ra.⁶⁸ En segon lloc, val a dir que en aquesta activitat figuren companyies que subministren als fabricants de vehicles diversos tipus de materials. Predominen els que fabriquen components de tipus mecànic-metal·lúrgic (Frape Behr, Gearbox,⁶⁹ Bosch Sistemas de Frenado, Autoliv, Meritor, Componentes Mecánicos,⁷⁰ Hayes Lemmerz), però també trobem algunes empreses fabricants de seients i més properes a l'activitat tèxtil (Eurosit, Tretty).

D'altra banda, moltes empreses multinacionals que subministren majoritàriament –o en la seva totalitat– als fabricants finals de vehicles –i que, per tant, es podrien considerar fabricants de components– no estan incloses en aquest apartat. La raó és que les empreses apareixen classificades pel tipus de producte/material que fabriquen i/o transformen i no per la destinació de la seva producció. Aquestes companyies les trobarem incloses en una diversitat de sectors: material elèctric i electrònic (MAI, S.A., VDO, Valeo Iluminación, AMP, Kostal), transformats del cautxú (Pirelli, Gates Vulca, Draftex) i del plàstic (Peguform, Dynamit Nobel, Plastic Omnium, Zanini, Aismalibar, ITW, Kautex, Hutchison), construcció de maquinària i equipament mecànic (Delphi Diesel, Valeo Climatización), metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics (Benteler Ibérica, TI Group, Johnson Controls) i tèxtil (Autotex, Magna Emfisint).

En la ubicació geogràfica de les multinacionals del sector novament ens trobem amb un biaix a causa de la situació de SEAT, ja que es tracta d'una empresa domiciliada a Barcelona que actualment realitza la seva activitat productiva a Martorell (Baix Llobregat). Si imputem l'activitat de SEAT al Baix Llobregat, el Barcelonès passaria a ocupar la segona posició en aquest sector gràcies a la presència de Nissan, Frape Behr i Iveco-Pegaso a la Zona Franca, situant-se a continuació el Vallès Occidental i el Vallès Oriental. Es tracta, en qualsevol cas, d'una indústria molt "metropolitizada".

Pel que respecta a la nacionalitat de les empreses, les dades tornen a estar molt influïdes per la presència de SEAT, de la qual cosa resulta una clara hegemonia del capital alemany (66% de les vendes). També algunes de les principals empreses fabricants de components (Frape Behr, Bosch, Brose, Mahle) són d'origen germànic. Un altre país amb forta implantació és el Japó, les companyies del qual generen el 26% de la facturació. En aquest cas això es deu en bona part a la presència de Nissan en la fabricació de tot terrenys i turismes, i de Yamaha i Montesa-Honda en el subsector de les motocicletes.

⁶⁸ Aquesta empresa també té una altra instal·lació a Pamplona. A la base de dades d'ACICSA figura en el CNAE corresponent a les empreses comercials.

⁶⁹ Gearbox pertany a SEAT i fabrica caixes de canvi al Prat de Llobregat.

⁷⁰ Es tracta d'una empresa del grup Iveco-Pegaso i subministra essencialment a les factories de la Zona Franca i Mataró d'aquesta companyia.

2.5.3. Sector de l'alimentació

Aquest sector representa el 13% de les empreses industrials catalanes, el 21% de la facturació, el 15% dels treballadors i el 10% de les vendes a l'exterior. Com es desprèn d'aquestes dades, es tracta d'empreses que, en termes mitjans, tenen una participació menor en l'ocupació i en les exportacions que en la facturació.

L'activitat del sector, però, es troba molt concentrada en poques companyies. Les quinze primeres, tot i representar en nombre només el 0,5% del total, generen el 35% de la facturació, el 34% de l'ocupació i el 44% de les exportacions. Aquestes empreses tenen una dimensió considerable en el context de la manufactura del Principat: cinc depassen els 100.000 milions de pessetes en vendes i totes se situen per sobre dels 40.000 milions.⁷¹ Les grans companyies estan presents en la majoria de subsectors de l'alimentació: primera transformació, Moyresa Molturación y Refino, S.A., Cargill, España, S.A., Azucarera Ebro Agrícolas, S.A. i Agropecuaria de Guissona, S.A.; en segona transformació, Nestlé España, S.A., Panrico, S.A. i Nabisco, S.A.; en begudes, Cobega, S.A., Bacardi-Martini España, S.A. i Freixenet, S.A.; i en làctics i derivats Danone, S.A.

Taula 20. Relació de les 15 primeres empreses del sector alimentari per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
NESTLÉ ESPAÑA, S.A.	Suïssa	178.335	4.200	19
DANONE, S.A.	França	111.067	2.650	3
AZUCARERA EBRO AGRÍCOLAS, S.A.	Espanya	103.043	3.943	31
MOYRESA MOLTURACIÓN Y REFINO, S.A.	Brasil	102.500	328	11
CARGILL ESPAÑA, S.A.	EUA	100.055	795	13
COBEGA, S.A.	Espanya	88.900	1.340	7
AGROPECUARIA DE GUISSONA, S.C.L.	Espanya	59.105	1.670	2
BACARDI-MARTINI ESPAÑA, S.A.	Holanda	57.812	355	11
BORGES, S.A.	Espanya	53.400	706	19
FREIXENET, S.A.	Espanya	50.612	1.124	52
AGROVIC ALIMENTACIÓN, S.A.	Suïssa	47.845	1.460	n.d.
VALL COMPANYS, S.A.	Espanya	45.487	320	n.d.
SOCIEDAD ANÓNIMA DAMM	Alemanya	42.505	812	4
PANRICO, S.A.	Espanya	41.247	2.915	2
NABISCO IBERIA, S.L.	EUA	41.069	1.110	12
TOTAL		1.122.982	23.728	14
% sobre total sector	0,5	35,2	34,1	44,3

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

En aquest sector el nombre de companyies multinacionals és de 42 (1,4% del total sectorial), però amb una presència important quan considerem les principals magnituds econòmiques. La seva facturació representa el 34% del total, l'ocupació un 35% i l'exportació un 27%.

De les 15 primeres empreses del sector, vuit estan participades majoritàriament per capital estranger, la qual cosa dóna una idea de la seva importància en el conjunt de l'activitat. Si considerem les quinze primeres multinacionals, la seva participació se situa en el 28% pel que fa a la facturació i l'ocupació i en el 25% de les exportacions.

Entre subsectors les diferències són considerables pel que fa a la "multinacionalització". Mentre que a la indústria càrnia s'observa un clar predomini de les empreses autòctones, a la resta d'activitats la presència de les multinacionals s'accentua. La implantació de les companyies de capital estranger és moderada en el subsector de les begudes (26% de la facturació i 18% de l'ocupació). En el subsector làctic la implantació de les companyies de capital estranger és la més elevada (62% de la facturació, 65% dels treballadors i 78% de les exportacions) i entre aquestes s'hi compten les de major dimensió de l'especialitat (Danone, S.A., Frigo, S.A., Grupo Kalise Menorquina, S.A.). També és alt el grau de "multinacionalització" en el subsector "d'altres", i que inclou essencialment les activitats de la primera i segona transformació alimentària. En aquest subsector les companyies de capital estranger generen el 38% de les vendes i el 42% de l'ocupació. Aquí hi és present amb força l'empresa capdavantera del sector, Nestlé,⁷² així com Moyresa, Cargill i Agrovic (en la primera transformació), i Panrico, Nabisco, Bimbo, Matutano i Bestfoods (segona transformació).

⁷¹ A més, s'ha de tenir en compte que entre aquest conjunt no hi ha les dades del grup format per les empreses sota l'òrbita de S.A. Chupa Chups, que factura al voltant dels 71.000 milions de pessetes.

⁷² Nestlé també opera en el subsector làctic, però el gruix de la seva activitat el duu a terme en la segona transformació alimentària.

Taula 21. Relació de les 15 primeres empreses multinacionals del sector alimentari per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
NESTLÉ ESPAÑA, S.A.	Suïssa	178.335	4.200	19
DANONE, S.A.	França	111.067	2.650	3
MOYRESA MOLTURACIÓN Y REFINO, S.A.	Brasil	102.500	328	11
CARGILL ESPAÑA, S.A.	EUA	100.055	795	13
BACARDI-MARTINI ESPAÑA, S.A.	Holanda	57.812	355	11
AGROVIC ALIMENTACIÓN, S.A.	Suïssa	47.845	1.460	n.d.
SOCIEDAD ANÓNIMA DAMM	Alemanya	42.505	812	4
NABISCO IBERIA, S.L.	EUA	41.069	1.110	12
SAN MIGUEL FÁBRICAS DE CERVEZA Y MALTA, S.A.	França	40.214	990	7
BIMBO, S.A.	EUA	38.185	2.720	3
FRIGO, S.A.	Holanda	33.735	735	2
SNACKS VENTURES MATUTANO, S.A.	EUA	33.700	1.920	n.d.
BESTFOODS ESPAÑA, S.A.	EUA	30.500	775	1
GRUPO KALISE MENORQUINA, S.A.	EUA	27.600	640	12
CERESTAR IBÉRICA, S.A.	Itàlia	22.475	360	8
TOTAL		907.597	19.850	10
% sobre total sector	0,5	28,5	28,5	24,7

n.d.: No disponible
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

Taula 22. Importància de les empreses multinacionals en el sector alimentari i els seus subsectors (1998)

	% empreses	% facturació	% empleats	% exportació
Total sector de l'alimentació	1,4	33,7	34,8	27,5
Càrnies	0,6	10,1	11,0	2,1
Làcties	4,0	61,8	65,4	77,6
Begudes	1,1	25,9	18,5	15,5
Altres alimentació	1,6	37,6	41,8	32,0

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000 i DIRCE 1998

El Barcelonès i el Baix Llobregat són les comarques amb una major presència de multinacionals alimentàries si s'atén a la seu social (ambdues representen el 72% de la facturació). Tanmateix, bastants empreses desenvolupen l'activitat productiva en altres ubicacions, d'acord amb la localització de les primeres matèries i de les infraestructures de distribució (essencialment ports de mar), situació que afecta sobretot a la primera transformació alimentària. Alguns exemples del que comentem: Moyresa Molturación y Refino, S.A. amb seu social a Barcelona té plantes a la pròpia ciutat comtal, a València, Cartagena, Bilbao i La Corunya, i Cargill España, S.A. també domiciliada a Barcelona, que compta amb diverses instal·lacions arreu de l'Estat. En el cas de la segona transformació, també trobem diverses companyies amb seu social a Barcelona i plantes de producció en altres comarques (normalment de la Regió I). És el cas de Bimbo (Granollers, Vallès Oriental) i Bestfoods (Montmeló, Vallès Oriental). Aquesta situació es repeteix en el cas dels làctics i derivats. Danone, S.A. i Kalise Menorquina, S.A. disposen d'instal·lacions a Parets del Vallès (Vallès Oriental) i Palau de Plegamans (Vallès Occidental), respectivament.

D'altra banda, les dades del Baix Llobregat es veuen molt afectades perquè hi radica la seu social de Nestlé España, S.A., que compta amb 14 plantes de fabricació a la Península Ibèrica de les quals només una és en aquesta comarca.⁷³

També en el subsector de begudes trobem algunes discrepàncies entre la seu social i l'activitat productiva de les multinacionals, a causa de la multiplicitat d'instal·lacions. Així, Bacardí Martini España, S.A. domiciliada a Mollet del Vallès (Vallès Oriental) compta amb factories en aquesta localitat i a Màlaga; San Miguel, amb seu social a Barcelona té centres de producció a Lleida, Màlaga i Burgos. I Damm, també domiciliada a Barcelona disposa d'instal·lacions productives a Santa Coloma de Gramenet (Barcelonès) i al Prat de Llobregat (Baix Llobregat). Aquestes circumstàncies indiquen que, com succeïa en el sector químic, l'activitat de les multinacionals alimentàries es troba més dispersa pel territori del que indiquen les dades registrals. En aquest cas, amb un predomini de les comarques de la Regió I, i en particular el Vallès Oriental i el Vallès Occidental, on s'ubiquen una bona part de les empreses multinacionals de la segona transformació, de làctics i de begudes.

⁷³ Concretament, a la localitat de Viladecans. Les altres factories de Nestlé a Catalunya són a Girona, on es produeix cafè soluble i a Reus (cafè torrat).

Entre les multinacionals de l'alimentació presents a Catalunya predominen les de capital nord-americà, i a certa distància les de capital francès. Les raons s'expliquen per circumstàncies diferents. La presència francesa, per la proximitat geogràfica i de gustos. La dels Estats Units, per la globalització de la seva cultura alimentària.

2.5.4. Sector de material elèctric, electrònic i òptic

Aquest és un sector amb una importància mitjana a l'economia catalana, ja que acull el 5% de les empreses i genera el 8% de la facturació, el 10% de l'ocupació i l'11% de les vendes a l'exterior. Aquesta darrera dada indica que es tracta d'una activitat amb una certa intensitat exportadora.

En el sector de material elèctric, electrònic i òptic la concentració de l'activitat és elevada. Les 15 primeres empreses representen, en nombre, el 0,8% del total, però generen el 51% de la facturació, el 40% de l'ocupació i el 64% de les exportacions. Llevat de dues companyies, la resta són de capital estranger. La relació de les 15 companyies multinacionals capdavanteres que figuren en la taula 23 la completarien Sanyo España, S.A. (14.500 milions de facturació el 1998) i Kostal Eléctrica, S.A. (14.000 milions).

Taula 23. Relació de les 15 primeres empreses del sector de material elèctric i electrònic per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
SONY ESPAÑA, S.A.	Japó	173.480	2.300	55
MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S.A.	EUA	64.770	4.960	79
VDO AUTOMOTIVE ESPAÑA, S.A.	Alemanya	58.859	660	8
VALEO ILUMINACIÓN, S.A.	França	46.375	1.290	n.d.
SHARP ELECTRÓNICA ESPAÑA, S.A.	Japó	38.432	636	64
AGFA-GEVAERT, S.A.	Alemanya	35.300	545	16
AMP ESPAÑOLA, S.A.	EUA	32.446	712	39
B. BRAUN, S.A. GRUPO	Alemanya	31.920	1.400	9
PIRELLI CABLES Y SISTEMAS, S.A.	Itàlia	29.234	731	11
PHILIPS COMPONENTS MINIWATT, S.A.	Holanda	21.400	790	62
INDO INTERNACIONAL, S.A.	Espanya	21.072	1.817	20
PIONEER ELECTRONICS IBÉRICA, S.A.	Japó	19.321	123	n.d.
POWER CONTROLS IBÉRICA, S.A.	EUA	19.300	900	14
SIMON, S.A. (GRUPO)	Espanya	18.652	938	n.d.
MATSUSHITA ELECTRIC ESPAÑA, S.A.	Japó	14.730	471	68
TOTAL		625.291	18.273	43
% sobre total sector	0,8	50,9	40,3	63,8

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

En el sector de material elèctric, electrònic i òptic es comptabilitzen 78 empreses multinacionals (4% del total). Aquest grup de companyies genera el 69% de la facturació, el 55% de l'ocupació i el 80% de les vendes a l'exterior. Després del sector de material de transport és el que presenta una major intensitat exportadora.

Per subsectors, el 43% de la facturació de les multinacionals té lloc en la fabricació de material electrònic, situació que s'explica en bona part per la presència en aquesta activitat de Sony, que és, amb diferència, la primera empresa del sector. Per la seva part, la importància de les companyies de capital estranger en els subsectors de material elèctric i d'equipament mèdic és menor, amb una participació en termes de vendes del 33% i del 23% respectivament.

Dins de cada subsector la importància de les empreses multinacionals respecte al total també presenta diferències. La seva implantació és aclaparadora en la fabricació de material electrònic. En aquesta branca el 7% de les companyies pertanyen al capital estranger i aquest grup d'empreses representa el 86% de la facturació, el 68% dels empleats i el 95% de les exportacions. La implantació de les multinacionals es redueix en el subsector de fabricants de maquinària i material elèctric, tot i que aquestes empreses representen el 61% de la facturació, el 60% de l'ocupació i el 73% de les vendes a l'exterior. També és significativa la importància de les companyies de capital estranger en el subsector dels equipaments mèdics, bé que aquesta activitat té un pes econòmic més reduït en termes de facturació en el conjunt del sector.

En el subsector de fabricants d'equips d'oficina i informàtics trobem una participació també força alta de les multinacionals pel que respecta a la facturació. No existeix, però, una correspondència en quant als empleats. Això es deu al fet que en aquest subsector s'han considerat no només els fabricants de material informàtic, sinó també les seves empreses distribuïdores (amb alta facturació i pocs treballadors). Aquestes xifres es modificarien substancialment si es considerés l'empresa Hewlett Packard, que en tenir la seu social a Madrid no s'inclou a les bases de dades utilitzades.

	% empreses	% facturació	% empleats	% exportació
Total sector elèctric i electrònic	4,3	68,7	55,4	79,6
Equips oficina / informàtica	0,9	62,0	16,5	n.d.
Maq. i mat. elèctric	4,9	61,1	60,3	72,6
Mat. electrònic	6,6	85,6	68,5	94,6
Equip mèdic i altres	3,3	57,9	39,1	42,4

n.d.: no disponible
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000 i DIRCE 1998

Entre les multinacionals capdavanteres d'aquest sector n'hi trobem de tots els subsectors llevat l'informàtic (pel motiu que acabem d'exposar). En el subsector del material electrònic –el més important– destaca, en primer lloc, la presència de Sony, amb una facturació que quasi triplica la de la segona empresa del sector.⁷⁴ També cal esmentar en la mateixa activitat a MAI, S.A. (del grup Lear), VDO, Valeo Il·luminació, Sharp, Phillips, Pioneer, Matsushita, Sanyo i Kostal.

Algunes observacions són pertinents sobre això. La primera és que Sony, Sharp i Matsushita fabriquen productes electrònics per al consum,⁷⁵ mentre que en aquest mateix segment Pioneer duu a terme una activitat essencialment comercial, ja que no fabrica a Espanya, mentre que Sanyo duu a terme l'activitat productiva a Tudela (Navarra). La segona és que MAI, S.A., VDO, Valeo Il·luminació i Kostal destinen la seva fabricació essencialment al sector de l'automòbil, per la qual cosa des de la perspectiva de la destinació de la producció es podrien considerar empreses fabricants de components. La tercera és que en aquest subsector s'haurien d'incloure empreses com Samsung Electronics Ibèrica, S.A. Aquesta és una companyia que factura 47.000 milions de pessetes i compta amb 335 treballadors. La raó de no estar inclosa és que figura classificada amb el codi CNAE corresponent al sector del comerç, tot i que fabrica vídeos i telèfons mòbils a les instal·lacions de Palau de Plegamans (Vallès Occidental).

En el subsector de material elèctric apareixen companyies com AMP i Pirelli. Però convé igualment introduir algunes matisacions. D'una banda, AMP també treballa fonamentalment pel sector de l'automoció. D'altra part, assenyalar les absències de BICC General Cable, S.A. i d'Aismalibar, S.A., empreses que apareixen en el CNAE corresponent a la metal·lúrgia i fabricació de productes mecànics i al sector dels transformats de cautxú i matèries plàstiques respectivament, tot i que la seva activitat és la fabricació de cables per a la conducció elèctrica (BICC) i de productes per a la interconnexió electrònica (Aismalibar, S.A.). En la mateixa línia, també cal esmentar l'absència de Schneider Electric España, S.A., que figura –com succeïa amb Samsung– en l'epígraf CNAE corresponent al sector comerç, tot i que té fabricació al Principat.

En el subsector de material informàtic el més destacable és l'absència de Hewlett Packard, S.A., que té la seu social a Madrid però realitza l'activitat productiva a les instal·lacions de Sant Cugat del Vallès. La inclusió d'aquesta companyia la convertiria en la primera del sector tant per la facturació (més de 200.000 milions) i les vendes a l'exterior (110.000 milions) i augmentaria substancialment el pes del subsector a Catalunya.

Finalment, en el subsector d'equipament mèdic la principal empresa és B. Braun.

Pel que fa a la ubicació geogràfica de les empreses multinacionals d'aquest sector, el 43% de la seva facturació correspon al Barcelonès. Una altra comarca amb forta implantació és el Vallès Occidental, amb el 30% de les vendes. Aquí hem de referir-nos novament a la situació de Sony (seu social a Barcelona) i Hewlett Packard (seu central a Madrid), però amb instal·lacions productives en aquesta comarca. Al Vallès Occidental també hi ha les factories de VDO, Samsung, Sharp, AMP, B. Braun⁷⁶ i Kostal, així com els centres de distribució de Pioneer i Sanyo. Això significa que aquesta comarca és, amb molta diferència, la primera per l'activitat productiva que s'hi desenvolupa. A continuació se

⁷⁴ La facturació de Sony representa el 14% del total, i les seves exportacions, el 26%.

⁷⁵ Sony i Sharp, essencialment televisors, i Matsushita, aspiradors.

⁷⁶ AMP disposa també d'un centre de producció a Berga, i B. Braun d'un altre a Jaén.

situarien el Baix Llobregat, que acull, entre d'altres, les instal·lacions fabrils de Valeo Iluminación, i l'Alt Camp. La importància d'aquesta darrera comarca s'explica perquè a Valls hi té la seu social la segona empresa del sector, MAI, S.A. (del grup Lear), tot i que només una part de la seva activitat es realitza en aquesta població.⁷⁷

La nacionalitat d'aquestes empreses és diversa, però destaquen les de capital japonès que generen el 33% de la facturació. A continuació se situen les de capital alemany (19%).

2.5.5. Sector del paper, edició i arts gràfiques

Aquesta activitat acull l'11% de les empreses industrials catalanes i representa el 10% de la facturació i ocupació i el 6% de les vendes a l'exterior. Una primera consideració és que, en conjunt, es tracta d'un sector amb una intensitat exportadora relativament baixa.

En aquest sector ens trobem amb poques empreses de certa grandària. Dues companyies depassen els 100.000 milions de facturació i tres més se situen per damunt dels 50.000 milions. L'activitat econòmica presenta un elevat grau de concentració, sobretot pel que respecta a les vendes i exportacions. Les primeres 15 empreses (0,4% del total) facturen el 44% i exporten el 49%, si bé l'ocupació que generen és inferior (36%).

Taula 25. Relació de les 15 primeres empreses del sector del paper, edició i arts gràfiques per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
GRUPO EDITORIAL PLANETA	Espanya	118.400	1.850	n.d.
TORRASPAPEL, S.A.	Kuwait	108.500	3.245	52
ARBORA & AUSONIA, S.L.	EUA	84.711	1.364	22
GRUPO ZETA, S.A.	Espanya	61.295	2.259	3
RENO DE MEDICI S.P.A. SUCURSAL EN ESPAÑA	Itàlia	54.407	1.680	n.d.
GRUPO GODÓ DE COMUNICACIÓN, S.A.	Espanya	30.500	753	2
FORT JAMES, SPRL., S.C.	EUA	24.825	384	n.d.
CÍRCULO DE LECTORES, S.A.	Alemanya	21.500	610	n.d.
EDICIONES PRIMERA PLANA, S.A.	Espanya	20.350	410	n.d.
GRUPO ANAYA, S.A.	Espanya	20.067	1.290	n.d.
DANIEL AGUILO PANISELLO, S.A.	Espanya	19.838	521	3
OCÉANO GRUPO EDITORIAL, S.A.	Itàlia	19.640	222	38
ENSO ESPAÑOLA, S.A.	Finlàndia	18.370	305	44
PRINTER INDUSTRIA GRÁFICA, S.A.	Alemanya	17.938	644	27
CAYFOSA-QUEBECOR, S.A.	Canadà	17.200	400	5
TOTAL		637.541	15.937	26
% sobre total sector	0,4	44,0	36,1	49,2

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

Tot i que la companyia líder del sector, Planeta, és de capital majoritàriament autòcton, la presència de multinacionals entre les primeres posicions del rànquing és hegemònica: nou de les quinze empreses capdavanteres ho són. I aquesta implantació té lloc tant en el subsector del paper (Torraspapel, S.A., Reno de Medici S.P.A., Fort James, SPRL., S.C.) com de l'edició (Círculo de Lectores, Océano), si bé en aquest cas en una posició posterior a la dels grups autòctons (Planeta, Zeta, Godó). Per la seva part, en el segment de la impressió les grans companyies (Printer, Cayfosa-Quebecor) pertanyen al capital estranger.

En aquesta activitat es comptabilitzen 49 empreses multinacionals, la qual cosa representa l'1,2% del total sectorial. Aquest grup de companyies genera el 36% de la facturació del conjunt de l'activitat i el 59% de les vendes a l'exterior.

⁷⁷ Recordem que aquesta companyia a Catalunya també compta amb centres productius a Cervera (Segarra) i Roquetes (Baix Ebre).

	% empreses	% facturació	% empleats	% exportació
Total sector de la fabricació del paper, edició i arts gràfiques	1,2	36,4	33,1	59,1
Paper	4,0	53,9	46,5	64,7
Edició i arts gràfiques	0,7	20,0	20,7	41,3

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000 i DIRCE 1998

Per subsectors, tanmateix, aquesta implantació presenta diferències substancials.

En el subsector del paper les dades registrals indiquen que les empreses multinacionals representen el 54% de la facturació, el 46% dels empleats i el 65% de les exportacions. En canvi, en el subsector de l'edició i arts gràfiques la importància d'aquestes empreses disminueix d'una manera considerable i la seva presència passa a ser minoritària: les multinacionals representen el 20% de la facturació, el 21% de l'ocupació però el 41% de les vendes a l'exterior. De les 15 companyies transnacionals de major dimensió, les quatre primeres corresponen al subsector del paper.

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
TORRASPAPEL, S.A.	Kuwait	108.500	3.245	52
ARBORA & AUSONIA, S.L.	EUA	84.711	1.364	22
RENO DE MEDICI S.P.A. SUCURSAL EN ESPAÑA	Itàlia	54.407	1.680	n.d.
FORT JAMES, SPRL., S.C.	EUA	24.825	384	n.d.
CÍRCULO DE LECTORES, S.A.	Alemanya	21.500	610	n.d.
OCÉANO GRUPO EDITORIAL, S.A.	Itàlia	19.640	222	38
ENSO ESPAÑOLA, S.A.	Finlàndia	18.370	305	44
PRINTER INDUSTRIA GRÁFICA, S.A.	Alemanya	17.938	644	27
CAYFOSA-QUEBECOR, S.A.	Canadà	17.200	400	5
SALVAT EDITORES, S.A.	França	14.009	177	7
PLAZA & JANES EDITORES, S.A.	Alemanya	11.800	340	51
SCA HYGIENE PAPER ESPAÑA, S.A.	Suècia	11.330	215	2
GUARRO CASAS, S.A.	França	9.780	348	31
EUROHUECO, S.A.	Alemanya	9.500	320	15
EL HOGAR Y LA MODA, S.A.	Suïssa	9.400	180	7
TOTAL		432.910	10.434	33
% sobre total sector	0,4	29,9	23,7	53,8

n.d.: No disponible
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

En relació amb les companyies de capital estranger d'aquesta activitat són pertinents dues observacions. En primer lloc, les dades de Torraspapel, S.A. corresponen al grup consolidat, que disposa de nou plantes al conjunt de l'Estat. Si consideréssim només la presència a Catalunya (dues factories), les xifres serien substancialment menors.

I en segon lloc, la importància del grup alemany Bertelsmann, ja que quatre empreses de les 15 primeres pertanyen a aquest grup: Círculo de Lectores, S.A. i Plaza & Janés Editores, S.A. en el subsector de l'edició i Printer Indústria Gràfica, S.A. i Eurohueco, S.A. en el segment de la impressió, la qual cosa situa globalment Bertelsmann en la segona posició d'aquest sector.

Per comarques, el Barcelonès i el Baix Llobregat acullen la seu social d'una gran majoria de les multinacionals (el 79%). Tanmateix, si considerem la ubicació productiva, la importància del Barcelonès es reduiria de manera significativa, especialment en el subsector del paper. La raó és que les dues primeres companyies d'aquest sector tenen les instal·lacions fabrils en altres zones. Així, les plantes catalanes de Torraspapel (domiciliada a Barcelona) són a Sarrià de Ter (Gironès) i Sant Joan les Fonts (Garrotxa). Arbora & Ausonia, per la seva part, duu a terme el gruix de la fabricació als centres de Mequinensa (Osca), Arganda (Madrid) i Xixona (Alacant). Si tenim en compte aquesta circumstància, el Baix Llobregat passa a ser la comarca amb una major importància en el subsector del paper (Reno de Medici, Fort James) seguida del Vallès Occidental (Enso, Eurohueco). Aquestes dues comarques també acullen les majors companyies multinacionals de la impressió (el Baix Llobregat, Printer, i el Vallès Occidental, Cayfosa-Quebecor). La importància del Barcelonès es limita al segment de l'edició (Océano, Salvat, Círculo de Lectores i Plaza & Janés).

Pel que fa a la nacionalitat de les empreses destaca la importància de Kuwait, amb la presència a Torrassapapel, S.A. (que representa al voltant del 20% de la facturació). Una implantació semblant té el capital nord-americà (Arbora & Ausonia, Fort James, SPRL, S.C.), i lleugerament per sota, el capital italià (Reno de Medici, Océano) i l'alemany (amb les empreses del grup Bertelsmann).

2.5.6. Sector de transformació del cautxú i matèries plàstiques

Les empreses d'aquest sector representen un 4% del conjunt industrial català, també facturen el 4%, ocupen el 5% dels treballadors i exporten el 3% del total. La grandària de les primeres empreses de transformats de cautxú i matèries plàstiques és bastant inferior a la de les activitats que hem considerat fins ara. Les 15 companyies de major dimensió, que representen l'1% del total, facturen el 39% del total, ocupen el 29% dels treballadors i exporten el 56%.

Taula 28. Relació de les 15 primeres empreses del sector del cautxú i matèries plàstiques per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m.ptes)	Empleats	% Export.
TARGOR IBÉRICA, S.A.	Alemanya	45.724	340	41
PIRELLI NEUMÁTICOS, S.A.	Itàlia	36.080	1.250	45
PEGUFORM IBÉRICA, S.A.	Alemanya	28.500	1.100	5
DYNAMIT NOBEL IBÉRICA, S.A.	Alemanya	15.335	720	7
PLASTIC OMNIUM INDUSTRIAL, S.A.	França	14.755	530	n.d.
GENERAL ELECTRIC PLASTICS IBÉRICA, S.A.	EUA	12.500	440	n.d.
POLIOLEFINAS BOREALIS ESPAÑA, S.A.	Dinamarca	12.460	13	n.d.
ZANINI AUTOGRUP, S.A.	Espanya	11.865	500	42
GATES VULCA, S.A.	EUA	11.600	300	26
AISMALIBAR, S.A.	Suïssa	10.212	254	47
ITW ESPAÑA, S.A.	EUA	9.900	220	17
DRAFTEX IBÉRICA, S.A.	Alemanya	9.760	600	58
HUTCHINSON PALAMÓS, S.A.	França	9.300	700	42
KAUTEX TEXTRON IBÉRICA, S.A.	EUA	9.160	186	13
SILVALAC, S.A.	Espanya	8.280	137	7
TOTAL		245.431	7.290	31
% sobre total sector	1,0	38,6	29,2	56,5

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

Les dades de la taula 28 il·lustren la gran importància que tenen les empreses multinacionals entre les de major grandària. De les 15 empreses, 13 estan participades majoritàriament pel capital forà.⁷⁸ El grau de "multinacionalització" també és bastant elevat quan considerem el conjunt de l'activitat, ja que les empreses de capital estranger representen el 4,1% del total en nombre, i aquestes generen el 51% de la facturació, el 56% de les vendes a l'exterior i el 43% de l'ocupació.

Pel que fa als dos subsectors, la presència de les multinacionals és aclaparadora en el del cautxú: 81% de la facturació, 91% de les exportacions i 71% de l'ocupació. En el subsector del plàstic la presència disminueix, tot i que continua essent força alta: 45% de la facturació, 41% de les exportacions i 37% de l'ocupació. Quasi la meitat de la facturació i les exportacions en aquest subsector corresponen a empreses multinacionals.

En la distribució intrasector, el pes de les multinacionals en el subsector del cautxú és molt superior al que tenen en el subsector del plàstic: el primer acull el 80% de les companyies de capital estranger, i genera el 71% de la facturació, ocupació i exportacions.

Un aspecte interessant a destacar és que la gran majoria d'empreses són fabricants de components per a l'automoció. En aquesta especialitat trobem fabricants de productes plàstics com ara Peguform Ibérica, S.A., Dynamit Nobel, S.A., Plastic Omnium Industrial, S.A., Zanini Autogrup, S.A., ITW España, S.A. i Kautex Textron Ibérica, S.A., i a fabricants de productes de cautxú com Pirelli Neumàtics, S.A., Gates Vulca, S.A. i Draftex Ibérica, S.A.

⁷⁸ La relació de les 15 primeres companyies multinacionals d'aquest sector seria idèntica a la que figura en la taula 28 amb la inclusió d'Alkor Draka Ibérica, S.A. –en l'òrbita del grup Solvay– i d'Industrias Rehau, SA en substitució de Zanini Autogrup, SA i de Silvalac, S.A.

Taula 29. Importància de les empreses multinacionals en el sector del cautxú i matèries plàstiques i els seus subsectors (1998)				
	% empreses	% facturació	% empleats	% exportació
Total sector de transformació del cautxú i matèries plàstiques	4,1	50,8	43,2	57,5
Cautxú	6,0	80,7	71,3	90,8
Mat. plàstiques	3,8	45,3	37,3	40,9

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000 i DIRCE 1998

Respecte a les companyies multinacionals són pertinents algunes observacions. La primera és que la seu social d'algunes pot no coincidir amb la ubicació de l'activitat productiva. És el cas de Targor Ibérica, S.A. amb instal·lacions fabrils a Tarragona i seu social a Barcelona, de Pirelli Neumáticos, S.A., també amb seu social a Barcelona i planta a Manresa (Bages) i de Gates Vulca, S.A., domiciliada a Sant Just Desvern (Baix Llobregat) i que té instal·lacions productives en aquesta localitat i a Balsareny (Bages). D'altra banda, hi ha empreses domiciliades a Catalunya que també tenen factories extramurs del Principat, com és el cas de Peguform Ibérica, S.A., Dynamit Nobel, S.A. i Plastic Omnium Industrial, S.A.,⁷⁹ per la qual cosa només una part de la seva activitat és "catalana".

Si considerem la seu social, el Barcelonès és la primera comarca per la implantació de multinacionals en aquest sector, ja que representa el 35% de la facturació i el 27% de les exportacions. A continuació se situaria el Vallès Occidental (25% de les vendes i 28% de les exportacions). Tanmateix, aquí novament ens trobem amb discrepàncies entre la seu social i les plantes productives. Així doncs, el Barcelonès perdria importància si l'activitat de Pirelli Neumáticos, S.A. s'imputés al Bages, ja que la fabricació té lloc íntegrament a Manresa i la de Targor Ibérica, S.A. (societat conjunta entre Basf, S.A. i Hoechst, S.A.) s'assignés al Tarragonès, on es duu a terme l'activitat productiva. Llavors, el Vallès Occidental passaria a ser la comarca capdavantera en aquest sector.

Si s'atén la facturació, el 40% de l'activitat correspon a empreses alemanyes. El segon país amb més presència són els Estats Units (16% del total).

2.5.7. Sector de la metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics

La metal·lúrgia i la fabricació de productes metàl·lics acull el 21% d'empreses industrials del Principat, tot i que aquestes només representen el 7% de la facturació i de l'ocupació i el 6% de les exportacions.

La concentració al sector, tanmateix, és bastant acusada, com ho reflecteix que l'empresa capdavantera generi el 17% de les vendes i el 10% de l'ocupació. La primera corporació del sector, de capital autòcton, integra l'activitat del grup de la família Rubiralta, que inclou la Compañía de Aplicaciones Metalúrgicas para Edificaciones, S.A., Nervacero, Laminaciones Arregui i Celsa, entre d'altres. L'activitat d'aquest grup es reparteix al llarg de tot l'Estat, i representa el 16% de la facturació del sector i el 4% de l'ocupació. Aquesta empresa pertany al subsector de la metal·lúrgia, així com BICC General Cable, S.A.,⁸⁰ Trenz y Cables, S.A.,⁸¹ La Farga Lacambra, S.A., TI Group Automotive System, S.A. i Aracre, S.A.

Si estenem els càlculs a les 15 primeres companyies les participacions sobre vendes i ocupació en el conjunt del sector passen a ser del 40% i 30% respectivament.

Només quatre de les quinze primeres empreses del sector són multinacionals. La participació d'aquestes quinze empreses en el total del sector no és gaire alta en comparació amb altres activitats. Les companyies multinacionals representen un 15% de la facturació i ocupació i un 13% de les exportacions totals. Només tres empreses superen els 10.000 milions de facturació.

⁷⁹ Peguform disposa de quatre factories a Espanya, de les quals la més important és la de Polinyà (Vallès Occidental). Les altres tres es troben a Saragossa, Vigo i Palència. La seva ubicació indica clarament que es tracta de centres productius per subministrar als principals fabricants d'automòbils de l'Estat. Per la seva part, Dynamit Nobel disposa d'instal·lacions a Sant Andreu de la Barca (Baix Llobregat), Tudela (Navarra) i Almussafes (València). L'estratègia locacional és la mateixa que en el cas de Peguform. En el cas de Plastic Omnium les factories són a Igualada (Anoia), i extramurs del Principat, a Medina de Rioseco i Salceda de Caselas. Pel que fa a la ubicació continuen sent vàlides les observacions prèvies.

⁸⁰ Aquesta companyia, pel tipus de productes que fabrica, també es podria incloure en el sector de material elèctric, electrònic i òptic.

⁸¹ Trenz y Cables, S.A., pertany al grup Global Steel Wire, que es troba en l'òrbita del grup industrial de la família Rubiralta.

Taula 30. Relació de les 15 primeres empreses del sector de metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes)	Empleats	% Export.
COMPANHIA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.	Espanya	182.722	3.566	n.d.
BENTELER IBÉRICA HOLDING, S.L.	Alemanya	39.536	41	n.d.
BICC GENERAL CABLE, S.A.	Regne Unit	34.600	1.080	29
ESSA PALAU, S.A.	Espanya	25.500	1.150	5
MECALUX, S.A.	Espanya	23.756	1.331	49
METALBAGES, S.A.	Espanya	21.900	636	49
TRENZAS Y CABLES, S.L.	Espanya	16.200	611	43
LAMINADOS OVIEDO CÓRDOBA, S.A.	Finlà./Esp	13.480	324	n.d.
ESSA POLINYA, S.A.	Espanya	12.200	410	2
LA FARGA LACAMBRA, S.A.	Espanya	11.900	89	22
ALEACIONES DE METALES SINTERIZADOS, S.A.	Espanya	8.900	250	82
FERROBERICA, S.L.	Espanya	8.790	153	n.d.
TI GROUP AUTOMOTIVE SYSTEMS, S.A.	Regne Unit	8.480	495	22
ARACRE, S.A.	Espanya	8.450	95	n.d.
ALUMINIO CATALÁN, S.A.	Espanya	8.000	60	25
TOTAL		424.414	10.291	32
% sobre total sector	0,2	40,0	30,4	27,5

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

Taula 31. Relació de les 15 primeres empreses multinacionals del sector de metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes)	Empleats	% Export.
BENTELER IBÉRICA HOLDING, S.L.	Alemanya	39.536	41	0
BICC GENERAL CABLE, S.A.	Regne Unit	34.600	1.080	29
LAMINADOS OVIEDO CÓRDOBA, S.A.	Finlà./Esp	13.480	324	0
TI GROUP AUTOMOTIVE SYSTEMS, S.A.	Regne Unit	8.480	495	22
CÁPSULAS METÁLICAS, S.A.	EUA	7.700	260	36
COMERCIAL MONIX, S.A.	Holanda	6.000	490	12
FICHET, S.A.	França	5.780	370	4
RUFFINI, S.A.	Liechens.	5.500	260	55
FRANKE ESPAÑA, S.A.	Suïssa	5.200	157	7
SINTERMETAL, S.A.	Alemanya	5.000	273	60
JOHNSON CONTROLS MARTORELL, S.A.	EUA	4.948	200	0
NOVEL-LAHNWERK ESPAÑOLA, S.A.	Alemanya	4.904	215	2
TECHNAL IBERICA, S.A.	França	4.800	196	19
MONTURAS, S.A.	EUA	4.700	323	42
RIVIERE, S.A.	Bèlgica/Lux	4.680	270	0
TOTAL		155.308	4.954	27
% sobre total sector	0,2	14,6	14,6	12,6

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

El total d'empreses multinacionals d'aquest sector és de 52, que representen un 20% de la facturació i un 23% de l'ocupació i exportacions. La presència de les multinacionals difereix quelcom entre subsectors. En la metal·lúrgia aquestes companyies representen el 17% de la facturació, però el 40% de l'ocupació i el 25% de les exportacions, tot i que només són el 5% en nombre d'empreses. En la fabricació de productes metàl·lics la participació es del 23% pel que fa a les vendes, però només del 16% en l'ocupació.

En ambdós subsectors és destacable l'existència d'empreses que subministren productes als fabricants d'automòbils. És el cas de Benteler Ibérica Holding, S.L. (a través d'una de les seves participades, JIT Martorell, S.A.),⁸² TI Group Automotive Systems, S.A. i Johnson Controls Martorell, S.A. La problemàtica d'aquestes companyies és, doncs, la pròpia dels fabricants de components per a vehicles.

⁸² El 1998 la facturació de JIT Martorell fou de 18.000 milions de pessetes, la qual cosa significa el 45% del total del holding.

	% empreses	% facturació	% empleats	% exportació
Total sector metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics	0,7	20,4	23,0	22,8
Metal·lúrgia	5,1	17,5	40,1	25,5
Fab. prod. met.	0,5	23,3	16,2	19,4

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000 i DIRCE 1998

Les multinacionals d'aquest sector es concentren a les comarques de l'àrea metropolitana de Barcelona, on es genera el 87% de la facturació.

Les empreses alemanyes són les primeres en importància: 29% de la facturació, el 15% dels treballadors i el 12% de les exportacions. Segueixen les empreses britàniques, amb un 21% de la facturació i ocupació i un 26% de les vendes a l'exterior. Xifres quelcom inferiors corresponen a les companyies dels Estats Units.

2.5.8. Sector tèxtil i de la confecció

La importància d'aquest sector a Catalunya és considerable. Compta amb el 16% de les empreses industrials i genera el 7% de la facturació i el 6% de les exportacions. Però el més destacable és que representa el 12% de l'ocupació. Aquesta xifra indica que es tracta d'una indústria relativament intensiva en factor treball.

Les 15 primeres empreses del sector, que representen un 0,3% del total, generen el 31% de la facturació, el 34% de l'ocupació i el 41% de les exportacions. El grau de concentració de l'activitat és, doncs, mitjà en comparació amb altres activitats, circumstància que s'explica no tant per una grandària petita de les companyies capdavanteres com per l'elevat nombre d'establiments existents. De fet, la dimensió de les primeres empreses és relativament elevada, ja que 6 es troben per sobre dels 20.000 milions de pessetes de facturació, i la resta –llevat una– depassen els 10.000 milions. Les grans companyies del sector apareixen tant en el subsector tèxtil (Montefibre Hispania, S.A.) com en el de la confecció (Punto Fa, S.L., Burberry, S.A., Levi Strauss de España, S.A.), o en ambdós (Sara Lee D.E. España, S.A.).

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
SARA LEE D.E. ESPAÑA, S.A. DIV. GRUPO SANS	EUA	57.500	1.800	1
PUNTO FA, S.L.	Espanya	48.777	1.558	42
LA SEDA DE BARCELONA, S.A.	Espanya	33.560	880	41
BURBERRY, S.A.	Regne Unit	28.050	575	4
LEVI STRAUSS DE ESPAÑA, S.A.	EUA	22.762	620	33
HILADOS Y TEJIDOS PUIGNERO, S.A.	Espanya	20.990	2.200	37
DOGI, S.A.	Espanya	17.905	612	13
ANGLÈS TEXTIL, S.A.	Espanya	16.589	328	56
BASI, S.A.	Itàlia	14.367	309	9
VIVES VIDAL VIVESA, S.A.	EUA	12.975	729	26
CATALANA DE ENFELTRADOS, S.A.	Espanya	12.250	7.300	19
AUTOTEX, S.A.	EUA	12.230	300	n.d.
ITALCO, S.A.	Itàlia	11.400	500	62
SEDATEX, S.A.	Espanya	10.589	173	66
MANUFACTURAS ANTONIO GASSOL, S.A.	Espanya	8.000	630	10
TOTAL		327.944	18.514	27
% sobre total sector	0,3	30,6	34,4	41,1

n.d.: No disponible
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

En aquesta indústria es comptabilitzen 65 empreses multinacionals (2,4% del total). La seva facturació representa el 35% del conjunt del sector, el 30% de l'ocupació i el 44% de les exportacions. Per activitats té lloc un predomini de les companyies multinacionals en el subsector tèxtil, que acull el 70% del total. Les empreses d'aquest subsector també són les que generen la major part de les

vendes, ocupació i exportacions. Si considerem, però, la importància de les multinacionals dintre de cada subsector, la situació canvia. La implantació de les multinacionals en el subsector de la confecció és més alta, tant pel que fa a la facturació com a l'ocupació i les vendes a l'exterior. En ambdós subsectors es detecta una preeminència de les empreses autòctones, si bé més alta en el tèxtil.

Si considerem les empreses capdavanteres del sector, s'observa que aquest presenta un grau de "multinacionalització" mitjà: set de les quinze companyies capdavanteres pertanyen al capital estranger. Les 15 primeres empreses multinacionals generen un 19% de la facturació i un 13% de l'ocupació i les exportacions.

Taula 34. Importància de les empreses multinacionals en el sector tèxtil i de la confecció i els seus subsectors (1998)

	% empreses	% facturació	% empleats	% exportació
Total sector tèxtil i de la confecció	2,4	35,5	30,1	44,5
Tèxtil	0,9	21,4	17,9	12,7
Confecció	0,4	36,6	28,2	38,6

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000 i DIRCE 1998

Algunes observacions sobre les empreses de capital estranger de la indústria tèxtil i de la confecció. En primer lloc, constatar que diverses companyies que figuren en aquest sector es podrien incloure també en el químic, com fóra el cas de les que fabriquen fibres artificials, una activitat tèxtil pel tipus de producte però química per les característiques del procés. La Seda de Barcelona, S.A. n'és un

Taula 35. Relació de les 15 primeres empreses multinacionals del sector tèxtil i de la confecció per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
SARA LEE D.E. ESPAÑA, S.A. DIV. GRUPO SANS	EUA	57.500	1.800	1
BURBERRY, S.A.	Regne Unit	28.050	575	4
LEVI STRAUSS DE ESPAÑA, S.A.	EUA	22.762	620	33
BASI, S.A.	Itàlia	14.367	309	9
VIVES VIDAL VIVESA, S.A.	EUA	12.975	729	26
AUTOTEX, S.A.	EUA	12.230	300	n.d.
ITALCO, S.A.	Itàlia	11.400	500	62
SOCIEDAD ANÓNIMA DE TEJIDOS INDUSTRIALES	Itàlia	7.835	400	31
COATS FABRA, S.A.	Regne Unit	7.500	460	19
BENETTON, S.A.	Itàlia	7.500	120	n.d.
MAGNA EMFISINT AUTOMOTIVE, S.A.	Canadà	7.205	480	n.d.
TORCIDOS IBÉRICOS, S.A.	França	6.500	233	26
PLAYTEX ESPAÑA, S.A.	EUA	5.800	200	2
FREUDENBERG TELAS SIN TEJER, S.A.	Alemanya	5.600	192	5
FIBRACOLOR, S.A.	Itàlia	5.300	295	n.d.
TOTAL		212.524	7.213	15
% sobre total sector	0,3	19,8	13,4	13,0

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

clar exemple. La situació inversa té lloc amb algunes empreses que en la base de dades utilitzada s'han inclòs en el sector químic, bé que no figuren entre les 15 primeres multinacionals d'aquell sector. Tanmateix, si les incorporéssim al sector tèxtil i de la confecció ocuparien una posició preeminent. És el cas d'Acordis Acrylic Fibres, S.A. amb instal·lacions al Prat de Llobregat i 25.000 milions de facturació el 1998, Nylstar, S.A. amb planta de producció a Blanes (La Selva) i unes vendes de 22.000 milions i Montefibre Hispania, S.A.⁸³ (19.000 milions).

Un segon aspecte a tenir en compte és l'existència de diverses empreses que fabriquen productes per l'automoció. És el cas d'Autotex, S.A. i Magna Emfisint Automotive. L'activitat induïda per part dels fabricants d'automòbils també té una certa importància en aquest sector.

Pel que fa a la ubicació territorial de les multinacionals, el 33% de la facturació correspon al Barcelonès. Una altra comarca amb presència important és el Maresme, que genera més del 26% de la facturació. La presència de la seu social de Sara Lee D.E. España, S.A. (Div. Grupo Sans) a Mataró n'és determinant, tot i que la major part de l'activitat productiva del grup es duu a terme en altres ubicacions.⁸⁴ Una importància quelcom inferior presenta el Vallès Occidental (22%).

⁸³ Aquesta companyia, tanmateix, a Catalunya només té la seu social (a Barcelona). L'activitat productiva la du a terme a Miranda de Ebro (Burgos).

⁸⁴ A Catalunya, el grup Sans també compta amb instal·lacions de filatura a Olban (Berguedà), de tint i acabats a Hostalric (La Selva), de confecció a Cassà de la Selva (La Selva) i de gènere de punt a Igualada (Anoia). Extramurs del Principat té tallers de confecció a Andújar (Jaén) i al Marroc i Tunísia.

Tot atenent l'origen del capital s'observa una preeminència dels Estats Units, les companyies dels quals generen el 43% de la facturació de les multinacionals. Aquesta elevada participació s'explica novament per la presència de Sara Lee. Un altre país amb una implantació significativa és Itàlia, que representa el 24% de les empreses i el 19% de la facturació –Basi, S.A., Itarco, S.A., Sociedad Anónima de Tejidos Industriales, S.A.

2.5.9. Sector de la construcció de maquinària i equipament mecànic

En el conjunt de la indústria catalana aquest sector representa el 8% de les empreses, el 5% de la facturació, el 7% de l'ocupació i el 6% de les exportacions. Les quinze primeres companyies (el 0,5% del total) generen el 32% de la facturació, el 29% de l'ocupació i el 38% de les vendes a l'exterior. El grau de concentració de l'activitat es pot qualificar de mitjà. No hi ha cap empresa o grup d'empreses que destaquí especialment per la seva importància. Les cinc primeres companyies tenen una facturació que se situa entre els 20.000 i els 30.000 milions de pessetes i a partir d'aquí té lloc una disminució gradual de les vendes: la dimensió de les empreses capdavanteres és petita en relació amb d'altres sectors. De les 15 primeres empreses, 9 són multinacionals.

Taula 36. Relació de les 15 primeres empreses del sector de construcció de maquinària i equipament mecànic per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
DELPHI DIESEL SYSTEMS, S.A.	Regne Unit	27.432	1.400	54
MOULINEX ESPAÑA, S.A.	França	24.200	795	49
MANTENIMIENTO Y MONTAJES INDUSTRIALES, S.A.	Espanya	21.921	776	n.d.
BRAUN ESPAÑOLA, S.A.	EUA	21.910	810	58
UNIDAD HERMÉTICA, S.A.	Suècia	21.760	1.260	60
INDUSTRIA APPARECHIATURA REFRIGERANTE IBÉRICA, S.A.	Itàlia	14.800	600	n.d.
DOMAR, S.A.	Itàlia	13.800	310	25
VALEO CLIMATIZACIÓN, S.A.	França	13.770	370	n.d.
AUXILIAR DE CANALIZACIONES, S.A.	Espanya	11.960	885	n.d.
SOLER & PALAU, S.A.	Espanya	11.785	450	51
CUBIGEL, S.A.	Suècia	9.660	55	88
GIRBAU, S.A.	Espanya	9.269	385	52
CONSTRUCCIONES Y TÉCNICAS DE MAQUINARIA, S.A.	Espanya	8.417	230	12
ABB SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.	Suïssa	8.000	190	2
CAMUNSA, S.L.	Espanya	7.800	460	1
TOTAL		226.484	8.976	47
% sobre total sector	0,5	31,7	28,7	37,8

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

Cinc de les 15 primeres companyies es dediquen a la fabricació d'aparells electrodomèstics: Moulinex España, S.A. (tot i que la producció es realitza a les plantes de Barbastro i Urnieta), Braun Española, S.A., Indústria Apparechiatura Refrigerante Ibérica, S.A., Domar, S.A. i Soler & Palau, S.A. Un altre grup important d'empreses en aquest sector són els fabricants de components de l'automoció: Delphi Diesel Systems, S.A. i Valeo Climatización, S.A.

Les companyies multinacionals presents en aquesta activitat (41) només representen el 0,7% del total, però facturen el 26%, exporten el 30% i ocupen el 22% dels treballadors.

En la distribució per subsectors, la importància de les companyies és molt més acusada en la construcció de maquinària: les multinacionals presents en aquesta activitat representen el 90% del total i generen el 70% de la facturació d'aquest grup d'empreses.

La importància de les companyies de capital estranger dins de cada subsector, però, presenta sensibles diferències. En la fabricació d'aparells domèstics la seva facturació representa el 80% del total, mentre que la fabricació de maquinària la seva participació en les vendes disminueix al 28%.

Taula 37. Importància de les empreses multinacionals en el sector de construcció de maquinària i equipament mecànic i els seus subsectors (1998)

	% empreses	% facturació	% empleats	% exportació
Total sector construcció de maquinària i equipament mecànic	0,7	26,0	21,6	30,2
Fab. maquinària	2,2	28,4	24,2	37,1
Fab. aparells domèstics	6,7	80,3	78,5	78,3

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000 i DIRCE 1998

Si considerem les 15 primeres empreses multinacionals, la seva importància en el conjunt del sector és moderada. Aquest grup de companyies genera el 22% de la facturació, el 19% de les vendes a l'exterior i el 18% de l'ocupació.

Taula 38. Relació de les 15 primeres empreses multinacionals del sector de construcció de maquinària i equipament mecànic per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
DELPHI DIESEL SYSTEMS, S.A.	Regne Unit	27.432	1.400	54
MOULINEX ESPAÑA, S.A.	França	24.200	795	49
BRAUN ESPAÑOLA, S.A.	EUA	21.910	810	58
UNIDAD HERMÉTICA, S.A.	Suècia	21.760	1.260	60
INDUSTRIA APPARECHIATURA REFRIGERANTE IBÉRICA, S.A.	Itàlia	14.800	600	n.d.
DOMAR, S.A.	Itàlia	13.800	310	25
VALEO CLIMATIZACION, S.A.	França	13.770	370	n.d.
CUBIGEL, S.A.	Suècia	9.660	55	88
ABB SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.	Suïssa	8.000	190	2
TALLERES CASALS, S.A.	Itàlia	6.230	270	40
ABB FLEXIBLE AUTOMATION, S.A.	Suècia	6.200	123	19
BITRON INDUSTRIE ESPAÑA, S.A.	Itàlia	5.979	281	81
SABROE DE ESPAÑA, S.A.	Dinamarca	4.725	127	n.d.
ENTHONE-OMI ESPAÑA, S.A.	EUA	3.700	98	24
STILL, S.A.	Alemanya	3.600	70	n.d.
TOTAL		185.766	6.759	50
% sobre total sector	0,5	22,3	18,3	19,3

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

Pel que fa a la ubicació, assenyalem que la correspondència entre seu social i activitat productiva és bastant elevada i la majoria d'empreses són uniplanta (l'excepció més destacable és Moulinex). Les multinacionals tendeixen a concentrar-se a l'àrea metropolitana de Barcelona i aproximadament la meitat de la facturació es genera al Vallès Occidental que també és la comarca que acull una bona part de les grans companyies del sector (Delphi Diesel, Unidad Hermética, Domar, ABB Sistemas Industriales, ABB Flexible Automation).

Els països d'origen de les multinacionals d'aquest sector són molt diversos. Amb participacions d'entre el 15% i el 20% de la facturació total d'aquest grup d'empreses trobem Alemanya, Suècia, el Regne Unit, Itàlia (especialment en el subsector de fabricants d'aparells electrodomèstics) i França.

2.5.10. Sector de minerals no metàl·lics

En la indústria catalana aquest sector representa al voltant del 4% de les empreses, el 3% de la facturació i el 4% de l'ocupació i el 2% de les exportacions. El grau de concentració de la producció sectorial és bastant elevat, ja que només la primera empresa, Roca Radiadores, genera el 26% de les vendes, i les tres primeres –totes de capital autòcton– el 46%. Si estenem l'anàlisi a les 15 primeres companyies (l'1% del total), la seva participació en la facturació se situa en el 67%, en l'ocupació és del 55% i en les exportacions és del 89%.

Entre les empreses capdavanteres predominen les del subsector de materials de construcció. Només dues són fabricants de vidre: BSN Vidrio España, S.A. i Vidrieria Rovira, S.A. Tanmateix en aquest subsector caldria afegir per la seva importància al grup francès Saint Gobain, S.A. Aquest grup posseeix la majoria del capital de Cristalería Española, S.A., la primera empresa espanyola fabri-

cant de vidre, que tot i tenir la seu social a Madrid, disposa d'instal·lacions productives de vidre pla a l'Arboç del Penedès (Tarragona). Saint Gobain també té la majoria del capital de VICA, S.A., companyia capdavantera a Espanya en la fabricació de vidre buit i que té una de les principals factories a Montblanc (Tarragona). La inclusió d'aquest grup canviaria substancialment els resultats en el subsector del vidre.

Taula 39. Relació de les 15 primeres empreses del sector de minerals no metàl·lics per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes)	Empleats	% Export.
COMPANÍA ROCA RADIADORES, S.A.	Espanya	114.908	4.339	21
CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL, S.A.	Espanya	53.197	1.829	35
GRUPO UNILAND	Espanya	30.961	1.211	25
BETON CATALÁN, S.A.	Irlanda	21.270	325	n.d.
BSN VIDRIO ESPAÑA, S.A.	França	15.000	780	n.d.
PREFABRICADOS PUJOL, S.A.	Espanya	8.900	295	n.d.
WEBER & BROUTIN CEMARKSA, S.A.	França	8.090	188	n.d.
VIDRIERIA ROVIRA, S.A.	Itàlia	6.708	240	9
MATERIALES Y PRODUCTOS ROCALLA, S.A.	Espanya	5.610	67	23
SANGRES, S.A.	Espanya	5.152	465	24
CERÁMICAS DEL FOIX, S.A.	Espanya	3.800	220	39
SUBEROLITA, S.A.	Irlanda	3.790	70	n.d.
REFRATECHNIK IBÉRICA, S.A.	Alemanya	3.750	90	96
COMPANÍA GENERAL YESERA, S.A.	Espanya	3.000	170	17
MORGAN MATROC, S.A.	Holanda	2.700	270	n.d.
TOTAL		286.836	10.559	26
% sobre total sector	1,1	67,0	55,0	89,1

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

En el sector dels minerals no metàl·lics únicament trobem 15 multinacionals, de les quals 7 figuren entre les 15 primeres empreses del sector. La seva facturació representa el 17% del total d'aquesta activitat, la participació en l'ocupació és del 13% i en les exportacions del 7%. Es tracta, doncs, d'un sector que presenta un grau de "multinacionalització" baix.

Del total de les vendes de les multinacionals, el 58% corresponen a empreses del subsector de la ceràmica i materials de construcció, que també genera el 46% de l'ocupació i el 83% de les exportacions. Aquesta darrera dada indica la poca importància que tenen les vendes a l'exterior de les multinacionals del subsector del vidre: aquestes empreses subministren essencialment el mercat domèstic, ja que es tracta d'un producte amb una relació valor/volum alta i, per tant, bastant vulnerable als costos de transport.

Les xifres registrals assenyalen que la implantació de les empreses de capital estranger en els dos subsectors és molt diferent. En el subsector del vidre la presència de les multinacionals és elevada: 47% de la facturació, 38% de l'ocupació i 14% de les exportacions. En el subsector de la ceràmica i materials de construcció la implantació d'aquestes empreses és reduïda: 10% de la facturació, 6% de l'ocupació i 7% de les exportacions. La major part de l'activitat en aquest subsector correspon a empreses autòctones. Tanmateix, convé insistir en el fet que la inclusió de les companyies del grup Saint Gobain augmentaria el resultat en el subsector del vidre, ja que totes les grans instal·lacions productives existents al Principat corresponen a companyies de capital estranger.⁸⁵ En aquesta activitat, el grau de "multinacionalització" és bastant més elevat del que indiquen les xifres. I, en conseqüència, en la distribució de la importància de les empreses de capital estranger entre els dos sectors, el del vidre guanyaria encara més pes sobre el de ceràmica i materials de construcció.

Taula 40. Importància de les empreses multinacionals en el sector de minerals no metàl·lics i els seus subsectors (1998)

	% empreses	% facturació	% empleats	% exportació
Total sector minerals no metàl·lics	1,1	17,0	12,8	7,4
Vidre	1,8	47,1	38,0	14,4
Ceràmica i mat. constr.	0,9	9,6	6,4	7,0

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000 i DIRCE 1998

⁸⁵ Val a dir, tanmateix, que en el cas de BSN no tota la facturació es pot imputar a Catalunya: aquest grup compta amb dues instal·lacions productives a Espanya, una a Castellar del Vallès i l'altra a Sevilla.

Altres precisions són necessàries en considerar la situació de les empreses multinacionals d'aquest sector. D'una banda, destaca la importància del grup irlandès Beton Catalán, S.A., dedicat a la fabricació de ciment i que registralment ocupa el quart lloc del sector a Catalunya (i el primer de les companyies multinacionals) i que compta amb diverses empreses arreu del Principat: Suberolita, S.A. (que també figura entre les companyies capdavanteres), Suberbeton, S.A. i Formigons Girona, S.A., per la qual cosa la seva presència global és superior al que indiquen les xifres individualitzades. D'altra banda, en la producció de ciment, a Weber & Broutin Cemarksa, S.A., caldria afegir-hi Lafarge Asland, S.A., grup de capital francès que disposa de cinc plantes arreu de l'Estat, una de les quals és a Montcada i Reixac, bé que la seu social és a Madrid. Aquest grup factura 61.500 milions de pessetes, una part dels quals cal imputar-los a l'activitat del Principat.

Taula 41. Relació de les 15 primeres empreses multinacionals del sector de minerals no metàl·lics per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
BETON CATALÁN, S.A.	Irlanda	21.270	325	n.d.
BSN VIDRIO ESPAÑA, S.A.	França	15.000	780	n.d.
WEBER & BROUTIN CEMARKSA, S.A.	França	8.090	188	n.d.
VIDRIERIA ROVIRA, S.A.	Itàlia	6.708	240	9
SUBEROLITA, S.A.	Irlanda	3.790	70	n.d.
REFRATECHNIK IBÉRICA, S.A.	Alemanya	3.750	90	96
MORGAN MATROC, S.A.	Holanda	2.700	270	n.d.
AFORA, S.A.	Holanda	2.500	115	n.d.
NORTON IBÉRICA C.I., S.A.	Itàlia	2.100	75	n.d.
CERÁMICAS DEL TER, S.A.	França	1.900	42	n.d.
TYROLIT ESPAÑOLA, S.A.	Suïssa	1.700	72	n.d.
CTT-STRONGHOLD, S.A.	França	900	66	33
TRANSFORMADORA DEL VIDRIO, S.A.	Alemanya	880	34	n.d.
SOVITEC IBERICA, S.A.	Japó	800	30	31
ABRASIVOS Y PRODUCTOS RALO, S.A.	Regne Unit	600	60	33
TOTAL		72.688	2.457	39
% sobre total sector	1,1	17,0	12,8	7,4

n.d.: No disponible

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

Per països, Irlanda, a causa de la presència de Beton Catalán, S.A. és el que manté una major presència (34% de la facturació de les multinacionals). Les empreses de capital francès, per la seva part, representen el 29% de les vendes.

Si s'atenen les seus socials de les empreses, el Barcelonès és la comarca que representa la major part de l'activitat de les multinacionals: el 56% de les vendes. El Vallès Occidental, amb el 30% de la facturació ocupa la segona posició. Tanmateix, si considerem l'activitat productiva, la importància del Barcelonès decauria i guanyarien pes el Vallès Occidental i el Baix Penedès.

2.5.11. Resta de sectors

En els altres sectors de la indústria catalana la presència d'empreses multinacionals és molt limitada, tant pel que fa al nombre de companyies com per la seva importància en el conjunt de l'activitat.

Així, en el sector del *cuir i calçat* només es comptabilitzen dues empreses de capital estranger, Sociedad Catalana de Talleres Artesanos Louis Vuitton S.A., de capital francès i que es dedica a la confecció d'articles de pell, i Kukje Chun Nam, S.A., empresa de capital coreà del subsector de l'adoberia ubicada a Móra d'Ebre (La Ribera d'Ebre).⁸⁶ Ambdues empreses representaven el 1998 el 9% de la facturació, el 13% de l'ocupació i el 10% de les vendes a l'exterior del sector.

⁸⁶ Actualment aquesta companyia està en procés de ser transferida al grup català Colomer Munmany, per la qual cosa un cop completada l'operació, el grau de "multinacionalització" d'aquest sector encara serà més baix.

Taula 42. Relació de les 15 primeres empreses del sector de cuir i calçat per la seva facturació (1998)				
Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
COLOMER Y MUNMANY, S.A.	Espanya	14.645	551	37
LA DOMA, S.A. DE CURTIDOS	Espanya	7.490	92	40
TENERIA MODERNA FRANCO ESPAÑOLA, S.A.L.	Espanya	6.300	215	6
COMERCIAL ITALO ESPAÑOLA, S.A.	Espanya	5.900	155	63
SOCIEDAD CATALANA DE TALLERES ARTESANOS LOUIS VUITTON, S.A.	França	5.000	370	80
VILA VAQUES Y PELFORT, S.A.	Espanya	4.900	118	61
KUKJE CHUN NAM, S.A.	Corea	4.700	143	n.d.
ACABADOS DEL VALLÈS, S.A.	Espanya	4.000	95	75
GENIS ANTEL, S.A.	Espanya	3.876	160	93
CURTIDOS CODINA, S.A.	Espanya	3.856	160	38
FONTANELLAS Y MARTÍ, S.A.	Espanya	3.100	95	74
VIDAL BOSCH, S.A.	Espanya	3.100	92	77
HIJOS DE JOSÉ BASSOLS, S.A.	Espanya	3.000	77	n.d.
CURTIDOS RIBA GUIXA, S.A.	Espanya	2.853	75	30
MAXIMO MOR, S.A.	Espanya	2.147	85	n.d.
TOTAL		74.867	2.483	51
% sobre total sector	5,1	72,4	65,1	80,2

n.d.: No disponible
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

Aquí convé remarcar, tanmateix, que en l'elaboració d'articles de pell també s'hi troba l'empresa Loewe, S.A., de capital francès, que tot i que té la seu social a Madrid desenvolupa l'activitat productiva a Barcelona. La facturació consolidada del grup per a Espanya és de 22.600 milions de pesetes (1.100 amb treballadors). La inclusió de l'activitat d'aquest grup a Catalunya canviaria considerablement els resultats anteriors en termes de presència multinacional, vendes i ocupació.

En el sector de la fusta i el suro la importància de les companyies de capital estranger també és molt reduïda. En aquesta activitat només trobem tres companyies de capital estranger: Armstrong World Industries, S.L. Sociedad Industrial de Taponos, S.A. i Lapeyre España, S.A. Les dues primeres, de capital nord-americà i francès, respectivament, es dediquen a la fabricació de taps de suro i duen a terme l'activitat productiva al Baix Empordà. Lapeyre, per la seva part opera en el sector de la transformació de la fusta i té les instal·lacions a Granollers. Aquestes tres empreses generaven el 1998 l'11% de la facturació, el 7% de l'ocupació i l'1% de les exportacions.

Taula 43. Relació de les 15 primeres empreses del sector de fusta i suro per la seva facturació (1998)				
Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
UTIEL, S.A.	Espanya	8.100	134	n.d.
ARMSTRONG WORLD INDUSTRIES, S.A.	EUA	5.700	210	n.d.
CONSTRUCCIONES Y APLICACIONES DE LA MADERA, S.A.	Espanya	5.400	407	8
MOLDURAS CASTELLAR, S.A.	Espanya	2.464	98	19
FRANCISCO OLLER, S.A.	Espanya	2.274	110	80
TAPONES Y ESPECIALIDADES DE CORCHO, S.A.	Espanya	1.900	30	45
MOLDURAS HERGON, S.A.	Espanya	1.750	80	63
INDUSTRIAS JOSÉ ESTEBA, S.A.	Espanya	1.664	120	9
LAPEYRE ESPAÑA, S.A.	França	1.528	11	n.d.
TRANSFORMAD, S.A.	Espanya	1.510	35	29
JUAN ANTONIO IBÁÑEZ, S.A.	Espanya	1.500	30	n.d.
SERRADORA BOIX, S.A.	Espanya	1.413	60	n.d.
MOLGRA, S.L.	Espanya	1.400	22	n.d.
ENVASES Y TABLEROS TARRACO, S.A.	Espanya	1.300	90	13
JUAN RICH XIBERTA, S.A.	Espanya	1.231	33	20
TOTAL		39.134	1.470	29
% sobre total sector	0,7	52,8	40,7	37,7

n.d.: No disponible
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

En el sector de les activitats extractives el 1998 només s'hi comptaven tres companyies multinacionals, de les quals només una, Unión Salinera de España, S.A. de capital nord-americà figurava entre les 15 primeres.⁹⁷ En conjunt, aquestes empreses generaven el 4% de la facturació sectorial, el 7% de l'ocupació, però el 30% de les exportacions.

Taula 44. Relació de les 15 primeres empreses del sector d'indústries extractives per la seva facturació (1998)				
Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
POTASAS DEL LLOBREGAT, S.A.	Espanya	17.820	910	n.d.
PROMOTORA MEDITERRÀNEA 2, S.A.	Espanya	9.880	315	n.d.
CARBONES PEDRAFORCA, S.A.	Espanya	3.000	150	n.d.
S.A. REVERTÉ - PRODUCTOS MINERALES	Espanya	2.500	49	24
PIEDRAS Y DERIVADOS, S.A.	Espanya	2.300	60	n.d.
ARIDS, S.A.	Espanya	1.650	25	n.d.
UNIÓN SALINERA DE ESPAÑA, S.A.	EUA	1.500	120	27
ÁRIDOS Y DERIVADOS CARTRÓ, S.A.	Espanya	1.200	20	n.d.
MOVITERRA, S.A.	Espanya	1.100	73	n.d.
SALES MONZÓN, S.A.	Espanya	1.000	3	n.d.
ÁRIDOS ROMA, S.A.	Espanya	920	40	n.d.
CANTERAS VALSAN, S.A.	Espanya	900	38	11
ÁRIDOS ANTON, S.A.	Espanya	800	8	n.d.
UNIÓN MINERA EBRO SEGRE, S.A.	Espanya	800	86	n.d.
MINAS DE CARDONA, S.L.	Espanya	720	50	n.d.
TOTAL		46.090	1.947	22
% sobre total sector	7,1	84,2	85,1	82,6

n.d.: No disponible
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

Cal assenyalar, tanmateix, que en els dos darrers anys la situació ha canviat substancialment i el grau de "multinacionalització" del sector ha augmentat de manera considerable amb l'adquisició de Potasas del Llobregat (la primera companyia del sector, amb una facturació de 18.000 milions de pessetes) pel grup israelià Dead Sea Works, per la qual cosa, en l'actualitat, tot i que el nombre de companyies de capital estranger en el sector continua sent reduït, la seva importància en el conjunt de l'activitat en termes de facturació depassa el 30%.

Finalment, cal considerar aquelles companyies que per la seva especificitat no estan adscrites a cap sector en concret, i que cataloguem com *indústries diverses*. D'entre les 15 primeres del Principat en trobem quatre de multinacionals, totes de capital francès: Texsa, S.A., dedicada a la fabricació de materials per a la construcció i ubicada a Castellbisbal (Vallès Occidental); Bic Iberia, S.A., fabricant d'encenedors, amb instal·lacions a Tarragona; Mapa Spontex España, S.A. dedicada a la fabricació d'articles de neteja i ubicada a Malgrat de Mar (Maresme),⁸⁷ i Skis Rossignol España, S.A., fabricant d'esquí a Artés (Bages). El nombre total de companyies identificades en aquest sector és de 10 (0,4% del total), que generen el 16% de la facturació, el 17% de les exportacions i el 13% de l'ocupació.

Taula 45. Relació de les 15 primeres empreses classificades com a indústries diverses per la seva facturació (1998)				
Empresa	País	Facturació (m. ptes.)	Empleats	% Export.
TEXSA, S.A.	França	15.050	360	4
BIC IBERIA, S.A.	França	9.653	350	32
FLAMAGAS, S.A.	Espanya	9.500	350	47
MAPA SPONTEX ESPAÑA, S.A.	França	8.325	261	2
ROTULOS ROURA, S.A.	Espanya	8.000	260	3
MAJORICA, S.A.	Espanya	7.100	360	32
FIGUERAS INTERNATIONAL SEATING, S.A.	Espanya	6.200	200	73
JANE, S.A.	Espanya	4.300	150	14
SKIS ROSSIGNOL DE ESPAÑA, S.A.	França	4.200	204	81
INOXCROM, S.A.	Espanya	3.900	280	46
SOCIEDAD ANÓNIMA FÁBRICAS LUCIA BETERE	Espanya	3.500	220	2
MOBEL LINEA, S.L.	Espanya	3.150	140	32
MUEBLES HERMS, S.A.	Espanya	3.000	42	n.d.
EDUCA SALLEN, S.A.	Espanya	2.800	153	36
DISET, S.A.	Espanya	2.500	75	28
TOTAL		91.178	3.405	27
% sobre total sector	0,5	33,0	26,9	43,5

n.d.: No disponible
Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

⁸⁷ Les altres dues empreses eren Explotación de Aridos Calizos, S.A., de capital irlandès i Arenas de Barcelona, S.A. de capital belga.

⁸⁸ L'empresa compta amb una altra factoria a Sagunt (València).

Taula 46. Relació de les empreses multinacionals classificades com a indústries diverses per la seva facturació (1998)

Empresa	País	Facturació (m. ptes)	Empleats	% Export.
TEXSA, S.A.	França	15.050	360	4
BIC IBERIA, S.A.	França	9.653	350	32
MAPA SPONTEX ESPAÑA, S.A.	França	8.325	261	2
SKIS ROSSIGNOL DE ESPAÑA, S.A.	França	4.200	204	81
SANDWIK HARD MATERIALS, S.A.	Suècia	2.300	150	48
CARRE HÜLSTA, S.A.	Alemanya	1.600	96	8
UNIVERSAL ESPAÑOLA, S.A.	Itàlia	1.350	36	10
TOAR, S.A.	Itàlia	1.000	120	40
INDUSTRIAL SHETUG, S.A.	Itàlia	760	40	30
TOYLAND, S.A.	Holanda	750	30	33
TOTAL		44.988	1.647	21
% sobre total sector	0,4	16,3	13,0	17,3

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000, Anuari ACICSA 2000, Informe Anual de l'Empresa Catalana 1998 i DIRCE 1998

2.6. Síntesi de resultats

A tall de resum de l'anàlisi anterior, pot ser il·lustratiu comparar la concentració de l'activitat per sectors. Per això s'han construït dos índexs de concentració, que anomenarem CR15 i CR4. El primer mostra quin és el percentatge de facturació, ocupació i exportacions de les quinze primeres empreses multinacionals de cada sector, i el segon, el percentatge de les quatre primeres.

Destaca la forta concentració de les multinacionals en el sector de material de transport, especialment pel que fa a les exportacions i la facturació. Els sectors de material elèctric i electrònic i la indústria química també presenten una elevada concentració, i en menor mesura, l'alimentació. També és remarcable l'elevada concentració de les exportacions a les primeres empreses dels sectors del paper, edició i arts gràfiques i cautxú i matèries plàstiques.

Taula 47. Concentració de l'activitat a diferents sectors en les primeres 15 i 4 empreses multinacionals ordenades per la seva facturació (1998)

Sector	CR15 facturació	CR4 facturació	CR15 empleats	CR4 empleats	CR15 export.	CR4 export.
Material transport	81,7%	69,7%	64,2%	49,3%	89,3%	82,2%
Mat. elèctric i electrònic	50,0%	27,9%	36,9%	20,3%	66,0%	41,9%
Química	35,7%	18,0%	26,9%	13,1%	27,2%	14,8%
Alimentació	28,5%	15,4%	28,5%	11,4%	24,8%	18,0%
Paper, edició i arts gràfiques	29,9%	18,8%	23,7%	15,1%	53,8%	37,1%
Cautxú i mat. plàstiques	37,7%	19,7%	29,0%	13,6%	57,6%	33,4%
Metal·lúrgia i fab. prod. met.	15,7%	9,8%	15,7%	6,1%	16,1%	8,5%
Tèxtil i confecció	19,8%	11,5%	13,4%	6,1%	13,1%	5,1%
Constr. maquinària i eq. mec.	22,3%	13,4%	18,3%	13,6%	32,0%	12,0%
Minerals no metàl·lics	17,0%	12,0%	12,8%	8,0%	7,4%	0,9%
Indústries diverses(*)	16,3%	13,5%	13,0%	9,3%	17,3%	13,3%
Cuir i calçat(*)	9,4%	18,8%	13,5%	26,9%	9,7%	19,4%
Fusta i suro(*)	10,6%	21,3%	6,8%	13,6%	11,3%	2,0%
Extractives(*)	4,4%	8,8%	6,8%	13,6%	30,1%	60,1%

(*) El nombre d'empreses és inferior a 15

Font: Elaboració pròpia a partir de Dun & Bradstreet. Catalunya 20.000 i Anuari ACICSA 2000

3 Estratègies de les multinacionals: experiències empresarials

Després d'exposar la situació de les companyies multinacionals a Catalunya i quantificar la seva importància en el conjunt de la indústria, en aquest capítol l'anàlisi adopta una orientació diferent i posa l'èmfasi en els aspectes qualitius. L'objectiu és identificar quines estratègies (productives, de RiD, comercials) han seguit aquestes empreses al Principat des de la seva constitució fins a l'actualitat. És tracta, doncs, de conèixer quina ha estat l'evolució de les companyies multinacionals presents a Catalunya i quines són les seves pautes d'actuació per afrontar els reptes que se'ls presenten. Aquesta anàlisi permet corroborar fins a quin punt les estratègies que la literatura econòmica atribueix a les companyies multinacionals i que s'han exposat en el primer capítol són consistents amb el comportament de les empreses al nostre país. Per aproximar-nos a aquesta realitat l'estudi es basa en l'exposició de casos, amb la idea de reflectir la situació de les empreses de manera individualitzada. Aquest procediment és molt útil en la mesura que permet conèixer allò que succeeix a l'interior de les empreses, i en particular, per què, i en quines circumstàncies es prenen unes determinades decisions. A partir de l'anàlisi individualitzada, aquest enfocament permet després copsar les especificitats i els punts en comú de les diferents companyies d'acord amb les seves característiques econòmiques: grandària, pertinença a una determinada branca d'activitat, dependència d'un sector en concret, etc., i facilita l'intent d'arribar a algun tipus de generalització.

Perquè aquesta anàlisi permeti obtenir resultats significatius és imprescindible que l'estudi de casos respongui a una mostra d'empreses representativa, tant per la seva amplitud (en nombre) com per la importància (econòmica, estratègica) de les companyies seleccionades. Aquests són els criteris que s'han tingut en compte a l'hora de l'elecció de les empreses: els sectors més representats són aquells en els quals el grau de "multinacionalització" és més alt i les companyies incloses són —en general— les de major grandària. Però també hi figuren companyies de menor dimensió que presenten alguna particularitat interessant així com empreses de sectors amb un nivell de "multinacionalització" baix. La mostra és formada per 38 companyies de 13 branques d'activitat. Els sectors químic i de maquinària i material elèctric són els més representats (6 empreses). A continuació se situen els sectors d'electrònica i electrodomèstics (5 empreses) i el farmacèutic (4 empreses). Amb 3 empreses hi ha els sectors tèxtil i de material de transport. Els sectors de paper i cartró, alimentació, transformats plàstics i vidre compten amb 2 empreses cadascun. Amb 1 empresa figuren el sector de la informàtica, el de transformats del cautxú i el de la indústria de la impressió i arts gràfiques.

En l'àmbit específic de les empreses el nostre interès s'ha centrat en dues vessants. D'una banda, identificar els trets bàsics de l'activitat de les multinacionals. Això vol dir, d'entrada, conèixer els aspectes essencials inherents a tota empresa: a) quins productes fabrica; b) de quantes instal·lacions disposa i quina és la seva ubicació; i c) quina és la seva posició en el conjunt del sector. Pot semblar sorprenent, però aquesta informació no es troba directament a l'abast i cal obtenir-la de les mateixes companyies.⁸⁹ I aquí és on comencen a aparèixer les especificitats pròpies de l'activitat industrial. Les grans agrupacions sectorials (químic, material de transport, alimentació, etc.) serveixen com una primera aproximació a la realitat, però la informació bàsica sobre les empreses ja il·lustra, per exemple, les considerables diferències que hi pot haver dintre d'una mateixa branca d'activitat en els aspectes fonamentals (productes, processos). En conseqüència, la posició real de les companyies en un sector normalment diferirà de la que se'n desprèn de la simple classificació a partir de les vendes quan es treballa amb un cert nivell d'agregació: una empresa pot ocupar una posició secundària en una branca industrial i, tanmateix, mantenir una situació de lideratge en el seu segment si és l'única que fabrica un determinat producte dins de l'amplia gamma de productes inclosos en qualsevol sector. Detectar aquestes "realitats" només és possible amb una anàlisi qualitativa a nivell de l'empresa individual.

L'estudi se centra en les companyies multinacionals. I aquestes són corporacions que, per definició, disposen d'instal·lacions a diferents països. Per això, un segon objectiu de l'anàlisi qualitativa ha estat conèixer quina relació hi ha entre l'activitat que es duu a terme a les plantes catalanes i la que té lloc a les instal·lacions dels altres països. Algunes qüestions sorgeixen d'immediat. Per exemple, tendeixen les companyies multinacionals a especialitzar les produccions per plantes i països per subministrar, des de les diferents factories, un mercat geogràfic ampli amb el llançament de grans sèries? Si és així, interessa conèixer quines són les característiques de la gamma de productes que es fabriquen a Catalunya (si es tracta de productes madurs, estandarditzats, tecnològicament avançats, etc.), ja que això determina directament el nivell de les vendes (per la via de la facturació) que gene-

ren aquestes companyies. O bé, és el seu objectiu simplement cobrir el mercat interior resultant-ne duplicitats productives entre l'activitat que es duu a terme al Principat i a d'altres països? Algunes característiques bàsiques de la filial catalana (importància dins del grup, dimensió de les instal·lacions) depenen directament de l'estratègia productiva a nivell corporatiu. En aquest sentit, un aspecte fonamental és com s'assigna la producció entre diferents filials i, en particular, el grau de rivalitat existent entre elles per assolir noves inversions i/o produccions. Al capdavant, cada vegada més, l'activitat de les multinacionals en una determinada regió i la seva evolució (expansió / regressió) depèn del resultat d'aquesta competència (que al seu torn, depèn dels avantatges que pugui oferir cada filial respecte a les altres).

Aquesta qüestió que es planteja a nivell productiu també es pot fer extensiva a l'altre gran àmbit de l'activitat de les empreses: la RiD. De fet, l'activitat de RiD no es pot entendre sense conèixer prèviament l'activitat productiva, ja que aquella serveix de suport a aquesta. Sovint són les característiques dels productes que es fabriquen en una factoria les que determinen l'existència o absència d'activitat investigadora i si aquesta es duu a terme, les seves especificitats. Aleshores, l'interrogant és: Investiguen les companyies multinacionals presents a Catalunya? I si és així, quins són els trets d'aquesta RiD: bàsica i precompetitiva, aplicada (millora de productes, adaptació dels productes al mercat local), exclusiva en una determinada especialitat, etc.

L'anàlisi d'aquestes qüestions a nivell d'empresa mostra la multiplicitat de situacions existents (dependent del sector, del tipus d'empresa) i com aquestes varien al llarg del temps tant per circumstàncies internes –inherents a la pròpia corporació– com en relació amb el context macroeconòmic i institucional. Detectar aquests canvis, és a dir, identificar les estratègies concretes en els diferents àmbits d'actuació de l'empresa al llarg del temps, és un altre dels objectius de l'anàlisi qualitativa a partir de l'estudi de casos.

Un tercer punt d'anàlisi ha estat conèixer la relació entre la filial catalana i la casa matriu: quin és el seu nivell d'autonomia i, alhora, el grau d'influència en les decisions que adopta la direcció corporativa. La diversitat de situacions existents comporten que ens trobem des d'empreses l'estratègia local de les quals es decideix des de la pròpia filial fins a altres caos en què predomina la centralització de decisions i, en conseqüència, unes de les funcions bàsiques de la direcció "local" és la de resituar la filial (en els àmbits productiu, comercial, etc.) d'acord amb els canvis que tenen lloc en l'estratègia global del grup.

Finalment, el darrer punt d'interès ha estat conèixer la previsible evolució de les filials catalanes de les multinacionals i, en particular, quins factors poden afavorir la seva continuïtat o regressió en el nostre país en el context d'una creixent competència tant externa, la que afecta el conjunt de la corporació, com interna, la que experimenta directament la filial catalana per part d'altres subsidiàries del grup.

⁸⁹ La informació registral disponible és la que, a partir de quatre bases de dades diferents, s'ha utilitzat en l'anàlisi del capítol 2. Ja hem vist que aquestes bases de dades, tot i les seves limitacions, contenen una informació quantitativa útil com a punt de partida. Però es tracta d'una informació essencialment econòmico-financera, del tot insuficient per conèixer la realitat industrial i empresarial.

3.1. Sector químic

Bayer Hispania, S.A.

Bayer és un grup empresarial alemany que duu a terme les seves activitats en els sectors químic i farmacèutic des de fa 128 anys. La presència directa del grup a Espanya es remunta als anys vint en ambdós sectors. En la indústria farmacèutica, Bayer s'instal·la a Barcelona el 1927 per fabricar la coneguda "aspirina" a l'hora que importa i distribueix altres especialitats de les factories alemanyes. Aquesta activitat donarà lloc a una de les filials espanyoles del grup, Química Farmacéutica Bayer. En el sector químic, Bayer s'introdueix a Espanya el 1924 / 1925 juntament amb les altres grans companyies alemanyes (BASF, Hoechst) mitjançant el conglomerat IG Farben, que s'associa amb un grup d'industrials autòctons provinents del sector tèxtil per constituir, també a Barcelona, la Fabrica Nacional de Colorantes y Explosivos (FENCE). L'objectiu d'aquesta empresa era precisament fabricar colorants per a una indústria tèxtil que, ubicada majoritàriament a Catalunya, es trobava en una fase d'expansió. Després de la Segona Guerra Mundial, Bayer absorbeix la participació que les altres empreses alemanyes tenien a IG Farben, la qual cosa reforça la seva presència a FENCE.

En els anys cinquanta el procés de posicionament de Bayer a Espanya en el sector químic dona un pas endavant mitjançant la participació accionarial i cessió de tecnologia a l'empresa autòctona de química inorgànica Productos Electrolíticos, ubicada a la Zona Franca de Barcelona i que es dedicava a la fabricació de sals de crom, que tenen la seva aplicació principal en l'adobat de la pell, activitat que també es troba majoritàriament a Catalunya. Es repetia, doncs, l'opció estratègica en l'àmbit del producte que havia determinat la presència inicial de Bayer a Espanya: la fabricació de productes químics intermedis per sectors industrials en expansió i la importació de la qual era difícil en un entorn autàrquic.

En els anys seixanta l'expansió de Bayer a Espanya continua, ara sota la forma d'inversions directes en solitari, que aprofitava la liberalització d'aquest tipus d'operacions. La primera d'aquestes inversions es duu a terme igualment a Barcelona el 1964, amb la instal·lació d'una nova planta a la Zona Franca destinada a la fabricació de resines sintètiques: és l'operació que dona lloc a la constitució de Bayer Hispania. La segona inversió directa de Bayer Hispania data de l'any 1969, també a la Zona Franca, i consistí en una planta per fabricar antioxidants per a la indústria del cautxú. L'estratègia de Bayer a Espanya en els anys seixanta segueix les mateixes pautes que en els seus inicis: fabricar productes químics per a la indústria per superar les barreres a la seva importació des d'un punt (l'entorn de Barcelona) que li assegurés una relació ràpida i fluïda amb els utilitzadors.

En els anys setanta Bayer aposta per la intensificació industrial a Espanya en una doble via: d'una banda, eixampla la seva presència directa en l'activitat de les especialitats químiques, i d'altra banda, amb inversions continuades en el sector de les primeres matèries plàstiques.

L'extensió de l'activitat en les especialitats químiques comporta les primeres inversions de Bayer fora de Catalunya. El 1971 es posa en funcionament la planta de fitosanitaris a Quart de Poblet (València), que continua operativa. El 1972 Bayer pren una participació del 25% en Bayer Rickmann, empresa dedicada a la fabricació de frites per a esmalteria i ubicada a Vitòria i, poc després, adquireix una companyia de Barcelona dedicada a la fabricació d'aromes que posteriorment es trasllada a Parets del Vallès. És l'actual Harmann & Reimer.

L'aposta de Bayer per les primeres matèries plàstiques comportà, per raons logístiques del subministrament i la producció, el creixement de l'empresa al polígon petroquímic de Tarragona, un complex que havia entrat en funcionament a mitjan anys seixanta amb el *cracker* d'Industrias Químicas Asociadas i en el qual, poc després, també s'instal·laria BASF. En el subsector de les primeres matèries plàstiques, l'estratègia global de Bayer havia consistit en especialitzar-se en la producció dels plàstics "tècnics", l'obtenció dels quals té lloc en les fases finals del procés a partir de la transfor-

mació de les primeres matèries plàstiques de gran consum. Com el nom suggereix, els plàstics "tècnics" tenen una demanda més específica –enfront la demanda més generalitzada dels plàstics de gran consum–, els volums de producció són menors i el seu valor afegit més elevat. L'activitat de Bayer a Tarragona en els seus inicis consistí en la fabricació dels plàstics "tècnics" amb més demanda al mercat espanyol.

El 1971 Bayer posa en marxa la primera fàbrica –de dimensió reduïda– dedicada a la producció d'isocianats per subministrar la demanda local en un context econòmic que continuava sent proteccionista. Aquesta instal·lació es tancà el 1994. El 1973 entra en funcionament una nova planta, dedicada a la fabricació de recobriments tèxtils de làtex i que tingué una vida curta, en clausurar-se el 1977. El 1975 comença a operar una tercera instal·lació, dedicada a la fabricació de poliuretans i que continua en actiu. El 1976 es posa en marxa una nova planta per fabricar plàstics ABS, que ha experimentat una considerable expansió durant els darrers 25 anys.

Aquestes inversions mostren clarament l'estratègia de Bayer en el sector de les primeres matèries plàstiques a Espanya: una expansió amb diversificació productiva mitjançant plantes petites per proveir una demanda en expansió (per una creixent utilització dels plàstics) en el mercat intern. L'existència d'un mercat tancat obligava a diversificar la producció en un mateix complex industrial per cobrir les necessitats de consum.

L'opció de Bayer pel mercat intern, tanmateix, tingué una vida curta. Al començament dels anys vuitanta i amb la perspectiva de la integració d'Espanya a la CEE, l'empresa es replanteja la seva estratègia i opta per l'especialització productiva i la racionalització de les seves activitats a Tarragona per aprofitar al màxim les sinèrgies i les economies d'escala en la producció. El complex de Tarragona passa a ser el centre de producció de la companyia per al sud d'Europa i en pocs anys adquireix una dimensió internacional: les inversions que es duen a terme els anys noranta tenen un caràcter més selectiu i una magnitud molt superior a les anteriors. El 1992 entra en funcionament una nova planta de gran capacitat per fabricar isocianats (del tipus MDI), inversió que constituí un exemple de concentració i intensificació productiva i comportà el tancament (el 1994) de les instal·lacions d'isocianats amb què l'empresa havia inaugurat el complex el 1971. El 1995 té lloc una nova inversió que constitueix un altre exemple d'expansió mitjançant la integració vertical enrere, amb l'obertura d'una nova línia productiva a la planta d'ABS que havia entrat en funcionament el 1976. En aquest cas es tracta d'una línia per a la producció de SAN, un component en la fabricació de l'ABS, i que Bayer destina primer a l'autoconsum en el mateix complex, però que ràpidament passa també a comercialitzar-se per a tercers.

Al mateix temps que Bayer experimenta a nivell global i local un procés de creixement ininterromput en la producció de primeres matèries plàstiques durant els anys vuitanta i noranta, la corporació es reposiciona estratègicament dins del sector químic, circumstància que comporta canvis en la seva presència a Espanya. El grup concentra la seva activitat en la fabricació de polímers (primeres matèries plàstiques), productes fitosanitaris i algunes especialitats d'alt valor afegit, i desinverteix en la resta d'activitats. El resultat a Espanya és la venda de la factoria d'Otón de Derivados del Flúor, a Cantàbria, dedicada, entre d'altres, a la producció d'àcid fluorhídric i de florurs, la segregació de la planta d'Aranjuez (Madrid), dedicada a la fabricació de plaques radiogràfiques, el tancament de les instal·lacions de producció de colorants a la zona de Sant Andreu a Barcelona el 1988, així com de la factoria de Productos Electrolíticos de la Zona Franca el 1990, les instal·lacions de la qual s'utilitzen per a activitats de logística del grup.

És interessant observar que el tancament de les plantes de Barcelona (de colorants a Sant Andreu i de crom i sulfúric a la Zona Franca) fou conseqüència d'una racionalització i concentració de les activitats químiques en què Bayer era present i no d'una liquidació total d'aquestes àrees de negoci. Pel que fa a la fabricació de colorants, la fragmentació productiva (multiplicitat de plantes de petita escala), la creixent competència dels països en via de desenvolupament i els creixents problemes mediambientals feren inviable la presència de Bayer en bastants segments d'aquesta activitat, per la qual cosa el grup decidí concentrar-se en la fabricació d'uns quants productes en grans volums, activitat que es duu a terme a Alemanya.

Quelcom semblant succeí amb la producció de sulfúric i crom que tenia lloc a les instal·lacions de Productos Electrolíticos a la Zona Franca. La línia de sulfúric es clausurà a mitjan anys vuitanta i la de crom –la més important– al començament dels noranta. En la fabricació de crom, novament la fragmentació productiva, amb plantes de petita escala i poc competitives en diferents països i els problemes mediambientals associats al seu ús com a substància en l'adobament, provocaren la reestructuració de l'activitat. Així doncs, Bayer tancà dues factories més a Europa, una al Brasil i només manté les instal·lacions de Sud-àfrica, en condicions de competir amb els grans productors mundials com ara British Crom, tant per la seva escala com per la seva ubicació al costat dels jaciments.

Després d'aquest procés, el complex de Tarragona de Bayer es consolida –amb diferència– com el primer centre de producció del grup a l'Estat, i la fabricació de primeres matèries plàstiques (o polímers) en el segment tècnic com la principal activitat de la corporació a Espanya. Actualment l'empresa fabrica a Tarragona quatre tipus de polímers: els poliuretans, el MDI (un tipus d'isocianat que és alhora un component del poliuretà), l'ABS i el SAN (que és un component de l'ABS).

Durant els anys setanta i vuitanta la producció de poliuretans i d'isocianats es destina essencialment al mercat interior, i no és fins al 1976, amb l'entrada en funcionament de la planta d'ABS que Bayer comença a apostar pel complex de Tarragona per subministrar als mercats exteriors: la factoria d'ABS, en els primers anys de funcionament, ja exporta el 50% de la producció. Amb l'especialització de les instal·lacions de Tarragona té lloc una intensificació de la producció que es tradueix en un creixent pes de les vendes a l'exterior durant la dècada dels noranta i la consolidació d'aquest complex com un dels centres productius estratègics de Bayer a Europa en el subsector dels polímers.

En l'actualitat Bayer és el líder mundial en la producció d'isocianats. Per a la seva producció, la corporació compta amb nou factories al món, de les quals cinc estan ubicades a Europa: tres a Alemanya, una a Bèlgica (Anvers) i la del complex de Tarragona. Les altres instal·lacions són als Estats Units (tres) i al Japó (amb una societat conjunta amb una empresa nipona). La planta de Tarragona, que es va posar en marxa el 1992, està especialitzada en la producció d'un dels productes més importants de la família dels isocianats, el MDI, i és la més moderna del grup després de la de Houston (Estats Units), que es va inaugurar el 1998. Fins a l'entrada en funcionament d'aquesta factoria, una bona part de la demanda d'aquest polímer a Amèrica del Nord es cobria amb la producció de Tarragona, que perd el mercat dels Estats Units amb la posada en marxa d'aquell complex.

Bayer és l'únic productor a Espanya de MDI, la fabricació del qual és duu a terme íntegrament al complex de Tarragona i que s'exporta en un 80%, principalment a la zona d'Àsia. La raó és la logística: Bayer, llevat de la del Japó, no disposa de plantes que fabriquin isocianats a Àsia i l'expedició d'aquests productes en vaixell des del port de Tarragona és la millor opció per minimitzar els costos de transport.

La corporació ha aplicat la mateixa estratègia de concentració i especialització productiva pel que fa a la fabricació de l'ABS, situació que s'accentua després de l'adquisició de Monsanto, amb la qual Bayer incorpora cinc noves plantes (tres als Estats Units, una a Tailàndia i una a Anvers, Bèlgica) a les quatre que ja tenia (Alemanya, Itàlia, Tarragona i Brasil). La idea del grup per a Europa és centralitzar aquesta activitat en tres complexos totalment integrats i que duguin a terme tot el procés productiu. La grandària i la logística disponible en cada complex determinen les característiques de la producció que s'hi duu a terme. Així doncs, a Europa es mantindran les instal·lacions d'Alemanya, on es produiran els grans volums, les de Tarragona, on es duran a terme les sèries mitjanes, i la planta d'Itàlia que s'encarregarà de la fabricació a petita escala. La factoria d'Anvers, provinent de Monsanto, es clausurarà i la seva producció s'assignarà als altres complexos europeus.

En la fabricació d'ABS Bayer també ocupa una posició capdavantera a Espanya amb una quota de producció que s'apropa al 70%. De la producció del complex de Tarragona, així com succeeix amb el MDI, una part important es destina als mercats exteriors.

L'activitat de Bayer a Catalunya es completa amb la producció que duu a terme a les factories de la Zona Franca de Barcelona. En aquestes instal·lacions té lloc, d'una banda, la fabricació de resines, i d'altra part, la d'antioxidants per a cautxú. En ambdós casos es posa de manifest l'estratègia de concentració productiva del grup de la qual resulta una projecció internacional de les seves factories.

En la fabricació de resines Bayer manté dues plantes més a Europa, que estan ubicades a Alemanya i el nord d'Itàlia. Des d'aquestes factories s'atén el mercat centre i nord-europeu, mentre que la producció de la Zona Franca es destina de manera prioritària als mercats del sud d'Europa, el nord d'Àfrica i de l'Amèrica del Sud, a més de l'espanyol.

Pel que fa a la RiD, la investigació bàsica del grup es duu a terme essencialment a Leverkusen (Alemanya), i de manera complementària als Estats Units –que estan adquirint una importància creixent– i al Japó. En alguns productes, com ara l'ABS i els isocianats, de la RiD en els laboratoris centrals ja es passa a la fabricació en planta. En d'altres, a les factories dels diferents països té lloc el desenvolupament i la innovació tecnològica aplicats a la producció per satisfer demandes concretes dels clients. Aquesta és la tasca principal dels laboratoris d'investigació de les diverses factories de Bayer a Espanya –l'activitat de la qual es coordina des de Tarragona– pel que fa als poliuretans i les resines.

Finalment, assenyalem que la corporació ha decidit recentment centralitzar a Barcelona el Servei de Comptabilitat pel conjunt d'Europa amb l'excepció d'Alemanya, operació que comportarà la creació de 250 llocs de treball.

BASF Española, S.A.

BASF és un grup multinacional alemany que opera en un ampli ventall d'activitats relacionades amb el sector químic. La seva presència es manifesta en la química bàsica i la fabricació de primeres matèries plàstiques (especialment les de gran consum), en bastants segments de la química industrial (especialitats químiques), com la fabricació de pintures, tints, colorants i tintes, en l'agroquímica i en la farmàcia i la biotecnologia. Es tracta, doncs, d'un grup corporatiu amb una gran diversificació intrasectorial dins de la indústria química.

La presència de BASF a Espanya es remunta als anys 1924 / 1925, quan a través d'IG Farben, un conglomerat d'empreses químiques alemanyes (que incloïa també companyies com ara Hoechst o Bayer), participa en la constitució a Barcelona de la Fàbrica Nacional de Colorants, en la qual també participaven diferents industrials catalans (Bellí, Sagnier, Pellicer). Amb l'absorció del capital d'IG Farben per part de Bayer a la darreria dels anys quaranta, la presència directa de BASF a Espanya s'interromp.

Durant els anys seixanta, els productes de BASF AG i BAYER AG es venien a Espanya mitjançant Unicolor, una empresa distribuïdora ubicada a Barcelona. L'any 1968, amb part del personal d'Unicolor, neix l'empresa BASF Española, S.A., que aprofita la infraestructura logística que li proporciona Unicolor per comercialitzar a Espanya una àmplia gamma de productes propis (majoritàriament d'importació). L'any 1969 es posen en funcionament les primeres instal·lacions a Tarragona, concretament les plantes d'Styropor (poliestirè expandible) i de dispersions. Durant els anys setanta es construeixen noves plantes, entre les quals destaquen: oxoalcohols, àcid oftàlic i plastificants. Els anys vuitanta marquen una continuïtat en el creixement de BASF a Espanya, expansió que s'intensifica i consolida amb noves inversions durant la dècada dels noranta. Aquesta característica estratègica de BASF dificulta l'especialització productiva dels seus complexos industrials, ja que moltes *commodities* no són competitives en mercats llunyans a causa dels costos de transport. En conseqüència els tres grans complexos europeus de BASF presenten grosso modo una multiplicitat productiva i cadascun d'ells forneix els mercats geogràficament més propers. Així doncs, des de Ludwigshafen (Alemanya) i Anvers (Bèlgica) se subministren els països del centre i nord d'Europa, mentre que Tarragona cobreix el sud d'Europa, la Península Ibèrica i el nord d'Àfrica.

La producció específica de cada complex de BASF depèn tant de circumstàncies relacionades amb la logística del subministrament (per exemple, la disponibilitat de *crackers* per obtenir les primeres matèries) com de la importància del mercat. BASF disposa de *crackers* a Ludwigshafen i Anvers, la qual cosa permet que en aquestes instal·lacions es pugui dur a terme una producció més diversificada. Els principals productes que s'obtenen al complex de Tarragona són els plastificants, oxoalcohols, dispersions i, amb una progressiva importància, el polipropilè. La potenciació de la línia de polipropilè ha constituït una aposta estratègica de BASF, i actualment s'està construint una nova planta que doblarà la capacitat de producció de les instal·lacions i que permetrà fornir una creixent demanda internacional. Aquesta planta representa una gran inversió en la qual també intervé la companyia algeriana de gas Sonatrach. La raó de la col·laboració és que el polipropilè deriva del propilè, que al seu torn es pot obtenir de la deshidrogenació del gas propà. En el complex de Tarragona, BASF Sonatrach Propanchem, una *joint venture* participada al 51% per BASF Española i al 49% per Sonatrach, construeix una planta de deshidrogenació de propà que subministrarà propilè en exclusiva a l'empresa Basell, membre del grup BASF. D'aquesta manera, BASF resol temporalment l'absència d'un *cracker* propi a Tarragona i les dificultats que això pot comportar per a l'obtenció d'algunes primeres matèries bàsiques.

A més dels productes de química bàsica i primeres matèries plàstiques, el complex de Tarragona de BASF també concentra la fabricació agroquímica consistent en fungicides bàsics i acabats. Una característica diferencial d'aquests productes és que el seu valor afegit és elevat, la qual cosa els atorga una importància específica dins de l'activitat del grup a Espanya. El mercat dels fungicides té un abast internacional i, en alguns casos (per exemple, Kresoximetil), la producció de BASF es duu a terme al complex de Tarragona de manera exclusiva.

Tot i l'expansió que experimenten els darrers anys, aquestes instal·lacions tenen una dimensió petita en comparació amb les dels altres complexos europeus de BASF de química bàsica i primeres matèries plàstiques. Les instal·lacions de Ludwigshafen integren 350 plantes diferents, amb una ocupació total (incloent-hi les activitats de gestió / administració i RiD) de 43.000 persones. A Anvers, per la seva part, l'ocupació es de 3.500 treballadors, mentre que a Tarragona se situa en els 900, la qual cosa significa el 26% de l'ocupació d'Anvers. En termes de facturació la proporció és semblant, de manera que la de Tarragona representa aproximadament el 28% de la d'Anvers.

El més significatiu del complex de Tarragona, més que la seva grandària, és el fort creixement que ha experimentat en la dècada dels noranta, consolidant-se com el centre de producció de BASF per al sud d'Europa i la Mediterrània occidental. Actualment, l'activitat de Tarragona representa el 30% de la facturació de BASF a Espanya (que també inclou la distribució de productes d'importació) i el 44% de la producció total del grup. El 50% de les vendes del complex corresponen a exportacions. França, Itàlia, Portugal, i a certa distància, Alemanya, constitueixen la principal destinació de les vendes a l'exterior atenent la distribució geogràfica dels mercats. Tanmateix, de manera eventual també se subministren altres països per raons específiques (escassetats puntuals, optimització de la logística de distribució, etc.).

Com en la majoria de corporacions multinacionals, la competència directa del complex químic de BASF a Tarragona se situa en l'atracció de noves inversions, aspecte en què ha de concórrer amb els altres centres de producció del mateix grup. Les possibilitats d'èxit de la filial espanyola depenen de diversos factors. En tractar-se d'una activitat intensiva en capital, dos aspectes assoleixen una importància cabdal: els costos energètics (electricitat, gas) i els incentius –directes i indirectes– a la inversió. En ambdós casos la situació d'Espanya és desavantajosa respecte a d'altres països de la Unió Europea. I si pel que fa als majors costos energètics hi ha la possibilitat de compensar-los internament mitjançant un menor cost unitari global, els incentius a la inversió constitueixen un factor extern en el qual el marge de maniobra de l'empresa és molt limitat. Durant la dècada dels noranta, els menors incentius a Espanya en relació a d'altres països van comportar per al complex de Tarragona la pèrdua de noves inversions d'una magnitud considerable. En l'activitat de química bàsica i primeres matèries plàstiques, una planta d'àcid acrílic s'assignà al complex d'Anvers, i en agroquímica es repetí la situació quan es va desviar una inversió de fungicides a la fàbrica de BASF ubicada a l'antiga Alemanya de l'est.

La presència del grup BASF a Espanya es completa amb l'activitat d'altres empreses participades en els subsectors de les especialitats químiques, transformats plàstics i la farmàcia, la producció de les quals representa el 56% de la facturació total del grup. Aquestes companyies, tot i pertànyer al grup, tenen una organització i un funcionament diferents de BASF Española, circumstància que s'explica per la seva especificitat i pel tipus de clients a què s'adrecen.

En el subsector de les especialitats químiques, BASF és present en les activitats de pintures, i additius, tints i colorants per a la indústria de la pell. En el primer cas, la presència de BASF té lloc amb la participació en Coatings, empresa ubicada a Guadalajara que es dedica a la fabricació de pintures per a l'automòbil. L'empresa fabricant d'additius, tints i colorants per al sector dels adobats de pell és Curtex, amb instal·lacions a l'Hospitalet del Llobregat. Per la seva part, la presència de BASF en el sector dels transformats plàstics respon a una estratègia d'integració vertical endavant per generar uns productes d'un major valor afegit a partir de la seva posició en la fabricació de primeres matèries. Això es concretà en la participació en dues empreses, Elenac i Targor. La primera, amb planta a Tarragona, es dedica a l'obtenció de polietilè, i la segona, també amb factoria a Tarragona, als transformats plàstics en general. A la darreria del 2000, aquestes dues empreses s'han integrat en Basell, líder mundial en la fabricació de poliolefines, *joint venture* entre BASF i Shell. La fabricació de poliuretans, una de les gammes de plàstics més rendibles pel seu elevat valor afegit, la duu a terme l'empresa Elastogran, que es localitza a Rubí.

El nucli de l'activitat de RiD de BASF es troba concentrada en dos punts: Alemanya i els Estats Units. A Alemanya la investigació se centra en les àrees clàssiques del grup: la química bàsica i transformadora i les primeres matèries plàstiques. Als Estats Units els laboratoris de BASF es dediquen a la recerca en els àmbits en què es poden aprofitar millor els avantatges competitiu d'aquell país (per la disponibilitat d'infraestructura tècnica i personal qualificat). És el cas de l'agroquímica i de la indústria farmacèutica i de la biotecnologia.

A les plantes dels diferents països els laboratoris duen a terme una investigació més aplicada. És el que succeeix al complex de Tarragona amb el desenvolupament tecnològic aplicat a la producció química. A Espanya també és important la investigació aplicada del grup en acabats tèxtils (Curtex) i la que es duu a terme a Utrera (Sevilla) en agroalimentació.

Solvay Ibérica, S.A.

Solvay és un grup belga que inicia l'activitat el 1863 en l'àmbit de la química inorgànica a l'ombra de la forta expansió que aquesta especialitat experimenta en l'àmbit científic i tecnològic en la segona meitat del segle XIX, i que després estén la seva activitat a sectors amb una certa afinitat a la indústria química, com el farmacèutic.

A Espanya la seva presència es remunta al 1903, quan adquireix una mina de carbó a Astúries per proveir d'aquest combustible una nova fàbrica de carbonat sòdic que l'empresa construeix a Torrelavega (Cantàbria) i que entra en funcionament el 1908. El carbonat sòdic és la principal primera matèria per a l'obtenció del vidre (pot representar el 40% del seu cost), un producte la demanda del qual presentava una forta expansió. La localització d'aquesta planta estigué determinada per la ubicació propera de les primeres matèries per a l'obtenció del carbonat sòdic. D'una banda, la sal, disponible a Polanco i, d'altra banda, la pedra calcària, a Miengo.

Durant la primera meitat de segle Solvay continua l'expansió directa a Espanya en el domini de la química inorgànica i el 1924 inicia a Sùria l'explotació minera de sal i potasses. El 1930 té lloc un altre pas en aquest procés de creixement corporatiu mitjançant la diversificació productiva, i l'empresa instal·la una planta per a l'obtenció del clor, també a Torrelavega. La idea és expandir-se en el mercat interior amb nous productes industrials propis del domini d'activitat de Solvay i l'obtenció dels quals a Espanya es veia facilitada per la disponibilitat de les primeres matèries. El clor s'obté per l'electròlisi de la sal (comú) i aquesta procedia, a l'igual que per a la planta de carbonat sòdic, de l'explotació de Polanco.

Després de consolidar-se com un important fabricant de productes químics inorgànics, als anys quaranta Solvay centralitza la gestió i l'administració de les seves activitats a Espanya a Barcelona. La ubicació de la seu central a la ciutat comtal es degué essencialment a la proximitat de bona part dels clients (nombroses empreses manufactureres dels diferents sectors), doncs els productes químics inorgànics que fabricava Solvay a Espanya (i els que importava de les plantes europees) es destinaven essencialment a la indústria.

L'estratègia d'expansió directa de Solvay a Espanya amb noves inversions dona un altre pas endavant en la dècada dels setanta quan l'empresa aprofita la seva experiència en el domini de la química inorgànica per introduir-se en una activitat que a partir dels anys seixanta experimentava un fort creixement: la fabricació de primeres matèries plàstiques. En aquesta especialitat el 1974 Solvay posa en marxa un gran complex per a la producció de policlorur de vinil (PVC), un dels plàstics de més consum. Aquestes instal·lacions inclouen tres empreses, que conjuntament duen a terme el procés complet de producció del PVC i constitueixen un exemple clar d'integració vertical en la fabricació. La ubicació del complex a Martorell (Baix Llobregat) s'explica tant per la optimització de la logística necessària per a la producció del PVC pel que fa a la disponibilitat de les primeres matèries, com per la disponibilitat d'unes idònies infraestructures de transport per a la distribució del producte acabat.

L'obtenció del PVC requereix a parts iguals de clor (que prové de la sal) i d'etilè (un derivat del petroli). A Martorell, la producció de clor a partir de la sal (procedent de l'explotació de Sùria) la duu a terme la primera empresa, Solvay Química (100% del grup Solvay). El pas següent, l'obtenció del monòmer, el clorur de vinil a partir del clor i l'etilè, el realitza una segona empresa, Viniclor (participada per Solvay en un 55% i pel grup francès Elf-Atochem en el 45%). L'etilè que s'utilitza a Martorell procedeix del complex petroquímic de Tarragona per una canonada soterrada de 70 quilòmetres que es va construir explícitament per fer més eficient el seu subministrament. La transformació del monòmer, el clorur de vinil, en el polímer, el PVC, la duu a terme una tercera empresa, Hispavic, participada al 100% per Solvay. Durant els 25 anys de funcionament, la producció de PVC a Martorell ha augmentat de manera ininterrompuda i aquest complex s'ha consolidat com el primer productor de l'Estat. Actualment una part del clorur de vinil que Viniclor produeix a Martorell es destina a la planta que Elf-Atochem té a Miranda de Ebro (Burgos), on aquesta empresa també obté PVC. Tanmateix, a curt termini (1-2 anys), la producció d'Elf-Atochem a Miranda de Ebro es traslladarà a Martorell, la qual cosa garanteix el futur d'aquest complex. Això respon a un acord productiu entre l'empresa francesa i Solvay per compartir els costos fixos i obtenir un producte més competitiu que després cada companyia comercialitzarà de forma independent.

Durant els vuitanta té lloc un canvi d'estratègia de Solvay. La nova orientació es manifesta amb la introducció de l'empresa a Espanya en el negoci dels transformats plàstics, productes de major valor afegit que les primeres matèries. La presència en el sector dels transformats plàstics té lloc especialment en aquells que s'obtenen del PVC, per aprofitar les sinèrgies en la relació proveïdor-client amb la planta de Martorell, i del polietilè, per aprofitar les sinèrgies del mateix tipus amb les factories de Solvay a Europa.

Aquesta estratègia d'expansió en els transformats plàstics, a diferència del que havia estat habitual fins aquell moment, té lloc de manera prioritària mitjançant adquisicions d'empreses autòctones majoritàriament ubicades a Catalunya. Una de les primeres adquisicions fou la de la Sociedad General de Hules, ubicada a Gavà i que fabricava fulls industrials de PVC, de la mateixa manera que Manhusa, localitzada a Sant Celoni i que va ser absorbida poc després. Solvay adquirí també en aquella època Tubos Saenger, amb planta a Granollers, que fabrica tubs de PVC i de polietilè, i

Tureplàstica, una companyia autòctona amb instal·lacions a Saragossa que s'integra en el grup a la darrereria dels vuitanta i que un cop en l'òrbita de Solvay passa a denominar-se Pipelife Hispania. Aquesta companyia ha absorbit recentment la producció de l'empresa de Granollers dedicada a la mateixa activitat. També es constitueix Solvay Automotive Ibérica que disposa de factories a Gavà i Valladolid dedicades a la fabricació de components de polietilè per a l'automòbil; el polietilè s'importa de les plantes europees del grup.

Després de la forta penetració en el sector dels transformats plàstics durant la dècada dels vuitanta, en la segona meitat dels noranta Solvay torna a prendre posicions en els negocis de primeres matèries plàstiques i químiques, bé que amb operacions més modestes que les que havia realitzat amb anterioritat. En el sector de primeres matèries plàstiques, l'any 2000 Solvay adquireix una empresa dedicada a la fabricació de compostos de PVC ubicada a Montornès del Vallès. La factoria de Montornès absorirà en breu termini la fabricació de compostos de PVC que ara duu a terme Bemvig Ibérica, l'altra empresa del grup dedicada a aquesta activitat i que ara es troba integrada en el complex de Martorell.

En el negoci químic Solvay aprofita el procés de segregació d'aquesta activitat per part de Hoechst per adquirir el 1996 una petita planta (30 treballadors) de fluorats que la multinacional alemanya tenia al complex de Tarragona i en la qual s'obtenen productes tècnics d'un cert valor afegit. La fabricació consisteix, en primer lloc, en clorats halogenats (que generen un menor impacte ambiental que els clorfluorcarbonats tradicionals) i als quals s'afegeixen noves aplicacions més enllà de l'ús habitual com a productes de refrigeració; el cas més clar és la seva utilització com a conservants, especialment per al paper imprès. L'altra línia productiva la constitueixen les substàncies antiadherents amb elevada resistència a les temperatures externes.

El darrer sector d'activitat de Solvay a Espanya és el farmacèutic. En aquesta indústria el grup té presència directa a través de Solvay Pharma, que compta amb una planta de fabricació d'especialitats a Parets del Vallès que ocupa més de 200 treballadors.

A més d'aquests quatre grans sectors d'activitat (químic de base, primeres matèries plàstiques, transformats plàstics i farmàcia), la presència de Solvay a Espanya es completa amb diverses explotacions mineres, algunes de les quals tenen el seu origen en els avantatges de controlar l'extracció dels productes bàsics necessaris per als processos de transformació de la química inorgànica. És el cas, d'una banda, de l'explotació de pedra calcària a Miengo (Cantàbria), i de l'explotació de sal a Súrria (Barcelona).

Actualment, en el negoci de la sal, les principals explotacions de Solvay són la de Torrelavega, on s'obté sal gemma (per al consum humà) que comercialitza una tercera empresa, Disal. A l'Estat espanyol Solvay també explota un jaciment a Escúzar (Granada), on extreu minerals de bari i estronci, que s'utilitzen per millorar les propietats de diferents tipus de productes de vidre.

Al llarg d'aquest segle, la presència de Solvay a Espanya i a Catalunya segueix un patró de creixement continu amb integracions productives de caràcter vertical i horitzontal tot partint de l'activitat inicial de l'empresa en l'especialitat de la química inorgànica. Aquesta estratègia expansiva respon a la vocació de lideratge del grup en aquelles branques d'activitat on és present. Per això, durant els darrers anys Solvay comença a externalitzar les àrees de negoci no nuclears i en les quals difícilment podrà assolir una posició capdavantera. Aquesta circumstància s'ha traduït en algunes desinversions, que han afectat la seva activitat a Espanya de manera tangencial. És el que ha succeït amb l'explotació de potasses a Súrria, amb l'explotació de sal a Torrevella (Alacant) i amb la divisió de salut animal, que la companyia segrega a mitjan anys noranta.

En aquells sectors on té presència, l'estratègia de Solvay com a grup passa per concentrar la producció per plantes per minimitzar els costos fixos i rendibilitzar al màxim la fabricació, aspecte fonamental en activitats com la química bàsica i la fabricació de primeres matèries plàstiques, de gran intensitat de capital. Tanmateix, les característiques de *commodities* dels principals productes de l'empresa fa que el seu valor afegit no sigui molt elevat, per la qual cosa són inevitables les multiplicacions productives, amb plantes de fabricació a diferents països per cobrir els respectius mercats i els geogràficament propers, ja que els costos de transport fan inviable –llevat circumstàncies excepcionals– el subministrament a llarga distància. Dins del sector químic és el que succeeix amb l'aigua oxigenada (producte en el qual Solvay és líder mundial), i amb el carbonat sòdic, que es fabriquen a les instal·lacions de Torrelavega.

Una situació semblant s'esdevé amb el PVC, plàstic en el qual Solvay és el tercer fabricant del món. En aquesta activitat el grup compta amb instal·lacions a França, Itàlia i Alemanya, a més del complex de Martorell. Aquest darrer és el que té una dimensió més reduïda del grup (500 treballadors).

D'altra banda, les fluctuacions en els preus finals del PVC –que de vegades assoleixen una gran intensitat– poden acotar o eixamplar l'àmbit geogràfic del mercat, i permetre eventualment exportacions a altres països de la riba mediterrània (especialment de la zona del Magrib).

Pels productes fluorats que s'obtenen a Tarragona, la situació és diferent. En aquest subsector el grup també disposa de plantes de fabricació a Alemanya, però en tractar-se de productes amb un valor afegit més elevat la repercussió dels costos de transport és menor: es tendeix a una certa especialització per plantes a nivell internacional i les exportacions tenen una importància considerable. La producció de Tarragona es destina als mercats exteriors en més d'un 30%.

En el sector dels transformats plàstics, les diferents plantes del grup a Espanya fabriquen majoritàriament productes industrials i béns intermedis i components, per la qual cosa la seva destinació són altres empreses industrials, sobretot del sector de l'automoció i de la construcció. D'altra banda, la presència de Solvay en aquest sector té lloc en quasi tots els casos mitjançant adquisicions d'empreses autòctones que operaven de manera prioritària en el mercat interior, situació que es manté després de l'absorció.

En aquest sector més que canvis en el domini comercial de les empreses, el que en alguns casos ha comportat la seva integració en el grup Solvay ha estat una reestructuració productiva amb concentracions en la fabricació per fer-la més eficient. És el que ha succeït amb Alkor Draka, l'empresa de Sant Celoni (250 treballadors) dedicada a la fabricació de fulls i làmines industrials d'estanquitat (per a l'agricultura i la construcció, sobretot) i que ha absorbit l'activitat de la Sociedad General de Hules, de Gavà. També Pipelife Hispania, de Saragossa, dedicada a la fabricació de tubs de PVC (que prové de Martorell) i de polietilè (procedent de les plantes europees de Solvay) ha incorporat la fabricació que tenia lloc a Tubos Saenger, a Granollers. Per la seva part, la factoria de Solvay Automotive Ibérica duu a terme una producció complementària per subministrar els fabricants de vehicles amb instal·lacions productives a Espanya.

L'activitat de RiD a nivell de grup es troba centralitzada en uns pocs països. En el sector químic la investigació bàsica i precompetitiva es duu a terme a Brussel·les, que és també on s'ubica la Direcció General Tècnica. En l'activitat farmacèutica els principals centres de RiD de Solvay es troben als Estats Units i Holanda.

La investigació que es realitza en els laboratoris de les plantes de fabricació dels diferents països té un caràcter essencialment aplicat i està vinculada a la resolució de problemes específics de producció i a la millora dels processos per reduir els costos (per exemple, la millora dels consums energètics). En el cas espanyol, aquesta tasca ha permès que els grans complexos de Solvay (Torrelavega, Martorell) operin amb un elevat grau d'eficiència, i l'aprenentatge en l'ús assolit durant el seu funcionament ha estat un factor desincentivador per a la instal·lació d'altres empreses competidores que es trobarien en una situació inicial de desavantatge.

A aquesta millora en els processos també hi han contribuït, de manera decisiva, les contínues inversions que l'empresa ha realitzat en les plantes espanyoles els darrers anys per modernitzar les instal·lacions. Les xifres són especialment importants en el cas del complex de Martorell, que en les dues darreres dècades ha rebut unes inversions anuals de 1.000-1.500 milions de pessetes. Addicionalment, al començament dels anys noranta es dugueren a terme actuacions per valor de 10.000 milions de pessetes per introduir millores mediambientals en els seus processos productius.

Finalment, assenyalem que en l'àmbit de les inversions, la filial espanyola té un marge de maniobra relatiu. A partir d'un cert volum cal presentar un estudi de viabilitat del projecte al Comitè Executiu del grup, que pren la decisió. En aquest sentit, les continuades inversions compromeses en les instal·lacions de Martorell des de la seva posada en funcionament i els recursos compromesos per Solvay en l'adquisició i la reestructuració d'empreses de transformats plàstics i del sector químic els darrers vint anys semblen confirmar l'estratègia de consolidació del grup a Espanya.

Henkel Ibérica, S.A.

Henkel és un grup químic multinacional de caràcter familiar que es va fundar el 1878 a Düsseldorf (Alemanya), on es troba la seu central corporativa. Inicialment la seva activitat consistí en la fabricació de detergents i altres productes per a la neteja. La presència de Henkel s'estén a 60 països, on compta amb més de 270 companyies: 154 a Europa, 51 a Àsia, 31 a Amèrica llatina, 23 als Estats Units, 15 a l'Àfrica i 8 a Austràlia. La majoria d'aquestes empreses s'incorporen al grup per adquisi-

cions. La facturació global el 1999 fou de 2,3 bilions de pessetes distribuïdes entre sis grans sectors d'activitat: oleoquímic (24% del total), adhesius (23%), detergents (21%), cosmètica (17%), tractaments de superfície (7%) i química de base (8%). Les àrees de negoci en què Henkel és present indiquen que el grup atorga la prioritat a les activitats de la química transformadora tant en l'àmbit de les aplicacions industrials com pel consum.

La presència de Henkel a Espanya s'inicia el 1962, quan el grup instal·la una nova factoria a Montornès del Vallès (Barcelona) per a la fabricació de detergents amb la idea de posicionar-se en el mercat interior, que en aquell moment presentava unes bones perspectives de creixement. Més endavant en el mateix complex productiu s'hi afegiria la fabricació de diversos productes de la química industrial, com els *surfactants* (destinats al tractament de superfícies) i els adhesius (ara en fase de trasllat a la planta de Santa Perpètua de Mogoda), així com productes per a la higiene institucional.

De manera progressiva Henkel intensifica la seva presència a Espanya per la mateixa via que en molts altres països: mitjançant l'adquisició d'empreses (majoritàriament autòctones) en aquelles àrees de negoci que constitueixen el nucli de l'activitat del grup. Aquestes absorcions tenen essencialment un caràcter local, és a dir, donen lloc a la incorporació d'empreses que tenen la seva base d'actuació a Espanya i operen quasi exclusivament per al mercat intern.

L'estratègia de Henkel passa tant per incorporar noves plantes de fabricació per diversificar la seva gamma de productes com en nodrir-se d'un fons de comerç ampli, per la qual cosa la prioritat és integrar companyies que fabriquen productes de marques conegudes i que tinguin una forta difusió comercial. Aquesta estratègia donà lloc a l'absorció el 1972 de l'empresa Mistol, fabricant de detergents líquids amb la mateixa marca i ubicada a Malgrat de Mar (Barcelona). Uns quants anys més tard l'operació es repetiria amb la integració de l'empresa catalana Casamitjana Mensa, fabricant del lleixiu amb la marca "Conejo" i amb instal·lacions a Sant Adrià del Besòs (Barcelona) i Sevilla.

El 1990 té lloc una operació semblant en el subsector de la cosmètica. En aquest cas l'adquisició té un caràcter global, en adquirir Henkel la divisió de cosmètica del grup suec Nobel per reforçar la seva presència internacional en el segment dels productes químics de la cura personal (*health care*). En el context de la creixent especialització subsectorial dins de la indústria química, Henkel repetirà més endavant aquesta operació amb Schwarskopf, però en aquest cas això no tingué efectes pel que fa a la seva posició a la Península Ibèrica. Amb l'adquisició de la divisió de cosmètica de Nobel, Henkel passà a controlar l'antiga empresa de sabons La Toja, ubicada a La Corunya, així com Laboratorios Oribe, de Logronyo, on es fabricava el dentífric de marca "Licor del Polo". Després de l'operació, la corporació dugué a terme un procés de concentració productiva, en tancar les instal·lacions de Logronyo i traslladar la producció a La Corunya.

L'estratègia d'absorcions es repetiria també en els negocis de l'oleoquímica i dels adhesius. En el primer cas, amb l'adquisició de les empreses Pulcra, amb instal·lacions a la Zona Franca; Byt, S.A., amb planta a Terrassa, i Hispano Química, amb factoria a Castellbisbal (que complementa l'activitat d'especialitats que es duu a terme a la Zona Franca) i que ha passat a formar part del grup fa uns pocs mesos.

La presència directa de Henkel en el subsector de les especialitats químiques respon a una política de la corporació basada en dos factors. D'una banda, posicionar-se directament en els principals mercats de productes químics per a la indústria, la qual cosa fa convenient disposar de centres productius propers a la demanda i, per tant, en aquelles regions de forta base manufacturera, com és el cas de Catalunya. Això explica la presència de Henkel en la fabricació de productes químics intermedis al Principat (suavitants, additius) que es destinen a una diversitat de sectors industrials (tèxtil, plàstics, paper). D'altra banda, també hi juga el factor integració vertical enrere: la gran importància que per a Henkel té a Catalunya la fabricació de productes per a la neteja i de cosmètics aconsellava disposar de centres de producció de les substàncies que s'utilitzen com a primeres matèries en la seva elaboració (per exemple, bases per a l'obtenció de detergents, elixirs i dentífrics). I a causa de l'hegemonia que la regió manté en el subsector de la química industrial, no és estrany que la presència de Henkel en aquest negoci a Espanya s'hagi articulat mitjançant l'adquisició de companyies catalanes. En el subsector dels adhesius, Henkel adquireix la totalitat de l'empresa Nural, que tenia les instal·lacions a Santa Perpètua de Mogoda.

Els darrers anys Henkel implementa un nou esquema operatiu a nivell de grup, consistent en dotar d'un funcionament autònom les diferents àrees de negoci. D'aquesta manera, després de la integració d'empreses i marques per adquisició comença a produir-se una separació funcional de les activitats. Les empreses segregades continuen accionarialment en l'òrbita de la corporació, però disposen d'òrgans de govern diferents i d'una administració econòmico-financera separada. El primer pas en aquesta línia a Espanya ha estat la creació de Henkel-Ecolab, resultat d'externalitzar una divi-

sió de Henkel Ibérica i de constituir una societat conjunta amb Ecolab. Henkel-Ecolab té la seu social a Sant Joan Despí, es dedica a la fabricació i venda de productes específics d'higiene per a institucions i empreses i compta amb plena autonomia per decidir la seva estratègia productiva i comercial. Recentment, Henkel ha donat un altre pas endavant en aquest sentit amb la constitució de Cognis, resultat de la segregació del negoci oleoquímic. Aquesta separació té una dimensió a nivell de grup, i un dels principals efectes en les plantes catalanes (Zona Franca, Terrassa, Castellbisbal) ha estat intensificar la producció cap a tercers, en detriment de la producció per al propi grup, que era el que predominava amb anterioritat.

El resultat d'aquesta estratègia de creixement per adquisició d'empreses amb marques (en la divisió de química de consum) i per l'adquisició d'empreses i centres de producció (en la divisió de química industrial) és que actualment Henkel Ibérica compta amb deu instal·lacions productives a la península Ibérica, de les quals set són a Catalunya, una a La Corunya, una a Sevilla i una a Portugal (Lisboa).

L'activitat de Henkel Ibérica, que inclou Espanya i Portugal, comprèn tots els sectors en què l'empresa té presència productiva, bé que la distribució per àrees de negoci és diferent a la del grup en la seva totalitat: guanya importància la divisió de productes de consum (detergents, productes cosmètics i adhesius), que representen el 79% del total, en detriment de la divisió industrial (adhesius, química de base i tractaments industrials), que cobreixen el 21% restant. De les vendes totals de Henkel a la Península, que corresponen majoritàriament a productes fabricats a les plantes d'Espanya i Portugal, els detergents tenen la supremacia (55%), i a continuació se situen els productes cosmètics (16%), l'oleoquímica (16%), els adhesius (8%) i els tractaments superficials (5%).

Les característiques de la majoria dels productes que fabrica Henkel així com de la seva demanda han fet que tradicionalment les factories dels diferents països s'hagin dedicat a proveir el propi mercat i, en alguns casos, els mercats geogràficament més propers. Les raons d'aquesta situació són essencialment dues. D'una banda, el valor afegit mitjà-baix de bastants d'aquests productes, que penalitza les vendes a àrees geogràficament allunyades per la via dels costos de transport (llevat que es tracti d'operacions de gran volum). D'altra part, en el cas dels productes de consum també influeix un factor addicional: els hàbits existents en els diferents països, circumstància que obliga a diferenciar molts productes atenent a l'àmbit geogràfic de la seva demanda. El resultat d'això ha estat, doncs, una estructura productiva caracteritzada per la multiplicitat de plantes amb una especialització semblant en els diferents països on la grandària de les diverses instal·lacions presenta una relació directa amb la dimensió del propi mercat. Alemanya és el país amb més factories i amb un major nombre de productes fabricats. A Itàlia i França, la configuració de la producció és semblant a la d'Espanya, però, en general, les plantes tenen una major grandària.

En el context que acabem d'exposar, no és estrany que el comerç intraempresa entre plantes de diferents països sigui limitat. Henkel Ibérica, per exemple, només importa de les filials europees alguns productes d'alt valor afegit (en la divisió industrial d'oleoquímiques) i de marques globals (invariables en els diferents mercats) en el cas dels productes de consum. Per la seva part, les exportacions de la filial espanyola representen al voltant del 20% de la facturació, però aquestes vendes a l'exterior es troben bastant concentrades en dues factories (Montornès del Vallès i La Corunya).

Enmig de la tendència general de produir pel mercat interior, ha començat a imposar-se la idea de consolidar "factories dedicades", especialitzades en la fabricació pel mercat global, aspecte en el qual és determinant la competitivitat de les diferents instal·lacions (qualitat, cost i servei). En aquest sentit, Henkel Ibérica ja compta amb dues experiències. La primera correspon a la planta de La Corunya, on s'ha concentrat la fabricació de dentífrics i elixirs a nivell europeu, circumstància que comportà el tancament de les altres factories de Henkel que duien a terme aquesta activitat: actualment des de la factoria de La Corunya es proveeix el mercat europeu amb productes que a la sortida de fàbrica ja incorporen les marques locals dels diferents països de destinació. La segona experiència correspon a les instal·lacions de Montornès del Vallès, que han assumit, juntament amb una planta alemanya, la fabricació dels detergents sòlids en pastilla concentrada per al mercat europeu. Així doncs, des d'Alemanya se subministra el nord i est d'Europa, mentre el sud queda cobert per la factoria catalana.

En les plantes que operen essencialment a nivell local, en canvi, Henkel Ibérica ha tendit a la diversificació i ha mantingut la diferenciació en la gamma de productes per cobrir un ampli espectre del mercat. Pel que fa a la diversificació, el cas dels detergents líquids és paradigmàtic. Quan Henkel absorbí Mistol, a Malgrat només es fabricava un producte (marca "Mistol") en quatre formats. Actualment, el nombre de productes ha augmentat a 30 i el de formats a 54. En el cas del lleixiu (marca "Conejo"), després d'adquirir l'empresa Casamitjana Mensa, Henkel ha mantingut les dues factories de Sant Adrià del Besòs (Barcelona) i de Sevilla, on es fabriquen productes amb característiques

similars que cobreixen diferents àrees geogràfiques de la Península Ibèrica. Tant en el segment de detergents líquids com de lleixius, Henkel ocupa una posició de lideratge en el mercat espanyol, amb una participació superior al 40% (en vendes).

La RiD de Henkel es duu a terme de manera prioritària als laboratoris centrals d'Alemanya. En aquestes instal·lacions té lloc la generació de nous productes (industrials i de consum) i, en l'àmbit específic de l'àrea de consum, el desenvolupament (variants, adaptacions) dels productes de marques globals. La taxa de renovabilitat dels productes de Henkel és bastant elevada: cada tres anys es renova el 25% dels productes (normalment mitjançant modificacions dels productes ja existents). La funció dels departaments tècnics de les diferents plantes és el desenvolupament dels productes de les marques locals, activitat que duen a terme conjuntament amb els departaments comercials de les diverses filials, ja que són aquests els que coneixen les necessitats específiques de cada mercat. Per aquest motiu, els laboratoris de les diverses subsidiàries tenen una autonomia considerable per dur a terme la seva funció. En el cas espanyol, els productes que han experimentat més modificacions han estat els de marques locals en les quals Henkel té una major quota de mercat: "Estrella", "Conejo", "Neutrex" i "Mistol" .

I.C.I. España, S.A.

I.C.I. (Imperial Chemical Industries) és un grup britànic del sector químic que es constitueix en els anys vint a partir de la fusió de diferents empreses per contrarestar l'expansió de les companyies alemanyes (BASF, Bayer, Hoechst) en aquesta activitat.

La presència d'I.C.I. a Espanya es remunta al 1925, amb la fundació d'Azamón, una empresa ubicada a Madrid que es dedicava a importar fertilitzants. Fins als anys cinquanta I.C.I. té un desenvolupament lent. L'expansió forta d'aquest grup té lloc, en una primera fase, a mitjan dècada dels seixanta, quan I.C.I. pren participacions minoritàries en diferents empreses de la química bàsica i de les primeres matèries plàstiques, unes activitats que constituïen les seves àrees de negoci central i que en aquells moments es trobaven en un procés de ràpid creixement a Espanya. Així doncs, I.C.I. participà, d'una banda, l'empresa Nacional de Hidrocarburos, amb instal·lacions a Puertollano (Ciudad Real), que amb el temps esdevindria l'actual Repsol Química, i que es dedicava a la fabricació de polietilè; i d'altra banda, el grup format per Calatrava, Alcúdia i Montoro, també amb instal·lacions a Puertollano i Tarragona i que igualment ha acabat integrant-se en Repsol Química. En la mateixa línia, I.C.I. realitzà diverses "joint-ventures" amb altres empreses del sector, com ara ERTISA.

En una segona fase, a partir de la darrer part dels anys seixanta, el grup duu a terme una estratègia d'integració horitzontal i es posiciona a Espanya en els subsectors de les especialitats químiques, substàncies plàstiques i farmàcia; unes activitats que generen un major valor afegit que les de la química bàsica i les primeres matèries plàstiques, i en les quals I.C.I. com a grup ja tenia una considerable presència a nivell global. Aquesta diversificació productiva també estigué motivada, en un primer moment, per la necessitat del grup de superar les elevades barreres aranzelàries a la importació de productes químics existents en aquella època, tot i que posteriorment, ja en la dècada dels vuitanta, I.C.I. continuà l'estratègia per consolidar la seva presència directa en el mercat espanyol.

En la majoria dels casos la modalitat adoptada per I.C.I. fou l'adquisició d'empreses autòctones. El resultat d'aquesta estratègia a Espanya comportà la presència directa d'I.C.I. a Catalunya, car algunes de les companyies absorbides desenvolupaven la seva activitat al Principat, que era la regió on el subsector de les especialitats químiques tenia una major implantació i experimentava un creixement més ràpid.

En aquest context, l'any 1968 I.C.I. participa dues empreses de caire familiar per superar les barreres aranzelàries a la importació de colorants i productes químics auxiliars per a la indústria tèxtil; es tracta de Medeca i d'Indústria Química Viñas, ambdues ubicades a Barcelona. A aquesta operació seguí la fusió d'ambdues companyies, de la qual resultà Mevisa, empresa en la qual I.C.I. participava en un 40%. La necessitat d'expandir l'activitat comportà la construcció d'unes noves instal·lacions a Hostalric per part de Mevisa el 1975, en les que a més de colorants i altres productes químics auxiliars per a la indústria tèxtil també es fabriquen tensoactius. El 1982, I.C.I. dona un pas més en la seva estratègia d'expansió i passa a controlar el 100% de Mevisa, tot mantenint les activitats pròpies de l'empresa absorbida.

En la mateixa línia, també a la darrereria dels anys seixanta, I.C.I. pren una participació progressiva en Tioxide, una companyia ubicada a Huelva i dedicada a l'obtenció de biòxid de tità. Al començament dels setanta, I.C.I. pren successives participacions en el capital de Nurel, una empresa productora de fibres artificials ubicada a Saragossa.

La introducció del grup en els subsectors de les substàncies plàstiques i de les pintures referma la posició d'I.C.I. a Catalunya. En l'especialitat dels pigments, I.C.I. adquireix en els anys setanta Intorsa, una companyia amb instal·lacions a Montcada i Reixac i dedicada a la fabricació d'aquestes substàncies. I amb posterioritat passa a controlar dues empreses productores de resines, Sthal Ibèrica i Resins, ambdues amb factories a Parets del Vallès. En el segment de les pintures I.C.I. adquireix l'empresa Quimilac, amb planta a Badalona. Finalment, I.C.I. es posiciona a Espanya en el subsector farmacèutic amb l'adquisició de Laboratorios Norte i al començament dels vuitanta pren una participació a Laboratorios Zeltia.

De la mateixa manera que les decisions estratègiques a nivell de grup que la direcció general d'I.C.I. prengué en els anys setanta i vuitanta determinaren la seva presència concreta a Catalunya, els canvis d'orientació sobre les àrees de negoci que la central adopta al començament dels noranta també comporten un reposicionament per subsectors de la filial espanyola i canvis significatius en la seva situació al Principat. En aquest sentit el més destacable és que la pressió accionarial per incrementar el valor en borsa del grup es tradueix en la desinversió d'I.C.I. d'aquelles activitats que, tot i oferir una rendibilitat sostinguda a llarg termini, no es consideraven prou profitoses a curt i mig termini. La inexistència d'un nucli dur en l'accionariat –el capital d'I.C.I. es troba molt repartit– afavorí aquest reposicionament estratègic dissenyat per augmentar el valor borsari del grup mitjançant la recomposició de la cartera d'activitats.

El 1992 I.C.I. simplifica la seva presència dins del sector químic i segrega els negocis farmacèutic i de biotecnologia. Els laboratoris farmacèutics passen a l'òrbita de Zeneca i la venda d'Intorsa (fabricant de pigments) i de Sthal Ibèrica i Resins (productors de resines) comporta una pèrdua d'importància del grup a Catalunya.

El 1996 té lloc un altre pas en l'estratègia global de reposicionament del grup, en segregar les activitats de química bàsica, primeres matèries plàstiques i fibres artificials, si bé en aquest cas, per la localització de les instal·lacions productives, l'impacte a Catalunya és negligible. El resultat d'aquestes operacions fou la venda de la participació d'I.C.I. a Nurel, fabricant de fibres artificials i la transferència d'altres negocis de pintures i plàstics a Dupont.

L'objectiu implícit de les decisions que adoptà la direcció general d'I.C.I. el 1992 i el 1996 era reorientar l'activitat global del grup cap als negocis químics que generen un major valor afegit, la qual cosa comportava revertir l'estratègia que s'havia dut a terme des dels anys seixanta. Calia reduir la diversificació productiva en el sector químic i concentrar l'activitat en unes poques àrees de negoci. Des d'aquesta perspectiva, I.C.I. adopta una estratègia de concentració subsectorial semblant a la que durant la segona meitat dels anys noranta duen a terme altres grans conglomerats químics mundials, com Du Pont i Hoechst, que segreguen diverses àrees de negoci per reduir la seva presència a unes quantes branques d'activitat amb vocació de lideratge mundial.

I.C.I. aposta per posicionar-se de manera prioritària en el subsector de les especialitats químiques. Les raons que expliquen aquesta decisió estratègica són essencialment dues. En primer lloc, per tractar-se d'una activitat menys intensiva en capital que la química bàsica i la producció de primeres matèries plàstiques, de manera que l'afectació del cicle econòmic sobre els resultats és menor; es tractava, doncs, d'assolir una estabilitat en la generació de recursos. En segon lloc, per raons comercials: I.C.I. buscava un segment del mercat en el qual pogués incorporar un major valor als seus productes, i una manera de fer-ho és situant l'activitat a prop del consumidor final i resolent problemes específics als clients. Les especialitats químiques encaixen bé en aquest escenari. Per reforçar la seva presència en aquest subsector, el 1997 I.C.I. adquireix el negoci d'especialitats d'Unilever, la qual cosa comportà la integració de 20 factories europees provinents d'aquest grup.

Aquesta estratègia repercutí en l'activitat d'I.C.I. a Catalunya per una doble via. D'una banda, I.C.I. incorpora Unichema, la divisió de productes per a farmàcia d'Unilever a Espanya, amb instal·lacions productives a Gavà. D'altra banda, I.C.I. també absorbeix National Starch, l'empresa d'Unilever que es dedicava a la fabricació d'adhesius i que té la factoria a Sant Andreu de la Barca. Per raons logístiques, d'economies d'escala en la producció i limitacions en el potencial de creixement, la fabricació que es duia a terme a Gavà es trasllada progressivament a les instal·lacions –ampliades– d'I.C.I. a Hostalric, on es fabriquen productes similars, resultant-ne una concentració en la producció. Així, en cessar l'activitat a la factoria de Gavà i integrar-se la seva producció en la planta d'Hostalric, provinent de Mevisa, aquesta factoria adopta per raons comercials el nom d'Uniqema.

Després d'aquesta operació, l'activitat d'I.C.I. a Espanya es redueix a tres divisions representades per tres empreses i l'activitat de la qual es desenvolupa a Catalunya: Uniqema, en part provinent d'Unilever, amb planta a Hostalric i fabricant de tensoactius i productes per a farmàcia; National Starch, empresa també procedent d'Unilever, i dedicada a la producció d'adhesius i venda de midons modificats; i I.C.I. Paints, empresa productora de pintures per a envasos provinent de Quimilac i amb factoria a Badalona. En breu termini hom preveu clausurar aquestes darreres instal·lacions –que per la seva ubicació i característiques limitaven el creixement de l'empresa–, i entrarà en funcionament una nova planta a Vilafranca del Penedès.

Amb l'adquisició dels negocis d'especialitats d'Unilever, els tensoactius i substàncies afins (àcids grassos, glicerina) es consoliden com un dels principals productes del grup sota la denominació comercial d'Uniqema, i I.C.I. passa a ser un dels primers fabricants mundials en aquesta especialitat, en afegir a les instal·lacions que ja disposava les provinents d'Unilever. Actualment Uniqema compta amb 19 factories arreu del món: 9 a Europa, 4 als Estats Units, 1 al Canadà i 5 a Àsia (Índia, Pakistan, Malàisia, Indonèsia i Corea). Les plantes europees estan ubicades a Itàlia, Alemanya, França (2), Holanda, Espanya (Hostalric) i la Gran Bretanya (3). L'estratègia productiva del grup ha consistit en especialitzar les diferents factories per tipus de producte a nivell internacional d'acord amb tres paràmetres: activitat històrica, logística / cost i grandària de les instal·lacions.

L'activitat històrica de les diferents plantes ha estat determinada per diferents motius, entre els quals destaquen la disponibilitat de primeres matèries. La planta d'Itàlia, per exemple, està especialitzada en l'obtenció de substàncies relacionades amb l'oli d'oliva. Les condicions de logística / cost depenen en bona part de l'existència propera de complexos industrials que permetin optimitzar l'eficiència de les instal·lacions, sobretot pel que fa a l'aprovisionament de les primeres matèries bàsiques. Finalment, la dimensió està associada a economies d'escala en la producció i al volum de la fabricació. Assenyalem que de les 9 factories procedents d'Unilever 4 es caracteritzen per dur a terme processos semicontinus. Les altres 5 plantes, provinents d'ICI Surfactants and Lubricants comparten reaccions amb *batch* o producció per lots.

Les plantes europees de producció amb *batch* tenen una dimensió semblant a la d'Hostalric. Tot atenent a les característiques químiques, la producció d'Hostalric comprèn tensoactius aniònics, iònics, i èsters. Per les característiques tècniques de la planta i, en particular, per la seva grandària mitjana, les instal·lacions d'Hostalric són adequades per la fabricació de substàncies de pocs volums i d'alt valor afegit. Aquí s'inclouen els productes que es troben entre dues línies de producció a gran escala: els èsters d'àcids grassos i derivats de la sucrosa i els derivats de l'òxid d'etilè. Aquestes substàncies s'utilitzen com a facilitadors dels processos industrials en un ampli ventall de sectors: alimentació, cosmètica i perfumeria, farmàcia, acabats tèxtils i productes de cautxú, entre d'altres.

D'altra banda, la dimensió de la planta li atorga una elevada flexibilitat, per la qual cosa la fabricació de sèries curtes comporta la producció d'una gran varietat d'ítems en relació amb les altres instal·lacions de la corporació. A Hostalric la gamma de productes abasta més de 14 famílies químiques de productes, una xifra bastant elevada. Una altra particularitat d'aquesta factoria és que la seva grandària i elevada flexibilitat la fa especialment apta com a planta pilot, i una de les seves funcions estratègiques consisteix a actuar com a instal·lació de suport al desenvolupament en la fabricació dels nous productes del grup. Un cop superada la fase de producció a petita escala i resoltos els eventuais problemes de fabricació industrial, els productes es transfereixen a les factories que assumiran la seva fabricació definitiva o bé a les pròpies instal·lacions d'Hostalric.

La fabricació de tensoactius es duu a terme a partir d'unes primeres matèries bàsiques que són els olis vegetals i els seus. Aquests, al seu torn, es transformen en les primeres matèries secundàries, els àcids grassos i la glicerina. L'òxid d'etilè és un altre component important del procés. Algunes de les plantes europees (Gran Bretanya, Alemanya i Holanda) es troben verticalment integrades enre per pel que fa a l'òxid d'etilè i àcids grassos. A la planta d'Hostalric les primeres matèries secundàries provenen de les factories europees d'I.C.I. o d'altres orígens, mentre que l'òxid d'etilè procedeix del complex petroquímic de Tarragona.

En l'àmbit comercial, l'estratègia de la corporació és global, perquè els clients també ho són. L'àrea logística de subministrament d'I.C.I. té com a funció optimitzar el procés producció / venda i és la que determina en cada moment des d'on se serveix a cada client d'acord amb les seves necessitats i de les possibilitats de fabricació del grup. Així doncs, mentre la divisió productiva entre diverses factories és clara, l'assignació dels mercats per plantes exigeix un major grau de versatilitat. A partir d'aquestes pautes generals, l'especialització productiva de les diferents plantes fa que l'àmbit del seu mercat sigui internacional, situació extrapolable a la factoria d'Hostalric. En l'actualitat el 20% de les vendes d'Uniqema corresponen al mercat interior, el 60% a països europeus i el 20% restant al mercat nord-americà i asiàtic. El predomini de les vendes a Europa –incloent-hi el mercat

peninsular– s'explica essencialment per la proximitat geogràfica, en tractar-se d'uns productes en els quals el desplaçament a llarga distància pot minvar la seva competitivitat: els costos de transport fan inviàble en alguns casos expedir productes en petites quantitats. Tanmateix, se subministren mercats com els d'Amèrica i Àsia, ja que el valor afegit d'algunes substàncies és molt elevat.

La investigació bàsica d'I.C.I. en l'àmbit dels tensoactius i altres productes és duu a terme a dos països: la Gran Bretanya, seu de la casa matriu, i que compta amb els laboratoris per a l'obtenció dels nous productes; i a Holanda, on hi ha els laboratoris d'anàlisi dels propis processos. Aquesta recerca bàsica es complementa amb la que es realitza als Estats Units (per la seva infraestructura científica) i a l'Índia (pel nivell formatiu dels investigadors i el baix cost de la recerca). La investigació que té lloc als laboratoris de les diferents plantes és de tipus aplicat i se centra en la resolució de problemes vinculats amb els processos, com l'escalat (transposició de la producció a nivell experimental a la fabricació a escala industrial). Al laboratori de la planta d'Uniqema d'Hostalric, el departament de RiD ocupa 12 tècnics (el 10% de l'ocupació total).

Dins del grup I.C.I., la competència entre plantes té lloc per la captació d'inversions (nous productes, nous processos, ampliacions de capacitats). La logística de distribució que hem exposat abans impossibilita la competència entre factories per captar nous mercats. En la pràctica, però, un condicionant important per decidir una nova inversió és el perfil de la factoria. Com les noves inversions solen estar vinculades (per extensió o complementarietat) a la tecnologia existent, les plantes en les quals es fabriquen uns determinats productes tenen clars avantatges per assumir les noves inversions en aquella línia o en línies colaterals, ja que disposen de la infraestructura física i el personal especialitzat necessari: l'aprofitament de sinergies és fonamental donada la importància dels costos fixos i el *know-how*. En aquest context, quan la competència entre factories és possible, un comitè de direcció a nivell europeu independent de la direcció de les diverses plantes pren la decisió final.

D'altra banda, les direccions de cada filial també poden presentar a la direcció general propostes específiques d'inversió. Novament és el comitè europeu qui selecciona els projectes d'acord amb la seva rendibilitat econòmica. Un dels avantatges principals d'I.C.I. a Catalunya per captar noves inversions del grup es troba en els menors costos de la inversió inicial (enginyeria i construcció de les instal·lacions), que pot arribar a ser un 30-40% inferior al dels principals països europeus.

Kao Corporation, S.A.

Kao Corporation és un grup multinacional japonès del sector químic que inicià la seva activitat fa 110 anys amb la fabricació de sabó i després s'introduí en el segment dels detergents i altres productes per a la neteja personal (gels, xampús). El seu origen és semblant al d'altres grans companyies presents en aquestes activitats com ara Procter & Gamble i Unilever. Aquests productes s'obtenen a partir d'unes substàncies químiques anomenades tensoactius, i els fabricants de productes per a la neteja s'integraren verticalment enrere i passaren a fabricar també aquestes substàncies per controlar tot el procés. En el cas de Kao, amb el temps, la fabricació de tensoactius constituí una activitat important de la companyia i el *leitmotiv* de la seva introducció a Espanya.

En l'actualitat Kao factura 1,4 bilions de pessetes i té dues divisions, la de productes de consum, que representa el 80% de la facturació del grup, i la d'especialitats químiques (o química industrial) que representa el 20% restant. Kao és un grup multinacional amb una forta presència local, com ho reflecteix que el 70% del seu negoci es realitzi al Japó. Del 30% restant, un 15% té lloc al sud-est asiàtic, i l'altre 15% a la resta del món. Això el diferencia dels altres grans grups presents en les mateixes activitats (Procter & Gamble, Clariant, I.C.I., Cognis) i que tenen una major implantació global.

El grup japonès Kao Corporation inicia la seva activitat a Catalunya el 1970, i ho fa amb la participació del 50% en una empresa catalana, Sinorgan, que es dedicava a la fabricació d'amines grasses, estava ubicada a Mollet del Vallès (Vallès Oriental) i havia estat creada el 1960 en l'òrbita del Banc Industrial de Catalunya. Aquesta operació dóna lloc a una nova companyia de nom Sinorkao. La introducció de Kao a Espanya es degué essencialment a l'interès i la iniciativa de Sinorgan per comptar amb un soci tecnològic que no li imposés restriccions a l'exportació. Disposar com a soci d'una empresa nipona que encara no s'havia posicionat al vell continent semblava una bona solució per créixer en els mercats exteriors.

Durant la dècada dels setanta Sinorkao segueix una estratègia d'expansió en el mercat espanyol basada en la integració horitzontal i el 1978 adquireix l'empresa catalana Molins y Puigarnau, que

disposava d'instal·lacions productives a Terrassa (Vallès Occidental) i Olesa de Montserrat (Baix Llobregat). Aquesta absorció donà lloc a una nova empresa, Molins-Kao. En aquell moment el grup japonès passa a fabricar a les diferents factories tota la gamma de tensoactius. D'una banda, els tensoactius catiònics, que els produïa Sinorkao a Mollet del Vallès. I d'altra banda, els tensoactius aniònics, no iònics i enfotèrics, que es fabricaven a les plantes provinents de Molins y Puigarnau d'Olesa de Montserrat i de Terrassa. Aquestes darreres instal·lacions es clausurarien amb posterioritat.

El 1987 Kao adquireix el 100% de la Corporació Industrial Catalana, amb la qual cosa Sinorkao i Molins-Kao passen totalment a l'òrbita del grup. A aquesta operació segueix la fusió de Sinorkao amb Molins y Puigarnau, de la qual en resulta Kao Corporation España, S.A. l'activitat de la qual consisteix en la fabricació de tot tipus de tensoactius per a tercers. Així doncs, fins a l'any 1987 Kao adopta a Espanya una estratègia de creixement basada en adquisicions locals en l'àrea del negoci nuclear del grup, la fabricació de tensoactius. L'objectiu era consolidar-se primerament en el mercat interior (dècada dels vuitanta) per adquirir a continuació una presència sòlida en determinats mercats internacionals (sobretot l'uropeu) per la via de les exportacions.

Aquest posicionament en el subsector dels tensoactius a Espanya també va acompanyat d'una estratègia de diversificació intranegoci. Si en un primer moment Kao estava bastant especialitzat en la fabricació en grans volums de tensoactius pels detergents, que representen la principal utilització d'aquest producte químic, progressivament el grup augmenta el nombre d'especialitats i guanya importància la producció de tensoactius com additius per a altres aplicacions (construcció, tèxtil, fertilitzants, adobs de pell), menys quantiosa en volum però de més valor afegit.

A partir de 1987 té lloc un canvi en l'estratègia de Kao a Espanya i el grup opta pel creixement mitjançant la diversificació productiva cap a àrees de negoci que presenten afinitats tecnològiques i productives amb la fabricació de tensoactius, la qual cosa dona lloc a noves inversions productives en planta i equips. D'una banda, Kao s'instal·la en un nou complex a Barberà del Vallès (Vallès Occidental), on se centralitzen les operacions de gestió i administració i de RiD de la filial espanyola. D'altra banda, a les mateixes instal·lacions de Barberà s'obre una nova línia de fabricació de tòner estàndard per a fotocopiadores. L'activitat al complex de Barberà es completa amb la d'una altra línia, la de la fabricació de *floppy discs*, iniciada el 1989.

La diversificació productiva de Kao a la darrereria dels vuitanta també abasta un altre segment de les especialitats químiques, la fabricació d'aromes, activitat que per raons logístiques i de fabricació se separa de l'activitat del complex de Barberà. La introducció de Kao a Espanya en aquest àmbit comportà un augment considerable de la producció a la planta de Mollet del Vallès i la posada en funcionament d'una nova factoria a Olesa de Montserrat el 1991.

D'aquesta estratègia de creixement per diversificació, l'únic projecte que no reeixí fou el de la fabricació de *floppy discs*, un projecte ambiciós que també té algunes connotacions d'aventura empresarial. Malgrat la distància que aparentment separa la producció de disquets de l'activitat tradicional de Kao, la fabricació de tensoactius, és interessant observar que ambdues activitats tenen concommitàncies tecnològiques que van permetre que Kao s'introduís en aquesta especialitat: un disquet és un suport de plàstic amb una capa de ferrita magnetitzada, per la qual cosa és fonamental el coneixement dels problemes associats a la tensió superficial, quelcom que també és consubstancial a la fabricació de tensoactius. A partir d'aquesta situació, Kao decidí a la darrereria dels vuitanta posicionar-se en el subsector dels disquets.

L'estratègia global de l'empresa consistí a fabricar aquest producte en quatre plantes per cobrir la totalitat del mercat a partir d'una distribució geogràfica de la fabricació, ja que els models eren similars entre factories. Des dels Estats Units i el Canadà s'abastia el mercat nord-americà, des del Japó se subministrava a Àsia, i des de Barberà, a Europa. Amb aquesta estratègia global, Kao va passar a ser els anys 1991 i 1992 el primer fabricant mundial de disquets de 3 polsades, amb un milió d'unitats diàries. Poc després a aquest producte s'hi afegiren els CD's gravables. Tanmateix, ràpidament aparegué la competència de nous països industrialitzats com Corea i Taiwan que, amb l'avantatge d'uns baixos costos laborals, aviat erosionarien les posicions de Kao, car les menors prestacions dels disquets fabricats en aquells països es veien compensades amb escreix per la diferència de cost. En el cas concret d'Espanya, el seu preu final de venda era semblant al cost de producció a la factoria de Barberà (on calia amortitzar unes elevades inversions), per la qual cosa a mitjan anys noranta tenen lloc unes importacions massives. Davant d'això, el grup es replanteja la continuïtat en aquest subsector i el 1997 es pren la decisió de desinvertir a nivell global i cessa l'activitat a les quatre plantes.

La producció d'aromes químiques i de tòner, en canvi, experimenta una progressiva expansió al llarg dels noranta. En el primer cas, a les instal·lacions de Mollet i Olesa de Montserrat. I en el cas del tòner, a Barberà del Vallès, on Kao dona un pas més en la seva estratègia de diversificació intraespecialitats, i el 1998 posa en marxa una nova planta de producció de tòner per a màquines automatitzades

que ocupa l'espai abandonat en cessar la fabricació de disquets. Pel que fa a les primeres matèries, aquesta factoria es forneix de les plantes de resines que el grup té al Japó i als Estats Units.

Com a conseqüència d'aquests canvis, la composició de les activitats de Kao a Espanya experimenta una redistribució. Si el 1987 el negoci de tensoactius absorbia tota l'activitat de l'empresa, en l'actualitat la importància relativa d'aquest subsector en termes de facturació ha davallat fins al 65%, mentre la fabricació d'aromes ja representa el 20% i la de tòners el 15%. Aquesta evolució de les activitats intragrup ha estat compatible amb un creixement continuat de la producció en totes les especialitats al llarg dels noranta. Actualment, la corporació a Catalunya ocupa 345 treballadors.

L'evolució que acabem d'exposar palesa la gran importància de l'activitat directa de Kao al Principat. Extramurs del Japó, Catalunya és la regió amb més implantacions productives de la divisió industrial del grup (3), i també la regió més important pel seu volum de facturació, la qual cosa atorga a les diferents factories una posició preeminent. La importància de les instal·lacions catalanes de Kao també s'explica per la limitada implantació directa del grup japonès a l'exterior, amb una estructura diferent a la d'altres companyies, on la ramificació de plantes per països és molt més extensa.

En la fabricació de tensoactius Kao disposa de factories a diverses regions del món, cadascuna de les quals subministra una determinada àrea geogràfica. Les instal·lacions principals són al Japó, des d'on s'abasteix el mercat intern i la regió asiàtica. La planta dels Estats Units subministra al mercat nord-americà i la de Mèxic l'Amèrica Central i, parcialment, del Sud. Per la seva banda, les factories catalanes de Mollet i Olesa de Montserrat subministren a la Península Ibèrica i, cada vegada més, als mercats internacionals. La inexistència de competidors intragrup a Europa ha estat un factor important en el posicionament a l'exterior de les factories catalanes.

D'altra banda, el creixement de les exportacions de les plantes del Principat durant la dècada dels noranta també és una conseqüència de l'estratègia que implementà Kao durant la segona meitat dels vuitanta i que atorgà un major protagonisme a aquestes factories. Quan el 1987 es constitueix Kao Corporation i la filial espanyola només fabrica tensoactius, les plantes de Mollet del Vallès, Olesa de Montserrat i Terrassa subministren prioritàriament el mercat interior, que absorbeix el 72% de les vendes, mentre les exportacions (bàsicament a Europa) cobrien el 28% restant. En l'actualitat, la situació s'ha invertit i la proporció de les exportacions sobre la facturació ja depassa el 70%. Els països europeus són els principals destinataris de la producció de Kao a Catalunya, però els mercats del nord d'Àfrica, del Mig Orient i d'Amèrica llatina guanyen importància en els productes especialitzats i d'un cert valor afegit. És el cas de les substàncies per al tractament i la potabilització de l'aigua i dels additius per a fertilitzants. En aquesta darrera especialitat les plantes catalanes duen a terme tota la producció del grup a nivell mundial.

Per tipus de producte, la fabricació de tensoactius es distribueix aproximadament al 50% entre les *commodities*, que es destinen essencialment a la fabricació de productes industrials, com els detergents i les especialitats. En el cas de les *commodities* la demanda es troba concentrada en unes quantes empreses (Procter & Gamble, Henkel) la qual cosa facilita la gestió comercial, però en tractar-se d'un segment que genera poc valor afegit, passa a ocupar una posició complementària dins de l'estratègia del grup. La prioritat de Kao en el subsector dels tensoactius són les especialitats. Malgrat que aquí la demanda és molt més àmplia i dispersa tant pel que fa al nombre d'empreses com per àrees geogràfiques, l'elevat valor afegit d'aquests productes fa que l'estratègia del grup passi per potenciar la seva fabricació, de manera que la seva importància absoluta i relativa dins d'aquest subsector anirà en augment, situació que ja es manifesta en les factories catalanes.

En el subsector de les aromes químiques, la distribució geogràfica de la producció de Kao encara està més concentrada que en el cas dels tensoactius. La principal instal·lació del grup és, novament, al Japó, i extramurs de la casa matriu només trobem les plantes catalanes de Mollet del Vallès i Olesa de Montserrat. Això atorga a aquestes instal·lacions una projecció internacional, especialment a Europa, on es destina més del 50% de la producció.

La situació de la factoria catalana de tòner de Kao és semblant a les de les plantes que produeixen aromes químiques. En aquest subsector la inexistència d'altres empreses fabricants del grup a Europa ha permès que l'àmbit del mercat de les instal·lacions de Barberà del Vallès també tingui una dimensió continental i que les exportacions depassin igualment el 50% de la facturació. En aquesta activitat la demanda es troba molt concentrada en unes poques companyies globals, els grans fabricants de fotocopiadores i impressores.

La RiD de Kao té lloc essencialment al Japó, on hi ha centralitzada la investigació bàsica. En el camp dels tensoactius, a Barberà del Vallès hi ha un centre tècnic que és el segon en importància del grup després del de la casa matriu. Aquest laboratori ocupa 40 persones i té com a funció essencial dur

a terme desenvolupaments aplicats a l'àrea de la producció. En els segments d'aromes químiques i tòner, la pràctica totalitat de la RiD té lloc al Japó, des d'on es transfereixen els resultats a les diferents plantes del grup.

3.2. Sector farmacèutic

Novartis Farmacèutica, S.A.

Novartis és el resultat de la fusió de dues companyies farmacèutiques suïsses originàries de Basilea a la darrera del segle XIX, Ciba i Sandoz, i que tenien presència productiva a Espanya –concretament, a Barcelona– des dels anys vint i trenta respectivament.

La fusió d'ambdues empreses es va dur a terme el 1995 i el seu nom, Novartis ("Nova Art"), vol significar el canvi de filosofia i de plantejaments empresarials que resulta de la sinergia de les dues corporacions i que requereixen els moments actuals.

Abans de la constitució de Novartis, Ciba ja s'havia fusionat amb una altra empresa suïssa, Geigy, de la qual resultà Ciba-Geigy. El 1994, darrer any previ a la constitució de Novartis, Ciba-Geigy ocupava el novè lloc en el rànquing mundial d'empreses farmacèutiques pel seu volum de vendes, mentre que Sandoz se situava en setena posició. Després de fusionar-se, Novartis ha esdevingut el segon grup mundial, per darrere del grup britànic Glaxo-Wellcome, també resultat d'una altra macrofusió el 1995.

A la darrera dels vuitanta, Sandoz havia dut a terme una reestructuració interna amb la creació de societats independents en les diferents àrees de negoci, cadascuna de les quals havia de ser rendible per ella mateixa. Aquesta circumstància va fer que Sandoz esdevingué una empresa molt dinàmica en l'àmbit de gestió comercial. A Ciba-Geigy, en canvi, hi havia diferents divisions (agroquímica, farmàcia), però els balanços eren consolidats. L'estratègia de Ciba-Geigy en la dècada dels vuitanta en la divisió farmacèutica s'havia centrat en reforçar la part productiva, amb fortes inversions per construir noves plantes de fabricació. Les direccions italianes i espanyola de l'empresa aconseguiren que dues de les noves instal·lacions farmacèutiques s'ubiquessin en aquests països.

Abans de la fusió, Sandoz duia a terme la seva activitat productiva a Barcelona en uns laboratoris-factoria de deu plantes a la zona de Sarrià, on fabricava medicaments en totes les formes (sòlida, líquida, injectable, tòpica) assolint una producció de 42 milions d'unitats. Per la seva part, Ciba-Geigy, al començament dels noranta havia traslladat la producció dels laboratoris ubicats a la zona de Sant Andreu de Barcelona a una moderna factoria de nova construcció a Barberà del Vallès (Vallès Occidental). La planta s'havia especialitzat en unes determinades formes sòlides i la producció assolía els 22 milions d'unitats.

La fusió de Ciba-Sandoz va permetre una complementarietat dels recursos i actius d'ambdues companyies a nivell mundial. En la divisió farmacèutica, l'estructura provinent de Sandoz ha assumit una bona part de la gestió, mentre que en l'àmbit productiu, la fabricació s'ha concentrat en unes poques factories, majoritàriament les de Ciba-Geigy, que eren les més modernes i, alhora, cada planta s'ha especialitzat en una gamma limitada de medicaments. En el cas espanyol, la producció farmacèutica de Novartis es duu a terme a les instal·lacions de Barberà del Vallès, que des del 1994 està especialitzada en la fabricació de tot tipus de formes sòlides i semisòlides. La producció d'altres formes, que abans de la fusió corresponia a Sandoz, s'ha distribuït entre les altres factories europees del grup. Així doncs, les formes líquides es fabriquen a Itàlia, i els injectables, a França. La idea és aprofitar al màxim els avantatges que ofereix cada factoria a partir de l'especialització productiva.

La distribució per centres de l'activitat del grup, tanmateix, no respon únicament a criteris de comandament de l'Alta Direcció ubicada a Basilea. L'assignació es fa, essencialment, a partir de la capacitat competitiva dels diferents centres.

A nivell de grup només les dues primeres fases del procés farmacèutic, la investigació bàsica i la investigació preclínica tenen una ubicació fixa (i dins de certs límits). Així doncs, la recerca associada a l'obtenció de noves molècules es troba concentrada en tres laboratoris: Basilea, East Hannover i Londres, cadascun dels quals està especialitzat en unes determinades línies d'investigació.

L'activitat bioestadística de recerca epidemiològica de Novartis a nivell mundial és a Barcelona, on s'ha consolidat la infraestructura que Ciba-Geigy va constituir al començament dels noranta i aquesta unitat actualment ja compta amb un equip de deu persones. Els motius per ubicar aquest centre a Barcelona foren essencialment dos. En primer lloc, la capacitat de la direcció de Ciba a Espanya per convèncer la direcció Suïssa de la viabilitat –en termes de funcionament i resultats– d'una activitat d'aquestes característiques a la ciutat comtal, que ja comptava amb una llarga tradició en el sector farmacèutic. I, en segon lloc, la possibilitat de posar en funcionament el centre amb una inversió reduïda: només calien tècnics altament especialitzats en bioestadística i uns equipaments informàtics a l'abast de qualsevol filial d'una corporació global. La importància d'aquesta activitat a Barcelona es fa palesa si tenim en compte que, a banda de Novartis, només tres corporacions farmacèutiques disposen de centres d'investigació epidemiològica. Es tracta de Merck Sharp Dome, Glaxo-Wellcome i Smithkline Beecham, que realitzen aquesta tasca als Estats Units.

Finalment, el grup també disposa de centres de RiD –que poden ser més mòbils– per a unes determinades activitats. Així doncs, actualment, un punt important per a la investigació en enginyeria genètica és a Boston, circumstància que s'explica pel fet que Novartis ha adquirit una empresa de biotecnologia en aquella localitat.

Un cop obtingut un nou producte, aquest es presenta per a la seva aprovació a l'Agència Europea del Medicament (ubicada a Londres) i a les diferents agències nacionals per al seu registre i comercialització. El llançament productiu del nou medicament també està centralitzat a Basilea, on es resolen els problemes associats a la fabricació a gran escala. I a continuació es transfereix la tecnologia (mètodes, coneixements i, si cal, personal de suport) a la factoria del grup que s'encarregarà de la seva producció a nivell mundial.

Les primeres matèries per a la fabricació dels medicaments les subministra la casa matriu a un cost prefixat (sobre el qual cada factoria pot carregar un marge del 15%). La producció de primeres matèries de Novartis també es troba especialitzada per plantes a nivell mundial. Per a la fabricació de les formes sòlides, per exemple, la fabricació s'ha concentrat en tres factories al sud d'Irlanda, que estan substituint l'activitat que tradicionalment s'havia dut a terme a Suïssa. Aquesta deslocalització s'explica sobretot pels avantatges fiscals i baixos costos laborals d'aquell país, però també per constituir una plataforma adequada per exportar als Estats Units, on Novartis disposa de dues factories de medicaments i un gran mercat (una part significativa de la producció de primeres matèries es destina a la venda per altres laboratoris farmacèutics). Dins d'aquesta especialització per plantes en la fabricació de primeres matèries a nivell mundial, Novartis compta amb Biochemie (l'antiga Gema), ubicada a Les Franqueses (Vallès Oriental), que es dedica essencialment a la fabricació de penicil·lines (cobreix el 70% de la producció).

Amb aquestes pautes generals de funcionament la corporació ha de determinar on es fabricaran els nous medicaments. I aquí és on entra en joc la pugna entre les diferents factories del grup: els avantatges competitiu de cadascuna són els que condicionen la decisió final. Quan s'ha de fabricar un medicament a nivell mundial, cada centre de producció presenta una oferta a la seu central a partir dels seus costos i productivitat. La millor oferta és la que guanya.

Els paràmetres de decisió de Basilea són els següents: 1) cost per unitat acabada (una unitat és un envàs: el que en la terminologia del sector es coneix com un *pack*); 2) despeses totals de la factoria per nombre d'envasos; 3) nombre de treballadors per milió d'envasos.

Aquests paràmetres estan subjectes a restriccions: a) l'absentisme laboral de la factoria no pot superar el 5%; b) els accidents laborals han de ser inferiors a l'1%; c) el nombre de lots rebutjats per lot fabricat no pot excedir el 0,5%; d) condicions de tipus mediambiental que estableix el propi grup, més enllà de la normativa vigent a cada país: limitació dels residus que es poden generar (sobretot de paper i cartró). Es tracta, doncs, que l'oferta sigui competitiva tant pel que fa als costos com a la qualitat del producte i compatible amb el respecte a l'entorn tant laboral com mediambiental.

En aquest context, la factoria de Novartis de Barberà del Vallès ha aconseguit la fabricació d'una part significativa de les formes sòlides de la companyia. La principal competidora ha estat la factoria italiana, que disposa d'unes instal·lacions semblants, mentre les plantes de França, Alemanya i els Estats Units queden en una posició més endarrerida.

Els actius de la factoria catalana han estat diversos. D'una banda, els costos directes dels factors productius, siguin fixos (maquinària i equipaments) com variables, cas dels costos laborals: aquests darrers poden arribar a ser un 25% inferiors als de França i un 40% menors que a Alemanya, aspecte no negligible si tenim en compte que a la planta de Barberà l'ocupació supera els 300 treballadors. Aquest avantatge en costos compensa a bastament el fet que els impostos que suporta l'empresa a Espanya puguin ser, en alguns casos, superiors als d'altres països. En la pràctica, la

importància dels costos laborals no ve donada únicament pel seu valor quantitatiu; les relacions laborals juguen igualment un paper fonamental. Així doncs, a Espanya els darrers anys els convenis col·lectius s'han signat després de negociacions àgils i ràpides (2 / 3 mesos), mentre que a la factoria francesa han suportat dues vagues i unes negociacions que van consumir 18 mesos. Aquesta circumstància va atorgar un clar avantatge a la factoria espanyola immediatament després de la constitució de Novartis.

En segon lloc, també han estat importants els menors costos indirectes, aquells que vénen imposats per les característiques del procés productiu. El principal avantatge aquí és la flexibilitat, un factor que les empreses de caràcter germànic (amb estructures funcionals pesants i jerarquitzades) cada vegada valoren més. Aquest element és important quan tenen lloc canvis en l'organització de la producció i en el procés de fabricació. Pel que fa al primer element, el principal actiu de Novartis a Espanya ha estat l'avantatge adquirit de sortida després de la fusió de Ciba-Geigy i Sandoz: el trasllat de l'estructura de Sandoz a la planta de Barberà es va fer en sis mesos, mentre que a Alemanya la integració productiva al començament de 1999 restava pendent i el grup encara mantenia les dues factories, amb el que això comportava de majors costos per menors economies d'escala i d'abast. D'entrada, doncs, a Catalunya ja es poden oferir millors condicions per produir que les d'un dels principals competidors intragrup.

La flexibilitat també adquireix gran importància davant de modificacions en el procés de fabricació, situació bastant freqüent en factories multiproducte i que comporta uns temps morts (per readaptació del procés: canvi i preparació de la maquinària, nova distribució en planta) que poden ser molt costosos. A Catalunya, una organització més àgil i eficient, tant a nivell de direcció / gestió com en la pròpia factoria, permet reduir aquests costos a una cinquena part del que són habituals en les factories centreuropees. Un exemple: un canvi d'impressió d'un envàs a Barberà es resol en 30 dies mentre que a Alemanya pot consumir 6 mesos.

En aquest context s'explica que per a la direcció de Novartis a Espanya la pressió competitiva no es trobi tant en les altres empreses del sector com en les diverses factories del propi grup. I, paradoxalment, a nivell de fabricació els objectius de Novartis a Espanya passen per guanyar progressivament quota de producció a les altres plantes (Itàlia, Estats Units), la qual cosa qüestionaria, en el límit, la seva viabilitat.

Merck Farma y Química, S.A.

La presència d'aquesta companyia a Espanya es remunta a l'any 1924, quan instal·la una filial comercial a Barcelona per distribuir els productes farmacèutics que fabricava la matriu alemanya. És l'època en què la ciutat comtal es consolida com el principal centre de la indústria farmacèutica a Espanya i a les empreses autòctones que es desenvolupen a la ciutat es comencen a afegir companyies transnacionals, amb clar predomini de les grans corporacions del centre d'Europa. Poc després s'ubicarien a Barcelona companyies com ara Bayer, Ciba i Sandoz, la presència directa de les quals ha arribat als nostres dies.

En el cas de Merck, a l'activitat comercial inicial seguí poc després la manufacturera, que consistí en l'envasament de productes medicinals a partir de les primeres matèries importades d'Alemanya en unes instal·lacions ubicades a l'Hospitalet de Llobregat. La intensificació de l'activitat productiva de l'empresa comportà als anys cinquanta el seu trasllat a una nova planta a Barcelona, on es produïen diversos tipus d'especialitats farmacèutiques. El 1975 té lloc un altre pas en el procés de consolidació de l'empresa a Espanya amb la posada en marxa d'unes noves instal·lacions de gran dimensió –i amb moltes possibilitats d'expansió– a Mollet del Vallès, per superar les limitacions en el creixement que presentava la factoria de Barcelona, inserida en la trama urbana de la ciutat.

El trasllat a Mollet fou important tant per la dimensió quantitativa com qualitativa. En l'àmbit quantitatiu el més rellevant és l'augment de la capacitat de producció en especialitats farmacològiques de la nova planta. En l'àmbit qualitatiu la ubicació a Mollet també reflectí el canvi estratègic de Merck a Espanya, al dur-se a terme un procés d'integració vertical enrere amb la construcció d'una planta de química fina, dedicada inicialment a la fabricació de primeres matèries farmacèutiques. D'aquesta manera Mollet es configurà com un important centre de producció parcialment integrat, en el qual alguns dels principis actius necessaris per a l'elaboració de les especialitats farmacèutiques s'obtenien en el mateix complex industrial. El primer principi actiu que es fabricava en les noves

instal·lacions de química fina fou la "hesperidina", provinent de la pell de les taronges, i que s'utilitzava per a l'obtenció d'un medicament indicat per la millora de l'aparell circulatori.

Durant els anys vuitanta i noranta l'expansió de Merck a Espanya continua, i tenen lloc successives ampliacions de les instal·lacions productives, tant de primeres matèries com d'especialitats farmacèutiques, amb el conseqüent augment de la producció. La factoria de química fina passa de subministrar únicament principis actius a la pròpia planta d'especialitats a treballar per altres filials del grup. Per la seva part, la planta d'especialitats farmacèutiques també va expandint el seu àmbit d'actuació, i de produir únicament per a Merck España (que distribueix les especialitats al mercat interior) passa a fer-ho pel grup Merck a nivell internacional, i en darrer terme a fabricar per a altres empreses amb les quals el grup comparteix algunes línies de productes (per exemple, per l'existència de llicències comunes). Un aspecte destacable de l'activitat d'especialitats farmacèutiques és que la filial espanyola disposa d'un considerable grau d'autonomia per decidir la seva estratègia, especialment pel que fa al mercat intern.

Durant els anys noranta Merck, així com a la resta de les grans empreses farmacèutiques presents directament a diversos països europeus, duu a terme un procés de reestructuració interna per adaptar-se al nou marc que configura l'Acta Única. Això comporta un reajustament locacional del qual resulten diversos tancaments i una concentració de la producció a escala transnacional per racionalitzar l'ús de les instal·lacions i fer l'activitat més eficient. Al final d'aquest procés, Merck compta amb quatre plantes d'especialitats farmacèutiques considerades estratègiques a nivell europeu, que són les que realitzen la major part de la producció a nivell internacional. Constitueixen aquest nucli la factoria d'Alemanya, on hi ha la matriu del grup, la de França, la d'Irlanda i la de Mollet del Vallès. La resta d'instal·lacions tenen un caràcter secundari. De les plantes estratègiques, la de major dimensió, amb diferència, és l'alemanya, que ocupa (únicament en la fabricació) uns 3.000 treballadors, seguida de la de França (al voltant de 2.000 empleats).

En el procés de reajustament que acabem de comentar, la planta d'especialitats farmacèutiques de Mollet del Vallès cedeix la fabricació d'injectables, però en canvi, s'especialitza en la fabricació d'antibiòtics, i absorbeix les formes sòlides d'aquelles factories amb volums de producció reduïts i productes per a l'osteoporosi i especialitats genèriques, entre les quals hi ha l'"Enalapril". Addicionalment, i de manera eventual, la planta farmacèutica de Mollet també actua com a complementària d'altres factories del grup quan aquestes requereixen de suport a la seva activitat productiva, situació que ha tingut lloc en diverses ocasions en relació amb les plantes de Merck a l'Amèrica llatina. Actualment, de la producció total del complex de Mollet del Vallès, un 64% en vendes correspon a l'activitat d'especialitats farmacèutiques.

En el subsector de les especialitats farmacèutiques la major part de la producció es destina al propi grup (al voltant del 65% en unitats), mentre que el 35% restant es destina a tercers. Això pot consistir, per exemple, en la producció de medicaments amb patents compartides per part de Merck que cada companyia de la patent comercialitza amb una marca diferent, o simplement, en el subministrament a d'altres empreses de fàrmacs específics aptes per a la seva distribució.

Pel que fa a la producció d'especialitats farmacèutiques pel propi grup, en la planta de Mollet del Vallès predomina la producció de medicaments de prescripció (70% del total, en unitats), enfront de les especialitats farmacèutiques publicitàries (25%) i una creixent presència dels medicaments genèrics (5%). Dins dels medicaments de prescripció, aquesta planta combina l'exclusivitat en la fabricació de determinades especialitats amb la multiplicitat productiva en d'altres. Un exemple significatiu de fabricació en exclusiva el constitueix el "Denvar", un analgèsic que des del començament dels noranta es produeix a la factoria de Mollet per a tot Europa. Altres medicaments, en canvi, presenten una multiplicitat en la fabricació, ja que es produeixen a les principals plantes europees per subministrar-les des d'allà, de manera prioritària, als respectius mercats, o aquells geogràficament més propers. L'"Emcoretic", un fàrmac de l'àrea terapèutica del sistema cardiovascular, n'és una mostra d'aquesta situació.

L'assignació de la producció d'especialitats farmacèutiques entre les diferents plantes es determina per criteris històrics, d'acord amb la capacitat de fabricació, i cada vegada més, a partir de la rivalitat entre les diferents instal·lacions europees. Aquesta competència intraempresa va ser determinant per a l'obtenció del "Denvar", un dels productes estrella de la factoria de Mollet del Vallès, que n'assumeix la seva fabricació el 1992. El "Denvar" és un medicament provinent d'una cessió d'una llicència d'una empresa japonesa a Merck, però per llurs característiques, la seva producció només és possible realitzar-la amb un model de fabricació específic i dedicat. Davant d'aquesta situació, Merck sospesà la possibilitat de cedir la seva fabricació a una tercera empresa (a Alemanya) reservant-se la distribució a nivell europeu. En aquest punt intervingué la filial espanyola, que després de dur a terme un estudi dels costos de fabricació, plantejà l'opció de produir el fàrmac a la factoria de Mollet del Vallès. Donada la incompatibilitat abans esmentada, l'assumpció de la producció del "Den-

var" obligava a construir una nova planta de fabricació, que entrà en funcionament el 1994 i es dedica exclusivament a la producció d'aquest medicament.

Més recentment té lloc una situació semblant amb la fabricació dels medicaments genèrics. Val a dir que Merck s'ha introduït en aquest segment del negoci farmacèutic de manera oportunista. Les dificultats de Merck per obtenir nous productes propis (resultat de la RiD interna) els darrers anys ha obligat l'empresa a buscar alternatives per augmentar la xifra de vendes, i les favorables perspectives dels medicaments genèrics a Europa –i especialment a països com Espanya, en què la seva presència en el mercat farmacèutic és encara molt reduïda– constitueix una oportunitat de creixement. Novament, per obtenir la fabricació d'una part dels genèrics del grup la planta de Mollet del Vallès ha hagut de competir amb les altres factories europees. El principal actiu que ofería la filial espanyola era un menor cost de producció (aspecte fonamental en un segment en el qual es competeix essencialment per preu). Actualment, la majoria dels genèrics que es fabriquen a Mollet responen a una estratègia a nivell de grup i es destinen als mercats exteriors. L'altra part –reduïda– de la producció de genèrics correspon a una estratègia local: són aquells medicaments que la filial espanyola ha decidit comercialitzar en el mercat interior fent ús de l'autonomia funcional de què disposa en el subsector de les especialitats farmacèutiques.

Per a l'obtenció de les especialitats farmacèutiques (de tot tipus: de prescripció, genèrics i EFP's), la planta de Mollet del Vallès es proveeix, en primer lloc, de les factories del propi grup ubicades a Europa; en segon lloc, del subministrament per part de tercers (normalment, d'empreses de química fina amb instal·lacions a Espanya); i, finalment, de la pròpia planta de química fina de Mollet. Això significa que en l'actualitat el grau d'integració vertical existent en el complex de Mollet és bastant limitat, circumstància que s'explica tant per l'assumpció de noves responsabilitats en la fabricació per part de la planta d'especialitats durant la darrera dècada com per la relativament reduïda dimensió i el caràcter complementari de les instal·lacions catalanes de primeres matèries farmacèutiques.

L'activitat de química fina que es duu a terme a Mollet representa aproximadament el 35% de l'activitat del complex i té unes característiques diferents a les del subsector d'especialitats farmacèutiques. D'entrada, l'autonomia de decisió de la filial espanyola és menor, per la qual cosa la seva estratègia està més determinada per la casa matriu. D'altra banda, aquesta planta, malgrat l'expansió que ha experimentat des de la seva posada en marxa el 1975, dins del grup té un caràcter oportunista i de suport a les produccions de les factories de Merck a d'altres països. Les raons bàsiques per al seu manteniment, tot i la seva reduïda dimensió a nivell internacional són: a) els favorables costos de fabricació, b) la rapidesa en el subministrament, i c) la flexibilitat en la producció.

La producció de la planta de química fina es destina a la pròpia factoria d'especialitats de Mollet (un 25% del volum) i la resta, majoritàriament a les altres plantes europees d'especialitats del grup. Per tipus de producte, en aquestes instal·lacions es fabriquen dos principis actius propis (desenvolupats i obtinguts per Merck a Alemanya), dels quals un s'utilitza en la planta d'especialitats farmacèutiques de Mollet, i l'altre es destina a la factoria d'especialitats de Merck a França. La resta de la fabricació, que constitueix el gruix del volum d'activitat de la planta, correspon a primeres matèries per a cosmètica, que es destinen majoritàriament a Merck-Alemanya, des d'on es distribueixen als utilitzadors. Alguns d'aquests productes, com els filtres solars, només es fabriquen a la planta de Mollet del Vallès i a Alemanya. Però en la majoria dels casos, la fabricació de la filial espanyola complementa la d'altres plantes del grup.

Un aspecte essencial en l'activitat de Merck a Espanya és l'activitat de RiD. L'empresa disposa d'un centre d'investigació preclínica a Barcelona des dels anys seixanta, que va ser el primer que Merck va instal·lar a l'exterior i l'únic a l'estranger fins que la companyia va adquirir l'empresa francesa Lipha a mitjan anys noranta. Aquest centre d'investigació també fou un dels primers que una empresa farmacèutica de capital estranger instal·là a Espanya. A mitjan anys vuitanta, el centre de RiD de Merck a Espanya pren un nou impuls amb l'inici d'una línia de recerca contra el càncer, especialitat que constitueix una de les prioritats de la corporació. En aquesta línia el centre de Barcelona complementa l'activitat de RiD que es duu a terme a la casa matriu i experimenta un procés d'expansió que l'ha dut a ocupar 35 treballadors en l'actualitat.

La quasi realització al nostre país del cicle complet d'activitat propi de la indústria farmacèutica (recerca preclínica i desenvolupament clínic, producció de primeres matèries farmacèutiques i fabricació d'especialitats) ha permès a Merck Farma y Química consolidar-se com una de les filials estratègiques del grup i plantejar-se objectius més ambiciosos, pels quals és fonamental la disponibilitat d'un departament competitiu de RiD com el de Barcelona.

Sanofi-Synthélabo, S.A.

L'origen de l'activitat productiva de Sanofi-Synthélabo a Catalunya el trobem el 1972, quan una empresa farmacèutica belga, Labaz, estableix una nova planta per fabricar medicaments a Riells del Montseny, a la comarca de La Selva (Girona). Labaz duia a terme la seva activitat en el camp dels medicaments "ètics" (els que es dispensen sota prescripció facultativa), tenia interès a introduir-se en el mercat espanyol, i la millor manera d'aconseguir-ho –tenint en compte les restriccions que imposava la normativa de l'època– era mitjançant l'establiment d'un centre productiu al país. La companyia decidí instal·lar-se a Riells del Montseny perquè era una localització que assegurava una bona infraestructura en comunicacions i també perquè va aconseguir –després d'un acord amb l'administració local– un terreny en unes condicions econòmiques avantatjoses per construir la futura planta. Al començament dels setanta, extramurs de Bèlgica, Labaz comptava amb instal·lacions productives a França i Espanya.

En els anys setanta i vuitanta té lloc un seguit de canvis en el capital de l'empresa que repercutiran en la situació i l'estratègia de la subsidiària catalana. El 1973 Elf-Aquitain, corporació petrolera francesa, tenia interès a diversificar-se cap als sectors farmacèutic, veterinari i de perfumeria, i va adquirir Labaz juntament amb altres empreses de cosmètica i de nutrició animal, unint-les en una única societat que es va denominar Sanofi. El 1979 Elf va desfer-se d'una part del capital de Sanofi tot mantenint una participació majoritària en la companyia.

Des de llavors, Sanofi ha seguit una estratègia de creixement via aliances, adquisicions i fusions de la qual ha resultat la configuració actual de l'empresa. Els principals moviments han estat els següents:

Primer, l'absorció dels Laboratoris Clin Midy el 1982. Més endavant, el 1988, la incorporació de les empreses de perfums Nina Ricci, Roger & Gallet, Van Cleef & Arpels, Oscar de la Renta, Krizia i Tendì. El 1991 té lloc l'aliança amb Sterling Winthrop (companyia que va ser absorbida el 1994), operació que donà lloc a un canvi de nom, passant a denominar-se Sanofi-Winthrop. El 1993 incorpora el negoci de perfumeria d'Yves St. Laurent, i el 1995 el laboratori autòcton Semar, amb la intenció d'incrementar la seva presència a Espanya. Finalment, entre el 1996 i el 1999, es ven la divisió de cosmètica i perfumeria, operació prèvia a la fusió, el 1999, amb l'empresa farmacèutica francesa Synthélabo, que dona lloc a l'actual companyia Sanofi-Synthelabo, amb 33.400 treballadors arreu del món.

Synthélabo, per la seva part, es va constituir el 1970 resultat de la fusió dels laboratoris francesos Dausse i Robert et Carrière. El 1973 es va convertir en una subsidiària de L'Oréal, en adquirir aquesta un 53% del seu capital. El 1980 els laboratoris Metabio-Jouillie entren a formar part de l'empresa i Synthélabo passa a ser la tercera companyia farmacèutica gal·la. En la dècada dels vuitanta i noranta aquesta corporació també va seguir una estratègia de creixement extern, amb la intenció de diversificar activitats i introduir-se en els mercats asiàtic i nord-americà. En conseqüència, es van crear societats conjuntes amb companyies farmacèutiques japoneses, aliances d'investigació en biotecnologia amb empreses com SmitKline-Beecham, i el 1998 adquirí el negoci alemany de medicaments genèrics de Pharmacia & Upjon. A Espanya Synthélabo comptava abans de la fusió amb Sanofi amb una planta de fabricació de medicaments a Alcobendas (Madrid).

Amb la creació el 1999 de Sanofi-Synthélabo es van transferir aquells negocis de les dues empreses que no constituïen pròpiament el nucli central d'activitat (per exemple, les divisions de nutrició animal i veterinària de Sanofi). Pel que fa al capital de la nova multinacional, L'Oréal manté una participació del 19% mentre que Elf compta amb un 35%, percentatge que és previst reduir en breu termini al 20%.

L'objectiu que es pretén amb la fusió és incrementar la presència en el mercat nord-americà i consolidar la seva posició a Europa. La intenció és assolir una quota de mercat del 4% en el vell continent i del 2,8% a Espanya. Sanofi-Synthélabo és actualment la sisena empresa farmacèutica europea i està entre les vint primeres del món. Al mercat espanyol ha passat d'ocupar la desena posició en el rànquing de vendes abans de la fusió a situar-se en el novè lloc després de la mateixa.

El grup actualment compta amb 16 plantes a Europa, nou a França, dues a Espanya (Riells i Alcobendas), i una a Anglaterra, Itàlia, Portugal, Hongria i Polònia. També disposa de 10 subsidiàries més a la resta del món, als Estats Units, Brasil, Colòmbia, Mèxic, la Xina, Vietnam, Turquia, Egipte i Marroc. La filial espanyola ocupa la quarta posició en importància dins del grup.

Les plantes es troben especialitzades per tipus de medicament i pel volum de les sèries de fabricació. Pel que fa al primer criteri, trobem, d'una banda, les instal·lacions de química fina, que elaboren el principi actiu dels medicaments i que es localitzen principalment a França⁹⁰. D'altra banda, l'empresa compta amb instal·lacions que fabriquen les especialitats farmacèutiques publicitàries (medicaments que es poden dispensar sense prescripció facultativa). Finalment es troben les plantes que produeixen els medicaments "ètics" (que es dispensen sota prescripció facultativa). En aquest darrer segment les factories estan especialitzades per formes farmacèutiques. Hi ha plantes que només fabriquen formes sòlides (les més habituals són els comprimits i les càpsules), altres que produeixen formes semisòlides (per exemple, pomades), formes líquides (cas dels xarops) i medicaments estèrils.

L'especialització de les plantes també està determinada per la grandària de les sèries. Les instal·lacions amb una major capacitat s'encarreguen de fabricar les sèries més grans, que impliquen una producció superior a 2 milions d'unitats l'any. Les sèries mitjanes estan dins d'un marge de fabricació d'entre 200.000 i 2 milions d'unitats. Una sèrie es considera petita quan es produeixen menys de 200.000 unitats de medicaments.

En aquest sentit, la planta d'Alcobendas fabrica sèries molt curtes en tenir una dimensió reduïda. A més, la factoria està poc especialitzada i produeix una diversitat de medicaments (formes sòlides, algun medicament en forma líquida i especialitats farmacèutiques publicitàries).

La planta de Riells és més important i es troba altament especialitzada. En aquestes instal·lacions es fabriquen sèries mitjanes de medicaments sòlids (comprimits estàndards, comprimits recoberts⁹¹ i càpsules). L'any 1999 a Riells es fabricaren 440 tones de medicaments, que correspongueren a 819 milions de comprimits recoberts, 1.200 milions de comprimits estàndard i 300 milions de càpsules. Aquesta factoria treballa amb 85 fórmules farmacèutiques i obté 290 presentacions diferents de medicaments. El fet de tenir una capacitat mitjana permet a les instal·lacions de Riells una certa flexibilitat productiva a l'hora que mantenir uns alts nivells de productivitat. Els medicaments de més valor afegit que es produeixen a Riells són: "Transilium", "Depakine", "Tiklid", "Myolastan", "Deursil", "Mercryl", "Fraxiparina", "Bimixin", "Dolalgial" i "A.A.S."

La planta de Riells ha de competir intragrup amb altres fàbriques de formes sòlides per obtenir noves línies de producció. A Europa, a nivell corporatiu hi ha quatre instal·lacions especialitzades en la producció de formes sòlides en grans sèries: dues a França (Bordeus i Tours), una a Anglaterra i una a Hongria (des d'on es cobreixen els països de l'Est). Sanofi-Synthelabo també compta amb una factoria a Quetiniar (França) dedicada a la producció de sèries mitjanes i dues instal·lacions a Portugal i Itàlia que fabriquen sèries petites. Evidentment, la competència directa de la planta de Riells són les subsidiàries que fabriquen sèries grans i mitjanes.

La corporació ha dut a terme recentment un procés de racionalització de la fabricació i de concentració de la producció. Resultat d'això ha estat el tancament de la planta d'Alemanya (Berlín) de medicaments sòlids, ja que presentava uns nivells baixos de productivitat. La previsió és que la filial espanyola absorbeixi la seva producció en dos anys. Així doncs, el 80% de l'activitat que es duïa a terme a Alemanya, la part corresponent a les sèries grans, es traslladarà a la planta de Riells, mentre que el 20% restant, corresponent a sèries més curtes, passarà a Alcobendas. Aquest traspàs suposarà per a la factoria catalana passar d'una producció actual de 35.000 milions d'unitats a 70.000 milions d'unitats el 2002, motiu pel qual s'està duent a terme una ampliació de les instal·lacions. Amb el tancament de la planta alemanya, una altra opció hauria estat traslladar la seva producció a alguna de les instal·lacions franceses, ja que aquestes fabriquen sèries més grans, però davant l'alta productivitat de Riells es va descartar aquesta alternativa. Un medicament sòlid obtingut a Riells en una sèrie mitjana té un cost unitari menor que si es fabricués en una instal·lació francesa de sèries llargues.

Les raons de l'elevada productivitat de la planta catalana són, en primer lloc, el cost laboral per hora treballada. Els salaris a Espanya són inferiors que a Alemanya i França i, d'altra banda, el nombre d'hores treballades és superior. En segon lloc, a Riells es compta amb una planta molt ben dissenyada, amb bones connexions entre les diferents àrees productives i, a més, s'han desenvolupat uns mètodes de treball nous, aspecte poc habitual entre les empreses farmacèutiques. I en tercer lloc, els menors costos dels equipaments: d'una banda, els proveïdors de la maquinària són fabricants italians que tenen uns preus més baixos que les empreses de França, Alemanya i Suïssa, i d'altra part, la direcció catalana porta una política d'amortitzacions més valenta. Per exemple, les plantes franceses quan arriben a un 85% en la utilització de la capacitat d'una màquina n'adquireixen una altra i deixen

⁹⁰ En total el grup disposa de cinc plantes de química fina, d'una dimensió mitjana-petita, i preveu segregat-ne alguna. A Espanya no n'hi ha cap, ja que el volum de producció no ho justificaria.

⁹¹ Els comprimits recoberts són un producte d'elevat valor afegit. Es tracta de medicaments que porten una protecció especial perquè es dissolguin perfectament a l'estómac.

un 15% de marge per a les possibles puntes de demanda, mentre que a Riells s'espera a arribar al 100% de saturació; en conseqüència, s'aconsegueix guanyar un 15% més en productivitat per màquina, i es cobreixen les fluctuacions de la demanda amb l'ampliació dels torns de nit. La importància d'aquest aspecte es palesa clarament si tenim en compte que les amortitzacions tècniques i el cost de la mà d'obra representen el 40% del cost que genera el centre productiu. A més de presentar uns alts nivells de productivitat, les instal·lacions de Riells també assolixen un grau important de flexibilitat productiva gràcies a la fabricació de sèries que no són excessivament llargues.

Un altre aspecte destacable de l'organització productiva és el que la corporació denomina *back-up*. Aquesta pràctica consisteix a fabricar en una planta aproximadament el 20% dels medicaments que constitueixen la producció troncal de l'empresa, i el 80% restant s'obté en les factories principals. La raó d'aquesta estratègia és assegurar el subministrament immediat de qualsevol medicament en el cas que la factoria que té assignada la seva fabricació experimenti una interrupció imprevista. Per poder ser una planta del tipus *back-up* cal, com a mínim, tenir una dimensió mitjana, ja que s'ha d'estar preparat per ampliar la producció habitual en qualsevol moment. D'altra banda, no tots els medicaments tenen aquest recolzament productiu, només aquells que experimenten una demanda global. En aquest sentit, Riells és el *back-up* dels 15 primers productes sòlids globals de la companyia, entre els quals hi ha dos nous fàrmacs que es fabriquen a França i Anglaterra. Aquesta circumstància ha suposat un pas important per a la filial catalana, ja que li ha permès introduir-se, per primera vegada, en la producció de grans sèries.

Actualment, Sanofi-Synthélabo exporta un 60% de la producció a Espanya i està previst que l'any 2002, amb la nova ampliació, s'arribi al 80%. El 70% de les vendes a l'exterior es destinen fonamentalment a països de la Unió Europea, i apareixen com a clients més importants França, Alemanya i Itàlia⁹². El 30% restant s'exporta a Àsia, Àfrica i Sud-amèrica (en els dos primers casos, amb una certa importància dels països àrabs). Tot i que Sanofi-Synthélabo manté petites unitats productives en aquests continents, aquelles només fabriquen medicaments d'àmbit local i realitzen el condicionament final dels medicaments que s'importen des d'Europa.

En l'àmbit organitzatiu i comercial l'estratègia de l'empresa presenta una clara evolució. En un inici la instal·lació de subsidiàries a d'altres països tenia com a objectiu cobrir el mercat interior i, en conseqüència, no existia una especialització, ja que a cada filial es fabricava una àmplia varietat de medicaments. A partir de 1994, amb la fusió amb Sterling-Winthrop aquesta pràctica comença a canviar i es tendeix a l'especialització de les plantes per productes la qual cosa també comporta una ampliació geogràfica dels mercats. És el 1999 quan aquest procés de racionalització arriba a la seva culminació amb la fusió de Sanofi i Synthélabo. Aquesta fusió no ha tingut una gran repercussió en l'àmbit productiu (només el trasllat de la producció de la planta de Berlín a Espanya), però, en canvi, sí que ha comportat conseqüències en els camps de la gestió i la distribució a Espanya.

Abans hi havia dues seus centrals, la de Synthélabo a Madrid i la de Sanofi a Barcelona. Finalment, la seu de la nova empresa s'ha establert a Barcelona, ja que la filial catalana comptava amb més personal i el trasllat a Madrid hagués estat més problemàtic. A més, Sanofi tenia unes instal·lacions més modernes i un sistema informàtic més avançat que la central madrilenya.

En segon lloc, pel que fa a la logística de distribució, Sanofi comptava amb un magatzem central situat a Riells per al repartiment dels medicaments al mercat interior, mentre que el centre de distribució de Synthélabo estava a San Agustín de Guadalix (Madrid). Després de la fusió es duu a terme una reorganització de les funcions, de manera que actualment des de Riells es distribueixen tots els medicaments "ètics" al mercat espanyol, mentre que des del magatzem madrileny se subministren les especialitats farmacèutiques publicitàries.

En tercer lloc, la xarxa comercial ha crescut considerablement. Un dels objectius de la fusió era precisament reforçar la funció de màrqueting amb la suma de les xarxes dels dos laboratoris. Actualment a Espanya l'equip comercial està format per 150 persones distribuïdes en quatre àrees terapèutiques: cardiovascular i el sistema nerviós central (en les quals la corporació manté una posició capdavantera), medicina interna i oncologia. Aquí ha calgut un considerable esforç en la formació dels comercials per a la seva recol·locació en les noves àrees terapèutiques.

Finalment, pel que fa al grau d'autonomia de les subsidiàries, a Riells, sota el control de Sanofi, es comptava amb un marge de maniobra molt ampli, amb capacitat de decisió sobre les noves inversions (sempre sota la supervisió de la central francesa). Després de la fusió amb Synthélabo sembla que es tendeix a un model de gestió més centralitzat.

⁹² La planta de Riells fabrica el segon i el quart medicament en forma sòlida més importants del grup Sanofi-Synthélabo.

En relació amb la recerca i el desenvolupament de nous medicaments, assenyalam que la investigació farmacèutica bàsica està concentrada en el laboratori tècnic de Montpeller (França), que compta amb un pressupost de 4.000 milions de francs (dades de 1999), i al centre de Seattle (Estats Units) per a la investigació en biotecnologia. A la subsidiària catalana l'empresa compta amb un laboratori d'assaigs clínics format per vuit persones que depenen directament de Montpeller. En l'àmbit del desenvolupament productiu Sanofi-Synthelabo disposa d'un equip de nou tècnics que es dediquen a adaptar les característiques de les molècules (principis actius) als condicionants tècnics de les instal·lacions de Riells per dur a terme la fabricació industrial.

Squibb Industria Farmacèutica, S.A.

Squibb Industria Farmacèutica és una companyia multinacional de capital nord-americà que pertany al grup Bristol Myers Squibb. Aquest grup, resultant de la fusió de les companyies farmacèutiques Squibb i Bristol Myers, està present a Espanya en dues àrees de negoci: 1) les especialitats farmacèutiques, i 2) els productes sanitaris.

La introducció a Espanya de Squibb va tenir lloc als anys cinquanta, en una època de fort proteccionisme industrial i d'intensa regulació del sector farmacèutic per part dels poders públics. Per posicionar-se al mercat espanyol, la legislació només permetia dues vies: disposar d'una planta de producció pròpia, o bé atorgar la fabricació dels medicaments a tercers mitjançant la cessió de llicències. En aquest context Squibb va escollir inicialment la segona opció i arribà a un acord amb la Sociedad Industrial de Farmacia –un laboratori ubicat a Madrid– perquè aquest produís sota llicència els medicaments propis de Squibb i s'encarregués també de la seva distribució interna.

El 1965 l'empresa fa un pas endavant per consolidar-se a Espanya i adquireix la Sociedad General de Farmacia, un laboratori autòcton que operava a Barcelona des de l'any 1928, i que durant un temps afegeix a la seva gamma de productes la fabricació d'alguns medicaments propis de Squibb i la distribució a Espanya dels que la companyia nord-americana produïa a l'exterior. L'any 1967 Squibb ocupa unes noves instal·lacions a Esplugues de Llobregat, que han experimentat un procés d'expansió continuat fins a l'actualitat.

Aquest procés de presència directa i consolidació en el mercat espanyol experimenta un canvi qualitatiu important el 1989 a causa d'una circumstància externa: la fusió a nivell mundial de Squibb amb Bristol Myers, un altra companyia farmacèutica dels Estats Units, i que donà lloc al grup Bristol Myers Squibb. Aquesta fusió comportà una forta reestructuració a nivell intern que afectà directament l'activitat de l'empresa a Espanya, i que es manifestà en una simplificació –en el sentit d'especialització– de l'activitat productiva i en una reubicació de les tasques de RiD. La decisió del nou grup per a la filial espanyola consistí en centralitzar la fabricació de medicaments a la planta d'Esplugues i concentrar la gestió/administració i la investigació (orientada cap al desenvolupament clínic) a Madrid. Bristol Myers comptava amb una factoria a la capital de l'Estat que va ser clausurada després de la fusió i en quatre anys la seva producció ja s'havia traslladat a les instal·lacions d'Esplugues, que l'absorbiren completament el 1993. Amb la nova estratègia del grup a Espanya, l'activitat de la planta d'Esplugues s'integra en una unitat de negoci independent que depèn i informa directament la central europea de Bristol Myers Squibb.

La reestructuració interna motivada per la fusió tingué un abast internacional i va donar lloc a un procés de racionalització de la fabricació que incidí, en sentit positiu o negatiu, en les diferents instal·lacions productives del grup. A Europa es tancaren quatre factories al començament dels noranta: dues a Grècia, una a Alemanya i la ja esmentada de Madrid.

Amb la idea de concentrar la producció per aprofitar al màxim les economies d'escala té lloc una reubicació de les activitats que comportà que la factoria d'Esplugues perdés la fabricació de productes estèrils –que tenia lloc en unes instal·lacions petites, car es destinava essencialment al mercat interior– però, a canvi, s'especialitzés en la producció de cremes, pomades i, sobretot, formes sòlides (càpsules, i especialment, comprimits).

A aquest procés de reestructuració interna resultat de la fusió s'hi afegeix durant la dècada dels noranta un altre procés de simplificació de les activitats de l'empresa –en particular, les productives– com a conseqüència de l'adaptació al nou context que pel sector farmacèutic europeu configura

l'Acta Única de 1992 (i, en particular, la supressió de l'obligació de disposar d'una unitat de fabricació a cada país per poder comercialitzar els propis productes en aquell mercat).

A causa d'això, en la segona meitat dels anys noranta, la corporació tanca tres plantes més al vell continent: una a la Gran Bretanya, una altra a França, i una segona a Alemanya. El resultat d'aquest procés de reestructuració ha estat que Bristol Myers Squibb redueix de deu a cinc el nombre d'instal·lacions productives per a la fabricació d'especialitats farmacèutiques a Europa, mantenint-se l'activitat a Itàlia (2 plantes), França (2 plantes) i Espanya (Esplugues). Així mateix, el grup compta amb dues factories per a la fabricació de primeres matèries farmacèutiques (plantes de química fina) a Itàlia i Irlanda. El 80% de les primeres matèries que s'utilitzen a la planta Esplugues procedeixen d'aquestes instal·lacions.

La factoria d'Esplugues de Llobregat experimenta una expansió continuada en la seva activitat al llarg dels noranta, i durant la darrera dècada la seva producció en unitats es multiplica per dos, circumstància compatible amb una reducció de l'ocupació (de 80 a 65 treballadors). Però malgrat aquesta evolució favorable, la planta té una dimensió petita en comparació amb les altres instal·lacions europees del grup, circumstància que s'explica per raons històriques: en tractar-se d'una planta inicialment prevista per atendre la demanda interna la seva grandària s'adequà a la dimensió del mercat farmacèutic espanyol, reduït en comparació amb el dels principals països europeus. La producció a Esplugues se situa en els 16 milions d'unitats/any (tot i que hi ha capacitat per doblar aquesta xifra), mentre l'ocupació és de 65 treballadors. Les plantes de França i Itàlia, per la seva part, assoleixen els 40 milions d'unitats amb una ocupació que supera els 300 empleats. És interessant observar, tanmateix, que la productivitat aparent –mesurada en unitats– és superior a Esplugues, circumstància que s'explica pels costos d'estructura més elevats de les factories d'especialitats de França i Itàlia.

Tot i el procés de reconversió intern del grup per concentrar la producció, l'especialització de les plantes europees no és absoluta. Atenent a les característiques tècniques dels productes (formes farmacèutiques), a Esplugues la fabricació comprèn cremes, pomades, i, sobretot, formes sòlides. Pel que fa a les característiques econòmiques dels fàrmacs, en la factoria catalana la producció de medicaments de prescripció presenta una hegemonia gairebé absoluta, els quals representen el 90% del total (en unitats). D'aquests, la distribució té lloc aproximadament a parts iguals entre els medicaments de prescripció de marca i els genèrics defensius. L'altre 10% correspon a medicaments inclosos en el segment de les especialitats farmacèutiques publicitàries (EFP's), que es fabriquen a Esplugues com a conseqüència del tancament de la planta que UPSA Médica tenia a Sant Sebastià, i que va cessar l'activitat quan aquesta companyia, dedicada a la fabricació d'EFP's, va ser adquirida per Bristol Myers Squibb. Actualment, UPSA Médica continua com l'empresa del grup dedicada al negoci de les EFP's, medicaments que un cop fabricats a Esplugues, distribueix des del seu centre logístic d'Alcalà d'Henares.

Els principals medicaments de prescripció que es produeixen a Esplugues són el "Capotén", de l'àrea cardiovascular, que es començà a fabricar el 1988, el "Fositén", també de l'àrea cardiovascular, que s'introduí el 1993, i el "Lipemor", per combatre el colesterol, i la producció del qual s'inicià el 1994. Val a dir que aquests fàrmacs també es fabriquen a una de les plantes de França i d'Itàlia de Bristol Myers Squibb, des d'on es proveeixen els respectius mercats i l'àrea de l'Europa central i del nord, que generen la major part de la demanda.

L'àmbit geogràfic dels mercats de la planta d'Esplugues s'ha anat expandint de manera paral·lela a la intensificació de l'activitat. Fins als anys vuitanta, la producció es destinava essencialment al mercat interior, i és a partir de la primeria dels anys noranta, quan s'inicia la reestructuració interna del grup, que la factoria espanyola augmenta progressivament les exportacions, que en l'actualitat ja representen el 50% de les vendes. En el domini comercial, el grup segueix una adscripció dels mercats a les diferents plantes a partir de les característiques –especialment la seva dimensió i la capacitat de producció. En aquest sentit, la factoria d'Esplugues, en tenir una dimensió reduïda dins de la corporació, proveeix, en primer lloc, la Península Ibèrica, però també països petits del nord d'Europa com ara Bèlgica i Holanda, els països de l'Est i, des del 1999, els països àrabs, que fins llavors se subministraven des de la planta de la Gran Bretanya que es subministren aquell any. Addicionalment, a aquesta funció de planta específica del grup per subministrar determinats mercats, les instal·lacions d'Esplugues també compleixen la funció –eventual– d'actuar com a planta complementària de les gran fàbriques europees de Bristol Myers Squibb. La flexibilitat (rapidesa de resposta en la producció no programada) i els costos, són dos elements fonamentals perquè la factoria d'Esplugues compleixi aquesta funció.

Pel que fa a l'activitat d'investigació, la recerca bàsica de Bristol Myers Squibb, consistent en l'obtenció de nous compostos químics amb propietats farmacològiques, es duu a terme en uns pocs cen-

tres dels Estats Units, i els resultats, si són positius, es transfereixen als diversos països on la corporació té plantes de producció perquè els departaments d'investigació locals en facin el desenvolupament clínic (experimentació amb humans). En el cas espanyol aquesta activitat des del començament dels anys noranta es troba centralitzada a Madrid, on es configura un departament que assumeix les funcions de recerca que abans de la fusió duien a terme per separat Squibb, a Esplugues, i Bristol Myers, a la capital de l'Estat. En l'actualitat aquest departament compta amb uns 40 treballadors l'activitat dels quals se centra en el desenvolupament dels nous fàrmacs previ a la seva presentació per a l'aprovació en el registre, i en la tasca de la farmacovigilància (estudi dels efectes dels medicaments en grups humans després de la seva introducció en el mercat).

El negoci de productes sanitaris de Bristol Myers Squibb es completa mitjançant una altra empresa, Convatec, constituïda el 1971 en l'òrbita de Squibb i que té la raó social a Sant Just Desvern (Baix Llobregat) i la manufactura a l'Hospitalet del Llobregat. Convatec compta amb una trentena de treballadors i es dedica a subministrar productes sanitaris en les àrees d'oseotomia i dèrmica. L'activitat de l'empresa inicialment es duia a terme a la planta d'Esplugues, d'on, un cop consolidada en el mercat interior, es va segregar als anys vuitanta, traslladant-se a les actuals instal·lacions de l'Hospitalet. En aquestes instal·lacions els productes de base procedents de les factories del grup dels Estats Units i Irlanda són sotmesos a una transformació simple, i un cop envasats i/o empaquetats, es distribueixen per la Península Ibèrica, que constitueix el mercat geogràfic de l'empresa.

3.3. Sector de material elèctric i electrònic

Lear Automotive (EEDS) Spain, S.L.

El 1951 es va fundar a Valls (Tarragona) Mecanismos Auxiliares Industriales, S.A. (MAI, S.A.). Aquesta companyia operava en el camp dels sistemes elèctrics i inicialment fabricava terminals i cables de bateria per al mercat de l'automòbil. Posteriorment, l'empresa va diversificar l'activitat cap a altres productes, com els cables per a ordinadors (un dels principals clients va ser IBM), interruptors (que encara es fabriquen), relés mecànics (que ja no es produeixen perquè han estat substituïts pels relés electrònics) i una àmplia varietat de cablatge. MAISA en el seu començament treballava per a companyies de diversos sectors, tot i que alguns dels principals clients de l'empresa corresponien a la indústria de l'automoció, com ara SEAT i Motor Ibèrica.

El 1968 MAISA va ser adquirida per UTA (United Technologies Automotive), que era la divisió de l'automòbil de la multinacional nord-americana UTC (United Technologies Corporation). Aquesta és una corporació multiproducte present en diversos sectors: motors d'aviació (Pratt & Withney), helicòpters (Sikorsky), aire condicionat (Carrier) i ascensors (Otis). En aquella època, Ford, un dels principals clients d'UTA, començà a instal·lar plantes productives a Europa,⁹³ i en conseqüència, va requerir dels seus proveïdors una presència industrial al vell continent; en el cas concret d'UTA, per subministrar-li el cablatge. UTA, per la seva part, estava interessada en una localització amb baixos costos salarials, ja que la fabricació de cablatge és intensiva en mà d'obra. En aquest sentit, Espanya constituïa una bona elecció.

UTA va adquirir MAISA, que legalment va conservar el nom original i va reorientar la seva activitat de fabricació de sistemes elèctrics cap a la indústria de l'automòbil, i va aportar nous clients com ara Ford, Renault i Peugeot-Citroën (PSA). A aquesta primera adquisició europea per part d'UTA van seguir d'altres en el marc d'una estratègia d'expansió en el vell continent. UTA va incorporar una empresa del Regne Unit, una altra d'Alemanya i va instal·lar una planta a Portugal, alhora que centralitzava la direcció europea a París, des d'on coordinava la penetració al vell continent. D'aquesta manera, UTA formà un grup d'empreses europees dedicades a la fabricació de cablatge per a l'automòbil, entre les quals hi havia MAISA, sota una única direcció continental.

En els anys vuitanta, la direcció de MAISA va copsar la importància que en el futur adquiriria la tecnologia electrònica en el camp dels sistemes elèctrics, preveient que el nombre de components electrònics augmentaria de manera ininterrompuda i l'objectiu prioritari que es planteja l'empresa és generar innovacions pròpies en aquesta àrea. Així doncs, el 1990 es posa en funcionament a Valls un Centre d'Enginyeria Avançada per a components elèctrics i electrònics, amb un àmbit d'actuació que inicialment es limitava al mercat espanyol. Aquest centre, tanmateix, va convertir MAISA en la subsidiària pionera en desenvolupament tecnològic del grup a Europa.

El 1995, UTA, amb la mateixa visió de futur que abans havia tingut la filial catalana, va plantejar la necessitat de disposar d'un Centre Tecnològic Europeu (CTE) de sistemes elèctrics i electrònics comú per a totes les empreses europees del grup. Aquest centre es va situar a Valls, ja que MAISA era l'única filial amb experiència en activitats de recerca i desenvolupament.

El 1999 té lloc un segon canvi accionarial, quan la multinacional nord-americana de components per a l'automòbil Lear Corporation adquireix UTA, i en conseqüència, totes les seves instal·lacions passen a formar part d'aquesta corporació. Com a resultat d'aquesta operació, MAISA passa a denominar-se Lear Automotive (EEDS) Spain, S.L. Aquest canvi de propietat ha beneficiat l'empresa, ja que ha passat de pertànyer a una multinacional on la fabricació de components de l'automòbil era una activitat secundària a integrar-se en un grup on aquest negoci constitueix la seva centralitat. A nivell intern, l'empresa en l'actualitat també disposa d'una major autonomia de gestió.

L'origen de Lear Corporation es remunta a l'any 1917 als Estats Units, quan es va constituir l'empresa American Metal Production. Aquesta empresa es va fusionar el 1966 amb Lear Siegler, de la qual

va prendre el nom. El 1988 va ser comprada pels seus directius en una operació de MBO (*management by out*) i, més tard, el 1994 va sortir a la Borsa de Nova York. Aquesta corporació ha seguit una estratègia basada en el creixement extern, amb diverses adquisicions, com la de Ford Seating el 1993, la de Keiper Car Seating el 1997, la de Delphi Seating el 1998, i la darrera, la d'UTA el 1999.

La seu de Lear Corporation és a Southfield (Michigan) i abans de 1999 es dedicava a la fabricació de components per a interiors de l'automòbil, bàsicament seients, sostres, panells d'instruments i accessoris acústics. La diversificació cap a la fabricació de sistemes elèctrics i electrònics que es materialitza amb l'adquisició d'UTA s'explica per dos motius. Primer, perquè Lear té com a objectiu convertir-se en el primer fabricant mundial de components per a interiors de l'automòbil. Segon, perquè en l'actualitat els aprovisionaments dels components tendeixen a realitzar-se en mòduls complets. Això implica que els proveïdors han de tenir uns coneixements que van molt més enllà del simple producte, ja que en lloc de subministrar cada peça interior per separat s'haurà de lliurar amb tota la part elèctrica i electrònica incorporada. Per exemple, els seients d'automòbil, en el futur, incorporaran cada vegada més motors i, per tant, s'hauran de subministrar al client amb els sistemes electrònics ja muntats. En conseqüència, si Lear pretén convertir-se en el principal proveïdor de mòduls d'interior li és imprescindible adquirir el coneixement de la tecnologia elèctrica i electrònica. En bona part, doncs, l'adquisició d'UTA va estar determinada per les necessitats dels clients, que cada vegada més, exigien rebre mòduls complets per després acoblar-los directament en el vehicle.

Actualment, després de l'estratègia de penetració a Europa via adquisicions, Lear opera de manera directa a 33 països d'arreu del món, amb 300 centres productius i ocupa més de 120.000 treballadors. El 1999 facturà un total de 12.400 milions de dòlars, dels quals el 30% corresponen a interiors i components, un 20% a sistemes electrònics i elèctrics i un 50% a la fabricació de seients. Lear és un dels majors participants del sector auxiliar de l'automòbil a Espanya i a Europa, ja que treballa per a la gran majoria d'empreses automobilístiques ⁹⁴. A Espanya compta amb 6.000 treballadors, dels quals 3.400 estan ocupats a Catalunya.

Una de les principals decisions que va adoptar Lear i que ha tingut una gran transcendència per a l'antiga MAISA ha estat situar la Presidència de la Divisió Electrònica i Elèctrica de Lear a Europa (LEED Europe) a Valls, càrrec que recau en l'exdirector general de MAISA, el Sr. Rodolfo Kroebel. Aquesta divisió factura a Europa uns 1.000 milions de dòlars, ocupa 16.000 persones i compta amb 22 centres productius localitzats a set països del vell continent. El quadre directiu no ha canviat amb els nous propietaris. Es manté l'equip anterior, que tanmateix, compta amb un àmbit de responsabilitat molt més ampli.

La Divisió de sistemes Elèctrics i Electrònics disposa de diversos centres productius a Europa. Els principals són els següents:

- Tres plantes a Espanya que es dediquen exclusivament a la fabricació de cablatge. Una factoria és a Cervera (Segarra), on treballen 1.400 persones. La segona factoria és a Roquetes (Baix Ebre), amb una ocupació de 900 treballadors. La tercera fàbrica està localitzada a Àvila i compta amb 1.500 empleats.
- A la resta d'Europa, LEED també disposa d'altres instal·lacions per a la fabricació de cablatge. A Mielec (Polònia) hi ha una planta que ocupa 1.300 persones. A Hongria funcionen dos centres productius, a Gyöngyös i a Gödöllő, amb 3.700 treballadors en total. A Portugal, es compta amb dues fàbriques, a Póvoa de Lanhoso i a Valongo, amb una plantilla conjunta de 3.800 persones; a Offranville, al nord de França, hi ha una planta que ocupa 200 treballadors, tot i que actualment s'està reconvertint cap a altres activitats; i també organitzativament dins de LEED Europe figura una factoria a Tunísia que té 700 empleats.
- A més, la LEED fabrica altres productes que incorporen un nivell tecnològic més elevat. Així, a Kronach, Alemanya, es localitza una factoria d'electrònica que compta amb 300 treballadors. A Valls hi ha tres plantes: una es dedica a la producció de cables a partir del trefilat del coure i l'extrusió del plàstic; la segona fabrica circuits impresos amb una tecnologia única, ja que es tracta d'un producte molt especial; i la tercera és la planta d'electromecanismes, que produeix components elèctrics i electrònics. L'ocupació total a les tres instal·lacions és de 700 treballadors.

Els centres que es dediquen a la fabricació de cablatge estan especialitzats per clients. Així, per exemple, des de la planta de Cervera se subministra a Volvo i a Renault; la de Roquetes proveeix a Saab i a Nissan; i la d'Àvila a PSA. De les factories europees, la d'Hongria subministra a Ford i a General Motors i la de Polònia només a Ford.

Les factories de cablatge treballen sota comanda, per la qual cosa, a diferència d'altres empreses de components per a l'automoció, no els és imprescindible ubicar-se en els parcs de proveïdors

⁹³ A Espanya la factoria d'Almussafes (València) entra en funcionament el 1976.

⁹⁴ Els principals clients de Lear a Europa són: Audi, Peugeot-Citröen (PSA), Porsche, Renault, Saab, Volkswagen-Seat, Volvo, Opel, General Motors, Mercedes Benz, Rolls Royce, Rover, BMW, Daimler-Chrysler, Fiat, Ford, Jaguar, Nissan i Ferrari. A la resta del món entre els seus clients hi ha: AutoAlliance (Ford / Mazda), Holden, Honda, Hyundai, Isuzu, Mitsubishi, Subaru, Suzuki, Daewoo i Toyo-

annexos a les plantes dels fabricants finals. Les factories reben l'ordre de producció set dies abans de muntar el vehicle, el cablatge es fabrica en un dia, es transporta al client en tres/quatre dies, es diposita dos dies en un magatzem regulador a prop del client, i finalment se subministra de manera seqüencial en una hora i mitja de temps.

La fabricació de cablatge és molt intensiva en mà d'obra, tot i que incorpora un nivell d'enginyeria de procés i tecnològic de certa importància. El cost de la logística en la cadena de valor dels sistemes elèctrics no és un component important si es compara amb el cost laboral, de manera que compensa localitzar la producció en els països amb salaris més baixos. Com els preus dels components elèctrics experimenten des de fa anys una tendència decreixent, és important trobar un punt d'equilibri entre dos elements per a la ubicació de les produccions: un cert nivell de tecnologia de processos i uns costos laborals competitius. Les factories de Polònia i Hongria compleixen aquestes dues condicions, però ha calgut temps per aconseguir-ho. Que una fàbrica assoleixi autonomia requereix de dos a tres anys.

En conseqüència, les factories situades en països amb costos salarials elevats han de reconvertir la seva activitat i abandonar la fabricació d'aquells productes més intensius en mà d'obra, fonamentalment el cablatge, i especialitzar-se en productes de característiques que presenten un nivell tecnològic superior. Aquesta estratègia és la que es va implantar a les instal·lacions de Valls, la que s'està duent a terme a la factoria de França i la que també ha començat a aplicar-se a la fàbrica de Cervera. Per tant, la tendència és mantenir a la Unió Europea els productes amb major contingut tecnològic (els relacionats amb l'electrònica) i traslladar els més senzills als països amb costos laborals més baixos.

Una altra estratègia important pel que fa a l'organització de la producció és la subcontractació de part de la fabricació del cablatge. El sector de l'automòbil és bastant sensible al cicle econòmic i, en conseqüència, una dimensió elevada de les instal·lacions productives de la indústria auxiliar pot comportar un risc en moments d'estancament de la demanda. Per això, l'empresa intenta no augmentar la capacitat directa en els moments expansius i recórrer a la subcontractació de la producció, per evitar les desinversions i reduccions de plantilla en el moment recessiu del cicle.

El Centre Tecnològic Europeu, situat a Valls, és capdavanter a nivell mundial pel que fa al disseny del producte i noves tecnologies i de processos avançats de sistemes electrònics i elèctrics de l'automòbil. Com a indicador del grau d'innovació del CTE, es pot assenyalar que l'any 1999 es van registrar un total de 45 patents. Actualment, hi treballen 170 persones en la recerca i el desenvolupament de noves tecnologies i nous productes en el que s'anomena "body-electronics", que inclou tota la gestió electrònica del vehicle relacionada amb el confort (per exemple, l'aire condicionat, les llunetes tèrmiques, l'enllumenat i el control de seients).

El Centre Tecnològic Europeu opera en dues línies diferents. D'una banda, té com a objectiu desenvolupar els productes que requereixen els clients. Per això, de manera periòdica, convoca uns *technological workshops* on es duen a terme unes sessions de contrast, amb la idea de connectar les novetats tecnològiques amb les necessitats que plantegen les empreses automobilístiques.

D'altra banda, en aquest centre també es realitza recerca aplicada en sistemes avançats, amb la intenció de preveure les tendències futures de l'automòbil. Això s'articula mitjançant un *technological cycle plan*, amb un horitzó temporal de 5-10 anys, que es revisa cada any, i que estableix les prioritats de la investigació com a conseqüència de les noves tecnologies i dels canvis en la legislació. Per exemple, en el futur les normatives cada vegada seran més restrictives pel que fa a l'emissió de gasos a l'atmosfera i, per tant, caldrà substituir la part mecànica del vehicle per sistemes electrònics i elèctrics; de fet, hom preveu que els sistemes de l'aire condicionat i les vàlvules passin a ser elèctrics. El vehicle del present funciona amb 1,2 kW, i a mig termini la previsió és que augmentarà a 4-5 kW. En aquests plans estratègics es decideix quina tecnologia cal d'investigar, si es desenvoluparà internament o bé es recórrerà a algun soci extern, quin serà el seu pressupost, etc. La majoria d'aquests projectes d'investigació d'enginyeria avançada compten amb algun client interessat en la possible innovació que recolza la seva recerca. Es tracta d'una RiD que està molt orientada al mercat.

La part de recerca bàsica té una dimensió secundària i se sol realitzar en col·laboració amb universitats i altres empreses.

LEED també és present a Espanya i a Portugal en la fabricació de sistemes de seients per a l'automòbil amb dos centres productius situats a Arrúbal (La Rioja) i Marquesa (Portugal). En la primera factoria, amb 550 empleats, es produeixen fundes, recolzacaps i para-sols per a seients. A la planta de Marquesa es fabriquen fundes, recolzacaps i recolzabraços per a seients, amb 1.400 empleats. A més de l'activitat de LEED, Lear a Espanya també compta amb una factoria a Épila

(Saragossa), on es duu a terme la fabricació (en sistema just a temps) de la totalitat dels seients de la planta d'Opel Espanya, a Figueruelas (Saragossa) ja que és imprescindible localitzar l'activitat molt a prop del client. D'altra banda, el gran volum del producte faria poc rendible transportar-lo des de certa distància.

A més de les plantes espanyoles, en aquest segment, Lear disposa igualment d'instal·lacions productives a Hongria, Polònia i Sudàfrica, on es fabriquen fundes per a seients que es destinen a la resta de factories europees de la multinacional.

BICC General Cable, S.A.

General Cable és el tercer fabricant de cables a nivell mundial i el primer d'Amèrica del Nord. En el 1999 les seves vendes foren de 2.200 milions de dòlars, amb uns ingressos operatius de 135 milions. La companyia compta amb instal·lacions productives a 9 països, disposa de 38 plantes de fabricació pròpies i ocupa 9.000 treballadors.

Amb una tradició centenària, General Cable és una de les grans companyies històriques del sector. Els productes que fabrica es destinen a activitats clau per al desenvolupament, com ara l'elèctrica, la construcció i les comunicacions.

La gamma de cables que produeix l'empresa és molt àmplia i comprèn des dels d'energia fins als de telecomunicacions, passant pels elèctrics, de construcció, transmissió de dades, instrumentació i control i els especials. Les vendes de la companyia es distribueixen de manera desigual en tres grans regions geogràfiques: Amèrica de Nord (83%), Ibèria (15%) i Oceania (2%).

Ibèria és el nom de l'àrea que abraça les activitats de General Cable a Espanya i Portugal. Les plantes que hi ha en cadascun d'aquests països (General Cable a Espanya i General Cable Celcat a Portugal) estan coordinades per aprofitar les sinergies i optimitzar els recursos en els seus centres de fabricació. Aquesta integració permet a l'empresa oferir una gran flexibilitat en el servei al client i disposar d'un estoc permanent per donar resposta a les seves necessitats de manera ràpida i eficaç.

General Cable Iberia ocupa 1.300 persones i el seu volum de negoci l'any 1999 fou superior als 40.000 milions de pessetes. L'empresa es líder en el mercat de cables de la Península Ibèrica. Les seves instal·lacions productives comprenen quatre fàbriques i ocupen una superfície total de 425.000 metres quadrats. General Cable Iberia disposa, a més, d'una important xarxa comercial distribuïda per tota la Península i és present a altres països com ara Noruega (General Cable Norge), Brasil (General Cable do Brasil) i Argentina (General Cable Argentina).

L'origen de l'actual BICC General Cable es remunta als anys seixanta i es troba en sis empreses autòctones, cinc de les quals es dedicaven a fabricar cables d'energia i una produïa cables per a la comunicació. Les companyies que operaven en el segment dels cables d'energia eren: Saenger, S.A., fundada el 1948, propietat de la família del mateix nom i que estava ubicada a Barcelona; Conductores Eléctricos Roqué, S.A., constituïda el 1923, amb instal·lacions a Manlleu (Osona) i associada tecnològicament amb la corporació britànica BICC, que també mantenia una petita participació en el capital; General Cable Compañía, S.A., constituïda el 1957 i amb instal·lacions a Montcada i Reixac (Vallès Occidental), que estava participada per la nord-americana General Cable; Conductores Eléctricos Navarro, S.A., fundada el 1957 i amb planta a Abrera (Baix Llobregat), i Plàsmica, S.A., creada el 1943 i amb factoria a Cornellà del Llobregat.

En els anys setanta i vuitanta General Cable adquirí de forma progressiva participacions en aquestes empreses, fins que el 1988 es van constituir com a grup i van unificar la seva identitat sota la denominació de Grupo General Cable Energía.

El Grupo General Cable Energía integrà un conjunt de companyies que fins llavors actuaven de forma independent i presentaven duplicitats en els àmbits organitzatiu i productiu. Malgrat aquests déficits estructurals, la darrerria dels vuitanta van ser profitosos per al grup, en coincidir una fase d'expansió econòmica amb les comandes associades a esdeveniments importants al país (Jocs Olímpics de Barcelona, Expo de Sevilla). Els problemes apareixen al començament dels noranta, quan la recessió econòmica afecta els resultats de les empreses. En aquest context, el 1992 el grup es transfeix a BICC.

BICC era una multinacional que ocupava la posició capdavantera en el mercat britànic de cables d'energia i telecomunicació. En aquells moments BICC integrava un conjunt d'empreses que operaven de forma independent en diferents països. La matriu britànica va copsar la necessitat de constituir una veritable multinacional d'àmbit europeu i engegà un procés de reestructuració amb l'adquisició d'empreses a Portugal, Alemanya, Itàlia i Espanya, i la venda del negoci a Austràlia.

Després de l'adquisició de Grupo General Cable Energía per part de BICC comença la integració i racionalització de les empreses del conglomerat espanyol. Això comportà el tancament de les plantes de fabricació de Saenger i de Plàsmica. La primera, tot i el seu elevat nivell tecnològic, es va clausurar per la seva ubicació, ja que es trobava a Barcelona i no comptava amb espai per a futures ampliacions. Pel que fa a Plàsmica, BICC va dur a terme una inversió per reconvertir-la en una companyia especialitzada en la fabricació de cables per telefonia, però poc després d'inaugurar-se les noves instal·lacions es cancel·là l'acord amb Telefónica per subministrar-li el cablatge i calgué vendre l'empresa tot i la inversió realitzada. El tancament de l'acord es degué bàsicament a dues raons. D'una banda, Telefónica va limitar les seves inversions a Espanya per començar l'expansió americana; i, d'altra banda, apostava clarament per la fibra òptica i Plàsmica no comptava amb la tecnologia per fabricar-la.

L'especialització i la racionalització de les tres plantes restants va tenir lloc a mitjan anys noranta. El grup elimina les duplicitats productives existents i l'organització de la fabricació adquireix la seva configuració actual. La planta de Manlleu, l'antiga Roqué, es va especialitzar en la producció de cables d'energia de baixa, mitjana i alta tensió, que es destinen a les companyies elèctriques, i en cables especials, que es fabriquen sota comanda (cables per a vaixells, centrals nuclears, tèrmiques, refineries, mineria, plataformes, etc.). Les instal·lacions de Montcada i Reixac, per la seva part, se centren en la fabricació de cables de mitjana i baixa tensió (el que va des del transformador fins a les llars) que se subministra tant a les companyies elèctriques com als instal·ladors, i està especialitzada en conductors d'alumini. La factoria d'Abrera, l'antiga Navarro, s'ha especialitzat en la fabricació de cables de baixa tensió per a tot tipus d'instal·lacions i cables per a l'automoció. Aquestes instal·lacions –les de major grandària– també acullen el magatzem central d'expedicions.⁹⁵ Finalment, l'any 1999 l'empresa va incorporar una factoria a Morelena (Sintra, Portugal) on es fabriquen cables d'energia de mitjana i baixa tensió i cables de telecomunicacions i dades.⁹⁶ Amb aquesta racionalització de l'activitat es van aconseguir la integració i les sinergies desitjades, considerant l'organització de la producció com si es duqués a terme en una sola fàbrica, per bé que amb quatre ubicacions físiques diferents.

Després d'aquesta reorganització el grup es troba més integrat verticalment que la majoria de companyies del sector. Així com altres empreses compren directament el plàstic que recobreix els cables, General Cable només adquireix els components per després realitzar internament la seva barreja per a l'obtenció del PVC de goma o el polietilè. D'aquesta manera aconseguix una major flexibilitat productiva.

El 1996 el grup adopta la denominació i la identitat corporativa del seu soci majoritari, BICC, i passa a ser BICC General Cable. El 1999 BICC inicià un procés d'especialització, la qual cosa comportà la transferència del negoci de cables de telecomunicació a Corning, primer fabricant del món de fibra òptica i que estava interessat a integrar-se verticalment endavant. El mateix any General Cable Corporation adquireix tots els negocis de cables d'energia del grup BICC i la nova companyia unifica la seva imatge a nivell mundial i recupera l'any 2000 el seu nom tradicional, General Cable.

Un altre fet important que va influir en la competitivitat de l'empresa va tenir lloc a finals dels anys 80. En aquesta època, i en el context d'una estratègia de creixement, es va crear un departament d'exportació amb la intenció de consolidar-se en el mercat europeu. Aquesta era una decisió arriscada degut a que els cables de cada país exigeixen una diversitat de característiques i requereixen nombroses homologacions diferents que fan difícil obtenir una certa estandardització. Com a conseqüència, per subministrar a l'estranger cal superar fortes barreres no aranzelàries.⁹⁷

Aquesta estratègia de creixement per la via de la penetració comercial a l'exterior repercuteix directament en l'organització de l'activitat productiva. D'una banda, obliga a una certa estandardització dels productes que es fabriquen. D'altra banda, és vital dotar-se d'una gran flexibilitat productiva, a causa de l'àmplia varietat de cables que cal subministrar (un exemple: dels 7.000 cables diferents que es van produir el 1999, 3.000 no s'havien fabricat mai i potser ja no es tornaran a fabricar en el futur). Però aquesta flexibilitat ha de ser compatible amb l'aprofitament al màxim de les economies d'escala en la producció i amb la plena utilització de la capacitat per no incórrer en una inactivitat que encarriria el cost unitari del cable amb la qual cosa disminuiria la competitivitat de l'empresa.

General Cable va adquirir el grup català precisament per potenciar aquesta estratègia de creixement. La intenció és que les plantes del Principat tinguin una forta penetració exterior, sobretot en els mer-

cats europeu i sud-americà. Un primer pas en aquest sentit ha estat l'obertura de delegacions comercials a Noruega, Brasil i Argentina per facilitar les exportacions. Quan el grup pertanyia a BICC li era inviable introduir-se en alguns països europeus, com ara el Regne Unit i Alemanya, ja que BICC mantenia subsidiàries amb exclusivitat comercial, però quan va passar a les mans de General Cable i es va convertir en l'única filial de la companyia nord-americana a Europa se li han obert nous mercats que ofereixen grans oportunitats d'expansió. Actualment, la filial catalana exporta a una cinquantena de països i les vendes a l'exterior representen al voltant del 30% de la facturació. Per la seva part, la matriu nord-americana ha centrat la seva activitat als Estats Units, ja que es tracta d'un mercat d'una gran dimensió.

Una de les raons que accentuen aquesta estratègia d'internacionalització és el poder de negociació que tenen els clients en el mercat espanyol, al tractar-se d'un nombre reduït de grans companyies. Els principals destinataris dels cables per a l'energia són les empreses elèctriques, i a Espanya només n'hi ha tres d'importants: Endesa, Unión Eléctrica Fenosa i Iberdrola, la qual cosa comporta un risc elevat. Actualment, BICC General Cable compta amb diversos clients autòctons que precisen del seu servei tant en el mercat espanyol com en el sud-americà. En alguns països, com l'Argentina, l'empresa s'ha pogut introduir de la mà de les companyies elèctriques espanyoles, però en d'altres, com el Brasil, aquesta via de penetració no ha estat possible i BICC General Cable ha decidit dur a terme una inversió directa, amb la construcció d'una factoria, per accedir a aquest mercat.

Els productes que la companyia destina als mercats exteriors són, sobretot, cables de les gammes mitjana i alta, que incorporen més valor afegit i que, per això, poden suportar el cost del transport sense erosionar excessivament el marge.⁹⁵

A Europa la intenció de BICC General Cable és comercialitzar tant els cables de les gammes mitjana i alta com els de la gamma baixa, que tenen la consideració de *commodities*. Al vell continent la previsió és que les barreres no aranzelàries desapareguin progressivament i que s'arribi a una estandardització del producte que permeti la comercialització de tot tipus de cables d'energia.

Un altre dels aspectes bàsics per competir a l'exterior és el servei. General Cable ha invertit els darrers anys 1.000 milions de pessetes en un sistema que permet oferir una elevada fiabilitat en el compliment dels terminis. A més, General Cable manté un important estoc de productes que li permet atendre les necessitats dels clients en 24 hores.

Un altre element important en l'activitat de General Cable és la RiD. L'empresa compta amb un departament tècnic amb 30 persones, la tasca bàsica de les quals es generar invencions pràctiques, és a dir, invencions que puguin esdevenir innovacions en breu termini. La investigació té un doble objectiu. D'una banda, incorporar als productes les especificacions que el departament comercial rep dels clients; per exemple, obtenir un cable més flexible, amb una instal·lació més fàcil per part de l'utilitzador i, per tant, que ofereixi un major valor afegit. D'altra banda, també són importants les innovacions de procés, que normalment estan orientades pel departament de fabricació; per exemple, determinar com es pot obtenir una major qualitat de producte amb les mateixes línies de fabricació per aconseguir un decrement en els costos. Les característiques de la RiD de BICC General Cable fan que aquesta activitat es dugui a terme a prop de les instal·lacions productives. A Espanya la RiD es troba centralitzada a la planta de Manlleu. La investigació que es duu a terme al Principat és independent de la que es realitza a la matriu nord-americana.

En definitiva, BICC General Cables fonamenta el seu creixement en quatre eixos: primer, en la innovació de productes en el negoci dels cables d'energia; segon, en un índex molt alt de compliment dels terminis de lliurament; tercer, en la comercialització dels productes a l'exterior; i, finalment, en la consecució d'un alt nivell de flexibilitat interna compatible amb un elevat grau d'ocupació de les instal·lacions i amb l'assoliment d'uns costos baixos.

Però, per poder créixer, l'empresa ha de fer front al problema de manca d'espai per ampliar la capacitat de les instal·lacions a Catalunya. La fabricació de cables d'energia requereix molta superfície ja que aquests productes assoleixen grans llargàries i també es precisen extensos passadissos per a la seva manipulació. Davant d'aquestes restriccions la companyia està actualment estudiant solucions que li permetin l'ampliació de la capacitat productiva.

⁹⁵ La planta d'Abdera té 195.000 metres quadrats, la de Manlleu 82.000 i la de Montcada i Reixac 36.000.

⁹⁶ Aquesta planta té una superfície de 110.000 metres quadrats.

⁹⁷ Un exemple: algunes empreses públiques encara mantenen el monopoli en aquest sector i només homologuen els cables produïts en el seu país, la qual cosa impossibilita penetrar comercialment en aquest mercat.

⁹⁸ Per exemple: expedir un cable d'aquestes gammes al Brasil pot comportar un sobrecost del 30% sobre el preu de fabricació.

Pirelli Cables y Sistemas, S.A.

L'origen d'aquesta companyia el trobem l'any 1872, quan Giovanni Battista Pirelli va crear a Milà una empresa per processar cautxú, a la qual el 1880 es va afegir la fabricació de fils elèctrics. Des dels inicis l'exportació a Espanya va adquirir una considerable importància a causa del desenvolupament de la il·luminació elèctrica, els tramvies i els telèfons. El 1883, Pirelli va crear una organització comercial dedicada de manera exclusiva a la promoció dels seus productes i va confiar la representació a la firma Polli i Guglielmi, Colli & Bailo de Barcelona i, més tard, a Pedro Bossi, de Madrid. Al final del segle, Espanya s'havia convertit en el mercat estranger més important per a la companyia italiana, que cobria al voltant del 60% de la demanda interior de conductors elèctrics. El 1901 un decret del govern augmentà els aranzels per a aquest producte i Pirelli decideix construir una factoria a Espanya, la primera de l'empresa fora d'Itàlia. La ubicació escollida va ser Vilanova i la Geltrú (Garraf), bàsicament per dues raons. D'una banda, per tractar-se d'un port marítim i comptar amb línia de ferrocarril, la qual cosa facilitava el transport dels productes cap als diversos mercats. D'altra banda, també influí la tradició industrial de la localitat. El setembre de l'any 1902 es va inaugurar la nova fàbrica, si bé la producció no es va començar fins al novembre, quan ja comptava amb quasi 200 operaris. Després d'instal·lar aquesta subsidiària Pirelli va prosseguir la seva expansió a l'exterior, convertint-se amb el temps en una gran multinacional.⁹⁹

L'empresa s'ha dedicat des dels inicis a la fabricació de cables i sistemes per a energia i telecomunicacions i, més recentment, a la realització de projectes d'enginyeria claus en mà. Dins d'aquest camp Pirelli ha procurat posicionar-se sempre en els segments tecnològicament avançats. Al començament de segle la tecnologia estratègica era la vinculada a la generació i la transmissió de l'electricitat i, per tant, operava en aquest àmbit. En l'actualitat, la tecnologia que genera més valor afegit és la relacionada amb els cables de telecomunicació, àrea cap a la qual Pirelli s'està diversificant a l'hora que reforça les aplicacions en el sector de l'energia.

Els darrers anys Pirelli ha seguit una estratègia de creixement mitjançant adquisicions que l'han convertit en una de les empreses capdavanteres a nivell internacional en els segments de cables d'energia i dels sistemes de comunicació, juntament amb Alcatel, Corning i Lucent.

Al començament de l'any 1999 Pirelli va adquirir la divisió de cables a Siemens, la qual cosa va comportar la incorporació al grup de dues plantes a Itàlia, una a Espanya, Fercable, ubicada a Sant Vicenç del Horts (Baix Llobregat), tres a Alemanya, tres a Hongria i una a Romania, Eslovàquia, Turquia, Rússia, Xina i Sud-àfrica. El mateix any va adquirir MKM, amb la qual cosa va incorporar dues fàbriques més a Austràlia. També va comprar el negoci de cables de Nokia, Nokia Kabel, i d'aquesta manera va accedir a una planta a Finlàndia i una altra a Holanda. La darrera adquisició s'ha fet a BICC General Cable; d'aquesta companyia Pirelli ha incorporat les seves factories industrials, llevat les dels Estats Units i Espanya. En aquest darrer cas la no-incorporació de la filial espanyola s'explica, d'una banda, per la negativa de vendre-la per part de la casa matriu, ja que les plantes espanyoles de BICC presenten una elevada rendibilitat, i d'altra banda, perquè a causa del grau de concentració resultant de l'operació, era molt possible que el Tribunal de Defensa de la Competència n'hagués impedit (o limitat) la seva realització. Després d'aquestes operacions Pirelli ha clausurat instal·lacions a la majoria de països on hi havia duplicitats, per bé que a Espanya es manté activa Fercable, la factoria provinent de Siemens. Actualment, Pirelli Cables compta amb un total de 34 plantes arreu d'Europa.

Pirelli Cables y Sistemas S.A. va facturar el 1999 més de 33.000 milions de pessetes, que corresponen a una fabricació de 59.900 tones de cables, amb 850 empleats. Actualment, el 64% de la seva activitat té lloc en l'àrea de l'energia, un 24% en el camp de les telecomunicacions, un 7% en els sistemes, i un 5% en els fils esmaltats. El 79% de la producció es destina al mercat interior i el 21% a l'exportació. La major part de les vendes a l'exterior corresponen al negoci de les telecomunicacions (l'empresa exporta al voltant del 70% de la producció en aquesta especialitat). En el camp de l'energia la baixa penetració de la factoria catalana a l'exterior es deu al fet que Pirelli compta amb un major nombre de plantes productives arreu el món que duen a terme aquesta activitat, la qual cosa comporta que els mercats es trobin repartits geogràficament per cada centre de fabricació.

⁹⁹ Pirelli Cables y Sistemas va instal·lar filials productives als següents països: el 1914 al Regne Unit, el 1917 a l'Argentina, el 1929 al Brasil, el 1953 al Canadà, el 1978 a França, Estats Units i Austràlia i el 1994 / 1995 a Indonèsia i la Xina.

¹⁰⁰ Els clients del cable de fibra òptica per a telecomunicacions, tant poden ser les grans empreses que ofereixen serveis de comunicacions i que compten amb una infraestructura pròpia, com els carriers, que són les companyies que tenen en propietat el dret de pas, la qual cosa aprofiten per fer circular una xarxa de telecomunicacions que després llogaran als operadors que l'exploten. Així doncs, per exemple, Pirelli ha treballat per a carriers com ara les empreses elèctriques Iberdrola o Endesa, les de gas com Repsol Gas i també per a la Renfe.

Pirelli Cables y Sistemas compta amb quatre factories a Catalunya. Dues es troben a Vilanova i la Geltrú: Cavimar, que fabrica cables d'energia i de telecomunicacions, i Cavigel, que es dedica al *building wire* (cables per a la construcció); la tercera instal·lació és Esmar, ubicada a Torredembarra (Tarragona) i està especialitzada en fils esmaltats. Finalment, a Fercable (Sant Vicenç dels Horts) es fabriquen cables especials. A Vilanova i la Geltrú, a més, disposa de les oficines d'enginyeria de la divisió de sistemes d'instal·lació d'energia i telecomunicacions.

Els productes de Pirelli tenen una diversitat d'aplicacions:

- Cables per a la distribució d'energia per als centres urbans, que poden ser xarxes de distribució aèries o bé soterrades de baixa tensió (al voltant d'un kW) o de mitja tensió (fins a 45 kW) i, fins i tot, cables especials com l'Àfumex ® que són resistents al foc i als líquids agressius.
- Cables per a sistemes de generació i transport, que es destinen essencialment a les empreses elèctriques i que arriben a tensions molt elevades (fins a 400 kW). La seva fabricació exigeix un nivell tecnològic avançat.
- Cables per a la indústria. Per exemple, per a les activitats extractives (mineria), per a l'alimentació de motors i equips elèctrics i, en general, per les aplicacions que requereixen les empreses manufactures.
- Cables per a la construcció. Comprèn el cablatge d'edificis, els quadres elèctrics, la instrumentació i control (domòtica, edificis intel·ligents). Aquest tipus de cables tenen la consideració de *commodities* i els fabrica Cavigel.
- Cables especials per a plantes industrials, per a l'electrònica i informàtica, per a centrals nuclears i ferrocarrils, entre d'altres aplicacions. Aquí és habitual que els dissenys siguin específics, a mida del client. Es produeixen a Fercable.
- Fils esmaltats. Són fils de coure esmaltats per bobines electromagnètiques i els fabrica Esmar.

A més de la fabricació, Pirelli subministra sistemes d'enginyeria per a les empreses, activitat que inclou el muntatge dels cables (de tot tipus de tensió) i la supervisió de les instal·lacions.

La companyia manté un elevat nombre de plantes arreu del món en el camp de l'energia i és present a Espanya, Itàlia, França, Anglaterra, Romania, Turquia i els Estats Units, entre d'altres països. Aquestes factories fabriquen una diversitat de productes que es distribueixen a la zona geogràfica que tenen assignada. Tot i que entre les diverses plantes hi ha duplicitats productives, aquestes no són absolutes, a causa de l'heterogeneïtat per països i empreses en les normatives sobre els cables d'energia. En bastants casos els cables s'han de fabricar *ad hoc* pel país i per a l'empresa client. A Vilanova i la Geltrú es produeixen de prop de 5.000 cables diferents l'any.

Entre les filials de Pirelli té lloc una forta competència interna, ja que en qualsevol moment es pot clausurar una planta i traslladar la seva producció a una altra de més adient. Això comporta una elevada pressió per assegurar la productivitat i, d'aquesta manera, mantenir les factories en actiu. En aquest context, les instal·lacions de Vilanova i la Geltrú tenen una menor grandària i una major antiguitat que d'altres plantes europees. Un problema addicional és la ubicació de les instal·lacions, al bell mig del casc urbà, situació que exigeix un major esforç per mantenir la seva rendibilitat. La direcció de la filial catalana té com a objectiu assegurar la construcció d'una nova factoria al mateix terme municipal, la qual cosa permetria que l'empresa continués com el principal motor econòmic de la comarca (el 95% del personal resideix a la zona del Garraf).

En l'activitat de les telecomunicacions, la presència de l'empresa també es remunta a la darreria del segle XIX, amb la fabricació de cables de telègraf. Tot i aquest antecedent, l'estratègia de posicionament de Pirelli a Catalunya en aquest àmbit té lloc en els anys vuitanta amb el desenvolupament de la tecnologia de fibra òptica. És en aquesta època quan a iniciativa de la filial catalana la companyia duu a terme una inversió directa per construir una nova planta, tot i que en aquell moment encara no comptava amb cap client. La filial va utilitzar la fabricació de la fibra òptica com a trampolí per introduir-se en la indústria de les telecomunicacions a Espanya, sector en el qual fins aleshores no era present i quina demanda havia estat coberta tradicionalment per cables de telecomunicacions de coure.¹⁰⁰

A les instal·lacions de Vilanova i la Geltrú es fabrica en exclusiva un dels productes estrella en el camp de les telecomunicacions, l'OPGW (*optical ground wire*), que genera la major part de les vendes a l'exterior en aquesta activitat. L'OPGW és un cable que es destina essencialment al sector elèctric, es basteix a l'aire i circula entre les torres d'alta tensió i ocupa la posició més alta. El cable va connectat a cada torre i manté el terra elèctric de la línia protegint-la dels possibles curtcircuits i dels llamps. Al seu interior hi ha un cable de fibra òptica que interconnecta les subestacions elèctriques, que proveeix servei de televigilància, telemaniobra i, recentment, altres serveis de telecomunicació (com telefonia, interconnexió d'ordinadors, etc.). El líder mundial d'aquest tipus de cable és Alcoa

Fujkura (Japó), que ja ha produït 50.000 quilòmetres; la segona posició l'ocupa Pirelli, amb 30.000 quilòmetres, tots procedents de Vilanova.

Pirelli va començar l'activitat en aquest segment amb la producció del nucli òptic de l'OPGW i mitjançant la subcontractació a una empresa metal·lúrgica la fabricació del recobriment metàl·lic exterior, ja que la companyia no dominava aquest procediment, més propi de les empreses de la transformació metàl·lica. Amb el temps, Pirelli també ha adquirit els coneixements necessaris per realitzar aquesta operació, que s'incorpora al procés productiu intern. En poc temps, l'empresa va augmentar la capacitat de manera espectacular i passà de processar uns 100 quilòmetres de cable el mes, a manipular-ne prop de 700-800. Amb aquesta integració vertical Pirelli ha internalitzat tot el valor afegit de la producció del cable de fibra òptica. Aquest és un aspecte important en l'actualitat, ja que hom preveu que progressivament aquest producte es converteixi en una *commodity*; la raó és que, encara que la demanda creix, el preu davalla a causa de la major expansió de la capacitat de producció. De totes maneres, en aquesta especialitat la dimensió tecnològica encara és rellevant en bastants segments. Un d'ells és el nínxol dels cables de fibra òptica submarins, on Pirelli ha estat una companyia pionera.

L'estratègia comercial de l'empresa en l'àmbit de les telecomunicacions no es basa únicament en disposar d'un bon producte; el servei també és fonamental. En aquest sentit, Pirelli té la capacitat per subministrar el cable de fibra òptica en un termini de cinc dies a qualsevol punt de la geografia espanyola.

Pirelli compta amb diferents plantes de cables de fibra òptica al món. Les principals són a França, Itàlia, el Regne Unit (dues), Brasil i els Estats Units. La planta nord-americana és la de major dimensió; ja que transforma 500.000 quilòmetres de fibra òptica el mes, producció equivalent a l'activitat d'un any a Vilanova.

En l'àmbit de la RiD, Pirelli manté centralitzada la investigació bàsica a la seu de la casa matriu a Milà, tant en el camp de l'energia com de les telecomunicacions. A Vilanova i la Geltrú, com a la resta de subsidiàries, té lloc el desenvolupament de productes i processos.

Les innovacions en el camp de la generació i la transmissió d'energia han estat més incrementals que radicals. Els avanços s'han produït bàsicament en els materials que s'utilitzen pel recobriment dels cables. Un camp de gran importància pel que fa a la RiD és el de la superconductivitat. Resultats positius en aquesta investigació comportarien canvis quantitius de gran importància, ja que permetrien obtenir cables conductors sense límits en la circulació d'energia. Tanmateix, resta un llarg camí per arribar a aquest punt, i un dels problemes pràctics que caldria resoldre és el de l'escalfament del cable. Pirelli manté acords de col·laboració amb universitats d'arreu del món per investigar la superconductivitat.

En la innovació en l'àrea de les telecomunicacions ja ha tingut lloc un canvi tecnològic radical: el pas del cable de coure al de fibra òptica, que ha permès que la transmissió de la informació es faci amb fotons (senyals lluminosos) enlloc dels electrons. Abans un aparell de coure podia transmetre una conversa telefònica, en l'actualitat, amb una sola fibra òptica es pot arribar a transmetre fins a 30.000 converses simultànies. I ja hi ha sistemes que permeten multiplicar per seixanta-quatre aquesta capacitat per un mateix aparell de fibres. La generalització de la fibra òptica, amb la gran capacitat de transmissió que incorpora, ha estat un dels fenòmens que ha permès el desenvolupament de la nova economia. Dins d'aquest camp destaca una aportació important feta per Pirelli: l'amplificador òptic, que ha permès concebre una nova commutació basada en la fotònica. Aquesta invenció està en fase de desenvolupament industrial, per la qual cosa encara no es pot considerar una innovació. Si conclou amb èxit aquest procés de RiD, una de les seves aplicacions es trobaria en la fabricació d'ordinadors òptics.

Aismalibar, S.A. (VonRoll Isola)

L'empresa comença la seva activitat l'any 1934 a Montcada i Reixac (Barcelona). La fundà un enginyer suís, Walther L. Ankli, que treballava a la companyia The Swiss Insulating Works Ltd., molt a prop de Basilea. Davant l'escassetat de materials elèctrics que hi havia en aquells moments a Espanya, el Sr. Ankli, una persona carismàtica, amb una gran visió del negoci i molta capacitat emprenedora, decideix constituir Aismalibar, S.A., dedicada en un primer moment a fabricar trefilats de coure per a la indústria elèctrica, com a components de motors, cables i generadors.

Després de la Guerra Civil l'empresa experimenta una expansió sostinguda, en haver-hi pocs fabricants d'aquell tipus de producte. També en aquesta època estén la seva activitat a altres camps relacionats amb l'electricitat: fabricació de cables, fils esmaltats i aïllaments. Durant els anys cinquanta es converteix en una de les companyies de major dimensió del sector a Espanya i manté el seu creixement durant els anys seixanta de manera paral·lela al desenvolupament general de l'economia. La forta demanda de material elèctric afavoreix la continuïtat en l'expansió d'Aismalibar, que en els anys setanta arriba a comptar amb 1.500 treballadors.

A mitjan aquesta dècada es comencen a percebre els primers efectes de la crisi del petroli. Aquest fet encareix les principals primeres matèries utilitzades –sobretot plàstic per als cables i aïllants–, i té un efecte negatiu sobre la competitivitat de l'empresa. El 1975 es produeix un punt d'inflexió en l'evolució de la companyia. A l'impacte de la crisi energètica, s'hi afegeix la mort del fundador, que fins aquell moment havia assolit la direcció amb una gran visió de negoci i un eficaç control de les operacions. La successió recau en el seu fill, que no aconsegueix redreçar la situació. En la segona meitat dels setanta comença una etapa marcada per diferents canvis accionaris així com successives reestructuracions.

L'any 1978 la multinacional nord-americana Essex adquireix un paquet minoritari d'Aismalibar. Essex és la divisió industrial d'UTC –United Technologies Corporation–, corporació amb presència en diverses àrees de negoci, la majoria relacionades amb la indústria de defensa (helicòpters, radars). Essex assumeix les activitats més allunyades d'aquest *core business* de defensa en les quals també és present UTC. L'entrada d'UTC a Aismalibar es deu a una casualitat. En aquells moments la corporació nord-americana disposava de considerables excedents de tresoreria que va dedicar a adquirir diferents empreses arreu del món, una de les quals fou el grup suís Isola, dedicat a la fabricació d'aïllants. I a causa del coneixement que Isola tenia d'Aismalibar es va produir la compra d'una participació minoritària d'aquesta empresa. Amb posterioritat, el 1982 la participació passà a ser del 100%, i Aismalibar va quedar integrada dins d'Isola, que engloba la divisió d'aïllants del grup Essex.

Amb l'adquisició de tot el paquet accionarial comencen una sèrie de reestructuracions a l'empresa per intentar revifar-la. El 1982 es redueix la plantilla en 200 persones, i el 1984 es realitza una operació acordió per eixugar pèrdues per valor de 2.400 milions. Aquest any té lloc una segona reducció de personal, per acabar el 1986 amb 670 treballadors. En aquells moments l'activitat de la companyia es focalitzà en tres divisions, cadascuna de les quals representava aproximadament una tercera part de la producció: fils de coure esmaltats i platines, cables elèctrics i aïllants (laminats de coure per a la fabricació de circuits impresos, laminats decoratius, laminats industrials, tubs, borns), tot i que durant la seva història es fabricaren altres productes de forma esporàdica, com ara envasats de plàstic. Per la seva part, les exportacions representaven el 15-20% de les vendes.

El 1988 té lloc un altre canvi d'accionariat. L'UTC enregistra pèrdues extraordinàries que necessita cobrir amb una gran liquiditat. Per obtenir-ne decideix vendre la seva divisió Essex a nivell global. Als Estats Units l'operació es duu a terme mitjançant una *management by out* (adquisició de la companyia pels directius). A Europa Essex es transfereix a la corporació suïssa VonRoll.

VonRoll és el grup més antic del continent en la producció d'acer. L'any 1988, a causa de l'augment de la competència en aquest sector per part dels països de l'Est d'Europa i d'Àsia, decideix diversificar les seves activitats. El grup Isola constituïa una bona opció, ja que també tenia la seu a Suïssa. A més, en aquells moments Aismalibar generava quantiosos beneficis a l'ombra del cicle expansiu de l'economia, gràcies a la forta demanda dels seus productes per part dels sectors de la construcció, equipaments i infraestructures públiques.

Tanmateix, la companyia patia un problema de fons que les reestructuracions anteriors no havien enfrontat. Aquestes s'havien centrat només en la reducció de costos (majoritàriament de personal, a causa de l'elevada edat mitjana de la plantilla, la qual cosa comportava una càrrega salarial excessivament alta), però restava reorientar l'estratègia de l'empresa. Els elevats costos perjudicaven la competitivitat d'Aismalibar, però això afectava sobretot les divisions de fils i cables, en les quals no es generaven les economies d'escala suficients per assolir una productivitat acceptable. En el segment dels aïllants, en canvi, Aismalibar obtenia beneficis, en tractar-se d'uns productes de major valor afegit. El problema general de la companyia, però, quedava amagat en la fase expansiva del cicle, que permetia obtenir resultats positius.

En aquest context, 1989 és el darrer exercici amb guanys. Aquí influí en gran part el canvi en la política d'inversions de Telefónica, que prioritzà el canvi de les infraestructures en la línia i no en els terminals, que era l'àmbit en què Aismalibar tenia el seu negoci. Això afectà principalment la divisió d'aïllants de la companyia. Aquesta circumstància i la intensificació de la competència deguda a l'Acta Única Europea (que afavorí la importació de productes més barats provinents de tercers paï-

sos) provocaren que fins a l'any 1994 l'empresa acumulés pèrdues per valor de 6.000 milions de pessetes. D'altra banda, la feble competitivitat dels productes d'Aismalibar en els mercats internacionals dificultaven les exportacions. I a això calia afegir-hi l'existència a Itàlia d'una altra fàbrica de laminat de coure del grup Isola, a la qual li corresponien els millors mercats segons el repartiment intern a nivell de grup. Aquests elements limitaven el creixement i la inversió a les instal·lacions de Montcada i Reixac.

Fins al 1992 no es prenen mesures per afrontar els problemes estructurals de la companyia. Aquell any té lloc una reducció voluntària de personal que afecta 86 treballadors, però tot i això, el 1993 l'empresa es troba en una situació tècnica de suspensió de pagaments derivada dels fets anteriors i d'una manca d'activitat innovadora que permetés obtenir nous productes i augmentar la competitivitat. Un altre handicap era l'excessiva cartera de productes d'Aismalibar (el nombre de referències diferents va arribar a ser de 25.000), la qual cosa, a més de perjudicar els costos directes, dificultava la coordinació de les funcions bàsiques de l'empresa, com el màrqueting, la producció i les vendes, i que també incidien en els costos indirectes, per la qual cosa la ineficiència era el resultat inevitable. A la situació interna de la companyia s'ha d'afegir que la crisi industrial del començament dels noranta incidí fortament en el sector del cable, amb suspensions de pagaments de clients importants. En aquest escenari, es duu a terme una reducció de la plantilla en la divisió de fils i cables que afectà 125 persones. Però la mesura és insuficient, i el 1994 es tanca aquesta branca i l'empresa es dedica només a la fabricació d'aïllants (laminats de coure per a circuits impresos, laminats decoratius i aïllants de mica) amb 238 treballadors.

És el 1995 quan es duu a terme una veritable reorientació de la companyia. La principal decisió consistí a especialitzar Aismalibar en la producció de coure per a la indústria electrònica, per la qual cosa s'invertiren 1.000 milions de pessetes en aquesta activitat. Dins d'aquest segment Aismalibar fabrica la base, el component plàstic passiu que permet la circulació dels fluxos elèctrics per pistes en el coure. Aquell mateix any l'empresa abandona la fabricació dels productes històrics: fils esmaltats i cables elèctrics. Aquesta reestructuració forma part d'un procés d'especialització i concentració de produccions a nivell del grup Isola: els aïllants es fabriquen a Suïssa i França, els cables a Suïssa i el fil esmaltat a França i Itàlia. La producció de laminats que tenia lloc a Itàlia passa a Espanya. El principal criteri que s'adoptà per realitzar aquests canvis va ser la rendibilitat de les instal·lacions. I en el cas concret dels laminats, els que es fabricaven a Aismalibar eren més competitius que els que es produïen a Itàlia. D'altra banda, el fet que a la zona del Vallès hi hagi una important demanda d'aquests productes també va influir en la decisió. Els tres clients més importants són espanyols: Eurocir, S.A. (una de les empreses europees capdavanteres), Lear, S.A. (del qual Aismalibar és l'únic proveïdor) i Diemen S.A.

En els darrers cinc anys la transformació ha estat espectacular. S'han dut a terme inversions per valor de 4.000 milions de pessetes, la plantilla ha passat de 238 a 280 treballadors (inclòs un canvi generacional, mitjançant jubilacions anticipades, de 26 persones) i la facturació que era de 4.000 milions el 1994 arribà als 11.000 milions el 1999. Aismalibar s'ha convertit en la planta de major dimensió i més rendible del grup.

La reorientació estratègica de l'empresa ha anat acompanyada de modificacions importants introduïts per la nova direcció. Un aspecte crucial ha estat el canvi cultural, que ha exigint modificar substancialment la mentalitat de la plantilla. En la nova filosofia ja no és l'utilitzador qui demana els productes a l'empresa, és l'empresa qui ha de dur la iniciativa amb productes innovadors i qui s'ha d'adaptar a les necessitats dels clients en tots els aspectes (qualitat, terminis). Aquesta transformació en la manera de fer encara s'ha de completar, i part de les dificultats per a la seva implementació es deuen a l'antiguitat de la plantilla, habituada a una operativa més tradicional. La direcció considera prioritari el canvi generacional, imprescindible per fer front a les noves necessitats. El repté és passar d'una actuació local a una global.

Els clients d'Aismalibar en l'actualitat són, sobretot, grans multinacionals. L'empresa ha introduït els seus productes arreu del món i les exportacions ja representen el 65% de la facturació. Els principals mercats són els països d'Europa occidental, especialment Itàlia i Alemanya. La concentració de la producció en laminats per a circuits impresos ha estat un element cabdal per entendre aquesta evolució. Avui dia el 85% de la facturació correspon a la interconnexió electrònica. En aquesta especialitat Aismalibar és l'empresa capdavantera a Europa, amb una participació en el mercat del 40% i en algun producte (com el CEM-1) arriba a una quota del 15% mundial.

Aquesta concentració de la producció ha permès generar economies d'escala amb una repercussió favorable en els costos i rendibilitzar la RiD. Actualment, la investigació té una importància cabdal a l'empresa, ja que permet apropar-se al client i satisfer les seves necessitats. La col·laboració amb els utilitzadors per desenvolupar nous productes ha esdevingut normal a la companyia. La intensifi-

cació de la RiD a Aismalibar ha donat lloc a una nova tecnologia pròpia –"noves tecnologies de laminat" (NLT)– per fabricar els laminats *composites* tipus CEM-1 i CEM-3. Aquesta tecnologia consisteix en un nou sistema de premsat i permet reduir el temps de producció dels laminats i augmentar la seva qualitat, així com disminuir el consum energètic, resultant-ne, a més, un procés no contaminant. Aismalibar iniciarà en breu la comercialització de la tecnologia NLT a altres empreses.

Els bons resultats assolits per la companyia en l'àmbit de la innovació també són una conseqüència de l'estratègia global d'Isola pel que fa a la RiD, ja que a nivell de grup la investigació es troba descentralitzada a les diferents factories sense que hi hagi una RiD corporativa global. Les innovacions d'Aismalibar es generen i desenvolupen completament en el centre tècnic de la seva planta, on es compta amb un equip de vuit persones (cinc directes i tres indirectes). L'empresa, doncs, contempla ara la RiD com una opció estratègica, com un element clau de suport a la seva activitat de màrqueting per satisfer les necessitats del client, pel que fa als nous productes, i com un aspecte bàsic per a l'optimització dels processos. És el factor crucial de la millora de la competitivitat.

El futur d'Aismalibar està en les possibilitats que li ofereixen els nous productes i tecnologies pròpies. En aquests moments el repte és consolidar-se als Estats Units i a Àsia, on es troben els principals competidors. Per segments de mercat les vendes de l'empresa es distribueixen de la forma següent: 30% en electrònica de consum (àudio / vídeo / TV); 25% pel sector de l'automòbil; 25% per a telecomunicacions, 15% en instruments industrials i 5% per a la indústria informàtica.

El mercat en el qual les previsions per a Aismalibar es presenten més favorables és el de l'automòbil. Això es deu en bona part al fet que l'empresa ha desenvolupat un laminat exclusiu de 400 micres, en comptes de les 35 tradicionals, aplicable a la caixa que controla tot el sistema electrònic del vehicle, que la fa més fiable i resistent. Aquest producte l'han començat a introduir els fabricants europeus de l'automoció. El repte important ara és la seva incorporació per part dels constructors de vehicles dels Estats Units, on aquest producte es troba en fase experimental.

En la situació actual un eventual increment de la demanda requeriria una inversió en una nova línia (amb la tecnologia NLT), ja que la factoria de Montcada i Reixac treballa al màxim de la seva capacitat. Una opció alternativa seria desinvertir en una altra línia, però no és aconsellable. Els problemes per a Aismalibar poden venir per les restriccions per dur a terme ampliacions a les instal·lacions productives de l'empresa. La planta està situada en el nucli urbà, i a nivell municipal hi ha una forta oposició a noves inversions pels problemes que podria ocasionar (sorolls, trànsit). L'opció òptima per a la companyia seria dur a terme les noves inversions a l'àrea del Vallès, amb la major proximitat possible a la factoria de Montcada i Reixac. En aquesta comarca hi ha una concentració important de companyies del sector electrònic –Hewlett Packard, Delphi, Eurocir, Sony, Samsung, Sanyo– que constitueixen la base de les vendes d'Aismalibar. Aquesta àrea configura el radi natural d'acció de l'empresa i presenta, a més, una proximitat amb Europa.

AMP Española, S.A.

Aquest grup té els seus orígens als Estats Units l'any 1942. En aquella època hi havia escassetat d'estany a causa de la situació bèl·lica, la qual cosa representava un problema per a la connexió de cables. Per superar aquestes dificultats es crea AMP, empresa dedicada a la connexió de cables sense soldadura i que centra la seva activitat en les indústries armamentística i aeronàutica. Des de la seva constitució AMP ha estat capdavantera a nivell internacional en la interconnexió de cables i terminals elèctrics.

AMP inicia la seva activitat industrial a Espanya el 1965 a Barcelona, amb la importació del producte final i la fabricació i el desenvolupament de màquines per a la seva aplicació, juntament amb la prestació de serveis tècnics. Tanmateix, la seva presència al país és anterior i té el seu origen en una representació per servir a SEAT en un context de fort proteccionisme que impedia la importació de productes a preus competitius. Les desgravacions a l'exportació també influïren en la implantació a Espanya d'AMP, ja que l'empresa tradicionalment ha tingut una vocació exportadora.

El 1968 comença la producció de connectors en una planta a Montcada i Reixac (Vallès Occidental). Fins al 1974 en aquestes instal·lacions només es realitzava la primera part del procés, l'estampació i la injecció del plàstic, i és a partir d'aquell any quan es duu a terme el procés complet.

La principal raó de la presència de l'empresa a Espanya fou la possibilitat de subministrar a SEAT, i encara en l'actualitat el sector de l'automòbil continua absorbint la major part de les vendes (65-70% del total). La resta d'aplicacions es troben, en primer lloc, en els electrodomèstics de línia blanca, i després en el sector de les comunicacions, que ha experimentat un important creixement en els darrers anys (de l'ordre del 20%). Tanmateix, l'expansió d'AMP a Espanya va estar vinculada sobretot a l'evolució del mercat intern i al creixement de nous sectors, situació extrapolable a la resta de països on la companyia tenia una presència directa. A Espanya, a mitjan anys setanta, AMP comença a subministrar a empreses com ara Olivetti i IBM. En aquells moments la multiplicitat productiva no representava un problema, l'important era la proximitat i el servei als clients. Aquesta estratègia, naturalment, es veié afavorida per l'existència d'una demanda creixent pels productes d'AMP en les diferents aplicacions, la qual cosa també permeté la diversificació de la seva activitat.

A causa de la contínua expansió de la demanda, l'empresa va posar en funcionament una altra planta a Berga (Barcelona) el 1996, ja que no era possible ampliar les instal·lacions de Montcada i Reixac per manca d'espai. Les principals raons per ubicar les noves instal·lacions a Berga foren la proximitat (relativa) a la planta de Montcada i Reixac i a la majoria de clients, així com els avantatges obtinguts per a l'adquisició dels terrenys i la disponibilitat de personal qualificat. Aquest darrer aspecte va ser fonamental per prendre la decisió davant d'altres alternatives (com Extremadura i Portugal). Tanmateix, els darrers anys la dotació de treballadors preparats ha esdevingut un problema i l'empresa té dificultats per aconseguir-ne. Per fer front a la manca de professionals AMP s'ha vist obligada a muntar una escola de formació en la qual els nous empleats cobreixen un període de tres anys.

Després de la nova inversió, a les instal·lacions de Montcada i Reixac es fabriquen productes que requereixen processos d'estampació i galvanitzat i a les instal·lacions de Berga es duen a terme els processos d'injecció i muntatge. La majoria de la producció de cada factoria es destina directament al client final, i només un 15% s'acaba de processar a l'altra planta del grup.

En els anys noranta tenen lloc canvis a nivell d'empresa. La causa última rau en la filosofia que AMP havia desenvolupat en les dècades dels anys setanta i vuitanta, basada en una orientació al client més que al mercat. Des de mitjan anys noranta la companyia no complia les expectatives de resultats i la multiplicitat productiva passa a ser un problema.

El valor de les accions es deteriorà i tingué lloc una OPA hostil per part del conglomerat Allied Signal, a la qual AMP es va resistir. Poc després el grup nord-americà Tyco va presentar una oferta millor i el 1999 adquireix la companyia. La nova empresa es denomina Tyco Electronics i és el resultat tant de l'adquisició d'AMP per Tyco com de la incorporació d'altres companyies (Raychem, Elcon, SIMEL, HTS, Elo, Madison). Tyco és un grup amb una forta presència global i està fortament diversificat. En conjunt compta amb 182.000 empleats en més de 80 països. En aquests moments és el major productor mundial de connectors elèctrics i electrònics, vàlvules industrials i instal·lació de sistemes contra el foc i serveis de seguretat.

La seva activitat es divideix en quatre grans blocs, la gestió dels quals és independent:

- Telecomunicacions i electrònica. Representa el 34% de les vendes globals. Els principals productes són la fibra òptica, els components electrònics passius i els circuits impresos. A Espanya és present amb AMP i Telmasa.
- Productes especials i de salut. Representen el 25% de les vendes. Comprèn la fabricació d'instruments de cirurgia, productes sanitaris consumibles i d'altres, com adhesius i plàstics. A Espanya és present amb Kendall.
- Sistemes contra el foc i serveis de seguretat. Representa el 25% de la facturació, amb productes com detectors, alarmes i monitors. A Espanya és present amb ADT (Prosegur).
- Productes per al control de fluxos, que representen el 16% de les vendes. Inclou vàlvules industrials i canonades, així com serveis de gestió d'aigües. A Espanya és present amb Belgicast.

El canvi en l'orientació estratègica de la companyia ha estat important, ja que s'ha passat d'una organització geogràfica a una altra de basada en unitats de negoci, plantejament que AMP ja va començar a desenvolupar el 1998 davant els problemes que experimentava. L'organització de la companyia en unitats de negoci comporta la centralització de bastants activitats, una de les quals és el servei als utilitzadors. Aquesta política, però, només s'aplica als grans clients (que generen prop del 70% de les vendes totals), ja que a vegades els diferents mercats presenten característiques pròpies. Per als petits clients la centralització dels serveis pot ser un problema, ja que la proximitat a l'utilitzador és un element fonamental de la relació interempresa. Els grans clients (normalment companyies multinacionals) negocien els acords amb la casa matriu, i els aspectes menors es resolen a nivell local. En aquest àmbit el resultat ha estat una dualitat en el servei, que es troba centralitzat per als grans clients i manté una atenció local per als petits, ja que si bé en la fabricació la centralització

és més factible, aquesta centralització presenta problemes pel que fa al servei d'assessorament quan es tracta d'un producte tècnic.

Un altre aspecte que s'ha reorganitzat és la investigació. Tradicionalment les filials de cada país duien a terme una RiD vinculada a la seva activitat productiva, i amb l'entrada de Tyco es tendeix a l'especialització. La filial espanyola orienta la RiD en les aplicacions per a l'automòbil, però aquesta activitat es troba superada a la que es realitza a Alemanya, que es on hi ha els principals fabricants. Val a dir que el procés d'especialització de la RiD va començar a AMP Espanyola el 1995, quan tingué lloc un intent de liderar la investigació sobre operadors telefònics i establir el centre per a tot Europa. Aquestes activitats es varen reorientar cap a les xarxes i en aquests moments a Espanya se situa l'enginyeria de desenvolupament a nivell europeu de productes de xarxa, que està integrada per un grup de 7 persones. Tot i així, encara hi ha nuclis de desenvolupament local per a altres aplicacions.

Els productes que fabrica AMP són estàndards. En l'àmbit de la producció són importants les economies d'escala per aconseguir reduir els costos al màxim. El valor diferencial que incorpora l'empresa no es troba tant en els connectors que fabrica sinó en el seu disseny, la qual cosa és extensible als motlles i a les matrius que s'utilitzen per a la seva fabricació, així com en l'assessorament al client per a la seva aplicació. Les filials de cada país dissenyen i desenvolupen els motlles i matrius pels productes que han de fabricar. La innovació i el *know-how* es troba, doncs, en la maquinària que s'utilitza per aplicar el connector al producte final, ja que apropiat-se de les innovacions en el producte pròpiament dit és relativament senzill.

A nivell de grup la entrada de Tyco ha comportat una racionalització de les plantes i línies de productes, amb l'objectiu d'ordenar l'activitat i aprofitar millor les economies d'escala. El grup ha tancat algunes factories, sobretot als Estats Units, directament afectat per la competència asiàtica. A Europa i Àsia, només s'han clausurat dues plantes. La filosofia actual és disposar d'una instal·lació especialitzada en cada regió (Estats Units, Europa i Àsia) per a cada producte o unitat de negoci.

Aquest procés d'especialització a nivell mundial no afectarà les plantes catalanes, que ja estaven orientades cap a la fabricació de productes per al sector de l'automoció, ja que a Espanya i Portugal s'ubica un nombre important de cablejadors de vehicles, els seus principals clients. A causa de la posició capdavantera d'AMP a nivell mundial, la competència directa de les factories del Principat prové de les altres plantes del grup, amb les quals s'enfronten per aconseguir noves inversions.

El 1999 AMP Espanyola comptava amb més de 700 treballadors i facturava 32.400 milions de pessetes. Actualment, l'empresa exporta un 15% de la seva producció de forma directa i un 70% indirectament. Aquestes exportacions indirectes tenen lloc essencialment a través dels grans cablejadors d'automòbils ubicats a Espanya i Portugal, que subministren als grans fabricants de vehicles.

Tot i l'important creixement de l'activitat que AMP ha experimentat els darrers anys, l'empresa pot afrontar eventuais expansions en disposar de la nova planta a Berga. En aquest moment no es contemplen noves inversions, però sí increments de la producció que es cobririen amb la capacitat instal·lada.

ABB Motores, S.A.

El grup Asea Brown Boveri Ltd. -ABB- és el resultat de la fusió el 1989 de dues empreses del sector de maquinària i material elèctric i electrònic: la sueca Asea i la suïssa Brown Boveri. ABB té l'oficina central a Suïssa i presència a 130 països, amb 164.000 empleats. Respecte a d'altres companyies del sector la corporació té una dimensió més reduïda, ja que Siemens compta amb 400.000 empleats i General Electric i Toshiba al voltant de 300.000. El grup opera en 32 àrees de negoci enquadrades en sis segments bàsics: automatització (30% de la facturació global), sistemes per edificacions (23%), transmissió d'energia (14%), distribució d'energia (11%), petroli, gas i química (11%) i d'altres (11%).

Els orígens tant d'Asea com de Brown Boveri es remunten a la darrerria del segle XIX. Els primers productes que es fabricaren foren els relacionats amb l'obtenció, transmissió i distribució d'energia elèctrica (motors, alternadors, generadors). Actualment ABB és líder mundial d'enginyeria electromecànica, amb activitat en tots els camps de generació, distribució i transformació d'electricitat. A Espanya ABB és present en quatre segments, amb una facturació global de 82.000 milions de pessetes el 1999 i 3.000 empleats. La distribució de les vendes és la següent: automatització (43%

del total), transmissió d'energia (23%), sistemes per a edificació (20%) i distribució d'energia (14%). El grup exporta, aproximadament, el 18% de la seva producció: 25% a Europa, 16% a Hispano-amèrica, 37% a Amèrica del Nord i el 22% a la resta del món.

ABB compta amb instal·lacions a Saragossa (145 empleats l'any 2000) on es fabriquen transformadors de distribució; Còrdova (417 treballadors) on es produeixen transformadors de potència i aparellatge; Madrid i Getafe, dedicades a instrumentació i control, enginyeria elèctrica, relés i diferencials, amb una ocupació conjunta de 755 persones; País Basc, on s'ubiquen tres factories per fabricar transformadors de potència, material elèctric i comptadors de líquids i gasos (845 empleats), i Catalunya.

L'activitat al Principat es duu a terme en tres plantes que conjuntament ocupen 820 treballadors. La de Viladecans (Baix Llobregat) prové de l'adquisició per part de Brown Boveri de Metron, i es dedica a la fabricació d'aparellatge i quadres elèctrics. La de Sabadell (Vallès Occidental) també era una antiga instal·lació de Brown Boveri. Actualment es dedica només a serveis, ja que la producció de grans generadors que s'hi duia a terme es va traslladar a Bilbao. Les instal·lacions de Sant Quirze del Vallès (Vallès Occidental) concentren el gruix de l'activitat a Catalunya i compten amb 600 empleats. En aquestes instal·lacions es troben les següents companyies:

- ABB Motores, S.A., que es dedica principalment a la fabricació de motors, activitat que es complementa amb la producció d'accionaments elèctrics i condensadors.
- ABB Flexible Automation, S.A., dedicada a l'automatització de processos industrials amb robots, pels que subministren l'enginyeria del procés i la instal·lació.
- ABB Sistemas Industriales, S.A., la seva activitat és oferir solucions integrals al clients pel que fa al disseny i organització del sistema productiu. La filosofia de l'empresa és anar més enllà de la simple venda dels motors i aportar solucions globals i processos sencers per obtenir un major valor afegit.

La coordinació d'ABB Motores, ABB Flexible Automation i ABB Sistemas Industriales es duu a terme mitjançant un Comitè de Direcció en el qual participen els respectius gerents. Les tres companyies han centralitzat les funcions de personal, seguretat i, en general, els serveis comuns.

Els orígens d'ABB a Catalunya els trobem el 1945, quan un empresari de Sabadell, el Sr. Antoni Forrellad –fundador també d'Unidad Hermética– constitueix Construcciones Eléctricas de Sabadell (CES) per fabricar material elèctric i cobrir les necessitats interiors en un context d'autarquia industrial que n'impedia la importació. El 1962, i per superar les carències tecnològiques, l'empresa cerca un soci estranger i Asea passa a participar en el seu capital, operació que dona lloc a la constitució d'ASEA-CES, i incorpora les activitats d'electrònica i telefonia. El 1967 Asea adquireix el 100% del capital i té lloc una reestructuració i racionalització de la gamma de productes de la companyia. El 1975 l'empresa es fusiona amb Asea Eléctrica, comercial d'Asea a Espanya. Així doncs, l'activitat del grup queda englobada en una única empresa.

Fins al 1985 l'activitat de la companyia se centrava essencialment en el mercat interior, situació afavorida pels elevats aranzels que protegien els productes que fabricava Asea, i que en alguns casos arribaven al 56%. L'ingrés d'Espanya a la CEE comporta canvis importants en la fabricació de motors elèctrics. En tractar-se de productes amb un elevat grau de protecció, diverses corporacions multinacionals es posicionen en el mercat interior i es desencadena una forta reestructuració del sector, que tendeix a simplificar-se. La inadaptació al mercat espanyol en alguns casos i la manca de competitivitat en altres ocasions comporta que el nombre de companyies es redueixi de forma considerable en el temps. D'aquesta manera, en l'activitat pròpia d'ABB, d'unes 60 empreses al començament del setanta es passa a només dues al final del noranta: l'ABB mateixa i AEG, ubicada a Terrassa.

El 1989 té lloc la fusió entre Asea i Brown Boveri i el 1991 s'inicia una estratègia d'especialització per plantes a nivell mundial per tal d'augmentar l'eficiència i reduir costos. Dins d'aquesta estratègia la filosofia d'ABB és atorgar autonomia als diversos centres de producció, la qual cosa constitueix una diferència del grup respecte els competidors. La idea és que aquesta autonomia es tradueixi en una major flexibilitat i eficàcia en els diferents països.

En els camps d'activitat d'ABB, la funcionalitat d'aquesta autonomia requereix una dimensió mitjana de les instal·lacions que permeti l'agilitat dels processos així com la fabricació d'uns productes específics a cada planta, que, alhora, possibilitin l'aprofitament dels avantatges de l'especialització. També es considera important estar a prop del client per satisfer les seves necessitats amb una ràpida capacitat de resposta.

Amb la fusió el 1989 d'Asea amb Brown Boveri s'implanta una estructura matricial en la gestió de les activitats, en la qual, d'una banda, pren com a referència els països, i per l'altra, les àrees de negoci. A partir de 1998, tanmateix, el grup prioritza la globalització i passa a atorgar més importància a les àrees de negoci que als països.

La descentralització i l'especialització que acabem d'exposar afecta igualment les activitats de RiD. Si una planta té assignada la fabricació d'un producte específic, també és la responsable de perfeccionar-lo. En la millora dels productes compartits, la situació habitual es la col·laboració entre diferents factories, establint-se a *posteriori* acords de compensació per retribuir el centre que ha realitzat la major part de l'esforç investigador. En el funcionament de la RiD no hi ha pautes fixes, però en la pràctica cada planta ha d'assumir la innovació en els productes en que està especialitzada.

Tradicionalment, la principal activitat del grup a Catalunya s'ha dut a terme a les instal·lacions d'ABB Motores de Sant Quirze del Vallès. En aquesta divisió el grup manté 8 plantes arreu del món, cadascuna de les quals està especialitzada en una gamma de productes diferent. Les factories són a Dinamarca, Finlàndia, Itàlia, Suècia, Xina, Índia, Mèxic i Espanya. A Europa ABB compta amb tres magatzems centrals, ubicats a Sabadell, Alemanya i Suècia, que actuen com a centres de distribució i als quals les comercials de cada país tenen accés immediat. La logística del grup es completa amb 240 centres de servei distribuïts pels cinc continents i la funció principal dels quals és resoldre els problemes dels clients (adaptacions dels motors, servei postvenda, etc.). No és casual en aquest sentit que en el sector dels motors elèctrics les empreses capdavanteres a cada país siguin les que realitzen l'activitat productiva *in situ* i ofereixen un ràpid i eficient servei de resposta als utilitzadors.

La planta d'ABB a Sant Quirze del Vallès està especialitzada en la fabricació de motors amb carcassa d'alumini de dimensió mitjana, activitat que també es duu a terme a les factories de Dinamarca i Suècia. Les raons històriques han estat fonamentals per mantenir la producció d'aquest tipus de motors a Sant Quirze, i en particular, el tipus de demanda que tradicionalment ha predominat a Espanya i la forta penetració assolida en el mercat. A la resta de països el factor determinant de l'especialització també ha estat la demanda, en primar-se la proximitat als clients per la importància del servei que abans hem comentat. Juntament amb la de Suècia, la planta d'Espanya és l'única del grup d'arreu del món que fabrica motors amb fre.

La central d'ABB a Suïssa determina els mercats que ha de subministrar cada factoria. A la planta de Sant Quirze li correspon la Península Ibèrica, França, part d'Itàlia, Grècia, el Magrib i Amèrica Llatina; aquesta darrera regió li ha estat assignada el 1999 i és una àrea que presenta grans possibilitats de creixement. La distribució dels mercats pot estar subjecte a canvis d'acord amb els resultats obtinguts. L'estratègia global es fixa en un Comitè de Direcció a nivell d'àrea, en el qual participen els presidents de les unitats productives de cada país.

En els darrers cinc anys l'empresa ha experimentat una forta expansió, i des de 1995 s'han invertit 1.500 milions de pessetes en l'ampliació de les instal·lacions existents. En aquest període el volum de negoci s'ha duplicat, i en l'actualitat se situa en els 8.000 milions de pessetes (amb una ocupació de 250 persones, 100 menys que fa cinc anys). Aquestes inversions s'han destinat essencialment a la millora i automatització dels processos per adaptar-los a una demanda en expansió. També s'ha intensificat l'*outsourcing*. La idea del grup és concentrar les activitats d'ABB a Catalunya a les instal·lacions de Sant Quirze, ja que hi ha prou espai.

Les inversions s'autofinancen amb recursos d'ABB Motores, que és l'empresa que genera les propostes d'inversió. Aquestes propostes les estudia la casa matriu i decideix sobre la seva execució d'acord amb la rendibilitat que ofereixen. El criteri és que el retorn de la inversió no ha de ser superior a tres anys.

El repte actual de la companyia és subministrar els productes amb la màxima flexibilitat. En aquests moments el termini de lliurament s'ha reduït a 1-2 setmanes, i l'objectiu és servir en 24 hores a qualsevol punt d'Europa qualsevol producte, tant si és estàndard com de catàleg.

Per assolir aquestes fites, ABB té previst concentrar-se en el *core-business* de l'activitat, el disseny i el desenvolupament de motors elèctrics, així com algunes fases de la fabricació, i subcontractar la resta d'operacions. La idea és externalitzar aquelles fases en què l'empresa no té un clar avantatge competitiu. Un exemple d'*outsourcing* és la fosa d'alumini. Aquesta estratègia de desintegració vertical és un fet diferencial respecte a d'altres empreses del sector, en general més integrades en el conjunt del procés. ABB Motores concentra actualment la seva activitat en aquelles fases en què el seu *know-how* és determinant per incorporar un major valor afegit al producte final: és el cas del disseny, la fabricació d'utilitatges (molltes), el bobinat dels cables i la prestació dels serveis logístics. Les possibilitats de creixement per a l'empresa vénen donades tant per la millora de les prestacions dels motors (reducció del soroll, de la fricció) com per la recerca de noves aplicacions. L'absència

d'una normativa europea unificada dificulta aquesta tasca. A nivell intern, ABB considera que el futur d'aquesta activitat passa per l'oferiment de solucions integrals a l'utilitzador més enllà de la venda de l'equip. La idea és que en la comercialització del producte hi hagi una participació important d'ABB Sistemas Industriales per dotar-la d'un major valor afegit alhora que ofereix una solució integral al problema del client (disseny, producte i servei postvenda). Actualment, el 20% de la producció d'ABB Motores ja es destina a ABB Sistemas Industriales. D'aquesta manera l'empresa vol reposicionar-se estratègicament en una activitat en la qual el producte –el motor elèctric– es converteix en una *commodity* i en la qual el factor de competitivitat és essencialment el preu.

3.4. Sector d'electrodomèstics i electrònica de consum

Sony España, S.A.

L'empresa va ser constituïda el 1946 per Akio Morita i Masaru Ibuka amb el nom de Tokio Telecommunications Engineering Corporation. Ambdós fundadors combinaven la visió comercial –Sr. Morita– i tècnica –Sr. Ibuka– del negoci. El 1958 l'empresa canvia el seu nom i passa a denominar-se Sony Corporation.

A nivell mundial la corporació estructura la seva activitat en diverses àrees de negoci. La principal és l'electrònica, activitat original del grup, que el 1999 representà el 66% de la facturació total (6.687 bilions de iens), i inclou la fabricació d'aparells d'àudio, vídeo, televisors, ordinadors i equips per a la comunicació i la informació, així com components. El negoci relacionat amb la música representa el 10% de la facturació, el de consoles i jocs el 9%, el relacionat amb les pel·lícules el 7% i el de les assegurances el 6%. Sony, a través de les seves filials, posseeix productores cinematogràfiques, com Columbia, TriStar Motion Picture Group i discogràfiques –Epi Records Group. La diversificació cap a aquestes àrees obeeix a la intenció de la corporació de controlar tant el que podríem anomenar el *hardware*, els equips de reproducció, com el *software*, els seus continguts. Altres negocis de la corporació representen el 2% restant de la facturació.

Sony Corporation s'organitza per àrees geogràfiques: Europa, Amèrica, Japó i la resta del món. Sony España, S.A. encaixa així dins de Sony Europa, que té la seva seu a Berlín. Fruit de la decisió de Sony de produir a prop de la demanda, a Europa la corporació disposa actualment de 10 plantes, cadascuna de les quals s'ha especialitzat en un determinat tipus de producte per tal d'aprofitar al màxim les economies d'escala i minimitzar els costos amb la fabricació de grans volums. Aquestes factories subministren a tot el vell continent, que és el mercat de referència, i prescindint de consideracions locals.

A Àustria es fabriquen CDs, MDs i CDs-Rom, i a Itàlia cintes d'àudio i minidiscs. Dues plantes més, a França i Hongria, es dediquen a la fabricació d'àudio i vídeo. Sony posseeix una altra planta a França, on es produeixen cintes de vídeo i circuits impresos. A Holanda disposa d'una factoria especialitzada en la fabricació de material per a impressores.

De les plantes europees, quatre estan dedicades a la fabricació de televisors o dels seus components: la de Viladecavalls (Vallès Occidental), una a Eslovàquia i dos al Regne Unit (una de televisors i monitors d'ordinadors i una altra de tubs d'imatge). Les instal·lacions de Viladecavalls, tanmateix, són les més importants d'Europa per la quantitat de productes fabricats i pel valor afegit que incorporen, tot i no ser les de major dimensió. Aquesta factoria és l'única que produeix retroprojectors, televisors amb vídeo i components per a televisors.

L'activitat de Sony España, S.A. a Catalunya es remunta a mitjan dels anys seixanta. El 1967 l'empresa espanyola Kosmos Eléctrica, S.A. inicia la fabricació de televisors de 9" en blanc i negre sota llicència de Sony a Les Franqueses del Vallès, dos anys després de començar la comercialització de diferents productes de la multinacional japonesa. El 1973 Sony Corporation adquireix el 50% de Kosmos Eléctrica, S.A. i es crea Hispano Sony, S.A. amb l'objectiu d'incrementar la participació en el mercat espanyol i preparar-se per exportar a Europa. La demanda creixent de productes electrònics i l'existència d'uns aranzels significatius sobre aquests productes foren elements importants per prendre aquesta decisió.

El 1982 la corporació compra l'altre 50% de Kosmos Eléctrica, S.A. i l'empresa es constitueix en Sony España, S.A. Un any més tard, davant la necessitat d'ampliar la producció, l'activitat es trasllada a unes instal·lacions a Parets del Vallès, i el 1984 s'inicia la fabricació de televisors en color i vídeos a la nova planta.

L'activitat de la nova factoria augmenta de manera ininterrompuda, tant amb els productes ja consolidats com amb la introducció de nous: el 1986 es comencen a fabricar sintonitzadors per a televisió. Aquest increment continuat de la producció planteja a la direcció la necessitat d'una nova ubi-

ció amb més capacitat, i al 1991 s'inauguren les instal·lacions de Viladecavalls amb l'objectiu d'assolir un volum de fabricació d'un milió de televisors l'any. Alhora continua la incorporació de nous productes, i aquest mateix any comença la fabricació de televisors en color "Trinitron", un any més tard s'inicia la producció de retroprojectors, i el 1993 la de "combos" (combinat de televisió i vídeo). L'increment de la producció supera les expectatives més optimistes i el 1998 s'amplia la factoria en 10.000 m², fins a arribar als 50.000 m² actuals, i es construeix un nou centre de disseny.

L'alternativa de construir la planta a Viladecavalls davant d'altres possibles localitzacions europees va estar determinada per diversos factors. En primer lloc, per la capacitat demostrada de Sony España, S.A. d'aconseguir els objectius proposats. La confiança de la casa matriu era total en aquest aspecte. En segon lloc pels aspectes logístics vinculats a la distribució, la qual cosa comportava descartar la ubicació al Regne Unit, atesa la seva situació a la perifèria d'Europa. També influïren aspectes laborals. D'una banda, la disponibilitat de mà d'obra qualificada (amb les possibilitats que ofereixen tres campus universitaris a l'àrea de Barcelona) i, d'altra banda, raons de costos i flexibilitat del mercat de treball. En concret, es va descartar l'alternativa alemanya pels majors costos de la mà d'obra i la menor flexibilitat del mercat de treball en aquell país. Un darrer aspecte que es va considerar va ser formar part de l'anomenat *cluster* de l'electrònica del Vallès Occidental que inclou diverses empreses d'aquesta activitat (Sharp, Samsung, Eurocir, Pioneer, Hewlett Packard).

A Sony España, S.A. cal diferenciar entre l'activitat de comercialització i la de fabricació i disseny que es duu a terme a la fàbrica de Viladecavalls. Aquestes dues activitats, tot i consolidar les seves dades a Sony España, S.A. es mantenen independents pel que fa a la gestió.

La facturació total de Sony España, S.A. el 1999 fou de 186.067 milions de pessetes, amb 2.391 empleats, i de la fabricació de les instal·lacions de Viladecavalls el 90% es ven als mercats exteriors. Les exportacions es destinen principalment a Europa (Unió Europea i països de l'Est), però també a l'Orient Mitjà, Àsia, Sud-àfrica i els Estats Units. La planta de Sony de Viladecavalls s'ha consolidat com la primera d'Europa pel volum de producció, i la capdavantera al món en la fabricació de televisors, amb 2.300.000 unitats / any. També és l'única factoria de la multinacional que fabrica i dissenya sintonitzadors digitals. Els components que s'incorporen en els equips provenen sobretot d'Europa (un 78% del total el 1999, el 14% d'Espanya); la resta s'importen del Japó, Estats Units i Singapur.

L'activitat d'aquesta factoria es concentra actualment en dues àrees. D'una banda, la producció de tot tipus de televisors dels quals es realitzen més de 100 versions. El 1999 el 93% de la fabricació correspongué a televisors de fins a 29 polsades, el 2,4% a televisors de gran format (tot i que el seu valor afegit és molt més alt) i el 4,6% a televisors amb vídeo. D'altra banda, també es fabriquen sintonitzadors analògics i digitals, tant per consum propi com per tercers.

L'activitat de RiD que es duu a terme a la planta de Viladecavalls va més enllà de la resolució de problemes operatius vinculats a la producció o de l'adaptació de dissenys realitzats a la casa matriu. Al centre de RiD treballen 115 enginyers i la seva activitat consisteix en el desenvolupament dels sistemes avançats de pantalla plana i de nous processos de senyal i enginyeria de software, tasques que tenen lloc en coordinació amb altres centres europeus. Com hem assenyalat, Viladecavalls és, a més, l'única planta de la multinacional dedicada al disseny i fabricació de sintonitzadors digitals.

Sony España, S.A. ha dut a terme una estratègia de creixement basada en contínues inversions. Durant l'any 2000 destinarà a les instal·lacions de Viladecavalls quasi 4.000 milions de pessetes (d'un total de 5.500 milions), dels quals, 1.500 milions corresponen al centre de RiD. De la xifra total també cal destacar la inversió de 1.000 milions al Centre de Distribució de Castellar del Vallès, que complementarà la seva actual activitat, centrada en el mercat local, amb el subministrament de productes per a Portugal, França, Itàlia i Grècia. Aquest centre s'ha de convertir en la central de distribució de la companyia per al sud d'Europa.

El mercat de l'electrònica de consum experimenta un fort creixement des de fa ja alguns anys, i això succeeix tant en el segment de televisió com en el d'àudio i vídeo, la qual cosa ha repercutit favorablement en les empreses fabricants. Actualment la quota de Sony España, S.A. en electrònica de consum és del 20,4% en el mercat interior. Tot i el creixement a què ens acabem de referir, en tractar-se d'un mercat madur, en el qual la competència té lloc essencialment pel preu, fa que l'empresa es plantegi alternatives d'expansió en altres àmbits, en els quals pugui diferenciar els productes i incorporar un servei que atorgui un major valor afegit global. En aquest sentit una de les possibles vies d'expansió de Sony són els equipaments relacionats amb l'electrònica professional, en els quals tan important és la fabricació com el servei que s'ofereix al client (instal·lació, assessorament). Fins ara aquests productes es fabricaven al Japó, però la planta de Viladecavalls començarà a produir-ne alguns amb destinació al mercat europeu.

L'empresa considera que el seu futur està precisament en la diversificació, amb la incorporació de nous productes més innovadors i amb major valor afegit. És el cas dels equipaments d'electrònica professional als que ens acabem de referir i els televisors amb pantalla de gran format. El nivell tecnològic de la planta de Viladecavalls permet assumir la seva fabricació.

Des de Sony Corporation sempre s'ha considerat important treballar amb recursos i gestió locals, produir a prop del mercat i delegar la gestió en persones del país on es troben les instal·lacions. Aquesta filosofia comporta que l'autonomia de les diverses factories sigui relativament àmplia. Com a exemple d'aquesta autonomia, assenyalem que en la planta de Viladecavalls l'inici de la fabricació de productes d'electrònica professional actualment, i dels sintonitzadors digitals en el seu moment, ha respost a iniciatives plantejades des de la direcció de Sony España, S.A. a la seu central que han estat acceptades. Així, doncs, l'autonomia no tan sols té lloc en els aspectes operatius del negoci, sinó que també s'estén a les propostes de caire estratègic.

Samsung Electronics Iberia, S.A.

Samsung és un gran *holding* coreà que va néixer el 1937 i que opera en un ampli ventall de negocis diferents arreu del món. Samsung Electronics es va crear als anys setanta i integra l'activitat electrònica del *holding*.

L'antecedent de la inversió directa de Samsung a Catalunya es troba en l'empresa catalana Interinvest, que tenia la representació de la marca coreana i distribuïa al mercat espanyol productes d'electrònica de gran consum com, per exemple, vídeos, televisors i microones. És el 1989 quan la multinacional decideix instal·lar-se a la Península Ibèrica, amb la intenció de cobrir el mercat interior. Samsung va ser la primera multinacional coreana que va realitzar una inversió directa a Espanya. Diferents factors van influir en la decisió de localitzar-se a Catalunya. En primer lloc, l'existència de les infraestructures de comunicació adequades i la disponibilitat d'una indústria auxiliar vital per a la seva activitat, com és la d'injecció del plàstic. En segon lloc, per un cert mimetisme: la corporació va seguir el mateix camí que la majoria d'empreses japoneses de l'electrònica que ja s'havien ubicat al Principat. I, finalment, les persones del país que van assessorar la companyia van recomanar de fer-ho així.

En conseqüència, el 1990 van trencar les relacions amb Interinvest i començà l'activitat productiva, un cop finalitzada la construcció de la nova factoria a Palau de Plegamans (Vallès Occidental). En un inici es fabricaven només vídeos, tot i que es comercialitzaven altres productes de Samsung produïts a l'exterior. En aquella època la multinacional ja disposava d'una planta de fabricació de vídeos a Europa, concretament al Regne Unit. A diferència del que succeïa a les instal·lacions britàniques, la direcció de la planta catalana no estava ocupada exclusivament per directius coreans, sinó que hi havia una segona gerència formada per persones autòctones, amb la intenció que progressivament els quadres coreans anessin perdent pes, de manera que la direcció actual ha arribat a ser eminentment espanyola.

El 1990 Samsung a Catalunya no existia com a tal, sinó que era present amb dues personalitats jurídiques diferents. D'una banda, sota una mateixa presidència, hi havia la societat SECOSA, encarregada de la funció comercial de la multinacional a Espanya, i d'altra banda, la fàbrica denominada SESA. Aquesta configuració jurídica canvià el 1998 quan les dues societats es fusionen i passen a denominar-se Samsung Electronics Iberia, S.A. Ara bé, la nova societat segueix mantenint internament aquesta separació per funcions, que es duen a terme des d'ubicacions distintes. De fet, el creixement de les activitats comercials i fabrils de la filial des de 1990 ha seguit dues trajectòries diferents. L'activitat productiva ha passat d'una actuació d'àmbit local a subministrar productes arreu del món, i pel que fa a l'activitat comercial, aquesta només s'ha desenvolupat dins del mercat interior. De manera que la comercial espanyola és un client més de la factoria catalana. Actualment el 80% de la producció de Palau de Plegamans es destina a l'exterior, principalment a països de la Unió Europea.

Les línies de fabricació han variat amb el temps. L'activitat es va iniciar el 1990 amb una única línia de producció de vídeos per cobrir el mercat interior, i es va obrir una nova línia el 1992. Davant la integració dels mercats europeus i amb la conseqüent necessitat d'aprofitar al màxim les economies d'escala, la direcció coreana va decidir clausurar aquell mateix any una de les línies de producció de vídeos a Europa. La factoria afectada fou la britànica i la producció es va traslladar a Catalunya, ja que les instal·lacions de Palau de Plegamans eren més modernes i presentaven uns millors índexs

de productivitat en termes d'unitat física per hora treballada. Després del tancament de la fabricació de vídeo a les instal·lacions de les illes, aquestes s'han especialitzat en la producció de microones. El 1996 es tornen a ampliar les instal·lacions amb una nova línia per a la producció de televídeos, i el 2000 amb una altra per a la fabricació de telèfons mòbils. Per a aquesta darrera línia competien dues localitzacions més a Europa: Gran Bretanya i Hongria. Finalment, la corporació va optar per la filial catalana pels seus bons resultats, per la disponibilitat d'espai i, per tant, mínima inversió en infraestructura, i pels baixos tipus d'interès a Espanya.

Actualment, la planta de Palau de Plegamans és l'única del grup a Europa que fabrica vídeos, telèfons mòbils i televídeos. La multinacional duu a terme una política d'especialització per centres productius, ja que cada factoria es responsabilitza d'un model determinat de producte, que no es produeix a cap altra planta del món. La competència entre filials no es tradueix, doncs, en una lluita a nivell comercial, sinó per aconseguir noves línies de fabricació i, per tant, captar noves inversions.

Pel que fa a la fabricació dels vídeos, Samsung compta amb tres instal·lacions més arreu del món, ubicades a Corea, la Xina i Indonèsia. La planta catalana s'ha especialitzat en els vídeos de gamma mitjana, mentre que Corea ho està en la gamma alta i Indonèsia en la baixa. El principal competidor intern de la filial del Principat és la factoria d'Indonèsia, que fabrica un aparell de cost més baix amb marge suficient per ser transportat i cobrir, des d'Àsia, el mercat europeu. Tanmateix, la planta catalana té al seu favor la major flexibilitat productiva: per exemple, per preparar la instal·lació per passar de fabricar un model a un altre, a Palau de Plegamans es triga un parell de minuts, mentre que a Indonèsia cal mitja hora. Les instal·lacions catalanes també presenten avantatges de tipus logístic, ja que des d'elles es pot subministrar en 24 hores un producte a qualsevol punt d'Europa. Aquests avantatges es mantenen pel que fa al servei postvenda i a la rapidesa de resposta, ja que des d'Indonèsia no es té suficient capacitat de reacció davant qualsevol canvi en els mercats, doncs la mercaderia triga unes quatre setmanes a arribar a Europa.

Una part important dels components que formen el vídeo s'importen d'altres plantes de Samsung al món. Per exemple, les plaques de circuit imprès s'adquireixen a la factoria d'Indonèsia, ja que no és rendible produir-les aquí. Per la seva part, els mecanismes provenen de les instal·lacions de la Xina. En canvi, les peces injectades de plàstic se subministren des de Catalunya.

Recentment s'ha introduït una línia d'alta velocitat de fabricació de vídeos que és compatible amb la fabricació de DVDs. El DVD, tot i ser un aparell més avançat, és de fabricació més senzilla, ja que el seu procés tecnològic és el digital i no l'analògic, molt més complicat. Això significa que la planta de Palau de Plegamans està preparada per assolir en un futur la producció europea de DVDs.

En relació amb el segment dels televídeos, la filial catalana no rivalitza amb les plantes del grup especialitzades en la fabricació de vídeos esmentades anteriorment, sinó que la competència interna es troba en les factories de televisors, que són les que tenen capacitat per fabricar aquest producte. Samsung compta amb dues instal·lacions més que podrien fabricar televídeos, una a Mèxic i una altra a Hongria. Aquesta última és la que presenta una competència real, ja que podria respondre a la demanda de televídeos per Europa; la planta mexicana, en canvi, no representa cap perill, doncs per proximitat geogràfica està orientada al mercat nord-americà, que ha adoptat un sistema de vídeo diferent.

Finalment, els telèfons mòbils, a més de fabricar-se a Palau de Plegamans també es produeixen a Corea. Inicialment la gestió d'aquesta nova línia a nivell europeu l'assumeix la casa matriu, ja que encara es tracta d'una producció incipient que necessita d'un major control. La idea de la corporació, però, és delegar aquesta responsabilitat a la direcció espanyola. La filial catalana, amb aquesta ampliació de capacitat, duplicarà la seva dimensió actual, i passarà d'una facturació de 50.000 milions de pessetes el 1999 a 100.000 milions el 2000. L'augment de personal de la filial prevista per al 2000 (de 450 treballadors a 700 a final d'any) s'explica principalment per l'activitat en la nova línia de telefonia mòbil.

L'activitat de RiD que duu a terme la filial de Samsung a Catalunya s'orienta cap a les millores de processos per augmentar la productivitat, mentre que a la matriu és concentra la recerca i el desenvolupament dels productes. A més d'aquesta activitat convencional, la filial catalana té previst crear un departament d'enginyeria per la línia de telèfons mòbils per analitzar qualsevol problema a nivell de producte que es presenti en les altres subsidiàries, a causa de la importància de diagnosticar ràpidament els problemes que els aparells puguin tenir en sortir al mercat.

El pantejament comercial de Samsung en els seus inicis a Espanya tenia com a objectiu penetrar de forma intensiva en el mercat interior. D'això, en va resultar una estratègia productiva orientada cap a la fabricació de grans volums i baixos costos, amb uns marges molt reduïts i una despesa mínima

en publicitat. Aquesta estratègia venia recolzada per la imatge de producte barat que es tenia en aquella època dels productes electrònics coreans. D'aquesta manera, només en dos anys l'empresa va aconseguir una posició capdavantera al mercat espanyol del vídeo amb una quota del 18% el 1992.

La política comercial va continuar en la mateixa línia durant quatre anys, però després es va canviar radicalment i es va adoptar l'estratègia actual. La companyia va començar a invertir per millorar la qualitat dels aparells a l'hora que incorporava productes de les gammes mitjana i alta, com per exemple, les pantalles d'ordinador TFT, els telèfons mòbils i els discs durs d'altres prestacions, i a la vegada, abandonava progressivament l'oferta de productes de gamma baixa. Aquesta reestructuració ha permès Samsung sortir de les grans superfícies que ofereixen productes de preus baixos i penetrar en les cadenes de distribució que venen aparells de major qualitat. Addicionalment Samsung està augmentant de manera considerable les despeses en publicitat, orientada principalment a crear una imatge diferent de l'empresa.

Com a conseqüència d'aquesta reorientació estratègica, Samsung s'ha convertit en una companyia líder en els aparells electrònics de les gammes mitjana i alta, i ocupa la tercera i la quarta posició en el mercat espanyol de telèfons mòbils i fixos, respectivament, i manté una quota de mercat del 13% en vídeos i 25% en microones.

Sharp Electrónica España, S.A.

La multinacional japonesa Sharp es dedica a la fabricació d'aparells electrònics de línia marró –com ara vídeos, televisors, àudio–, de línia blanca –neveres, microones– i també productes d'ofimàtica –fax, copiadors. Respecte a d'altres empreses que desenvolupen la mateixa activitat –Matsushita, Mitsubishi, Sony– presenta una dimensió menor, però és la capdavantera mundial en la fabricació de LCD –"liquid cristal display". En aquesta activitat Sharp assoleix una quota de mercat global del 30%, que arriba en algunes aplicacions fins al 70% (per exemple, LCD per a automòbils). Sharp també manté una posició de lideratge en la fabricació de components electrònics d'alta gamma, com en làser per a DVD i compact disc així com en plaques solars –és l'única empresa proveïdora per als satèl·lits japonesos. L'element que aporta valor afegit al grup és la primacia en la fabricació de LCD i components electrònics, activitats que representen el 50% de la seva facturació i generen quasi el 80% dels beneficis.

L'empresa té nou plantes arreu del món. Dues als Estats Units, tres al Japó –on també hi ha els laboratoris centrals de RiD–, dues al Regne Unit –amb un petit centre de recerca–, una a França i una a Espanya. A Europa es duu a terme la fabricació dels productes més madurs, mentre que els de major valor afegir es desenvolupen i produeixen al Japó. Les factories del vell continent presenten una especialització dins de l'electrònica de consum. A Espanya es fabriquen fax i televisors, al Regne Unit vídeos i microones, i a França fotocopiadores. El mercat de la producció europea és majoritàriament regional (Europa occidental i Europa de l'est), però amb una creixent importància dels països de l'Orient Mitjà.

La presència de Sharp a Espanya és bastant recent. L'activitat productiva comença el 1986 a Sant Cugat del Vallès amb la fabricació de televisors. L'element determinant en la decisió de produir a Espanya va ser l'existència d'un elevat mercat potencial tant en l'àmbit intern com a nivell europeu. En tractar-se d'un aparell de cert volum els costos de transport eren alts, la qual cosa feia aconsellable fabricar a prop de la demanda. En aquest sentit, amb la llavors recent integració d'Espanya a la CEE, Catalunya es presentava com una plataforma productiva idònia per subministrar a Europa, tant pels favorables costos de producció, com per la bona accessibilitat als mercats i la disponibilitat d'una indústria auxiliar consolidada. Amb anterioritat Sharp introduïa els seus productes a Espanya mitjançant acords de comercialització amb ELBE –Electrónica Beltrán–, que va descartar intervenir en el projecte d'instal·lació de la nova planta.

L'èxit inicial en la fabricació de televisors a Sant Cugat va comportar que aquestes instal·lacions aviat fossin insuficients, per la qual cosa el 1992 es posa en funcionament una nova factoria en el mateix municipi. Tanmateix, l'obertura d'aquesta planta coincidí amb un moment recessiu en el mercat de televisors, havent-se de reduir la plantilla en 300 treballadors. La crisi del començament dels anys noranta provocà en la companyia un reajustament de les activitats a nivell internacional que incidiria directament en la situació a Espanya.

En el segment dels televisors, l'activitat de Sharp a San Cugat és gairebé integral i comprèn des del disseny fins a la fabricació de tots els models (de 14, 20, 25, 28 i 32 polsades, així com els de 16 x 9 de pantalla plana). A Espanya hi ha ocupades actualment unes 50 persones en tasques de RiD d'un total de 600. La seva activitat principal és treballar en el disseny amb els proveïdors de components per reduir el seu volum, estandarditzar-los i aconseguir un millor cost i reduir el risc de fallides. Els televisors de Sharp estan considerats actualment d'alta qualitat i un dels principals motius és que el nombre de components és baix. Els bons resultats assolits per la RiD que es duu a terme a la planta de Sant Cugat és un argument important per al manteniment de la fabricació de televisors a Espanya.

En l'actualitat a Europa occidental només resten dues empreses –Sony i Sharp– que fabriquin tota la gamma de televisors, ambdues amb instal·lacions a Catalunya. Al Principat, també hi és present Tecnimagen, que només fabrica aparells petits (de 14 polsades). Una altra empresa que produeix televisors de petita grandària a Espanya és Sanyo, que té les instal·lacions productives ubicades a Tudela (Navarra). La resta de companyies fabricants de televisors en color que estaven presents a Europa occidental –Panasonic, Mitsubishi, JVC– han clausurat les seves instal·lacions i deslocalitzat la producció a països amb costos més baixos, en particular els de l'Europa de l'est.

Tot i l'autonomia de la planta de Sant Cugat en certs aspectes, com el disseny de televisors i aspectes operatius relatius a la fabricació, les decisions importants es prenen a nivell de grup (per exemple, nous models a fabricar).

L'altra activitat de Sharp a Sant Cugat és la fabricació de faxes. En aquest cas els dissenys procedeixen del Japó. La producció de faxes s'inicia el 1994, a causa de la subocupació de la nova planta inaugurada el 1992. El grup decideix aprofitar la capacitat excedentària en la línia de televisors per fabricar els faxes que amb anterioritat es produïen a França, mentre que a la factoria de Sharp d'aquell país comença la fabricació de fotocopiadores de gran volum que fins llavors es fabricaven al Japó. En aquells moments la demanda de faxes estava en augment, amb creixements del 30-40% anual, i Sharp era el número u mundial, la qual cosa garantia la plena utilització de les instal·lacions de Sant Cugat.

La política de Sharp és descentralitzar extramurs del Japó la fabricació dels productes considerats clàssics, i concentrar al país nipó la fabricació d'aquells que aporten més innovació i valor afegit, com el LCD i els components electrònics avançats. Els televisors, els faxes, així com la majoria de productes d'electrònica de consum s'han convertit en productes madurs, amb baixades de preu constants i en els quals s'ha de competir per costos, aspecte en el qual la planta de Sant Cugat presenta una situació acceptable.

Per a una empresa d'electrònica de consum com Sharp, tot i la creixent competència –i reducció de marges– en l'àmbit dels televisors en color, és important mantenir la seva presència com a fabricant en aquest segment, ja que l'aparell de televisor acostuma a ser l'entrada a la llar d'una marca, que estira la resta de productes –vídeos, àudio, etc. Es tracta, doncs, d'un aparell important des de l'òptica comercial global de la companyia pel seu efecte d'arrossegament. I això explica que, tot i tractar-se d'un mercat cada vegada més estret, la majoria d'empreses d'electrònica de consum mantinguin la seva activitat en aquest segment.

En el cas dels faxes la situació és diferent. Aquí ha tingut lloc un procés de substitució per altres productes, que s'ha traduït en una reducció dels competidors. En pocs anys s'ha passat de més de 20 fabricants arreu del món a només dos, Phillips i Sharp. La recerca de noves aplicacions per aquest aparell és bàsica per evitar la seva desaparició.

Actualment el grup és el quart fabricant de televisors a Europa i el segon en faxes, activitat aquesta que experimenta un retrocés per la competència de noves formes de transmetre informació –Internet, telèfons mòbils. Sharp a Espanya exporta el 85% de la producció. En un primer moment les vendes prioritzaven el mercat interior, però progressivament el mercat esdevé global.

La previsió a mig termini per a la planta de Sant Cugat és acollir la fabricació de productes de més valor afegit que substitueixin la fabricació de fax i dels televisors estàndard. En el segment dels televisors la gran innovació serà la introducció dels aparells amb LCD. Però aquest producte és el que ara s'està desenvolupant al Japó, la fabricació del qual només es transferirà a d'altres països quan comenci a convertir-se en estàndard. I aquest moment encara és llunyà. Al Japó hom preveu començar la fabricació de televisors amb LCD el 2004. Mentrestant, la factoria de Sant Cugat resta a l'expectativa de continuar amb la producció dels televisors convencionals o bé d'incorporar nous productes –com va succeir amb el fax– provinents d'altres factories del grup.

Braun Española, S.A.

El 1957 es constitueix a Esplugues de Llobregat l'empresa de capital autòcton *Industrias Pimer, S.A.*, que es dedicava bàsicament a la fabricació i comercialització del minipimer,¹⁰¹ un petit electrodomèstic per picar i batre els aliments i que havia estat desenvolupat íntegrament per aquesta companyia. El 1965, Braun, una de les principals corporacions europees del sector del petit electrodomèstic, adquirí *Industrias Pimer*, ja que el seu fundador no tenia descendència i la multinacional alemanya estava interessada, d'una banda, en penetrar en el mercat espanyol, i d'altra banda, en comercialitzar aquest producte. Aquesta adquisició va ser la primera inversió de Braun a l'estranger. Braun va continuar a Catalunya amb la producció de minipimers i també amb la línia d'espremedores que ja fabricava *Pimer* i, a més, va incorporar productes nous com els relacionats amb l'afaitat (que actualment ja no es fabriquen a les instal·lacions d'Esplugues) i la línia de planxes de vapor, que es va afegir els anys setanta.

El 1968 Braun va ser adquirida per la companyia nord-americana *Gillette*, que duia a terme una estratègia de diversificació horitzontal, ja que en aquella època existia una incertesa tecnològica respecte a les tendències futures en el mercat de l'afaitat, que era el segment en què *Gillette* s'havia posicionat. Tot i l'entrada de capital de *Gillette*, Braun no ha perdut la seva identitat europea i encara manté un considerable poder de decisió; tanmateix, les grans inversions estan supervisades per la direcció nord-americana. El canvi de propietat no va afectar al camp tècnic, però sí que va repercutir en les funcions productiva i comercial. Abans existia una total integració entre ambdues àrees. En l'actualitat l'activitat de distribució resta separada de l'activitat industrial i aquestes funcions les realitzen societats jurídiques diferents. Es tracta d'entitats que actuen de forma autònoma i, de fet, *Gillette España*, responsable de l'activitat comercial al país, és un client més de la Braun industrial.

La corporació Braun assolí el 1999 una facturació global d'uns 1.600 milions de dòlars, mentre que les vendes de Braun Española el mateix any foren de 22.000 milions de pessetes, la qual cosa representa un 8% del negoci total.

Pel que fa a l'activitat industrial, a Braun hi ha una total especialització de les plantes per línies de productes. A Alemanya, la companyia compta amb dues factories, una que fabrica afaitadores i l'altra que fabrica raspalls elèctrics. També té una petita planta a França, satèl·lit de les alemanyes, que està especialitzada en aparells de depilació. A Irlanda es fabriquen tots els productes relacionats amb el *personal care*, com per exemple, els eixugadors de cabells. Per la seva part, la subsidiària catalana està centrada en tres línies: els minipimers, les planxes de vapor i les espremedores de cítrics, que representen un 60%, un 30% i un 10%, respectivament, de la seva xifra de negocis.

A la resta del món Braun compta amb dues filials, una a la Xina, especialitzada en la línia d'afaitadores, per subministrar el mercat asiàtic; i l'altra a Mèxic, que es va instal·lar el 1983, després de les grans fluctuacions dels tipus de canvi, i on es fabriquen minipimers, cafeteres i batedores per al mercat nord-americà. Aquests aparells es produeixen amb les mateixes característiques bàsiques que a Europa, per tant, no hi ha una especialització per a diferents gammes dins d'un mateix producte.

Els criteris que Braun aplica per localitzar les línies de fabricació són els següents: primer, la proximitat de les plantes respecte al mercat destinat; segon, els costos de producció i de transport; i tercer, factors històrics; per exemple, si un producte ha estat desenvolupat i fabricat inicialment en una subsidiària acostuma a respectar-se la continuïtat de la fabricació en la mateixa. Aquest és el cas del minipimer i de les espremedores, que tenen el seu origen en les instal·lacions d'Esplugues i en les quals es manté la seva producció a nivell europeu (tot i que, com ja hem assenyalat, a Mèxic se'n fabriquen igualment per al mercat nord-americà).

A Catalunya també es duu a terme la producció de planxes de vapor, ja que Braun va introduir-les a la filial d'Esplugues com a resultat d'una aliança amb una empresa americana, i des d'aleshores aquesta línia de productes ha estat desenvolupada a la filial del Principat; a més, el seu mercat és bàsicament europeu. D'altra banda, la batedora tipus vas de Braun, malgrat que va ser creada pel departament de RiD català, no la fabrica Braun Española, ja que el seu mercat natural és el nord-americà i, per tant, és produeix a la planta de Mèxic, que és la més propera. L'empresa considera que només té sentit duplicar o triplicar les línies de fabricació d'un mateix producte en Europa, Àsia o Amèrica si aquest experimenta una forta demanda simultània en aquests mercats; si no és així, l'estratègia més eficient és concentrar la producció en un únic continent.

¹⁰¹ El 1999 va ser el quarantè aniversari del minipimer, i fins aquest any s'havien venut al món un total de 5,8 milions d'unitats, de les quals 4,3 milions han estat fabricades a Catalunya, i la resta a Mèxic.

L'activitat de RiD de Braun es concentra en les instal·lacions de la casa matriu a Alemanya i en les de la sucursal catalana. Al Principat es realitza el disseny intern del producte, és a dir la part més funcional del petit electrodomèstic, mentre que a Alemanya es duu a terme el disseny exterior, ja que l'empresa pretén una uniformitat en el disseny dels diferents aparells per transmetre'n una imatge distintiva. A més, el departament de RiD alemany també s'encarrega de realitzar la recerca bàsica; actualment investiga quines seran les bateries del petit electrodomèstic del futur.

El Departament de RiD de Braun a Catalunya compta amb un equip de 40 persones, fonamentalment enginyers superiors, i també manté convenis de col·laboració amb universitats catalanes (Girona, IQS). Amb els anys, aquest centre ha assolit un domini de la tecnologia de motors i bona part dels electrodomèstics que l'incorporen (cas de la batedora), es desenvolupen aquí. Les línies de recerca consisteixen, d'una banda, en millores dels productes ja existents, i d'altra banda, en la investigació de productes totalment nous suggerits pel departament de màrqueting. Les noves idees provenen dels estudis d'investigació de mercats, que estan centralitzats a Alemanya i que tenen per objectiu l'anàlisi de les tendències futures de la demanda de petits electrodomèstics. Per exemple, el bullidor de Braun és un producte resultat d'una proposta del departament de màrqueting.

L'estratègia de la multinacional pel que fa a la cartera de productes és molt selectiva i consisteix a centrar-se en electrodomèstics senzills però amb moltes aplicacions, i fugir d'aquells sofisticats però amb una demanda efímera i molt localitzada. Els aparells han de ser d'ús fàcil i estar dotats d'una gran versatilitat, amb la idea de poder-hi afegir diferents accessoris per realitzar diverses funcions a la vegada. A més, dins de cada línia de producte s'ofereixen gammes diferents per posicionar-se a tots els segments de mercat possibles. Per exemple, en el cas del minipimer, hi ha quatre categories diferents, que van des de la línia clàssica fins a la de gamma més baixa, i dins d'aquesta l'empresa ofereix un model antic que ocupa el segment de demanda on es competeix exclusivament per preu.

Pel que fa a l'activitat comercial, els anys seixanta-setanta la planta catalana produïa bàsicament per al mercat interior, tot i que començava a exportar minipimers cap a Europa. Al contrari, en els anys vuitanta l'exportació comença a ser important i en l'actualitat ja representa el 85% de la facturació. La producció es ven a les diferents organitzacions comercials de Braun i Gillette que després la distribueixen a una cinquantena de països.

En el sector del petit electrodomèstic l'estratègia comercial habitual és la de competir en costos. La raó fonamental és la maduresa del mercat i la gran pressió que hi ha sobre els preus.¹⁰² A tall d'exemple, assenyalem que els primers minipimers dels anys seixanta tenien un preu de 600 pessetes, i que en l'actualitat el seu preu se situa en les 4.000 pessetes. Aquest considerablement menor preu en termes reals es deu, d'una banda, a les grans economies d'escala en la producció que redueixen el cost unitari i, d'altra banda, al major coneixement tecnològic del producte.

Malgrat que les subsidiàries de Braun de països com la Xina o Mèxic fabriquen els petits electrodomèstics a un cost unitari més baix que el que s'obtidria a Catalunya, els elevats costos de transport no compensarien cobrir el mercat europeu des d'aquestes localitzacions. A més, en aquest mercat el temps de lliurament del producte és un factor clau de competència, per tant, quant més lluny s'estigui del mercat final major és el desavantatge. Finalment, un altre factor que afecta directament la competitivitat del producte és la fluctuació del tipus de canvi. Una de les raons per les quals Braun disposa de plantes a la Xina i a Mèxic, és precisament per evitar els seus efectes nocius.

L'estratègia de Braun no passa únicament per la competència en costos, sinó també per introduir elements de diferenciació als productes que consolidin uns avantatges competitius. Per exemple, el mercat espanyol del minipimer està saturat; per mantenir la seva posició Braun ha d'incorporar al producte canvis en el disseny i en la funcionalitat que indueixin als consumidors a adquirir els nous models a l'hora de substituir l'antic. A la resta d'Europa, en canvi, aquest segment del mercat es troba en creixement (a Alemanya el grau de penetració del minipimer de Braun a les llars és només d'un 40%). En l'actualitat l'empresa ja ha començat a introduir-se en el mercat japonès i compta amb grans possibilitats d'expansió a la resta d'Àsia. Pel que fa a les planxes de vapor, malgrat que també es tracta d'un segment saturat, el grau de renovació del producte és molt elevat (cada quatre o cinc anys). La incorporació de millores tecnològiques al producte té com a objectiu aconseguir que quan els consumidors renovin els productes la marca escollida continuï sent Braun.

¹⁰² El grau de maduresa de la indústria del petit electrodomèstic varia segons el producte. Per exemple, el segment de les espremedores presenta un elevat grau de maduresa, ja que la tecnologia que incorpora és molt simple i la competència asiàtica és molt accentuada. En canvi, amb les planxes de vapor i els minipimers encara hi ha barreres d'entrada de tipus tecnològic, ja que cal un cert know-how per a la seva fabricació.

Matsushita Electric España, S.A.

L'empresa japonesa Matsushita Electric España, S.A. –coneguda també per les seves marques comercials: "Panasonic", "Technics", "Quasar" i "National"– inicia la seva activitat a Catalunya el 1973. L'entrada té lloc mitjançant l'adquisició de l'empresa Angloespanyola de Electricidad, dedicada a la fabricació de televisors, ràdios, cambres frigorífiques i instal·lacions elèctriques. Aquesta companyia tenia majoria de capital anglès i estava radicada a Barcelona.

Les raons per implantar-se a Espanya eren dues. En primer lloc, es tractava d'un mercat en el qual hi havia una demanda creixent de productes electrònics que restava insatisfeta. El creixement econòmic permetia que cada vegada més llars accedissin als electrodomèstics. L'oferta estava constituïda majoritàriament per petites empreses autòctones amb productes de prestacions limitades, per la qual cosa el grau de competència era reduït. En segon lloc, hi havien barreres aranzelàries significatives que feien aconsellable la instal·lació d'una planta davant l'alternativa d'introduir els productes mitjançant importacions. Amb la presència directa es decideix potenciar, en un primer moment, la fabricació de televisors, amb l'objectiu d'exportar també a Europa. La decisió d'instal·lar-se a Barcelona estigué, així mateix, condicionada per la proximitat a la frontera, la qual cosa permetia estar a prop del mercat continental.

L'any 1975 l'empresa canvia d'ubicació i es trasllada a Celrà (Gironès). El motiu principal d'aquest desplaçament fou la vocació exportadora de l'empresa. La proximitat a la frontera també va influir en la nova localització, així com els menors costos, tant en l'àmbit laboral com en el preu dels terrenys. L'increment de la demanda, tant externa com interna, aconsellava ampliar la producció, fet que es veia limitat per l'espai de què es disposava a Barcelona. També el 1975 la producció es diversifica amb la instal·lació d'una nau per a la fabricació d'aspiradores de pols domèstiques.

El 1979, i davant els problemes en el mercat de televisors, s'abandona la seva fabricació i se substitueixen per radiocassetts, sota les marques "Panasonic" i "Technics". A l'any següent es construeix una segona nau i es comença la producció d'equips d'alta fidelitat, i el 1981 es comencen a fabricar caixes acústiques, de les quals el 1984 se'n fan també els mobles.

El 1985 s'amplia la producció amb la inauguració d'una nova nau, i el 1987 es comença la fabricació de vídeos VHS. La darrera ampliació de l'empresa es realitza el 1988, amb la instal·lació d'una quarta nau per augmentar la producció de caixes acústiques.

Aquests anys configuren una primera etapa de l'empresa que es perllonga fins al 1995. En aquesta època té lloc una diversificació de les activitats de Matsushita Electric España, S.A., i una successiva rotació de les produccions. Es passa de fabricar televisors a aspiradores, equips de música, caixes acústiques i vídeos. Aquesta situació no era exclusiva d'Espanya, ja que també es produïa als altres països europeus on Matsushita era present (Regne Unit i Alemanya). Però tot i aquesta diversificació, es detecta una tendència cap a la progressiva especialització de la planta de Celrà en aspiradores i caixes acústiques, que es poden qualificar de gamma mitjana / alta.

El 1995 es produeix una inflexió en el model de fabricació de Matsushita a Europa, ja que la casa matriu decideix especialitzar les seves plantes perquè aquestes subministrin a tot el continent. Al Regne Unit se li assigna la producció de televisors i microones i a Alemanya vídeos, CD's i equips sofisticats d'alta fidelitat. A Espanya, i tenint en compte la relativa especialització que ja tenia la planta de Celrà, es concentra la fabricació d'aspiradores i caixes acústiques. Es pretén d'aquesta forma aconseguir economies d'escala i una major rendibilitat de les instal·lacions. Els majors costos de transport que suposa l'especialització de les factories es veuen compensats per la seva major eficiència, en concentrar-se en cada planta la fabricació d'aquells productes en què presenta un avantatge competitiu.

La integració europea dels noranta atorga una nova dimensió al mercat continental, tant en l'àmbit productiu com a nivell comercial. Fins llavors cada país comprava a Matsushita a través de la seva comercial (a Espanya, Panasonic Sales España, S.A.), i és en aquesta dècada quan s'imposa un sistema unificat de vendes, pel qual Europa es divideix en dues zones, Nord i Sud, cadascuna configurada com una central de compres.

La implantació d'aquesta política es veu possibilitada per la uniformitat dels productes, tot i que han d'adaptar-se a les característiques dels països on es comercialitzen. L'especialització de les plantes comporta una estandardització dels models, la qual cosa es tradueix en uns menors costos de disseny, de fabricació i comercialització.

El disseny dels productes es realitza al Japó. En els països on Matsushita disposa d'instal·lacions productives els centres tècnics desenvolupen els projectes que provenen de la casa matriu i els adapten a les condicions de fabricació, amb una certa llibertat per introduir-hi millores. La centralització de les activitats també té lloc en els altres àmbits de l'empresa. Totes les decisions estratègiques que puguin adoptar les filials del grup han de ser autoritzades per la casa matriu (noves inversions, nous productes). En els altres aspectes més vinculats al funcionament operatiu hi ha una major llibertat, com succeeix amb l'elecció dels proveïdors. Tot i així, a la majoria de plantes de Matsushita hi ha una codirecció de personal japonès i autòcton i una alta presència de quadres nipons com a càrrecs directius.

Actualment, la factoria de Celrà s'enfronta amb problemes propis dels fabricants de productes electrònics a l'Europa occidental. Aquestes dificultats es deuen, en bona part, a l'abaratiment de les produccions que provenen de l'Europa de l'est, on les empreses compten amb un personal qualificat a uns costos més baixos. Aquesta circumstància pot influir no només en la futura localització de noves plantes sinó també en el trasllat de les produccions ja existents. Per aquesta raó Matsushita no es planteja d'ampliar cap instal·lació a l'Europa Occidental, ja que es considera un mercat que pot subministrar-se des d'altres punts en unes condicions més avantatjoses. Únicament factors relacionats amb la distribució dels productes podrien aconsellar eventuais ampliacions.

En aquests moments la producció a Celrà (en unitats) es reparteix de manera similar entre les aspiradores i les caixes acústiques. Tanmateix, en facturació, les aspiradores representen més del 60% de les vendes, a causa del seu preu més elevat. I les previsions de l'empresa assenyalen que el creixement ha de venir impulsat sobretot per les aspiradores, l'aparell de més valor afegit. El 1998 l'empresa facturà 14.730 milions de pessetes, amb 471 treballadors.

Com en la majoria de sectors en què els productes esdevenen madurs, els problemes derivats de la manca de competitivitat en costos són determinants. En l'actualitat, en l'electrònica de consum no tenen lloc grans innovacions que permetin fixar uns preus més alts a partir d'un major valor afegit diferencial. A la factoria de Celrà el factor cost es considera el principal problema en dos vessants. D'una banda, perquè l'increment dels preus del petroli fa que un dels principals components dels seus productes, el plàstic es vegi afectat molt directament. I d'altra banda, perquè a Espanya els problemes laborals no només deriven dels nivells salarials sinó de la manca de flexibilitat per adaptar la jornada de treball a les necessitats de la producció. Un dels principals reptes de Matsushita en el nostre país és precisament superar amb èxit aquestes dificultats.

3.5. Sector de material de transport

Nissan Motor Ibérica, S.A.

La multinacional japonesa Nissan va ser creada el 1933 i en l'actualitat la seva activitat comprèn principalment la producció d'automòbils, vaixells, aeronàutica i maquinària industrial. Amb més de 130.000 empleats directes arreu del món, la corporació compta amb plantes de fabricació a 19 països i és present amb els seus productes a més de 150 estats.

La història de Nissan a Espanya s'ha d'explicar a partir de l'empresa Motor Ibérica, S.A. Aquesta companyia comença l'activitat el 1920 a Cadis com a filial de la Ford Motor Company, fabricant del model Ford T. El 1923 l'empresa es trasllada a Barcelona amb la denominació Ford Motor Ibérica. Ford abandona la companyia el 1954 i aquesta pren el nom de Motor Ibérica, S.A., amb capital totalment espanyol i dedicada a la fabricació dels tractors "Ebro". El 1966 l'empresa canadenca Massey-Ferguson adquireix el 32% de les accions i s'inicien les obres de la factoria a la Zona Franca de Barcelona. Aquesta planta entra en funcionament el 1971, fabricant primer camions i després furgonetes, i les exportacions aviat s'extenen a una quinzena de països. El 1972 tota l'activitat passa a la nova factoria de la Zona Franca.

L'entrada de Nissan a Espanya es produeix amb l'adquisició de les accions de Massey-Ferguson per Nissan Motor Co. Ltd. el 1980. A partir d'aquesta data comença una nova etapa per a l'empresa i el 1981 se signa un acord entre Nissan i Motor Ibérica per introduir productes amb tecnologia japonesa. El 1982 Nissan Motor Co. Ltd. adquireix el 55% de les accions de Motor Ibérica i es converteix en el soci majoritari. El 1993 Nissan es fa amb la resta de capital.

L'empresa continuà la fabricació de tractors i camions sota la marca "Ebro" fins al 1986, en què se separa l'activitat agrícola, amb la creació de l'empresa Ebro Kubota, S.A., amb una nova planta dedicada a la fabricació de tractors.

L'entrada de Nissan a Espanya es deu bàsicament a dues raons. D'una banda, a les polítiques proteccionistes, que dificultaven la importació de vehicles japonesos, tant a Espanya com a la resta d'Europa. D'altra banda, a l'existència d'una demanda potencial per satisfer. En aquest context Espanya es converteix en una de les portes d'accés de Nissan al vell continent. L'altra és el Regne Unit, on el 1987 Nissan comença la seva activitat amb la fabricació de turismes. Aquell mateix any s'inicia la producció del model "Bluebird". En el mateix país el 1990 es duu a terme la fabricació del "Primera", i el 1992 el "Micra". Actualment, al Regne Unit també es fabrica l'"Almera". A nivell europeu el 1989 es crea a Amsterdam Nissan Europa N.V., que integra les activitats de Nissan en el vell continent.

El 1983 surt de la línia de muntatge de la Zona Franca de Barcelona el tot terreny "Patrol", primer vehicle fabricat sota llicència Nissan per Motor Ibérica i també el primer vehicle produït a Europa per Nissan. La consolidació d'aquest model en el mercat espanyol té lloc de manera ràpida, i en un any el "Patrol" aconsegueix una participació a Espanya del 28% en el seu segment. Durant els anys següents continua la introducció de nous productes. El 1984 es llença la furgoneta "Vanette", el 1987 les furgonetes "Trade", que es fabriquen a la planta d'Àvila, així com camions de petit tonatge. L'empresa canvia el seu nom a Nissan Motor Ibérica, S.A. el 1987. El 1992 s'introdueix el monovolum "Serena" que es fabrica a la Zona Franca, i el 1993 el "Terrano II", que es produeix a les mateixes instal·lacions.

L'any 1995 se separen les diferents activitats de Nissan Motor Ibérica, S.A. per aconseguir una major eficiència. Fins aquell moment una sola empresa centralitzava totes les activitats, tan productives com comercials. Les companyies resultants d'aquest procés són les següents:

- Nissan Motor España, S.A., distribuïdora en el mercat espanyol dels productes Nissan.
- Nissan Motor Ibérica, S.A. És l'empresa dedicada a la fabricació de turismes monovolums, 4x4 i furgonetes lleugeres, així com a la fabricació de motors. Nissan Motor Ibérica, S.A. inclou les plantes de la Zona Franca –amb les línies de fabricació de vehicles–, de Montcada i Reixac –estampació i fabricació de peces de la carrosseria– i Madrid, dedicat al desenvolupament i fabricació de

motors dièsel (juntament amb el centre de Sunderland, Anglaterra). La fosa i la mecanització de components es realitza en dues empreses participades: MECOBUSA i Fundimotor, S.A. Els motors de benzina s'importen de l'estranger.

- Nissan Distribution Service Barcelona, S.A. És la companyia encarregada de la logística i distribució per al sud d'Europa dels productes Nissan.
- Nissan Motor Parts Centre España, S.A. Subministra recanvis i accessoris al servei postvenda de tots els vehicles Nissan, des d'un magatzem robotitzat al Prat del Llobregat.
- Nissan Vehículos Industriales, S.A. Situada a Àvila i dedicada al desenvolupament i a la fabricació de les furgonetes "Trade" i els camions "Aleton" i "Cabstar-E". És l'única empresa del grup a Europa especialitzada en aquest segment. El centre de RiD i l'àrea comercial són a Barcelona.
- Nissan Forklift España, S.A. Es dedica a la fabricació de carretons elevadors. És una de les tres plantes de Nissan que realitzen aquesta activitat arreu del món. La factoria es localitza a Navarra.
- Nissan Technical Centre Europe (Spain), S.A., que es va constituir com una empresa independent el 1998 i es dedica al disseny de vehicles, activitat que duu a terme de manera coordinada amb altres centres tècnics del grup.

El conjunt d'aquestes companyies sumava un total de 6.307 empleats el 1999, 4.000 dels quals es troben enquadrats a Nissan Motor Ibérica, S.A. i 700 a la planta d'Àvila. El mateix any la producció de Nissan Motor Ibérica se situà en els 77.000 vehicles, repartits de la següent forma: "Terrano II" (45% del total), "Vanette Cargo" (26%), "Serena" (24%) i "Patrol" (5%). A aquests productes se li ha d'afegir l'any 2000 la producció del monovolum "Almera Tino", amb unes previsions de fabricació de 28.000 unitats. La fabricació de l'"Almera Tino" ha comportat una inversió aproximada de 40.000 milions de pessetes, la incorporació de 1.100 empleats i la introducció d'un tercer torn de treball. Per la seva banda, Nissan Vehículos Industriales, S.A. produí 23.000 vehicles el 1999: "Trade" / xassissos cab (13%), "Cabstar-E" (60%) i camions (27%).

Actualment, Nissan manté a Espanya una quota del 21% en vehicles 4x4 i és líder en aquest segment, de la mateixa manera que en el de vehicles industrials i comercials de 2 a 15 TM, amb una participació del 21%. En turismes davalla a la novena posició amb una quota del 2,7%. El 1999 el 64% de les vendes correspongueren al mercat europeu, un 24% a Espanya i un 12% a altres països, principalment al Japó.

A nivell europeu la planta de la Zona Franca presenta un nivell d'eficiència elevat i un bon potencial. La factoria del Regne Unit fabrica turismes i és la que té una major productivitat al vell continent, però la seva activitat no es pot comparar amb la de Barcelona, ja que el tot terreny és un vehicle de muntatge més complicat i tot i que incorpora més valor afegit, el seu consum no és massiu. A la Zona Franca Nissan contempla les ampliacions de les instal·lacions per produir vehicles 4x4, i la fabricació del nou "Terrano II" forma part d'aquesta estratègia. Com a base d'operacions la planta de Barcelona juga un paper fonamental, ja que la del Regne Unit està perdent pes per la fortalesa de la lliura i la companyia no en disposa de cap altra factoria a Europa.

A l'any 2000 té lloc un fet que pot marcar l'evolució futura de Nissan al vell continent. S'inicia la fabricació del nou monovolum "Almera Tino" per a tot Europa, i la planta de Barcelona comença la producció de turismes que llavors corresponia de manera exclusiva a la factoria del Regne Unit. L'elevat nivell de les instal·lacions i l'existència de capacitat ociosa han fet possible la producció del nou model. L'experiència en la fabricació d'un altre monovolum –el "Serena"–, també ha influït en la introducció de l'"Almera Tino" a la factoria de Barcelona. La planta de la Zona Franca comença l'activitat en un segment de mercat en el qual les previsions assenyalen un creixement. La fabricació europea de vehicles industrials i tot terreny es concentra a Espanya, activitat que es complementa amb la producció de monovolums.

Nissan no disposa d'un parc de proveïdors a la Zona Franca, tot i que la implantació del "just a temps" és total. La relació amb els subministradors és bastant propera, i aquells participen directament en el disseny dels models. En els últims anys el nombre de proveïdors s'ha reduït, la qual cosa permet generar economies d'abast. La indústria auxiliar passa de subministrar peces a conjunts funcionals sencers (mecànics, elèctrics, electrònics) i Nissan Motor Ibérica es dedica essencialment a acoblar les diferents parts i a la fabricació dels elements estratègics dels vehicles (per exemple: les caixes de canvi) i a la realització d'operacions específiques (és el cas de la pintura de les peces de carrosseria que procedeixen de la planta de la pròpia empresa de Montcada i Reixac). L'any 2000, del total de proveïdors de Nissan Motor Ibérica (218), 161 són espanyols.

Pel que fa a l'activitat de RiD, els centres europeus de disseny i desenvolupament d'automòbils s'articulen al voltant del Nissan Technical Centre Europe. Aquesta entitat es crea el 1988 per reforçar l'estructura europea de centres de disseny i desenvolupament als diferents països. A Espanya l'empresa compta amb el Nissan Technical Centre Europe (Spain), S.A., que es constitueix el 1998.

Aquest centre contribueix a la realització dels projectes de Nissan al vell continent en el disseny i el desenvolupament de nous productes alhora que també assumeix l'activitat d'innovació de motors dièsel a Madrid.

La investigació a Espanya ocupa unes 200 persones –60 a Madrid i 140 a Barcelona– i actualment entre els projectes més rellevants es troba el muntatge i assaig dels prototips del "Terrano II" i el disseny i el desenvolupament integral de la "Vanette Cargo". Tanmateix, el centre europeu més important de RiD de Nissan s'ubica al Regne Unit, a les plantes de Cranfield i Sunderland, on es desenvolupen els vehicles que es fabricaran al vell continent, tot i que en els projectes també hi participen altres laboratoris de la companyia: els de Bèlgica –investigació tecnològica– i Alemanya –centre d'estil.

L'activitat de Nissan té tres vèrtex geogràfics: Japó, Amèrica del Nord i Europa, que defineixen els tres grans mercats mundials, tot i que actualment es tendeix cap a una direcció globalitzada, amb comitès de decisió en els quals participen les diverses empreses del grup i la funció essencial de les quals és definir productes que es dirigeixin a tots els mercats de manera simultània. La idea és que els models siguin els mateixos pels diferents mercats, i el nombre de peces compartides tan alta com sigui possible amb l'objectiu de minimitzar costos, tot respectant les diferències locals. En aquest escenari, el 1999 Nissan i Renault signen una aliança estratègica global, convertint-se en el quart grup mundial fabricant d'automòbils. La unió de les dues companyies ha d'aportar sinergies en el vessant productiu –per compartir dissenys i plataformes comunes– i en la comercial, ja que permetrà oferir dues gammes de turismes a diferents segments del mercat. Compartir components en la fabricació també ha de repercutir favorablement en la competitivitat del grup per la via d'una major productivitat.

Yamaha Motor España,S.A.

Aquest grup té el seu origen en la companyia Nippon Gakki, dedicada a la fabricació de pianos des de 1889 –quan es denominava Yamaha Manufacturing Co. El 1955 Nippon Gakki dona lloc a dues empreses. D'una banda, Yamaha Corporation, dedicada principalment a la producció d'instruments de música, línia que complementa amb altres activitats –fabricació de pals de golf, instal·lació de piscines, creació de *software* per a la composició musical. D'altra banda, es crea la companyia Yamaha Motor Co. Ltd., dedicada a la fabricació de motocicletes. L'any 1960, aquesta darrera empresa ja havia diversificat la seva producció cap als motors forabord, especialitat de la qual actualment és líder a nivell mundial. Les dues companyies tenen accions creuades de l'ordre del 33%.

Durant les dècades dels setanta i vuitanta Yamaha Motor Company continua la seva diversificació i en l'actualitat és present en les següents activitats:

- Fabricació de motocicletes i *scooters* i, en general, vehicles de dues rodes motoritzades. Representa el 51% del negoci global. Per àrees geogràfiques, el 50% té lloc a Àsia, el 32% al Japó i el 15% a Europa.
- Productes relacionats amb la nàutica, com ara vaixells de fibra de vidre, velers i petites i mitjanes embarcacions de plaer i pesca. Aquí també s'inclou la fabricació de motors forabord –en la qual ocupa la posició capdavantera al món–, motos d'aigua i motors dièsel marins. Aquest bloc constitueix el segon pilar de les operacions, amb el 19% del negoci global.
- Vehicles recreatius, com cotxes de golf, motocicletes per a neu i motocicletes amb manetes (*quads*), que representa el 16% del negoci.
- Fabricació de motors de cotxe per a Toyota (al Japó) i productes diversos, com generadors, robots industrials i helicòpters sense pilot. Representa el 14% de la facturació total.¹⁰³

El grup està present de manera directa –amb factories– a més de 45 països. Yamaha Motor Europe es va constituir el 1968 a Holanda, com a coordinadora dels diferents distribuïdors existents. Actualment l'empresa compta amb plantes a França, Espanya, Itàlia i Turquia. Les instal·lacions de França tenen una capacitat d'unes 230.000 unitats, són les més grans d'Europa i acullen la fabricació de motors forabord i diversos tipus de *scooters*. A Itàlia Yamaha compta amb dues factories. Una és a Milà, amb capacitat de 20.000 unitats, i es dedica a la fabricació de motocicletes de mitjana cilindrada. L'altra factoria correspon a l'empresa Motori Minarelli, participada majoritàriament per Yama-

¹⁰³ Recentment, Toyota ha adquirit el 5% del capital de Yamaha Motor Company. És l'accionista més important extern al grup. Amb aquesta presa de participació s'obren noves perspectives en el mercat del motor d'automòbils per a Yamaha.

ha. És una de les fàbriques europees més gran, amb capacitat de 700.000 unitats. La planta de Turquia es dedica a la fabricació de ciclomotors i motocicletes. A més d'aquestes factories Yamaha Motor Europe compta amb instal·lacions per desenvolupar suspensions a Suècia –activitat que duu a terme l'empresa Öhlins, una de les més avançades del món–, i components de fibra de carboni a Anglaterra. La coordinació de les activitats europees té lloc des d'Amsterdam, on també es troba centralitzat el subministrament de recanvis per tot el vell continent en contacte directe amb els concessionaris.

Yamaha s'instal·la a Espanya el 1981, a causa de l'entorn proteccionista existent cap als productes estrangers i a l'elevat potencial de mercat que ofería el país. L'empresa tenia interès a produir a Europa concentrant l'activitat en els països amb més problemes d'importació i bones perspectives de creixement. En aquells moments la indústria catalana de motocicletes es trobava en una situació crítica (amb tancaments d'empreses), però el mercat era bastant atractiu.

Les primeres iniciatives per a la introducció de Yamaha a Espanya correspongueren des d'Holanda al Sr. Jorge Lasheras, actual responsable de Yamaha Motor España, S.A., a mitjan dels anys setanta. El 1977 el Banco de Madrid posseeix les companyies espanyoles Sanglas i Mototrans –acobladora de Ducati–, sense tenir del tot clar el destí de les societats, ja que es tractava d'empreses en dificultats. A partir d'aquesta situació s'estableix una *joint-venture* l'any 1981 entre Banesto i Yamaha Motor Company amb les dues companyies espanyoles com a base de l'acord. L'empresa resultant és la Sociedad Española de Motocicletas, S.A. (SEMSA).

L'objectiu inicial era subministrar al mercat interior i obtenir llicències per importar motos petites i mitjanes, ja que en aquells moments encara hi havia les quotes d'importació. La producció de SEMSA al començament dels anys vuitanta era d'unes 4.000 unitats –del model Sanglas S400Y, amb xassís Sanglas i motor Yamaha. El veritable negoci era la importació de motocicletes grans, un segment de mercat on la demanda superava l'oferta per la inexistència de productes de fabricació espanyola d'aquestes característiques. És també en aquesta època quan es comencen a introduir nous models –DT80 i SR250– i s'inicien les exportacions.

El 1986 Banesto decideix desinvertir les seves participacions industrials. És l'any de l'ingrés d'Espanya a la CEE, el cicle econòmic mostra signes d'expansió i Yamaha adquireix el 100% de SEMSA. El 1987 la companyia canvia el nom i passa a denominar-se Yamaha Motor España, S.A. i té lloc el trasllat a l'actual ubicació de Palau de Plegamans (Vallès Occidental). Es construeix una fàbrica amb visió de futur, si es té en compte la situació creada per l'adhesió d'Espanya a la CEE. El 1988 s'inaugura la nova planta, amb capacitat de 30.000 unitats anuals. Fins a l'any 1991 les vendes augmenten de manera ininterrompuda a causa de l'expansió econòmica. Les exportacions, tanmateix, encara són residuals. El 1991 es pren la decisió d'expandir la planta, per a la qual cosa s'utilitza el terreny que quedava encara lliure per treballar amb la màxima capacitat, i poder passar a fabricar 60.000 unitats, que significava doblar la producció. La idea era fabricar també per als mercats exteriors.

Tanmateix, durant els treballs d'ampliació un incendi destrueix la factoria. Des de la direcció al Japó no es dubta gens per refer-la, de manera que en 11 mesos es reconstrueix totalment –incloent-hi l'ampliació– i s'inaugura el 1992. Però aquell any la situació macroeconòmica és diferent, ja que el cicle ha iniciat la fase recessiva, que es perllongarà fins al 1994. Una dada és il·lustrativa de l'impacte que la nova conjuntura tingué en l'empresa a Espanya: el 1993 la producció només fou de 9.000 unitats. D'altra banda, l'incendi va provocar que Yamaha España estigués desplaçada de l'estratègia del grup a nivell mundial i quedés al marge del tren de la globalització el 1991. La línia estratègica de la companyia es comença a replantejar durant la crisi de la filial espanyola en els anys següents, quan es discuteix quin serà el seu paper a Europa.

La recessió econòmica de 1993-1995 modifica l'estructura del mercat. Té lloc un fort creixement de l'*scooter* i Yamaha llença vehicles destinats a la mobilitat urbana i personal per cobrir aquest segment. Així doncs, el 1994 es comença a concebre i desenvolupar l'*scooter* de 50 cc "Neo's", el primer a Europa. En el seu disseny i desenvolupament hi participen empreses del grup –de França, Itàlia i Espanya– però també externes. El 1997 s'inicia la comercialització i es passa de 26.000 unitats a 75.000, el que es considera tot un èxit. El 1998 s'introdueix el model "Majesty", un *scooter* de 125 cc –que actualment és el segment amb més creixement– i la producció se situa en 130.000 unitats. El model "Majesty" de 125 cc es desenvolupa conjuntament entre el Japó, Itàlia, França, Espanya i Taiwan: cadascun d'aquests països desenvolupa diferents components atenent a les preferències locals dels seus mercats. Aquesta situació reflecteix la filosofia del grup: un pensament global però una actuació local d'acord amb les característiques de cada país.

Els models "Neo's" (que representa el 43% de la producció a Espanya en unitats) i "Majesty" (23%) són actualment els dos productes estrella de l'empresa i han suposat un canvi dràstic en la seva

estratègia. A Palau de Plegamans es fabriquen tres models més: "TZR 50 cc", l'scooter "Jog" de 50 cc i la motocicleta "SR 250 cc", que ja porta 17 anys en la línia de producció.

Yamaha Motor Espanya és actualment la primera empresa del sector. Compta amb 530 treballadors i té una capacitat per produir 160.000 unitats/any. La seva quota de mercat és del 18% en vehicles de dues rodes (*scooters* de 50 cc més motos matriculables). El percentatge és més gran en els altres productes que es comercialitzen a Espanya: 30% en motors forabord, 41% en motos aquàtiques i més del 60% en altres vehicles d'oci (golf, *quads*). La major part de la producció de les instal·lacions de Palau de Plegamans ja es destina a l'exportació; el 1999 la taxa de penetració a l'exterior fou del 72%. Per ordre d'importància, les exportacions es destinen a Itàlia, França, Alemanya i Holanda.

D'altra banda, més del 90% dels components són europeus, amb predomini dels espanyols (75% del total), dels quals el 80% provenen d'empreses catalanes. La integració dels subministradors en el desenvolupament del producte i en la fabricació (la qualitat dels components la controla el mateix proveïdor) s'ha intensificat els darrers anys. La proximitat als subministradors és un factor important en considerar possibles reubicacions de noves produccions. L'existència d'una xarxa de proveïdors a l'entorn de l'actual localització és un valor afegit que cal tenir molt en compte.

La corporació disposa de laboratoris de RiD a bastants països. El centre principal és al Japó i la resta a Taiwan, Indonèsia, Malàisia, Brasil, Estats Units (3 centres), Espanya, França, Itàlia (2 centres), Regne Unit, Holanda i Suècia. Com ja hem assenyalat, la RiD es realitza a partir de la col·laboració de diferents centres. El procés de desenvolupament d'un model es fa amb un horitzó temporal de cinc anys, que és el seu període de vida normal. Els *inputs* parteixen dels departaments de màrqueting, que copsen les necessitats de cada país. Es desenvolupa primer el projecte i, posteriorment, es decideix on es fabricarà, d'acord amb els recursos disponibles, la història i l'eficiència de cada planta. Hi ha, doncs, una rivalitat entre factories per aconseguir les millors produccions. La fàbrica de Palau de Plegamans té el seu principal competidor en la planta MBK de França, tot i que els models d'aquesta fàbrica són més esportius i s'adrecen a un altre segment del mercat.

L'especialització de la planta de Palau en motocicletes de petita cilindrada continuarà. No hi ha prevista una diversificació cap a motos de major cilindrada a causa d'un problema en l'escala de producció. El creixement de la factoria hauria d'estar impulsat per la fabricació de motos de fins a 400 cc, especialment en el segment dels *scooters* de 50 cc i 125 cc. Les previsions de creixement en aquest segment a Europa són molt favorables, especialment si es resolen problemes derivats de les emissions de gasos i sorolls i de la mala imatge dels vehicles de dues rodes. A Yamaha Motor Espanya hi ha actualment una sobrecapacitat que permetria fàcilment augmentar la producció.

Tanmateix, a nivell de grup es qüestiona la capacitat de Barcelona per atreure noves activitats de Yamaha, especialment les no vinculades a la fabricació. Es considera que l'entorn de la ciutat no compta amb la infraestructura adequada per convertir-se en un important centre de negocis del sud d'Europa. Les principals carències fan referència a la disponibilitat de magatzems i naus industrials, espais per a fires competitives, xarxes de comunicacions (aeroport i ferrocarril) i edificis per a oficines. Aquesta situació ha comportat que per a la instal·lació d'un centre logístic per al sud d'Europa el grup Yamaha hagi optat per Lió (França).

En el sector de les dues rodes a Europa hi ha una preocupació per la major competència que introduiran els nous fabricants de països emergents –Corea, Índia, Xina. Els productes d'aquests països tenen uns preus molt competitius en les gammes baixes. Tot i que els seus nivells de qualitat encara són inferiors, hom preveu que les diferències es reduiran de manera progressiva, com ha succeït en el sector de l'automòbil. La resposta davant aquest repte passa per intensificar la innovació i millorar l'eficiència productiva, que atorga als productes un major valor afegit.

Irisbus Holding, S.L.

Irisbus es va constituir l'1 de gener de 1999, com a resultat de la unió de les unitats estratègiques del negoci d'autocars i autobusos de les multinacionals Renault V.I. (Véhicules Industriels) i Fiat-Iveco. Irisbus Holding, S.L. és una societat conjunta participada al 50% pels grups francès i italià, amb seu a Barcelona. Després de sospesar altres opcions, com Ginebra, Irisbus va escollir la ciutat comtal pel seu prestigi internacional, que oferia, a més, una localització neutral entre les cases matrius dels dos grups multinacionals, i per disposar d'unes bones infraestructures que facilitaven la comunicació amb la resta d'Europa.

L'origen d'Iveco el trobem l'any 1975, quan es van fusionar Fiat Veicoli Industriali, la divisió de vehicles industrials del grup italià, amb Magirus-Deutz, la unitat de vehicles pesats del conglomerat alemany Klöckner-Humboldt-Deutz (KHD). Com a conseqüència de la seva estratègia de creixement extern, el 1991 Iveco penetra a la Península Ibèrica amb l'adquisició d'Enasa (Empresa Nacional de Autocamiones, S.A.), líder del sector espanyol de camions i autobusos amb la marca "Pegaso". Per la seva part, Renault V.I. es va crear al 1978 a França amb la fusió de SAVIEM (Société d'Automobiles et Carrosseries d'Annonay), que pertanyia al grup Renault, amb BERLIET, primer fabricant francès de camions, que també comptava amb una divisió d'autocars i autobusos.

Irisbus Holding va ser constituïda per diverses raons de caràcter estratègic. D'una banda, per l'aprofitament de les sinergies que ofería la unió. En l'àmbit productiu, per exemple, d'això en resulta un millor aprofitament de les economies d'escala. D'altra banda, per incrementar les oportunitats de creixement a escala mundial i per desenvolupar conjuntament nous productes de cara al futur. Finalment, aquesta aliança ofería l'oportunitat de separar el negoci de fabricació d'autocars i autobusos urbans del negoci de fabricació de camions. En l'àmbit industrial, ambdós comparteixen elements clau, com ara els motors, però es diferencien bastant en quant a processos i temps de producció. La construcció d'un autobús es realitza quasi en la seva totalitat de manera artesana i es precisa una mitjana d'unes 1.000 hores de treball per vehicle, enfront les 75 hores que s'empren de mitjana en la fabricació d'una capçalera tractora de camió. En l'àmbit comercial són negocis totalment diferents, ja que els vehicles es destinen a mercats diferents pel que fa a les seves característiques, com la grandària. Un exemple: al mercat de camions mundial les vendes són d'1,5 milions d'unitats de mitjana l'any, mentre que en el d'autocars i autobusos només són de 160.000 unitats.

La filial espanyola d'Irisbus Holding, S.L., és Irisbus Ibèrica i té la seu social a Madrid, tot i que l'activitat productiva es duu a terme a la zona de Barcelona. A la ciutat comtal hi ha centralitzades algunes de les direccions principals del grup. És el cas de la Direcció General, la Direcció Financera, la de Recursos Humans, la de Comunicació, la d'Informàtica i la Direcció d'Operacions Internacionals (per definir l'estratègia de penetració a mercats no europeus) creada recentment. D'altra banda, la Direcció de RiD es troba a Lió, la Comercial a Torí i la industrial és compartida entre aquestes ciutats. Altres funcions, com la Direcció de Qualitat, és incorporada en les diferents plantes de producció.

Irisbus disposa de filials a França, Itàlia, Espanya, Regne Unit, Alemanya, Hongria, República Txeca i, molt recentment, a Austràlia, i és present comercialment a la resta d'Europa i, fins i tot, a d'altres països del món. L'empresa, d'una banda, opera amb dues marques de caràcter global, "Renault" i "Iveco", i d'altra banda, comercialitza cinc marques de caràcter més aviat local, que són "Iveco-Pegaso" per a la Península Ibèrica, "Karosa" per als mercats de l'Europa central i de l'est, "Ikarus", per als mercats hongarès, rus i asiàtic, "Orlandi" per a Itàlia, i "Heuliez" exclusivament per al mercat francès.

L'estratègia competitiva en aquesta activitat es basa sobretot en els preus i en el servei comercial. La diferenciació del producte és difícil a causa de la rígida normativa en la fabricació d'autobusos i autocars. En aquest context, el mercat té un caràcter marcadament local, ja que la majoria dels clients són administracions públiques que acostumen a adquirir marques del país (o bé marques estrangeres però amb planta productiva al país). Aquest fet s'explica per raons polítiques, i també per aspectes econòmics, ja que subministrant-se d'empreses locals s'aconsegueix un considerable estalvi en el cost de transport, a més de disposar del recolzament d'una estructura comercial que ofereix un adequat servei postvenda.

Actualment Irisbus ocupa la tercera posició en el rànquing mundial del mercat d'autocars i autobusos i és líder a la majoria dels mercats europeus on és present. A la República Txeca i a Hongria manté una quota superior al 80%, a França i Itàlia del 50% i a Espanya del 30%. A països com ara Alemanya (3%) i la Gran Bretanya (7%) la participació de l'empresa en els mercats és sensiblement inferior. A Austràlia i els Estats Units, Irisbus ha començat a operar recentment, per la qual cosa la seva presència en aquests mercats encara és baixa.

Pel que fa a l'organització industrial, Irisbus compta amb set fàbriques a tot Europa, que treballen sota comanda.¹⁰⁴ Les plantes franceses i txeques van ser aportades per Renault V.I., mentre que l'espanyola i la italiana procedien d'Iveco.

- A Espanya Irisbus disposa de dos centres de producció a la zona de Barcelona, provinents de l'antiga Enasa-Pegaso. Aquestes factories es troben a la Zona Franca i a Mataró i estan gestionades per Irisbus Ibèrica des de Madrid.

¹⁰⁴ La gran immobilització de recursos que comportaria mantenir estocs (cada autobús té un valor al voltant dels 25 milions de pessetes) fa inviable treballar d'una altra manera.

¹⁰⁵ Els clusters de carrossers a Espanya es troben principalment a Arbúcies (Girona), País Basc, Saragossa i Galícia.

- La subsidiària de França compta amb dues plantes, una a Annonay (en la zona de Lió) que és la de major producció del grup amb un volum diari de 15 vehicles (autobusos i autocars), i l'altra a Rorthais (a prop de Nantes) que fabrica autobusos urbans exclusivament per al mercat interior.
- La filial italiana disposa d'una única planta a Valle Ufita (Nàpols) i d'un carrosser d'autocars de luxe a Módena per a la marca "Orlandi".
- A la República Txeca Irisbus té una fàbrica a Vysoké Myto, on es produeixen autobusos urbans i autocars. La major part de la producció correspon a autocars per al transport escolar destinats al mercat francès.
- A més de les plantes aportades pels grups italià i francès, al final de 1999, Irisbus adquirí l'empresa hongaresa Ikarus, que tenia dues factories, una a Budapest i l'altra a Székesfehérvár. La primera produeix autocars i la segona autobusos.

Les plantes europees, llevat la catalana, es troben integrades verticalment i fabriquen el producte complet (xassís i carrosseria). Per la seva part, la factoria de la Zona Franca-Mataró és l'única del grup que es troba especialitzada en la producció de xassís, ja que Espanya tradicionalment ha comptat amb un sector de carrossers molt competitiu (la qual no sempre succeeix a la resta d'Europa) i, en conseqüència, amb la subcontractació de la fabricació de la carrosseria s'aconsegueix una major flexibilitat en el procés i una reducció dels costos.

A Mataró es treballa la part de metall del xassís, on es produeix l'esquelet, per després passar a la Zona Franca per al seu acoblament i s'incorpora el motor, la suspensió, els frens, etc., que s'adquireixen a l'exterior. Un cop produït el xassís, si la destinació és el mercat de la Península Ibèrica, es porta a carrossar a alguna empresa local,¹⁰⁵ i si la seva destinació són els mercats asiàtics, africans o d'Amèrica Llatina, la carrosseria es munta en algun país proper (l'empresa manté acords amb carrossers de més de 10 països al món). Tot i que el cost del transport dels autocars i autobusos determinen el caràcter essencialment local d'aquest mercat, les vendes a l'exterior són factibles si els vehicles es transporten només amb el xassís i en peces desmuntades. La filial catalana és la més exportadora del grup, ja que és l'única que fabrica només xassís. El 1999 va produir 1.507 unitats (a un ritme de 5/6 unitats el dia), de les quals el 44% es van vendre al mercat interior, i el 56% restant es va destinar a altres països del món.

La planta de Mataró-Zona Franca és, juntament amb la de Lió, la més diversificada del grup pel que fa a la varietat de productes. La fabricació abraça quatre segments: autobusos urbans i autocars de línia, interurbans i de llargues distàncies; en cada segment s'opera en les diferents gammes (alta, mitjana i baixa) i amb diferents llargades i característiques, com els autobusos urbans de 12 metres i els de 18 metres amb braç articulat. Els únics productes que no es fabriquen són els autobusos i autocars de dos pisos, per raons de manca de seguretat dels passatgers, i els de 15 metres perquè el seu mercat encara és molt jove.

A la factoria catalana està previst un pla d'inversions de 2.000 milions de pessetes en cinc anys per adaptar-la a la normativa Euro-3, segons la qual, per controlar el nivell d'emissió de gasos, s'ha de passar de la tecnologia de bomba d'injecció a la més complexa d'injecció electrònica.

De cara al futur l'estratègia de creixement d'Irisbus se centra més en la diversificació geogràfica que en la diversificació productiva, ja que l'empresa ja és present en tots els segments del mercat. En l'àmbit geogràfic el mercat dels països de la Unió Europea ja està cobert i, en conseqüència, al vell continent els esforços se centren en els mercats –emergents– de l'Europa central i de l'est. També és un repte la introducció a països d'altres regions del món. Per aquest motiu es va crear una nova filial comercial a Austràlia.

La innovació en el subsector dels autocars i dels autobusos està limitada per la rígida reglamentació a la qual està sotmès el producte. A diferència del subsector de l'automòbil, aspectes diversos d'aquests vehicles, com la longitud, alçada i amplada, entre d'altres, estan marcats per llei. En aquest context, Irisbus ha generat diverses innovacions de tipus funcional. Un exemple és el "Civis", un tramvia amb rodes pneumàtiques i amb guia automàtica que ha estat desenvolupat pel centre de RiD de l'empresa a partir de la investigació impulsada per Renault. Aquest centre és a Lió, on treballen unes 200 persones. A Barcelona es compta amb un equip de 4 tècnics dedicat al suport tècnic dels sistemes de fabricació i a la personalització de l'autobús o autocar a les necessitats específiques del client (desenvolupament del producte final amb la col·laboració del carrosser).

Recentment, Irisbus s'ha vist afectada per moviments accionaris d'un dels seus socis: Renault S.A. ha arribat a un acord amb Volvo Trucks per la qual cosa la primera obté una participació del 20% en el *holding* Volvo AB (propietari també de Volvo Bus), i la segona adquireix el 100% de Renault V.I. En aquest acord s'exclou Irisbus, que actualment està participada al 50% per Renault, S.A. i per Iveco

Fiat. La Comissió Europea ha autoritzat l'operació amb la condició que Renault V.I. resolgui en un termini aproximat de dos anys la situació dominant que li atorga la seva participació en Irisbus i Volvo Bus. Actualment, les negociacions continuen i es desconeix quina serà la nova composició de capital de la companyia.

3.6. Sector tèxtil i de la confecció

Grupo Sans, Sara Lee D.E. España, S.A.

Aquest grup va ser fundat el 1960 a Mataró (Maresme), on encara manté l'oficina central, per la família Sans a partir d'un taller artesanal, especialitzant-se des de bon començament en la producció de roba interior. El 1963 va crear la marca "Abanderado", amb la qual comercialitzava roba interior per a home. Uns anys després, el 1969, es va presentar la primera col·lecció per a la dona sota la marca "Princesa". Progressivament es va ampliar l'oferta de productes amb la comercialització d'altres articles de gènere de punt, com les samarretes. Aquestes marques van comportar un gran desenvolupament de l'empresa en els anys setanta i vuitanta, que es va convertir en un referent de la roba interior al mercat espanyol. El 1989 es va incorporar una altra marca amb l'adquisició d'"Ocean", especialitzada també en roba interior per a l'home i present al mercat espanyol des de l'any 1892. Amb la liberalització econòmica europea dels anys noranta, la família Sans va decidir vendre l'empresa a una multinacional amb una forta capacitat financera. Es així com el 1991 la companyia nord-americana Sara Lee Corporation adquireix el grup Sans per incorporar-lo a la seva divisió tèxtil.¹⁰⁶

Sara Lee Corporation és una corporació que fabrica i comercialitza productes de marca i qualitat arreu del món. L'any 2000 compta amb una plantilla de 138.000 persones. La seu social és ubicada a Chicago, opera amb instal·lacions productives a 40 països i és present de forma comercial en més de 145.

L'origen de Sara Lee es remunta al 1939 en el sector de l'alimentació. De fet, la seva denominació inicial era Consolidated Foods Corporation, però el 1985, després de culminar una estratègia de diversificació amb adquisicions d'empreses en diferents països i sectors, va adoptar el nom de Sara Lee Corporation (Sara Lee, era una de les seves marques i empreses d'alimentació, capdavantera als Estats Units els anys setanta i vuitanta). Amb el canvi de nom la multinacional volia reflectir la seva orientació estratègica cap als productes de marca de gran consum i qualitat, no necessàriament vinculats al sector alimentari. Actualment, el seu àmbit d'actuació inclou cinc línies de negoci:

- Alimentació (Sara Lee Foods), que representa el 27% de l'activitat de la multinacional. Comercialitza una àmplia varietat de productes (congelats, carnis) amb marques com "Argal", "Sara Lee", "Ball Park" i "Hillshire Farm", entre d'altres. El 67% de les vendes correspon al mercat nord-americà i només un 28% a Europa.
- Cafès i Tes (divisió Coffe & Tea), que representa el 14% del negoci. En el segment del cafè manté marques globals com ara "Douwe Egberts" i "Marcilla", i d'àmbit local, com "Soley". En el segment del te la corporació també disposa de marques globals com "Pickwick", i locals com "Hornimans" i "Sueños de Oro". A més comercialitza productes afins, com els edulcorants de la marca "Natre-en". El principal mercat d'aquesta activitat és Europa, que acapara un 76% de les vendes. En el mercat espanyol de cafès torrats ocupa les dues primeres posicions (amb les marques "Soley" i "Marcilla"), amb un 27% de quota, i pel que fa als tes, també manté el lideratge amb "Hornimans" i "Sueños de Oro".
- Productes per a la llar i per a la cura del cos (House Hold & Body Care). Aquesta divisió representa un 10% del negoci, i és aquí on Sara Lee compta amb la línia més global de marques. És el cas de "Kiwi" (que es comercialitza a 122 països), "Ambi-Pur", "Bloom", "Sanex", "Legrain" i "Delial", entre d'altres. El 62% de les vendes d'aquesta divisió corresponen al mercat europeu i tan sols un 6% al nord-americà.
- Distribució de productes alimentaris; amb la divisió Food Service, que representa un 13% de l'activitat de Sara Lee i es concentra als Estats Units.

¹⁰⁶ El grup Sans no va ser la primera empresa adquirida a Catalunya. El 1980 la multinacional va incorporar Cruz Verde, amb seu a Sant Just Desvern (Baix Llobregat) dins de la divisió de productes per a la llar i per a la cura del cos. El grup Sans ha estat l'única compra a l'Estat espanyol dins de la divisió tèxtil. Abans d'aquesta adquisició, Sara Lee era present en el sector tèxtil espanyol amb una sucursal comercial que pertanyia la francesa Dim.

- Divisió tèxtil (Branded Apparel). Representa el 36% del negoci, amb marques de roba interior com "Playtex", "Wonderbra", "Dim", "Hanes", "Filodoro", "Champion" i "Abanderado". El 68% d'aquesta activitat es concentra als Estats Units i només el 23% a Europa.

Sara Lee ha instrumentalitzat la seva estratègia d'internacionalització a Europa a partir d'adquisicions d'empreses amb marques líders, tant en els mercats locals com a nivell continental. En el sector tèxtil n'és un exemple d'aquesta actuació la compra de Dim a França el 1989. En d'altres activitats cal destacar l'adquisició del negoci de productes per al bany i per al cos de la companyia farmacèutica SmithKline Beecham el 1993 i la incorporació de les marques d'edulcorants i productes cosmètics per a la pell de Bayer el 1996. L'opció estratègica de Sara Lee per expandir-se a nivell internacional és l'adquisició, ja que és la manera més ràpida d'obtenir una quota de mercat i incorporar una marca reconeguda. Es descarta, en canvi, la penetració en els mercats estrangers amb noves inversions, doncs requereixen un gran volum de recursos financers, un període llarg d'execució i presenten una incertesa pel que fa al resultat final.

Després de l'adquisició de les empreses, Sara Lee potencia les seves marques i amplia la gamma de productes. Aquest fet es reflecteix clarament en el cas del grup Sans, que en un principi només es concentrava en la roba interior, i des de l'entrada de la multinacional s'ha expandit en el món del nadó amb col·leccions de *bodíes* i *peleles* (amb la marca "Abanderado") i en la producció de mitges i *panties* (amb la marca "Princesa").

En el sector tèxtil Sara Lee és present a Espanya amb les companyies Champion, Playtex, Dim, Filodoro, Hanes i Sans. Aquesta darrera té la seu social i l'activitat productiva a Catalunya, mentre que les altres operen en l'àmbit comercial. Totes aquestes empreses funcionen de manera independent i cadascuna reporta individualment a París, on es troba la seu de la divisió tèxtil a Europa, encara que a efectes fiscals figuren com un únic grup a Espanya. Tot i compartir l'estructura administrativa, els dissenys i les idees, les diferents companyies no comparteixen les plantes de fabricació ni els productes. Sara Lee es caracteritza per la seva gestió descentralitzada, que comporta una elevada llibertat d'acció de les seves empreses.

Les instal·lacions productives que el grup Sans té actualment a Espanya són anteriors a la seva adquisició per Sara Lee, si bé, des d'aleshores, s'han potenciat i ampliat. Es tracta de:

- Una planta de tissatge a Olban (Berguedà, Barcelona), on es fabrica el teixit en cru. Es una factoria intensiva en capital que compta amb 75 treballadors. Per ser rendible ha de funcionar 24 hores al dia (només tanca cinc dies l'any). Aquesta factoria aprovisiona tant al grup Sans com a d'altres empreses de Sara Lee.
- La planta de tints i acabats a Hostalrich (Girona).
- Una planta de tall a Cassà de la Selva (Girona).
- Una planta de confecció a Andújar (Jaén), bastant intensiva en mà d'obra (compta amb 130 treballadors).
- Una instal·lació de gènere de punt a Igualada (Anoia), on es fabriquen els articles de la marca "Ocean".
- Una petita planta annexa a les oficines centrals de Mataró, dedicada a l'assaig de nous processos.

Sara Lee va vendre dues instal·lacions de filatura del grup Sans a Espanya, una al grup Vilarrasa i l'altra a Textil Santanderina, com a resultat d'un procés de desintegració vertical dirigit a nivell corporatiu des de la matriu nord-americana. L'estratègia consisteix a centrar-se en les funcions que aportin més valor afegit a la companyia en els diferents negocis on opera, convertint-la en una organització horitzontal amb capacitat d'adaptar-se als canvis dels mercats en que és present. A l'hora de desintegrar s'ha procurat no perdre el control sobre les activitats crítiques que repercuteixen de manera directa en el seu èxit com a empresa. Aquest plantejament comporta allunyar-se d'aquelles fases estrictament productives que impliquin un baix rendiment en relació amb els elevats costos d'actius i estructura, i focalitzar-se en les fases de desenvolupament de productes, màrqueting, merchandising i distribució, més a prop del client final. En altres paraules, la idea es prioritzar les activitats associades a la utilització d'actius més intangibles que tangibles. En el sector, les operacions que aporten més valor afegit són els acabats, el tall i el disseny, i són precisament aquestes fases les que el grup Sans té interès a controlar directament.

La desinversió en l'activitat de filatura era una opció lògica dins d'aquesta línia estratègica en tractar-se d'una activitat bastant intensiva en capital, amb elevats costos energètics, molt poc flexible (per assegurar la rendibilitat les factories havien d'operar de manera ininterrompuda 24 hores al dia) i amb un factor d'obsolescència important que obligava a contínues inversions. De fet, els darrers anys, el nombre de filatures tèxtils a Catalunya ha disminuït de manera considerable.

L'empresa també va clausurar dues plantes de confecció, una a Santa Maria de Palautordera (Vallès Oriental) i una altra a Mataró, però per motius diferents als anteriors. La confecció és intensiva en mà d'obra i, per tant, resulta més competitiu localitzar aquesta fase de producció a països amb baixos costos laborals. En conseqüència, l'activitat es va traslladar a una instal·lació situada a Tànger (Marroc), que ja pertanyia al grup Sans abans de l'adquisició, i a dos tallers a Tunísia. Tanmateix, una part de la confecció es manté a Andújar (Jaén) per motius logístics: disposar d'una major flexibilitat per cobrir ràpidament les puntes de demanda (encara que el cost de la confecció a Espanya sigui més elevat, l'estratègia és globalment competitiva). Les inversions que es duen a terme en la planta de confecció d'Andújar no tenen com a objectiu augmentar la capacitat, sinó dotar-la de la màxima flexibilitat convertint-la en una instal·lació multiproducte per poder fer front amb rapidesa als imprevistos de la demanda.

L'estratègia comercial del grup Sans passa pel reforçament de les seves marques i pel desenvolupament de nous productes de disseny. És per això que el 10% de la facturació s'inverteix en màrqueting. En el negoci de la moda el factor temps és vital, ja que els cicles dels productes són molt curts i cal reaccionar ràpidament amb el llançament de novetats cada sis mesos, per la qual cosa és fonamental estar a prop del client final.

En el grup Sans el desenvolupament de nous productes és totalment intern. Es basa, d'una banda, en l'experimentació amb nous tipus de teixits i nous acabats amb els quals es persegueix sobretot la comoditat de la roba interior; d'altra banda, l'empresa genera continuament dissenys novedosos. Ara bé, els productes tèxtils de moda incorporen molta confecció i és per aquest motiu que es preveu una ampliació de les instal·lacions ubicades al Marroc i Tunísia.

L'estratègia de desenvolupament corporatiu del grup consisteix a créixer en dues direccions. En primer lloc, mitjançant la diversificació cap a productes afins, tot aprofitant les marques ja consolidades i, en segon lloc, amb la intensificació de les vendes cap a altres països.

Pel que fa al primer aspecte, l'empresa ha optat per posicionar-se en nous segments a través de submarques; per exemple, va aprofitar la força de la marca "Abanderado" dins del segment de la roba interior tradicional per introduir-se el 1997 en el de la moda jove i de disseny amb la submarca "New Age". El mateix ha fet amb "Princesa"¹⁰⁷ i amb la submarca "Unno". Aquesta submarca s'ha convertit finalment en una marca principal, per comercialitzar roba interior per a dona i per a home (el novembre del 2000 surt la col·lecció per a home), ja que aquest procés de teixits sense costures també es pot aplicar a la roba interior masculina. La part del procés més tècnica (la de tissatge) es duu a terme a la planta de Mataró per assolir un major control i la part de confecció es realitza a la resta de plantes del grup que es dediquen a aquesta activitat.

El grup Sans és líder a Espanya amb "Abanderado", amb una quota de mercat del 31% en "cintura cap avall", amb un 45% en "cintura cap amunt" i amb un 55% en el segment dels calçotets tradicionals i una quota d'un 20% en el *boxer*. En un futur la companyia no descarta intensificar la diversificació tot aplicant les marques a altres productes relacionats amb la roba interior, com per exemple, la fabricació de mitjons o pijames amb la marca "Abanderado".

Pel que fa a la segona via de creixement, assenyalem que en l'actualitat l'empresa exporta un 10% de la producció de les peces acabades amb marques pròpies. Les vendes a l'exterior corresponen fonamentalment a Europa, per bé que també ha començat a introduir-se en el mercat americà. Els productes que es comercialitzen a l'exterior són bàsicament articles de moda, ja que és en aquest segment on el grup Sans manté un avantatge competitiu. Seria inviable basar l'estratègia d'expansió en el lideratge en costos o en articles de roba tradicional, on les empreses autòctones estan millor posicionades. Addicionalment l'empresa també destina un 20% de la producció a altres companyies del grup, ja siguin teixits o articles acabats que després es comercialitzaran amb les marques respectives.

Acordis Acrylic Fibres, S.A.

L'origen de l'actual Acordis és a Cyanenka, una empresa que es constitueix el 1966 al Prat de Llobregat per fabricar fibres acríliques, un grup particular de les fibres sintètiques (les que s'obtenen per processos químics a partir del petroli). Cyanenka resultà d'una societat conjunta entre Akzo-Enka i La Seda de Barcelona, d'una banda, i American Cyanamid, de l'altra. Enka era la divisió de fibres

¹⁰⁷ "Princesa" té una quota de mercat de "cintura cap a avall" del 18-19% a Espanya.

sintètiques de la multinacional química Akzo, una companyia l'activitat principal de la qual era la fabricació de pintures. La Seda era una empresa autòctona constituïda el 1925 i que operava en el segment de les fibres artificials (tant seminaturals com sintètiques). En el segment de les fibres seminaturals –les derivades de la cel·lulosa–, La Seda fabricava raió, i en el de les fibres sintètiques, polièsters i poliamides. Li mancava, tanmateix, cobrir el tercer gran grup de les fibres sintètiques, les acríliques. American Cyanamid, per la seva part, era una companyia dels Estats Units amb activitat en els sectors químic i farmacèutic. En la nova societat Akzo-Enka participava amb el 25%, La Seda de Barcelona amb el 35% i American Cyanamid amb el 40% restant.

La iniciativa en la constitució d'aquesta societat correspongué a La Seda, que ja comptava amb una forta implantació a Espanya i tenia interès a completar la seva gamma de productes. La principal carència de l'empresa era la tecnologia de fibra acrílica. La presència d'American Cyanamid en la nova societat s'explica precisament perquè era l'empresa que proporcionava aquesta tecnologia per la via de la cessió de llicències. El protagonisme de La Seda en aquesta operació també tingué com a conseqüència que les instal·lacions de la nova societat se situessin en una ubicació adjacent al complex que La Seda ja tenia al Prat de Llobregat. L'organització comercial de La Seda i de Cyanenka era compartida en la pràctica. Cyanenka (amb independència de la consideració jurídica) operava com una extensió de l'activitat nuclear de La Seda.

Des de 1967, quan comença l'activitat amb una línia productiva, i fins al 1973, Cyanenka experimenta una fase d'expansió amb successives ampliacions de les instal·lacions i en el nombre de línies per augmentar una producció que es destinava majoritàriament al mercat intern. A partir del 1973 comencen els problemes per a Cyanenka. En aquella època l'empresa es trobava immersa en fortes inversions per posar en marxa dues noves línies. Però aquestes es basaven en tecnologia importada dels Estats Units, molt intensiva en la utilització d'energia. El fort augment del preu del petroli repercutí doblement en els resultats de l'empresa. D'una banda, via consum directe d'energia. I d'altra banda, per l'impacte que l'increment del preu del cru tingué en els seus derivats, que són les primeres matèries que s'utilitzen per a l'obtenció de la fibra acrílica. A aquestes circumstàncies s'hi afegí un fort endeutament de Cyanenka en dòlars, divisa que en aquells moments ja es trobava en una paritat alta respecte de la pesseta. En aquest context, i davant les dificultats per fer front a unes pèrdues creixents, el 1977 els accionistes prenen la decisió de tancar la companyia. Si finalment la decisió no es dugué a terme fou perquè el membre del Consell d'Administració, Sr. Jaume Valls (que havia estat el primer cap de producció de l'empresa el 1967), va insistir en la viabilitat de Cyanenka. Tot seguit el Sr. Jaume Valls assumeix la direcció general de l'empresa i aquesta passa a tenir una gestió independent de La Seda.

La nova direcció es planteja com a primer objectiu la reducció de costos i els resultats es manifesten de manera reeixida al començament dels anys vuitanta. El pas següent consisteix a reposicionar l'empresa en el mercat, per la qual cosa es pren una decisió estratègica: començar a fabricar productes de color en fibra acrílica amb tecnologia pròpia, resultat de la innovació *in situ*. Era una manera de diferenciar el producte, sortint del segment de les *commodities* en el que fins llavors havia operat Cyanenka. En poc temps Cyanenka passa a ser un competidor important per al grup britànic Courtaulds, que fins llavors havia estat l'únic del món que fabricava fibra acrílica en color, circumstància que s'explica per l'activitat industrial que Courtaulds també duia a terme com a fabricant de pintures.

El 1984 Courtaulds adquireix Cyanenka, amb l'objectiu d'eliminar l'únic competidor directe en el segment de la fibra acrílica en color. El més significatiu, tanmateix, és el preu pagat per Courtaulds: una pesseta. Això succeí essencialment per dos motius. D'una banda, per les pèrdues que havia acumulat Cyanenka i les incertes perspectives que els diferents socis albiraven sobre el negoci. D'altra banda, també fou determinant l'estratègia global d'Akzo de segregat la divisió de fibres químiques de la seva activitat, en considerar que la rendibilitat futura no estava garantida, per la qual cosa la seva prioritat era desprendre's d'aquesta àrea de negoci.

En aquell moment Courtaulds tenia una forta presència a nivell global en el subsector de les fibres seminaturals, les derivades de la cel·lulosa, però menys important en el segment de les fibres acríliques, per la qual cosa amb l'adquisició de Cyanenka tenia la possibilitat d'estendre horitzontalment el seu negoci i obtenir una major varietat de productes en l'àmbit de les fibres artificials.

A Espanya el grup britànic tenia una presència industrial limitada que es manifestava en dues activitats. D'una banda, comptava amb una petita participació en Inacsa, una companyia autòctona fabricant de filament d'acetat (una fibra seminatural derivada de la cel·lulosa), amb planta a La Batllòria (Barcelona), a prop d'Hostalric. D'altra banda, Courtaulds també participava l'empresa de pintures International Lory, ubicada a Badalona. Així doncs, l'adquisició de Cyanenka, que per a Courtaulds va tenir un caràcter més oportunístic que estratègic, va representar en aquell moment un salt quali-

tatiu important per al grup britànic –per la via de la diversificació– per consolidar-se en el mercat espanyol. Després d'adquirir Cyanenka, Courtaulds aprofita el seu *know-how* com a fabricant de pintures per millorar la reproducció dels colors en les fibres. Aquesta estratègia tècnico comercial i la favorable conjuntura de la segona meitat dels anys vuitanta van permetre a l'empresa l'assoliment de resultats molt positius fins al 1989.

Però a la darrera de la dècada tornen les dificultats. D'una banda, l'elevada cotització de la pessesta penalitzava les vendes a l'exterior, que representaven quasi el 50% del total. D'altra banda, aquesta mateixa sobrevaloració provocà greus problemes en les empreses tèxtils espanyoles exportadores, que eren els principals clients de Courtaulds en el mercat interior, per la qual cosa també tingué lloc un efecte negatiu induït per aquesta via.

El deteriorament dels resultats obligà l'empresa a una reestructuració interna al començament dels noranta en un doble sentit. D'una banda, en l'àmbit del personal –sobretot l'indirecte– per reduir els costos variables. Així doncs, en quatre anys (des del 1990 fins al 1993) el nombre de treballadors es redueix en 200 persones (passant de 620 a 420). D'altra banda, també canvia la política comercial. Si fins al final dels vuitanta l'actuació de l'empresa s'havia basat en les vendes d'una àmplia diversitat de productes per volum en tots els mercats, al començament dels anys noranta aquesta estratègia només es manté als països de la riba del Mediterrani, que constitueixen l'àrea d'influència natural de la companyia, però per a la resta de mercats es prioritza l'especialització i aquells productes en què Courtaulds disposa d'avantatges competitius. En definitiva, l'empresa passa a dur a terme una fabricació menys estandarditzada i més diferenciada per situar-se en el segment mig-alt de la gamma. D'aquesta manera Courtaulds també marca distàncies respecte de Montefibre, el principal competidor a Espanya, que disposava d'avantatges en costos en disposar d'una factoria més moderna, però que basava la seva activitat en les grans sèries en les línies productives dominants. La implementació d'aquesta estratègia comportà canvis a nivell de fabricació, ja que Courtaulds suprimí dues de les vuit línies productives a l'hora que diversificava la gamma en les sis restants.¹⁰⁸ Amb aquesta actuació l'empresa retorna als beneficis a mitjan dels noranta.

L'any 1994 té lloc un altre canvi accionarial, en aquest cas de dimensió global, quan Courtaulds i Hoechst uneixen els seus negocis de fibres en una societat conjunta (Hoechst passà a tenir el 27% de les accions i Courtaulds el 73% restant). Tanmateix, en aquell moment el grup alemany ja havia iniciat una estratègia de segregació de les activitats químiques, i la seva veritable intenció era desinvertir en el negoci de les fibres, per la qual cosa el 1998 Courtaulds adquireix la totalitat de les accions de la societat i incorpora les divisions acrílica i viscosa de Hoechst.

El mateix any, una altra operació global modifica la situació de l'empresa. Dins del procés de reposicionament de les grans companyies químiques, la corporació holandesa Akzo-Nobel aposta per assolir el lideratge en el subsector de les pintures (en dura competència amb I.C.I.), per tant realitza una OPA global sobre Courtaulds, que era un dels altres grans fabricants. En tractar-se d'una OPA global, Akzo-Nobel incorpora també les altres divisions de Courtaulds, entre les quals la de fibres, tot i que aquest negoci no constituïa cap prioritat per a la companyia holandesa, ja que des dels anys setanta estava desinvertint-hi. Un any després, el 1999, Akzo-Nobel crea Acordis, que constitueix la divisió de fibres del grup i inclou les seves pròpies instal·lacions i les que incorpora com a resultat de l'adquisició de Courtaulds. Un cop constituït, Acordis funciona com un negoci segregat del nucli principal d'activitat d'Akzo-Nobel.

Un altre canvi accionarial té lloc al començament de l'any 2000, quan CVC, una companyia de capital-risc, adquireix el 60% d'Acordis, dins de la seva estratègia de prendre participacions en diferents empreses industrials. El 25% del capital d'Acordis continua sent d'Akzo-Nobel i el 15% restant és a les mans dels directius. Un aspecte rellevant de CVC en relació amb les companyies industrials que participa és que la seva actuació es limita a definir les grans línies estratègiques, sense intervenir en la gestió directa.

L'any 2000 Acordis compta amb tres instal·lacions per fabricar fibres al món, que tendeixen a l'especialització productiva. Aquesta especialització per plantes i productes ha estat determinada essencialment per la tecnologia dominant existent a cada factoria.

El complex de major dimensió és a la Gran Bretanya, procedeix de Courtaulds i utilitza la tecnologia pròpia d'aquesta companyia. La seva capacitat de producció és de 85.000 tones/any. Aquestes instal·lacions estan reconvertint la seva activitat inicial (fabricació de fibres amb aplicacions tèxtils) cap a la producció de precursors de fibra de carbó (que és la primera matèria per a les empreses que

¹⁰⁸ Tanmateix, les dues línies clausurades ho foren de manera provisional, i es van tornar a posar en funcionament més endavant.

fabriquen aquesta fibra). La segona planta procedeix de Hoechst i és a Kelheim (Alemanya). Tenia una capacitat petita (50.000 tones/any), que encara es redueix més el 1999 en tancar-se una part de les instal·lacions i passar a 15.000 tones. La seva limitada grandària i els elevats costos de producció i problemes mediambientals determinaren la seva reestructuració. La planta només fabricava fibra crua (sense color) per a aplicacions tèxtils i usos industrials. La factoria del Prat ha absorbit la producció de fibres per al sector tèxtil –que no era molt important– i ara la planta alemanya es dedica a la producció de sèries curtes per usos industrials.

El resultat d'aquesta reestructuració interna a nivell de grup ha estat la progressiva especialització del complex del Prat en les aplicacions tèxtils, si bé l'activitat d'aquesta factoria es completa amb la fabricació d'algunes fibres per a altres usos (per exemple, les armadures per a les carreteres). Aquesta aplicació, malgrat el caràcter marginal que té en l'actualitat (representa l'1% de la facturació), presenta un gran potencial de creixement.

L'activitat que es duu a terme a les instal·lacions del Prat s'ha de situar en el context del sector de les fibres acríliques a nivell internacional. Un primer aspecte a destacar és que Europa és un gran productor de fibra acrílica, però el consum es troba, cada vegada més, als països en via de desenvolupament, per als quals la indústria tèxtil és un dels seus motors industrials. De fet, de la producció europea de fibres, al vell continent no se n'arriba a consumir la meitat, la resta es destina sobretot als països àrabs de la riba del Mediterrani (prioritàriament, Marroc, Egipte i Turquia). Alhora, alguns d'aquests països, com ara Turquia, també són importants productors. La competència de la factoria del Prat són, doncs, tant les altres plantes europees com les factories dels tercers països.

L'especialització productiva d'Acordis ha estat determinada, d'una banda, per aquest context general. I d'altra banda, per les característiques (antiguitat, grandària) de les instal·lacions. La principal restricció de la factoria espanyola d'Acordis ha estat que la tecnologia bàsica –de difícil modificació– data dels anys seixanta, i la darrera línia de producció és de l'any 1975. D'altra banda, la planta té una dimensió relativament petita pel que són els estàndards actuals. La seva capacitat se situa en les 70.000 tones (amb una ocupació de 380 treballadors), mentre la principal factoria de Turquia, que es va posar en funcionament el 1985, té una capacitat productiva de 230.000 tones (amb una ocupació de 600 treballadors). A més, en el cas d'Acordis al Prat, limitacions físiques fan inviable l'ampliació de la planta. Aquesta és una important restricció addicional per modificar la capacitat de fabricació, restricció que es manifesta sobretot en els períodes expansius del cicle –com els darrers cinc anys–, en què la utilització de la capacitat ha arribat al seu límit.

Amb aquests condicionants, l'estratègia de la factoria del Prat s'ha centrat a defugir la competència per costos i evitar les guerres de preus en les grans sèries, que és el que succeeix quan la demanda es contreu o té lloc una ampliació de capacitat d'un productor important. El 1999, per exemple, una ampliació de capacitat en la principal planta de Turquia provocà, primer, una depressió dels preus en el mercat interior i, a continuació, una intensificació de les exportacions d'aquesta factoria amb la conseqüent caiguda dels preus internacionals.

Els avantatges de la planta del Prat es troben, d'una banda, en la seva ubicació geogràfica, que permet una bona accessibilitat als grans països demandants de la riba mediterrània. I d'altra banda, en la diferenciació del producte, resultat de combinar la tecnologia dominant amb la que Courtaulds va desenvolupar al Prat. Això ha permès a Acordis assolir una posició capdavantera al llarg dels anys noranta en el segment de la microfibra en color. Tot i que alguns dels principals productors dels PVD també s'estan introduint en aquest segment, les seves opcions es limiten als colors bàsics, mentre que al Prat ja es fabrica una gamma molt àmplia de colors.

Les vendes de la companyia es troben repartides de manera semblant entre el mercat interior i les exportacions. En les vendes a l'exterior tenen una clara preeminència els països en via de desenvolupament de la riba mediterrània, i especialment Egipte, que representa el 25% de les exportacions. En aquest país l'empresa fou la primera a introduir-se amb la fibra de color (a començament dels vuitanta) i això li ha atorgat un avantatge posicional important en haver creat unes pautes en la demanda. En l'actualitat la seva quota de mercat a Egipte se situa en el 40%. Les vendes a Europa són menys importants, i corresponen essencialment a la fibra fina de color.

La RiD a les instal·lacions del Prat ha passat per diverses etapes i la seva evolució ha estat determinada, en bona part, pels canvis que experimenta la companyia des de la seva constitució. L'activitat innovadora havia estat important fins al començament dels anys vuitanta. Fou determinant en aquest sentit el llançament de fibres acríliques en color amb tecnologia pròpia a la darrera dels anys setanta. Després de l'entrada de Courtaulds, la investigació passa a tenir una funció complementària, de recolzament al procés de fabricació, mentre la recerca innovadora queda centralitzada a la Gran Bretanya. Des de mitjan anys noranta aquesta activitat torna a guanyar empena, un cop es

consolida l'especialització productiva per factories dins del grup. Això obliga a dur a terme una RiD específica a les diferents instal·lacions d'Acordis, ja que cada planta utilitza una tecnologia diferenciada. En l'actualitat el departament de RiD ocupa 17 persones (xifra relativament alta per a una empresa que opera en un sector madur). El repte de les instal·lacions del Prat de Llobregat és precisament tenir èxit en el desenvolupament de nous productes, un cop la reducció possible de costos en les actuals instal·lacions ja ha trobat el seu límit.

La darrera modificació que té lloc en l'evolució de l'empresa és molt recent (setembre del 2000) quan la companyia portuguesa Fisipe, S.A. adquireix les instal·lacions d'Acordis al Prat de Llobregat,¹⁰⁹ operació que també inclou el dret d'ús de les marques "Courtelle", "Neochrome", "Dolanmi" i "Dolanit".

Fisipe és una empresa dedicada totalment a la fabricació de fibres acríliques, si bé té una dimensió relativament petita pels estàndards del sector (la seva capacitat de producció se situa en el 60% de la de les instal·lacions del Prat). Per a la companyia catalana, que passarà a denominar-se Fisipe Barcelona, S.A., aquesta transacció significa incorporar-se a un grup industrial compromès amb el mateix tipus de negoci i que està disposat a fer una aposta de futur en aquest sector. En principi l'estratègia no canviarà substancialment, i seguirà enfocada al desenvolupament d'especialitats acríliques, amb la idea de reforçar l'orientació tèxtil d'aquestes especialitats, un plantejament que ara sembla més viable que quan les instal·lacions del Prat estaven en mans d'un grup nord-europeu.

Freudenberg España, S.A., Telas sin Tejer, S. en C.

Freudenberg és un grup d'empreses amb un total de 29.000 empleats que el 1999 facturà 7.000 milions de marcs. La seva activitat s'estén a deu camps industrials i està present en 41 països amb societats productives i comercials.

L'origen de Freudenberg es remunta al 1849 en una petita adoberia a Weinheim (Alemanya), on es va desenvolupar per primera vegada a Europa la curtidó de pell al crom. En un procés de recerca de nous materials, el 1936 Freudenberg aconsegueix unir fibres tèxtils i genera un nou material d'estructura plana: la roba sense teixir, i el 1948 es comercialitzen els primers productes basats en aquesta tecnologia: les entreteles Fliselina ® i la *gamussa* Vileda ®. És en aquesta època quan Freudenberg es converteix en capdavanter a nivell mundial en aquesta especialitat. Posteriorment tenen lloc altres desenvolupaments en materials, procediments i elaboracions que han fet de Freudenberg una corporació altament diversificada i, al mateix temps, molt especialitzada.¹¹⁰ Tot i la seva magnitud i estructura Freudenberg continua sent una empresa familiar: els accionistes de la companyia són uns tres-cents, tots ells membres de la família del mateix nom.

L'activitat de Freudenberg se centra en diverses línies d'actuació: indústria de l'automòbil, construcció, neteja, pell, calçat, tèxtil i vestit, principalment. Aquesta diversificació productiva és el resultat d'un important *know-how* en les diferents aplicacions industrials.

Freudenberg va introduir-se a Espanya per primera vegada el 1963 mitjançant l'empresa Nontex, ubicada a Santander. Nontex era una companyia fundada per emprenedors catalans que a la darreria dels cinquanta van adquirir la tecnologia de les teles sense teixir per iniciar aquesta activitat a Espanya. Per fer funcionar correctament les instal·lacions calia un recolzament tècnic, a causa de la novetat del procediment, que exigia un cert *know-how*. Gràcies a la tecnologia de Freudenberg, l'empresa va desenvolupar-se ràpidament, de tal forma que només en quatre anys es va traslladar a una nova planta molt més gran a Parets del Vallès (Barcelona). En aquest desplaçament de l'activitat fabril també fou determinant la importància d'ubicar-se a prop dels utilitzadors, i especialment, les empreses químiques i tèxtils, localitzades en la seva majoria a Catalunya. Aquesta subsidiària va ser una de les primeres de Freudenberg a tot el món.¹¹¹ La participació de Freudenberg a la societat va anar creixent fins que va adquirir la totalitat el 1993. D'altra banda, l'existència d'espai per expandir-se en les instal·lacions de Parets del Vallès va permetre que Freudenberg desenvolupés noves activitats.

¹⁰⁹ Les factories d'Anglaterra i Alemanya del grup, Acordis International Holdings BV, han quedat excloses de la transacció.

¹¹¹ El 1949 Freudenberg ja va instal·lar una subsidiària a l'estranger (als Estats Units).

¹¹⁰ Freudenberg compta amb nombroses empreses arreu del món, la qual cosa ha permès una elevada especialització de les diferents plantes en productes singulars.

Actualment, quatre divisions del grup hi duen a terme activitats productives. Es tracta de:

- Klübert Lubrication, dedicada a la fabricació de lubricants d'alta tecnologia per a helicòpters i submarins, especialment.
- Vileda, que fabrica productes de neteja per a la llar i utilitza les teles sense teixir com un dels *inputs* del procés productiu.
- Freudenberg Componentes, dedicada a la fabricació de peces molt específiques per al sector de l'automòbil.
- Freudenberg Telas sin Tejer, on s'obtenen aquests tipus de teixits.

Per obtenir la tela sense teixir es parteix de la fibra contínua o bé de la fibra tallada. La primera no s'empra per a la confecció sinó que té aplicacions en els camps mèdic, de la construcció i agricultura. La fibra tallada és la que fa servir la subsidiària catalana i la seva destinació és la confecció. Fonamentalment, utilitza com a primera matèria fibres sintètiques tallades en acabats diferents que es lliquen entre ells per diversos procediments: químic, tèrmic (sobre la base de la calor), humit, i el més recent, el raig d'aigua a pressió. Freudenberg disposa de totes aquestes tecnologies, però a Catalunya, com a la majoria de les altres instal·lacions, només se n'utilitzen algunes.

Les teles sense teixir que s'obtenen de la fibra tallada amb les tecnologies química i tèrmica són les entreteles que es col·loquen enmig de la roba. La seva funció és mantenir la forma de la confecció i permetre dominar el teixit. Per la seva part, la tela sense teixir produïda a través del procediment humit té aplicació en el camp dels brodats.

La tecnologia utilitzada per Freudenberg ha estat desenvolupada íntegrament per l'empresa. La recerca bàsica té lloc a la matriu alemanya, mentre que a les filials es duen a terme les noves aplicacions de productes així com el control de qualitat de les primeres matèries i del procés. A Catalunya la factoria de Telas sin Tejer de Parets del Vallès compta amb un equip de RiD estable que realitza noves aplicacions de productes.

Una de les aportacions més recents de Freudenberg en l'àrea de les entreteles és el desenvolupament de l'Evolon®, un gènere no teixit que s'obté mitjançant la fusió de les tecnologies de la fibra contínua i del raig d'aigua, i que té aplicacions tèxtils externes per a la confecció de roba, sobretot en el camp de l'esport¹¹². De moment, l'empresa només ha establert una planta, que és a França, per produir aquest nou material.

Freudenberg Telas sin Tejer disposa de diferents factories arreu del món: una a Espanya, dues als Estats Units, una al Brasil, una a l'Argentina, una a Sud-àfrica, una a Taiwan, una a Corea i dues, molt recents, a la Xina. Les diferents instal·lacions fabriquen productes homologats amb idèntics estàndards de qualitat (no es podria distingir un producte obtingut a Corea, per exemple, del que es fabrica a Catalunya). En aquest cas, doncs, no hi ha una especialització per plantes. En l'àmbit de la fabricació, el criteri de racionalització productiva es basa en l'aprofitament de la capacitat excendentària de les instal·lacions per optimitzar la productivitat, de manera que a les diverses subsidiàries es fabriquen els diferents productes: el que avui es produeix a Catalunya demà es pot obtenir a qualsevol altra filial. De cara al futur pròxim, no és probable que s'inverteixi en noves instal·lacions per a l'obtenció de teles sense teixir ja que és una activitat de capital intensiu, amb capacitat productiva sobrant i, per tant, l'objectiu és rendibilitzar les línies que ja existeixen.

En el negoci de les teles sense teixir de Freudenberg, en no haver-hi una especialització acusada per plantes, té lloc un repartiment geogràfic dels mercats entre les diferents filials. La zona comercial d'influència directa de Freudenberg Espanya és la Península Ibèrica i el Magrib. En aquesta zona l'empresa comercialitza tant productes de fabricació pròpia com d'altres plantes europees. Les exportacions a la resta del món es canalitzen a través de subsidiàries de la companyia. La facturació de Freudenberg Telas sin Tejer sobrepassava el 1999 els 3.000 milions de pessetes.

Freudenberg és la companyia capdavantera al mercat espanyol de les entreteles amb una elevada quota de mercat. El teixit es comercialitza amb les marques Fliselina® i Vilene®. L'empresa basa el seu lideratge en dos eixos essencials; d'una banda la qualitat, i d'altra banda, el servei. Aquí és important l'assessorament als clients sobre les aplicacions tècniques del producte, el subministrament amb molta rapidesa (24 hores) i l'assistència "pre" i postvenda. Per això és fonamental la ubicació a prop dels utilitzadors.

La competència de Freudenberg Telas sin Tejer a España és pràcticament la mateixa que la que es troben les diferents filials en altres països. Els principals rivals són grups internacionals, que a Europa són principalment alemanys i francesos. A més, a cada país, s'hi troben els productors locals que també lluiten pels seus nínxols de mercat.

¹¹² Aquest és un projecte que només té tres anys de vida.

La direcció general de Freudenberg de la unitat de negoci d'entretelles ha posat en marxa, recentment, una estratègia de diversificació per introduir-se en l'activitat de les entretelles teixides, que es caracteritza per ser més intensiva en mà d'obra. En aquest sentit, s'estan realitzant adquisicions d'empreses fabricants d'aquestes entretelles, la darrera de les quals és Marelli & Besta, a Itàlia. En el terreny de les adquisicions Freudenberg segueix una actuació prudent, de moment amb bons resultats.

Com a grup, Freudenberg ha orientat el seu negoci cap a activitats industrials a partir d'un profund coneixement de diversos materials, tecnologies i aplicacions, i que actua en camps especialitzats i sense un grau elevat d'integració vertical cap al mercat final. El creixement del grup s'ha dut a terme tant amb adquisicions com amb noves inversions, i s'ha finançat exclusivament amb recursos propis.

3.7. Sector de l'alimentació

Nestlé España, S.A.

Nestlé és un dels grans grups corporatius del món amb implantació a més d'un centenar de països. La seva presència a Espanya té lloc en quatre grans divisions: 1) alimentació humana, que constitueix, amb diferència, l'activitat més important; 2) alimentació animal; 3) aigües minerals; i 4) farmàcia. En la divisió d'alimentació humana Nestlé España el 1999 –amb una xifra de vendes de l'ordre dels 252.000 milions de pessetes– va generar el 9% de la facturació del grup a la Unió Europea i el 3,4% en el context mundial.

Els orígens de Nestlé a Espanya es remunten a l'any 1879 amb la importació de farines, destinades a la fabricació de productes infantils (especialment lactosa) i de llet condensada. Després d'introduir progressivament els seus productes al mercat espanyol, el 1905 Nestlé construeix la primera fàbrica a La Penilla (Santander), dedicada a la producció de farines, i al cap de poc temps, també de llet condensada. La ubicació d'aquesta factoria s'explica per la proximitat de les primeres matèries (blat, bestiar boví).

El 1920 es constitueix Sociedad Nestlé, A.E.P.A (Anónima Española de Productos Alimenticios), amb la seu social a Barcelona. Aquesta denominació es manté fins al 1995 quan l'empresa canvia la raó social i passa a denominar-se Nestlé España, S.A. Les raons de la localització a la capital catalana són diverses. D'una banda, de caràcter logístic (existència del port). D'altra banda, de tipus econòmic: el dinamisme industrial i l'oferta de serveis de la ciutat. I, finalment, de caràcter comercial: Catalunya era el principal centre de consum d'Espanya.

L'activitat fabril continua estenent-se al centre de La Penilla, on Nestlé intensifica el procés de diversificació productiva per poder furnir el mercat interior i el 1929 inicia la fabricació de xocolates.

Durant la primera meitat del segle la base de l'activitat de Nestlé a Espanya era la fabricació de llet condensada (essencial en la dieta alimentària), i per consolidar-se en aquest segment i atendre la forta demanda existent, als anys trenta i quaranta Nestlé adquireix o participa en diverses empreses lleteres de petita grandària. És el cas de Granja Soldevila, a Olot, de Productos Sila, de Sant Celoni, de Industria Lechera Mallorquina, de Palma de Mallorca, de Industria Lechera Peninsular, a Puenteceures (Pontevedra) i de El Molinero a Astúries. L'adquisició de Granja Soldevila i de Productos Sila és l'inici de l'activitat productiva de Nestlé a Catalunya. D'altra banda, amb la incorporació de El Molinero Nestlé va estendre la seva activitat a Espanya cap a altres derivats làctics. La factoria de El Molinero després va passar a fabricar formatge, el sèrum del qual, un cop descompost i desmineralitzat, permet obtenir productes làctics per a infants i llet en pols, productes que Nestlé comença a fabricar una mica després que s'introduïssin per primera vegada als Estats Units.

Durant els anys cinquanta el complex de La Penilla continua la seva expansió i assumeix la fabricació dels nous productes per atendre el mercat interior, com el "Nescafé", que havia començat a fabricar-se el 1945 i s'introdueix a nivell espanyol l'any 1955.

A partir dels anys seixanta, amb l'inici de la davallada del consum de llet condensada, Nestlé intensifica la diversificació productiva a Espanya i això exigeix la realització de noves inversions.

El 1963 es construeix la fàbrica de productes culinàries a Valladolid, que s'especialitza en la fabricació de brous, sopes i puré de patata, que es comercialitzen amb la marca "Maggi". El mateix any Nestlé adquireix l'empresa gelatera de Madrid Camay (que amb posterioritat passarà a ser Camy). Per reforçar la seva posició en el segment dels gelats Nestlé posa en funcionament una nova planta a Viladecans el 1964, des de la qual distribueix a la zona catalana. Uns quants anys després (1978) –davant l'expansió de la demanda d'aquest producte– s'inaugura la nova fàbrica de Guadalajara i es tanca la factoria de Madrid. En la mateixa dècada dels seixanta, la creixent demanda del "Nescafé" comporta la posada en funcionament d'unes noves instal·lacions, específiques per a aquest producte, a Girona, que entren en funcionament el 1966 i que absorbeixen la fabricació que fins llavors es duia a terme a La Penilla. Aquesta és la quarta factoria catalana de Nestlé i la segona, després de la de Viladecans, de construcció pròpia al Principat. En el segment dels derivats làctics, el 1967

Nestlé posa en funcionament una nova factoria a Brieves (Astúries) de llet evaporada (llet condensada sense sucre). Les instal·lacions foren venudes a una altra companyia lletera el 1984.

Al final dels seixanta té lloc un altre canvi en l'estratègia productiva del grup tant a nivell global com pel que fa referència a Espanya.

A nivell global, Nestlé s'introdueix en el segment dels ultracongelats en adquirir Findus, una companyia sueca especialitzada en aquests productes. La idea era posicionar-se en un segment de futur amb la creixent penetració dels aparells de congelació a les llars. Tanmateix, com a Espanya Findus no tenia cap instal·lació, Nestlé construeix una nova planta per atendre el mercat interior, ja que les barreres aranzelàries dissuadien la importació. La producció d'ultracongelats (inicialment peix) comença el 1971 a Vigo en una nau de lloguer propietat de l'empresa Mar, que era la que subministrava el peix a Nestlé. La raó de la ubicació és la proximitat de la primera matèria. Però el 1985 la factoria de Vigo es clausura i la producció d'ultracongelats es trasllada al complex de Valladolid, en una instal·lació industrial pròpia, al costat de la factoria que fabricava els productes "Maggi", per situar-se més a prop dels centres de consum.

A nivell espanyol es decideix tancar algunes fàbriques de llet condensada després que la demanda d'aquest producte experimentés un clar retrocés, en substituir-se per la llet líquida. Les factories que no es venen o clausuren es reconverteixen cap a d'altres derivats làctics. És el que succeeix amb la fàbrica de Sant Celoni, que s'habilita per a la fabricació de iogurts (1972). Actualment el grup Nestlé només manté una planta de llet condensada, que és a Puenteceures (Pontevedra) i que exporta bona part de la seva producció.

Als anys setanta continua la política d'adquisicions globals i el 1971 Nestlé compra Ursina-Franck, que a Espanya tenia l'empresa Masanés y Grau, que s'integra dintre del grup al 1973. Aquesta companyia fabricava els formatges "MG" (producte estrella), maioneses i solubles de cereals (amb la marca "Eco"), i disposava de sis instal·lacions productives que estaven ubicades a Molins de Rei (Barcelona), La Seu d'Urgell (Lleida), Castelló d'Empúries (Girona), Peñafiel (Valladolid), Sebares (Astúries) i Villalba (Lugo). Dels productes que comercialitzava Massanés y Grau, Nestlé estava principalment interessada en els formatges, pel que reordena les fabricacions i es queda amb 4 fàbriques: Molins de Rei (Barcelona), Peñafiel (Valladolid), Sebares (Astúries) i Villalba (Lugo), i procedeix a vendre les plantes de La Seu d'Urgell (Lleida) i Castelló d'Empúries (Girona). La de Villalba (Lugo) es ven amb posterioritat, el 1983. En l'actualitat tan sols es produeixen formatges a la factoria de Peñafiel (Valladolid), amb la marca "Flor de Esgeva". En aquestes instal·lacions, Nestlé introdueix un procés de fabricació que permet obtenir amb tècniques modernes un formatge amb la qualitat d'un producte artesà i assoleix una imatge de marca i una consolidació en el mercat.

La dècada dels setanta també comporta canvis en l'estratègia local (a Espanya) de Nestlé. El més important és que l'empresa s'introdueix en el segment del cafè torrat el 1979, quan es liberalitza la compra d'aquest producte. La idea de la direcció espanyola era assolir una posició capdavantera en el subsector del cafè, per la qual cosa calia ser present en els dos segments (soluble i torrat). Per assolir aquest objectiu, en primer lloc, s'amplien les instal·lacions de Girona, on a partir de la infraestructura i experiència de l'empresa en el segment del cafè soluble es comença a fabricar cafè torrat amb la marca "Bonka", i poc després, ja en la dècada dels vuitanta, Nestlé adquireix petites companyies de torrefactors que tenien un mercat i una imatge de marca reconeguda a nivell regional. D'aquesta manera, Nestlé passa a integrar Cafés Brasília, de Reus, Cafés La Estrella, de Madrid, i Cafés Santa Cristina, de Màlaga, que posteriorment seran fusionades per donar lloc a Productos del Café, S.A. (Procafé). Amb aquestes adquisicions, la corporació consolida la seva presència a Espanya en els dos segments del cafè amb marques diferenciades.

Als anys vuitanta tornen a produir-se noves adquisicions a nivell de grup, algunes de les quals tenen una incidència directa en l'activitat de la companyia a Espanya. El més rellevant és la compra el 1985 de la companyia nord-americana Carnation, que a Espanya operava a través de Solís i estava especialitzada en la fabricació de salses, maioneses, productes en conserva i alimentació animal. Amb la integració de Carnation Nestlé incorporà quatre noves plantes a Espanya. La de Benetússer (València), on es fabricaven els productes per a l'alimentació animal (marca "Friskies") i que finalment es va vendre el 1989. La de Gijón, dedicada a la fabricació de productes en conserva (marca "Litoral"), que es manté operativa, la de Miajadas (Càceres) especialitzada en la fabricació de salses de tomàquet, activitat que rep un fort impuls, i la de Barcelona, on es produïen salses i maioneses i que es clausurà el mateix any, transferint-se la producció a la planta de Molins de Rei. Posteriorment, la producció de salses es traslladaria a Astúries i les instal·lacions de Molins de Rei serien clausurades l'any 1992.

L'estratègia d'adquisicions globals de Nestlé continua als anys vuitanta amb la incorporació el 1988 de les companyies italianes Buitoni, dedicada a la fabricació de pastes, i Perugina, de xocolates, a

la que seguirà el 1989 Rowntree, empresa especialitzada en xocolata i confiteria amb les marques "Kit-Kat", "After Eight" i d'altres, però aquestes operacions no van suposar la incorporació de noves fàbriques a Espanya.

A la dècada dels noranta tornen les adquisicions locals del grup. El 1993 s'incorpora una empresa d'Astúries dedicada a la fabricació de favades, esterilitzats i "callos", productes que comercialitzava amb la marca "La Tila". El 1995 s'adquireix el grup Conelsa, especialitzat en gelats i verdures ultracongelades. En el segment dels gelats, que era el que tenia interès per a Nestlé per completar la seva presència a Espanya, s'incoporen les plantes de Miko (Vitòria) i Avideses (Alzira), i en verdures ultracongelades les factories ubicades a Marcilla (Navarra) i Olmedo (Valladolid). La incorporació de les factories de Miko i Avideses comportà canvis en la producció de gelats a Espanya, resultat d'una racionalització de la fabricació. La factoria de Viladecans, que el 1992 havia absorbit la producció de refrigerats de Sant Celoni—quan es va haver de tancar davant la impossibilitat d'ampliar la seva producció—, deixa de fabricar gelats i passen a potenciar-se els refrigerats. En el segment dels refrigerats a Viladecans té lloc una concentració de l'activitat i la planta s'especialitza en la fabricació de iogur líquid, que es destina majoritàriament al mercat europeu. Les adquisicions locals acaben el 1999 quan Nestlé completa la seva diversificació productiva a Espanya i incorpora Pycasa, empresa de Torrejón de Ardoz (Madrid) fabricant de plats preparats (marca "La Cocinera").

El darrer canvi en l'estratègia global de Nestlé ha estat la segregació a nivell europeu, a la darrera dels noranta, del segment d'ultracongelats de peix i verdures per concentrar les seves activitats en els plats preparats. El negoci d'ultracongelats de peix i de verdures s'ha venut a una empresa sueca. Això ha comportat per a Nestlé renunciar a la marca "Findus" i, en el cas espanyol, transferir a la companyia compradora les plantes de fabricació d'ultracongelats de verdura. Nestlé, tanmateix, continua amb la fabricació a Espanya d'altres tipus d'ultracongelats de més elaboració i major valor afegit, activitat que es duu a terme a les instal·lacions de Valladolid i Torrejón de Ardoz, on es produeixen plats preparats de tota mena sota les marques "Maggi" i "La Cocinera".

Tot aquest procés ha comportat canvis importants en l'activitat de Nestlé a Espanya, tant pel que fa als segments en què opera com pel que es refereix a l'activitat específica de les diverses factories. L'estratègia que s'imposa a l'empresa és la de l'especialització per plantes, una opció que comença en els vuitanta i es consolida en els noranta, quan la disminució dels costos de transport a escala europea permet que per a bastants productes (sobretot els de valor elevat) les diferents factories puguin proveir un mercat internacional. Aleshores cal determinar com es reassigna la producció a nivell de grup, aspecte en el qual operen dos criteris. El primer és utilitzar la capacitat productiva ociosa en les plantes existents. I en el cas que calgui realitzar inversions (ampliacions, noves instal·lacions), el criteri aplicat per Nestlé a Espanya és el mateix que a nivell de grup: a partir d'uns preus de transferència basats en el cost de producció, determinar quina és la factoria que permet arribar al mercat a un cost més baix.

Actualment el grup d'activitat més important de Nestlé a Espanya és el de gelats, en el qual l'empresa ocupa una posició capdavantera en quota de mercat. En aquesta activitat té lloc un procés d'expansió associat a una racionalització de les instal·lacions i una concentració de la producció a les fàbriques d'Alzira (València), Guadalajara i Araia (Àlaba). Per raons comercials es decideix abandonar la marca "Avideses" per concentrar els esforços en les marques "Camy" i "Miko".

La fabricació de "Nescafé" a Espanya és concentrada a Girona, un centre de producció que cada cop atén més els mercats internacionals (les exportacions ja arriben al Japó). A Europa, Nestlé disposa de diverses factories de "Nescafé" (França, Gran Bretanya, Alemanya), que utilitzen la mateixa tecnologia, però produint amb *blends* específics per a cada mercat de destinació per adaptar-se als hàbits locals de consum (per exemple, a Espanya es prefereix el cafè fort en detriment de l'aromàtic).

En el segment del cafè torrat, Nestlé només disposa de factories a Espanya, Portugal, Alemanya i Suècia. De les tres plantes que Nestlé España incorpora als anys vuitanta, solament resta la de Reus. En aquest segment, la demanda correspon al mercat interior en la seva pràctica totalitat.

En les altres plantes espanyoles també s'ha tendit clarament a l'especialització, tot i que en alguns productes les duplicitats en la fabricació són inevitables, tant per la fragmentació geogràfica dels mercats com pels diferents hàbits de consum entre països.

Això és el que succeeix amb els productes que s'obtenen a La Penilla: dietètics, xocolates, cereals, cacau soluble (marca "Nesquik"), que també es fabriquen a d'altres plantes europees. Els productes que s'elaboren a Torrejón de Ardoz (plats preparats) també s'obtenen en factories de Nestlé d'altres països (França i Itàlia), així com a les instal·lacions de Valladolid. En aquest darrer cas, el més significatiu és que la tecnologia utilitzada és diferent i també ho són les marques i el canal de comercialització.

Les plantes de refrigerats de Viladecans i Guadalajara, per la seva part, són úniques en determinats productes refrigerats, de la mateixa manera que ho és la de Sebares (Astúries) en llets dietètiques líquides per a infants. L'especialització total a nivell europeu la trobem a Puentecesures (Pontevedra), on es fabrica llet condensada, a Gijón, on es produeixen plats preparats esterilitzats, a Miajadas (Càceres) dedicada a la producció de salsa i derivats del tomàquet, i a Peñafiel, on s'obté el formatge "Flor de Esgueva".

Per facturació, tres factories representen el 50% del total de l'empresa a Espanya. Es tracta de La Penilla, Girona i Guadalajara.

Aquesta estratègia d'especialització productiva per plantes ha comportat també una intensificació del comerç intraempresa, el que en una companyia global significa un creixement de les exportacions i les importacions entre plantes de diferents països. En el cas espanyol, a aquesta tendència general s'hi afegeix l'efecte del desarmament aranzelari després de l'ingrés a la CEE i, en conseqüència, als anys noranta les factories comencen a subministrar també a l'estranger. En l'actualitat, les vendes a l'exterior de Nestlé España en alimentació ja representen el 14% de la facturació, una xifra reduïda si la comparem amb la de companyies transnacionals d'altres sectors, però significativa si ens situem en el sector de l'alimentació i tenim en compte que fins fa 10 anys les exportacions eren gairebé simbòliques. Els principals productes d'exportació de Nestlé España el 1999 van ser el cafè soluble, els refrigerats, els gelats i les salses i derivats del tomàquet.

Com en tota empresa de productes de consum, les marques juguen un paper fonamental en l'estratègia comercial de Nestlé. Les marques del grup tenen tres categories d'acord amb la importància del producte i del seu àmbit de distribució: globals, regionals i locals.

Les marques globals són les mateixes arreu i permeten identificar el producte amb l'empresa a nivell internacional. Unes tenen la categoria de corporatives com "Nestlé", "Nescafé", "Nestea", "Maggi", "Buitoni" i "Friskies", i altres, de producte, com "Nesquik", "Kit Kat", "La Lechera", "LC1" i "Sveltesse". Les marques regionals per la seva part, tenen una dimensió continental i corresponen tant a marques pròpies com a marques de les empreses adquirides per Nestlé que s'han mantingut pel seu valuós fons de comerç. A escala europea aquest havia estat el cas de "Findus" (fins que Nestlé la va vendre el 2000). Finalment, les marques locals corresponen als productes amb una forta implantació en una àrea geogràfica reduïda. En bastants casos aquestes marques tenen el seu origen en adquisicions locals de Nestlé ("Brasilia" en cafès, "Flor de Esgueva" en formatges, "Litoral" en plats preparats), però de vegades corresponen a productes introduïts per la pròpia empresa pel mercat interior (per exemple "Bonka", també en cafès).

La presència global de Nestlé obliga l'empresa a dur a terme una activitat innovadora continuada. La filosofia del grup és que cada vegada una part creixent de la facturació ha de provenir de productes innovadors, entesos com a tals els que Nestlé ha generat els tres darrers anys. Aquesta estratègia de llençar nous productes de manera permanent és bàsica per mantenir una posició capdavantera en el mercat, ja que en el sector de l'alimentació l'adaptació dels productes per part de les altres empreses no sol ser gaire complicada. Llavors, l'única manera de defensar el lideratge és mitjançant un flux continuat de nous productes que permetin una diferenciació, en el sentit d'excel·lència de l'empresa.

Per obtenir aquests productes la RiD compleix una funció essencial. La RiD de Nestlé s'organitza mitjançant un ens propi, Nestec, que s'ubica a Vevey (Suïssa). Nestec és l'encarregat de gestionar la investigació (bàsica i aplicada) a nivell global. La recerca bàsica es duu a terme, majoritàriament, a les pròpies instal·lacions del "Centre de Recerca Nestlé" a Lausana, des d'on es coordina el suport extern que es pugui requerir (universitats, altres centres d'investigació). Un cop obtinguts resultats amb viabilitat industrial, aquests es transfereixen als vuit "Centres de Tecnologia de Productes", especialitzats en una àrea determinada dins del sector alimentari. Sis d'aquests centres es troben a Europa i dos als Estats Units.

La tecnologia generada es transfereix finalment als diversos centres de producció, que compten amb un "grup d'aplicacions" encarregat de l'absorció de la RiD i que té com a funció, d'una banda, adaptar les innovacions a les necessitats específiques (hàbits, gustos) d'aquell mercat, i d'altra banda, resoldre els problemes associats a la producció seriada en la mateixa factoria.

Com hem assenyalat al començament, Nestlé compta a Espanya amb tres divisions més, que al seu torn integren diferents empreses.

La divisió d'aigües minerals està centralitzada a París i té una presència important a Europa però feble a Espanya, on s'introdueix al començament dels noranta en adquirir la companyia francesa Perrier. Amb aquesta adquisició Nestlé incorpora les marques locals "Viladrau", "San Narciso" i "Imperial", que fins llavors estaven a les mans de Perrier. Posteriorment, es va adquirir una altra marca, "Peñaclara", i més recentment, "Aquarel".

En el sector farmacèutic, Nestlé compta a Espanya amb l'empresa Alcon Cusí, resultat de l'adquisició el 1995 d'una companyia catalana especialitzada en oftalmologia i ubicada al Masnou, Laboratoris Cusí, per Alcon, empresa farmacèutica que ja pertanyia a Nestlé. Finalment, en la divisió d'alimentació animal, la central europea de Nestlé és a Londres, des d'on s'implementa l'estratègia del grup per tot Europa. Al territori espanyol Nestlé compta amb Friskies España, situada a Castellbisbal, per gestionar el seu negoci de productes per animals domèstics.

Danone, S.A.

Els orígens de Danone, S.A. a Espanya els trobem a Barcelona el 1919. Aquest any el Sr. Isaac Carasso funda l'empresa –el nom s'associa al diminutiu del seu fill Daniel–, després de fabricar el primer iogurt industrial al país, fruit de la seva coneixença del producte, en aquells moments bastant desconegut. La internacionalització de la companyia és ràpida i deu anys després s'expandeix a França. Els primers iogurts es venien a les farmàcies, ja que en tractar-se d'un producte poc conegut pel gran públic es va creure convenient dotar-lo de l'aval de l'àmbit mèdic, i donar rellevància a les seves qualitats relacionades amb la salut.

L'any 1939 el Sr. Daniel Carasso –fill del fundador– es converteix en director de la companyia. Però amb la Guerra Civil s'exilia i deixa el càrrec a les mans del Sr. Luís Portabella Comte-Lacoste, que va ser president des de l'any 1941 fins al 1981. Durant aquests anys l'empresa s'expansiona pel territori espanyol, amb la instal·lació de plantes a Pareds del Vallès (Barcelona), Sevilla, València, Pamplona, Madrid i Astúries, i també a l'estranger. Aquest creixement va acompanyat de la diversificació productiva. En primer lloc, s'introdueixen iogurts amb aromes, i després altres postres basats en els làctics, com ara flams i cremes. Un factor important per explicar l'expansió de la companyia a Espanya fou la millora de la situació econòmica general, que comportà un augment sostingut en la demanda de productes làctics en canviar els hàbits alimentaris com a conseqüència dels majors nivells de renda.

L'empresa manté el capital majoritàriament català fins al 1990. Aquest any el grup francès BSN passa a tenir una participació del 51% (actualment és del 55%) i controla la companyia. L'entrada d'aquest grup no és una novetat, ja que anteriorment ja disposava d'una presència minoritària.

El grup BSN va ser fundat en els anys seixanta per Antoine Ribaud, i en els seus orígens es dedicava a la fabricació de vidre. La companyia ja havia expandit la seva activitat a l'exterior de França amb l'adquisició d'empreses del sector de l'alimentació, en un procés d'integració vertical que tenia com a objectiu controlar tant les companyies que fabricaven l'envàs com les que obtenien el producte que s'envasava. BSN també estava interessada a posicionar-se en activitats que oferissin una rendibilitat acceptable a curt termini, ja que en el sector del vidre la recuperació de les inversions té lloc al cap de bastants anys. D'altra banda, a Espanya el grup ja era present en la indústria de l'alimentació, amb empreses com General Biscuits España (galletes LU) i Font Vella (aigües), entre d'altres. El 1999 té lloc una reorientació estratègica a BSN. Es considera que el sector del vidre presenta unes perspectives incertes –la qual cosa fou una de les circumstàncies que propicià la diversificació del grup– i que, a més, és poc rendible. Per això, BSN desinverteix en les activitats vinculades a aquesta activitat i ven el 56% a CVC, societat de capital risc que cerca més la rendibilitat a llarg que a curt termini.

El grup BSN a partir dels anys noranta havia focalitzat la seva activitat en el sector alimentari. En el seu procés d'expansió incorporà mitjançant adquisicions empreses com Mahou i San Miguel (fabricants de cervesa), Aguas de Lanjarón, Pastas La Familia i La Cocinera (plats preparats). Actualment el grup és format per les companyies Aguas de Lanjarón, General Biscuits España i Font Vella, a més de Danone, després d'haver transferit les altres companyies. Aquest procés de posicionament en el sector alimentari comportà també el canvi de nom del grup, que el 1995 passa a denominar-se Danone. En l'actualitat, aquesta denominació no només correspon als productes làctics, sinó que s'ha convertit en el logotip corporatiu a nivell global. En aquest canvi també influí que la marca ja fos molt coneguda en l'entorn internacional abans dels anys noranta, així com l'acceptació i la bona sonoritat de la paraula Danone arreu del món.

El grup Danone és present de forma directa a 120 països, i indirectament, per la via comercial, a més de 150. La seva activitat se situa en l'àmbit dels productes làctics, aigües i galletes, entre altres, seg-

ments en els quals en bastants casos manté una posició capdavantera en termes de quota de mercat. La facturació global del grup el 1999 fou de 13.295 milions d'euros, aquell mateix any comptava amb 75.965 treballadors i el resultat operatiu fou de 1.391 milions d'euros. L'activitat principal és la relacionada amb els productes làctics frescos (43% de les vendes), situant-se a continuació les begudes (23%) i galetes (20%).

El grup Danone ha adquirit plantes a la majoria de països en els quals té presència directa, a causa de la gran importància de la proximitat al mercat en el sector de l'alimentació. Aquest fet s'explica essencialment per tres factors. En primer lloc, perquè es tracta de productes que en molts casos han de ser frescos i s'han de consumir amb data de caducitat (com és el cas dels làctics). D'altra banda, el mercat de l'alimentació té un caràcter moltes vegades local, ja que els hàbits i les preferències varien entre països. Finalment, els costos de transport en aquest tipus de productes (amb un preu generalment baix) també incideix en la seva competitivitat. D'aquí la importància de la ubicació *in situ* en els diferents mercats.

Danone, S.A. té en l'actualitat una plantilla de 2.180 persones. L'activitat més important de l'empresa és l'elaboració de productes làctics. De la producció total, el 70% (en termes de facturació) correspon a productes elaborats a partir de la llet fermentada i el 95% es destina al mercat intern. Els altres productes que s'elaboren són postres làctics i formatges frescos.

L'empresa disposa de cinc plantes de dimensions similars, que tot i mantenir una certa especialització fabriquen una diversitat de productes per la importància de la proximitat al mercat. A les instal·lacions de Parets del Vallès s'elabora iogurt i el nou producte "Actimel" (l'ocupació l'any 2000 és de 197 empleats). La planta de Madrid, amb 202 treballadors, és la més moderna del grup, i s'hi obté crema i el producte "Bio". A Sevilla s'elaboren iogurts i altres productes de llet fermentada i flams. La factoria d'Astúries (108 empleats) es dedica a l'elaboració de formatges, mentre a València (273 treballadors) té lloc la producció de postres. Actualment, aquesta factoria està en procés de ser substituïda per una altra, ja que presentava una limitació important pel que fa a la seva capacitat. La relativa especialització que té lloc a les diverses instal·lacions obeeix a dos criteris. D'una banda, al factor rendibilitat, ja que es tracta d'explotar al màxim les economies d'escala. D'altra banda, al factor de demanda, atesa la importància de la ubicació propera al consum per la caducitat dels productes.

En aquests moments, Danone manté a Espanya una quota de mercat en productes làctics del 52% (la seva participació havia arribat a ser del 80%), amb una producció global de 400.000 tones, una facturació de 124.393 milions de pessetes i un benefici net de 14.346 milions. Les vendes han augmentat de manera sostinguda per l'elevada demanda de làctics (Espanya és el segon país consumidor d'Europa, després de França). Tanmateix, la participació en el mercat ha disminuït per l'entrada de nous competidors que han arribat a diferents segments del mercat per preu o amb altres tipus de productes. Danone és la marca amb els preus més alts, resultat d'una estratègia de qualitat i innovació.

La necessitat d'augmentar contínuament la productivitat explica la política actual de l'empresa d'externalitzar unes determinades funcions com la logística, la distribució –transferida a la multinacional anglesa Salvesen Logistic– i els serveis informàtics. Danone se centra a gestionar les activitats vinculades al desenvolupament i l'elaboració dels productes i subcontracta la resta. La filosofia de l'empresa és dedicar-se només al nucli bàsic del negoci.

El creixement de Danone es deu essencialment als nous productes que incorpora ("Bio", "Actimel", mousse de iogurt, iogurt grec). En aquest sentit Danone és l'empresa líder, mentre que la resta d'empreses actuen com a seguidors. En un segment madur com el dels derivats làctics la innovació és un element fonamental ja que permet fixar preus més alts en oferir productes únics i amb més valor afegit. En aquesta especialitat només els productes realment innovadors poden sobreviure en el mercat amb preus superiors.

La RiD per a l'obtenció de nous productes es duu a terme a la seu central de la companyia a París. A Barcelona (on es manté la seu per Espanya) Danone disposa d'un equip de 50-60 persones dedicades a la innovació. Els nous productes són el resultat de la cooperació entre els departaments comercial –que detecta necessitats– i de RiD –que genera les innovacions per satisfer-les. El llançament de nous productes ("Bio", "Actimel", mousse de iogurt i iogurt grec) s'efectua a nivell transnacional. Tanmateix, continua existint un ventall de productes de caràcter regional –com la quallada–, de comercialització restringida a un territori i que es desenvolupen localment. Aquesta és una de les principals funcions del departament de RiD de Barcelona, juntament amb l'adaptació de les innovacions desenvolupades a la seu central a les particularitats del mercat. La inversió de 1.000 milions de pessetes anuals el darrer quinquenni mostra la importància que atorga Danone a la RiD a Espanya.

ya. A cada país, doncs, té lloc algun tipus de RiD per adaptar la producció a les seves particularitats, però els objectius i polítiques generals –productes a potenciar, inversions– es determinen a la casa matriu de la multinacional, a París.

Inicialment la fabricació dels nous productes es fa només en una planta. D'allà es transfereixen a les factories dels altres països en una primera fase d'introducció. Un cop els productes es consoliden en el mercat, criteris de rendibilitat aconsellen traslladar la producció a prop de la demanda. Aquest és el cas d'"Actimel", que inicialment es fabricava a Bèlgica i que passarà a elaborar-se a la planta de Parets del Vallès. Dos factors expliquen aquesta decisió. D'una banda, que la major demanda d'aquest tipus de producte –nou i innovador– es genera a Catalunya, D'altra banda, l'ampliació i la modernització que des del 1997 es duu a terme en aquelles instal·lacions, la qual cosa permetrà multiplicar per dos la seva producció i assolir una rendibilitat superior equiparant-se a la planta de Madrid, la de major dimensió del grup a Espanya.

Les futures ampliacions de la planta de Parets del Vallès estan condicionades al creixement de la demanda local, aspecte fonamental per entendre la localització de les factories de derivats làctics. El retrocés de la demanda, l'absència de rendibilitat, així com la deslocalització de les produccions són els factors que poden posar en perill la viabilitat de les instal·lacions (com en la resta de factories del grup). Això és el que succeí el 1992 amb la planta situada a Ulzama (Pamplona). Però aquesta no és la situació actual, ja que el mercat de derivats làctics manté des de fa anys un creixement continuat.

3.8. Sector del paper i cartró

Torraspapel, S.A.

L'origen de l'actual Torraspapel el trobem els anys seixanta amb la fundació de Torras Hostenc. Aquesta era una empresa familiar autòctona que tenia dues instal·lacions papereres al Principat, una a Sarrià de Ter (Gironès), i l'altra a Sant Joan les Fonts (Garrotxa). A Catalunya tradicionalment ha existit una important implantació de la indústria paperera, de caràcter artesà, que se situava al costat dels rius per aprofitar-se de l'aigua, *input* bàsic per a la fabricació del paper. És per aquest motiu que l'empresa havia ubicat les seves factories en aquelles localitats, al costat dels rius Ter i Fluvià, respectivament. Torras Hostenc va absorbir l'activitat paperera que tenia l'altra branca familiar, la dels Torras Juvinyà. Més tard, l'empresa va sortir a borsa, mantenint encara una part del capital a les mans de la família.

El període que va del any 1969 fins al 1977 va ser una època d'expansió per a Torras Hostenc, que va dur a terme una estratègia de diversificació cap a la fabricació del cartró,¹¹³ tot mantenint l'activitat paperera. Això donà lloc a la incorporació de dues empreses dedicades a la fabricació de cartró, Papelera de Andalucía, a Menjíbar (Jaén) i Papelera del Duero, a Almazán (Sòria); a més va establir tres noves instal·lacions de cartró situades a Alcalá d'Henares (Madrid), a Canovelles (Barcelona) i a Poblet (València).

El 1980 la diversificació donà pas a una integració vertical enrere i l'empresa va adquirir unes explotacions de fusta al Brasil per proveir-se de la primera matèria. Aquesta compra va suposar un endeutament enorme en dòlars, agreujat per l'elevat tipus de canvi de l'època, la qual cosa va conduir la companyia a una crisi financera important. El 1982 va arribar la suspensió de pagaments de Torras Hostenc, causada tant per l'elevat immobilitisme intern com per la fase recessiva del cicle paperer.¹¹⁴

El 1986, Torras Hostenc aconseguí recuperar-se i és aquest any quan l'empresa passa a mans estrangeres. El grup KIO (Kuwait Investment Office) va adquirir la totalitat del capital de la companyia paperera, que abandona la cotització a borsa.

Entre els anys 1986 i 1992 Torras Hostenc viu una segona època d'expansió sota la propietat del grup kuwaitià i el 1989 l'empresa canvia la raó social i passa a denominar-se Torraspapel. Té lloc una reorientació de l'activitat productiva per convertir-la una altra vegada en una companyia exclusivament paperera, especialitzada en la fabricació de paper d'alt valor afegit. Amb aquest objectiu el nou propietari va desinvertir en tots els negocis de cartró i es van realitzar una sèrie d'adquisicions per reforçar el nucli central d'activitat. El 1986 s'adquireix la planta de Motril (Granada) d'ENCE (Empresa Nacional de Celulosa), i el 1989 s'incorpora una segona factoria, propietat de la mateixa empresa, ubicada a Algesires (Cadis). La primera fabricava paper utilitzant com a primera matèria la canya de sucre i la segona usava el "palmito" per a l'obtenció del paper. Però Torraspapel les va adquirir ja reconvertides a les noves tecnologies.¹¹⁵ El mateix any el grup va vendre INPACSA, una empresa ubicada a Balaguer (La Noguera, Lleida) que feia paper "craft" (per a embalatge) que havia estat adquirida el 1986. El 1989 s'incorpora l'empresa belga Cel·lulosa de les Àrdenes, que tenia les seves instal·lacions al costat d'una explotació forestal, la qual cosa assegurava la disponibilitat en bones condicions de la primera matèria. Addicionalment el grup Torras passava a disposar d'una planta amb una localització estratègica al centre d'Europa. Tanmateix, aquesta darrera inversió va resultar fallida i es va vendre una mica després. Finalment, el 1991 es va comprar el negoci paperer de Sarrió, la segona empresa més important del sector a Espanya. Amb aquesta adquisició es van

¹¹³ El procés de fabricació del cartró no té gaire relació amb el del paper. El primer s'obté via reciclatge de paper, mentre que el segon es fabrica a partir de la pasta de paper o cel·lulosa.

¹¹⁵ Avui dia ja no s'utilitza el "palmito" com a primera matèria. El paper es fabrica a partir de la barreja de fustes de diferents arbres, i s'utilitza sobretot el pi i l'eucaliptus.

¹¹⁴ El sector paperer és molt sensible als cicles econòmics. Quan la demanda excedeix la capacitat instal·lada l'activitat experimenta una forta expansió, però quan succeeix a l'inrevés, els preus baixen ràpidament i comença la recessió. Les crisis es produeixen d'una manera recurrent en aquesta activitat.

incorporar a Torraspapel les factories de Saragossa, Uranga, Leitz a i Carmen. A canvi Sarrió integra la planta de fabricació de cartró de Torraspapel a Almazán (Sòria).

Després de la Guerra del Golf el govern kuwaitià va fer una revisió de totes les inversions del país a l'exterior. La participació absoluta que KIO mantenia en el capital de Torraspapel xocava amb la política habitual d'inversions del grup, que consistia a mantenir participacions minoritàries en empreses estrangeres i obtenir-ne una rendibilitat a curt termini. De manera que, amb la intenció de vendre, entre el 1992 i el 1999 s'inicia una època de sanejament financer, durant la qual s'acaben de pagar els deutes adquirits a la fase d'expansió anterior i també es duu a terme una reconversió de les nou fàbriques existents fins al moment, reduint el nombre d'articles fabricats i concentrant l'activitat en un tipus de paper de més valor afegit.

Actualment Torraspapel opera dins del segment de la impressió i l'escriptura, en el qual s'ha especialitzat en la fabricació de paper d'alta qualitat. L'estratègia de l'empresa és oferir, dins d'aquest segment, el ventall d'articles més ampli possible, per cobrir tot l'espectre de paper que pugui necessitar una empresa editorial, una agència de publicitat o una impressora. És, en aquest sentit, una de les companyies europees que ofereixen una major gamma de productes amb una elevada flexibilitat.

L'activitat principal de Torraspapel és la fabricació de paper estucat (*coated woodfree*), que el 1999 representà el 56% de la seva facturació. Aquest tipus de paper es destina principalment al món de la publicitat i de les arts gràfiques; per exemple, s'utilitza per elaborar catàlegs, memòries i per a l'edició de portades de revistes. El paper estucat és un paper d'alta qualitat que s'obté a partir d'un procés químic de la pasta de cel·lulosa. Al contrari, els papers de qualitat mitjana/baixa, com el paper de diari, es fabriquen aplicant un procés de tipus mecànic.

Torraspapel fabrica paper estucat en diverses plantes. Les més importants, pel que fa a la qualitat del producte, són les catalanes: les de Sant Joan les Fonts i Sarrià de Ter.¹¹⁶ Ambdues factories generen actualment el 20% de la facturació del grup a Espanya. Torraspapel també produeix aquest tipus de paper a les instal·lacions d'Algesires, Saragossa i Motril. Aquesta darrera fabrica un tipus de paper estucat per competir en volum més que en qualitat.

Els diferents centres fabrils estan especialitzats tant segons la proximitat del mercat al qual es destina la producció com per tipus de producte. En relació amb aquest darrer aspecte assenyalarem que el tipus de paper estucat que s'obté depèn de l'acabat que se li apliqui, del gramatge, del nombre de capes de vernís, del tipus de primera matèria que s'utilitzi (per exemple, pi o eucaliptus), de l'amplada de la fulla que pot processar la màquina i de la forma de venda, que pot ser en rotllo, fulles o en bobina.

Torraspapel és l'empresa capdavantera en el mercat espanyol del paper estucat, amb una participació d'un 30%. Un dels avantatges competitiu de l'empresa és el menor cost logístic que suporta per cobrir el mercat interior respecte dels grans grups multinacionals.

A més de paper estucat, Torraspapel fabrica altres tipus de productes, també amb un alt valor afegit. La planta d'Almazán (Sòria), està especialitzada en papers adhesius i amb l'actual ampliació passarà a ser una de les factories més grans d'Europa en aquest segment. La de Leitz a (Navarra) produeix paper metal·litzat (el grup és el primer fabricant a Europa d'aquesta varietat de paper), paper autolluent, paper per a embalatge flexible i paper tèrmic. Les plantes d'Uranga i Carmen fabriquen paper normal per a subministrar a Leitz a, on es duu a terme l'acabat final.

Pel que fa a la primera matèria, Torraspapel es troba parcialment integrada: a la planta de Saragossa s'obté actualment el 60% de la pasta de paper que consumeix l'empresa. Concretament, aquesta factoria produeix exclusivament cel·lulosa de fibra curta, a partir de l'eucaliptus; la resta de les necessitats es cobreixen amb les importacions de Portugal, França, Argentina i Brasil. En el procés productiu del paper s'utilitza un altre tipus de cel·lulosa, la de fibra llarga, que té com a primera matèria el pi. Aquest tipus de cel·lulosa prové de l'exterior en la seva pràctica totalitat, principalment dels Estats Units i dels països escandinaus.

A més de l'activitat pròpiament industrial, Torraspapel comercialitza paper de consum massiu de menys qualitat, sense fabricar-lo, adquirint-lo a empreses asiàtiques i escandinaves. Aquesta activitat comercial dins del mercat interior suposa actualment un 13% de la seva facturació.

¹¹⁶ A la fàbrica de Sarrià, a més de la producció de paper, també es fabricava pasta de paper. El 1993 es va tancar aquesta activitat tant perquè la seva petita dimensió la feia poc rendible (només es produïen 80.000 tones l'any), com per motius ecològics, ja que en un futur, l'envelliment de les instal·lacions podria haver provocat un cert impacte mediambiental.

L'estratègia d'especialització en paper d'alt valor afegit de Torraspaper ha estat determinada, bàsicament, pels elevats costos de transport associats a la distribució del producte. Amb un plantejament d'empresa basat en l'expansió internacional, l'opció més viable era posicionar-se en un segment de la gamma alta amb possibilitats d'exportació i en el qual el marge fos suficient per absorbir sense problemes els costos de distribució.¹¹⁷

En conjunt, el 55% de la producció de Torraspaper es destina a la Península Ibèrica (47% a Espanya i 8% a Portugal) i el 45% restant s'exporta a països de la Unió Europea i als Estats Units. Actualment l'empresa inicia les vendes a alguns països de l'Amèrica austral. Torraspaper té diverses filials comercials a Europa, (dues a Portugal i una a França, el Regne Unit, Alemanya i Itàlia) i Amèrica (una als Estats Units i una altra a l'Argentina).

La importància dels costos logístics en el context d'un mercat internacional també comporta que les localitzacions de les plantes catalanes (Sant Joan de les Fonts i Sarrià de Ter) ja no siguin les més adients. Si avui l'empresa hagués de prendre una decisió sobre una nova inversió probablement s'escolliria la zona de Saragossa, a prop de la planta de cel·lulosa, o bé al costat d'algun port marítim, ja que d'aquesta manera s'aconseguirien reduir els costos de desplaçament. Naturalment, això no significa que el grup es plantegi desinvertir en les instal·lacions catalanes. De fet, la indústria paperera funciona a partir de grans factories la qual cosa limita bastant la mobilitat productiva.¹¹⁸

Torraspaper compta amb un departament de RiD pel paper estucat a la planta de Sarrià de Ter, amb un equip de 40 persones. Aquest departament realitza les següents funcions: estudia quin és el millor comportament dels materials a utilitzar; analitza la qualitat del paper pel que fa al seu grau de blancor, de ductilitat, d'absorció de tintes i de permeabilitat; dóna suport als impressors; investiga les primeres matèries i introdueix millores en la tecnologia de procés.

El desembre de 1999 es produí el darrer esdeveniment important que afecta l'empresa: Lecta adquireix el 95% del capital de Torraspaper. Lecta és una multinacional que pertany al grup financer nord-americà CVC Capital Partners, que a la vegada forma part de Citycorp. És un *holding* paperer especialitzat en la fabricació de paper estucat, que integra empreses del sector del sud d'Europa. En concret controla Condat (França) i Garda (Itàlia).

El propòsit de l'adquisició de Torraspaper per part de Lecta és augmentar la seva presència productiva a Europa dins del segment del paper estucat. La capacitat de producció de Torraspaper està al voltant de 600.000 tones i és igual a la suma de les capacitats de les plantes italianes i franceses, però amb l'avantatge que aquesta capacitat està repartida en cinc instal·lacions diferents, cosa que implica una elevada flexibilitat. Amb aquesta unió, Lecta s'ha convertit en el quart productor de paper estucat d'Europa, per darrere de Sappi, Stora Enso i Metsä-Serla.

Sarrió Reno de Medici Espanya, S.A.

L'entrada de capital forà a Sarrió té els seus inicis el 1986, quan la multinacional italiana Cartiere Saffa, de la indústria del cartró però també present en el sector immobiliari i dels fòsfors, compra una participació d'un 33% de l'empresa autòctona Prat Cartón, ubicada al Prat de Llobregat i que pertanyia a Papelera Española. Aquesta companyia es trobava en dificultats, per la qual cosa va vendre una part de la seva activitat de fabricació de cartró, mantenint l'activitat paperera. Aquesta situació es manté fins al 1989, any en què el grup italià entra en contacte amb la paperera Sarrió i decideixen fusionar-se, i adopta el nom de la darrera. Així és com Sarrió, que era una de les grans productores de l'Estat de paper en el sector d'impressió i escriptura, i que cotitzava a la borsa espanyola, es converteix en un grup paperer i fabricant de cartró dominat per capital italià.

Aquesta situació canvià el 1991, quan es duu a terme una reestructuració de la cartera de negocis, i abandona l'activitat paperera i reforça la presència en el subsector del cartró. Es va comprar la resta de capital de Prat Cartón i també va tenir lloc un intercanvi d'explotacions amb Torraspaper, d'acord

¹¹⁷ Per exemple, donat el cost de transport de col·locar una tona de paper a l'Europa central, si el paper que s'exporta és estucat, el cost logístic representa un 10% sobre el cost total, i si es tracta de paper metal·litzat, que encara té un major valor afegit, el percentatge és del 5%. Tanmateix, si es transporta paper normal, la proporció passa a ser del 75%, cosa que fa inviable la seva comercialització a l'exterior.

¹¹⁸ Els eventuais costos d'una deslocalització es poden entendre fàcilment si tenim en compte la gran dimensió física dels equips d'aquesta indústria: les màquines per a la fabricació de paper poden arribar a mesurar 40-45 metres.

amb el reposicionament estratègic de cada empresa. Així, Sarrió va incorporar la planta de fabricació de cartró a Almazán (Sòria), i va vendre a Torraspapel les instal·lacions productives de paper de Saragossa, Uranga, Leitz i Carmen. D'aquesta manera, Sarrió-Saffa comptava en aquella època amb dues plantes a Espanya, tres a Itàlia i una a Eslovènia. Aquesta reorientació cap a la fabricació de cartró va comportar grans dificultats financeres malgrat que el grup era el primer productor de cartró a Europa, amb una capacitat de 700.000 tones.

El 1997 l'empresa alemanya Mayr Melnhof, principal competidora en el sector del cartró estucat al vell continent adquirí una participació del 5% del capital de Sarrió-Saffa. Des d'aleshores s'han mantingut acords de cooperació, sobretot pel que fa a l'àrea funcional de les innovacions tecnològiques. El 1998 té lloc el darrer moviment de capital i Sarrió-Saffa és adquirida per Reno de Medici. Aquesta és una empresa de menor dimensió que tenia tres plantes a Itàlia i la capacitat de fabricació de la qual representava el 25% de la del grup Sarrió. Amb aquest canvi de propietaris Sarrió abandonà la seva identitat espanyola i passà a ser una simple sucursal de Reno de Medici. Tanmateix, va guanyar en capacitat d'inversió, ja que la multinacional italiana, tot i disposar d'una capacitat productiva inferior, tenia una estructura financera més sanejada.

Després de la fusió té lloc la segregació d'aquelles activitats que no constitueixen el *core business* del nou grup, és a dir, el negoci immobiliari i el dels fòsfors de l'antiga Saffa. D'aquesta manera, Reno de Medici s'ha convertit en una empresa especialitzada en la producció i comercialització del cartró estucat o "cartronet", ja que el 97% de la facturació actual del grup correspon a aquesta activitat. Aquest producte es destina a la fabricació d'envasos i embalatges per a tot tipus de productes de consum.

Pel que fa a la primera matèria utilitzada en l'obtenció del cartró estucat, el 89% de la producció es duu a terme a partir del paper reciclat i només l'11% s'obté de la fibra de primer ús. El paper reciclat que s'utilitza a les plantes espanyoles s'obté de la recollida selectiva del mercat interior i de l'adquisició a països europeus i nord-americans. Paradoxalment, Espanya és deficitària en la generació de paper vell (paper recuperat), però, d'altra banda, és un país que presenta una elevada taxa d'utilització d'aquest material per a la producció de cartró, ja que el 85% del consum correspon a aquesta matèria. La mancança de paper recuperat al país, i, per tant, la necessitat de la seva importació, es deu a problemes en la seva recollida i no en el seu consum.

Reno de Medici compta actualment amb sis plantes a Itàlia i dues a Espanya. Les factories que pertanyien a l'antic grup Sarrió a Itàlia són les de Santa Giustina, Santa Lucia i Magenta, amb una capacitat bruta de producció de 169.000, 151.000 i 213.000 tones de cartró l'any, respectivament. A Espanya es compta amb les factories d'Almazán, amb una capacitat de 33.000 tones, i la del Prat (103.000 tones). La planta que el grup Sarrió-Saffa tenia a Eslovènia, Kolicveo Karton, es va vendre el 1998 al grup alemany Mayr Melnhof.

Les tres factories que provenen del grup Reno de Medici es troben totes a Itàlia. Són plantes amb una dimensió equivalent a la del Prat, però amb la diferència que aquesta duu a terme el procés amb una única màquina o complex, mentre que les factories italianes utilitzen tres màquines. Aquest fet implica que la instal·lació catalana sigui menys flexible, però presenti una major productivitat.

Per al 2000-2001 està previst ampliar la capacitat de les instal·lacions del Prat amb la incorporació d'una nova màquina, la qual cosa permetrà arribar a una producció de cartró de 160.000 tones l'any. L'objectiu és augmentar en un 25% la productivitat actual. La inversió ha estat determinada per l'oportunitat d'adquirir una màquina de segona mà en bones condicions (preu, qualitat) i pel fet de comptar amb suficient espai, sense haver d'assumir grans inversions en infraestructura.

Els centres productius del grup es troben especialitzats bàsicament per les característiques del "cartronet" que es fabrica. Aquí els factors fonamentals són la resistència i la qualitat d'impressió. Pel que fa al primer factor, la rigidesa del cartró depèn del gramatge, (pes per metre quadrat) que se li apliqui al producte. Quan més gran sigui el gramatge, major serà la seva rigidesa i, per tant, millor serà la qualitat del "cartronet", tot i que, el valor afegit generat no difereix substancialment d'una qualitat a una altra. En conseqüència, les màquines estan especialitzades per tipus de gramatge; per exemple, la planta de Santa Giustina fabrica "cartronet" amb gramatges de 180 a 270 grams; la del Prat actualment obté gramatges de 180 a 300 grams, i amb la nova inversió també fabricarà de 200 a 300 grams. D'altra banda, també és molt important la qualitat d'impressió, ja que el client que adquireix el producte és normalment l'empresa de la indústria gràfica que farà la impressió del cartró que servirà després per fer l'envàs o l'embalatge. Les fàbriques del Prat i Magenta són les que fabriquen el cartró amb major grau de rigidesa i amb major qualitat d'impressió de tot el grup.

El cartró estucat és un producte d'una indústria madura per la qual cosa la competència té lloc bàsicament en costos. En tractar-se d'una *commodity*, la productivitat és el factor clau de competitivitat. Per assolir un bon nivell les màquines han de funcionar a ple rendiment les 24 hores del dia per reduir al màxim, d'aquesta manera, els consums energètics, de primera matèria i de personal, per unitat física de producte. En èpoques de crisi, els preus davallen de manera espectacular, els marges també es retallen i, en conseqüència, és obligat mantenir uns elevats nivells de productivitat per sobreviure.

En referència a la recerca i al desenvolupament, les innovacions que s'incorporen estan orientades majoritàriament a la millora del procés, per augmentar-ne la seva productivitat i qualitat. En aquest sentit, a la instal·lació del Prat, tot i que no hi ha un departament de RiD propi, es duen a terme contínues proves d'equips, es realitzen assaigs de nous productes químics i, àdhuc, s'estudien noves fibres per abaratir el cost de fabricació. D'altra banda, les possibles innovacions que puguin incidir en el producte tenen lloc en una fase posterior, la de la transformació del "cartronet". Aquesta operació no sol estar integrada dins de l'empresa, ja que el tractament posterior dels fulls de cartró, tant si consisteix en la fabricació dels envasos i dels embalatges com en la impressió, la realitza el client, que normalment pertany a unes altres indústries.¹¹⁹ Aquestes solen ser activitats amb característiques diferents a la fabricació del "cartronet" –en general, la seva estructura fabril és més lleugera, ja que els processos acostumen a tenir un major component manual i utilitzen màquines més petites. De totes maneres, Reno de Medici manté un departament de qualitat per resoldre els problemes tècnics del producte que es pugui trobar el client en el moment de dur a terme la seva transformació.

Tot i que l'estratègia de competència en el sector del cartró estucat es basa en la producció de grans volums per comprimir al màxim els costos, els marges encara permeten el transport a una certa distància. Per aquest motiu, el 50% de la producció de cartró de les plantes espanyoles correspon a exportacions. Les destinacions principals són els països de la Unió Europea i, en menor mesura, els països del nord d'Àfrica i de l'Orient Mitjà. Tanmateix, el mercat més assequible és el de la Península Ibèrica, on els menors costos de transport permeten una major rendibilització de la fabricació.

A nivell comercial no hi ha una rivalitat directa entre les diverses factories de Reno de Medici, ja que els mercats es troben segmentats per àrees geogràfiques. Per exemple, el mercat interior se subministra des de les plantes espanyoles, llevat que es tracti d'algun tipus de "cartronet" que no es fabriqui a Espanya i que calgui subministrar des d'Itàlia. I la mateixa situació té lloc en relació amb el mercat italià. La resta d'àrees comercials, dels altres països de la Unió Europea i *overseas*, s'abasteixen des de totes les fàbriques. Ara bé, els clients són bastant fixos i estan molt fidelitzats, per tant no hi ha lluites internes entre plantes per cobrir la demanda.

Reno de Medici a Espanya té diversos competidors. D'una banda, la multinacional Enso (Suècia) que disposa d'una factoria d'una dimensió semblant a la del Prat. D'altra banda, en un nivell inferior se situarien les petites empreses autòctones amb una capacitat d'entre 30.000 i 40.000 tones/any. Però, en realitat, el principal rival és Enso, que competeix amb Reno de Medici pel mateix tipus de client, el de gran volum, el qual requereix unes condicions que només les grans empreses fabricants de cartró poden satisfer. Entre Enso i Reno de Medici cobreixen el 45% del mercat de "cartronet" espanyol.

En el futur és poc probable que s'incorporin nous competidors en el sector, ja que l'elevada inversió necessària per construir una planta completa comporta una forta barrera d'entrada. D'altra banda, el mercat ja es pot subministrar amb les capacitats existents o en via d'instal·lació. A tall d'exemple, assenyalem que per igualar el complex industrial del Prat, amb una capacitat de producció de 160.000 tones, caldria realitzar una inversió de 30.000 a 40.000 milions de pessetes (a més del *know-how* necessari per fer operatives les instal·lacions, que només s'adquireix amb l'aprenentatge per l'ús). En tractar-se d'una indústria pesada les instal·lacions difícilment es desplaçaran; els ajustaments a nivell de planta tenen lloc mitjançant ampliacions productives, i en l'àmbit de l'empresa, a través dels moviments accionars, com ja ha succeït en el passat.

¹¹⁹ La part de la producció de cartró que es transforma a les instal·lacions del Prat no arriba al 10% del total.

3.9. Sector de transformats plàstics

Peguform Ibérica, S.L.

Els inicis de Peguform es troben en una empresa fundada per l'enginyer José Gai a Barcelona el 1951 i que es dedicava a la fabricació de botons. El 1958 es crea Inerga, S.A., l'activitat es trasllada a Polinyà (Vallès Occidental) i la companyia passa a produir una diversitat de transformats plàstics: utensilis per a la cuina, caixes per embalar, joguines i vaixells, principalment. Però és durant els anys seixanta amb l'expansió de la fabricació a la SEAT quan l'empresa inicia el que actualment constitueix la seva activitat: la fabricació de components de plàstic per a la indústria de l'automòbil (tot i que mantenia la fabricació d'altres productes, com les bosses de deixalles per extrusió, per exemple).

El primer canvi important a l'empresa arriba el 1975. Amb la crisi del petroli i l'increment de preus de les matèries primeres el Sr. Gai ven el 75% de les accions a una societat industrial del Banco de Madrid-Banco Catalán de Desarrollo. El 1978 aquesta societat adquireix la resta del paquet i es canvia la direcció. En aquells moments la companyia comptava amb uns 800 treballadors i facturava al voltant de 1.000 milions de pessetes, però només els sous i els salaris ja representaven un cost superior. Davant les elevades pèrdues, el 1984 s'implementa un pla de viabilitat per equilibrar el compte de resultats. En aquests anys Inerga havia passat a ser propietat de Banesto, i el 1985 aquesta entitat la ven a un grup financer de Madrid.

A mitjan dels vuitanta Inerga ja havia especialitzat la fabricació cap al sector de l'automòbil (majoritàriament per proveir SEAT) que representava un 80% de la seva facturació, i s'havia reduït la gamma de productes. En aquesta època es planteja la possibilitat de comptar amb un soci alemany o francès, ja que l'empresa treballava per Volkswagen (en fase de passar a ser propietària de SEAT) i el grup PSA (Peugeot i Citroën) i les decisions que afectaven la producció a Espanya d'aquestes companyies es prenen en els països de les cases matrius. L'adquisició de SEAT per Volkswagen va comportar que els seus proveïdors també tinguessin interès a establir-se a Espanya, la qual cosa va facilitar la recerca d'un comprador.

El resultat va ser que el 1986 s'arriba a un acord amb el *holding* alemany Eurotec, que adquireix un 60% d'Inerga, S.A. per passar el 1989 a posseir un 100%. Aquest any es posa en funcionament una altra planta a Palència –prop de Renault– i el 1991 una a Redondela (Vigo) –prop de Citroën. Eurotec ja disposava d'empreses a altres països amb una ubicació propera als fabricants finals de vehicles: Peguform a Alemanya (4 plantes), Manducher a França (5 plantes) i Plastimad a la República Txeca (2 plantes). El grup també mantenia acords amb companyies mexicanes, hindús i xineses, ja que per aquest tipus de producte és crucial situar-se amb proximitat al client, tant pel que respecta a col·laboració en el disseny com, sobretot, perquè els costos de transport són molt elevats en relació amb el preu final, ja que es tracta d'uns components amb una relació valor / volum baixa. L'any 1993 Eurotec passa a denominar-se Peguform i a Espanya la raó social esdevé Peguform Ibérica, S.L.

Amb l'entrada dels nous propietaris se separa l'activitat d'extrusió (divisió Flex), ja que no formava part del segment de l'automoció, principal àrea de negoci de l'empresa. La inexistència de sinergies (de producte, mercat, tecnologia, fabricació) amb l'àrea del negoci principal de la companyia va determinar la seva venda a una empresa alemanya. També el 1994 Peguform adquireix el 50% de CEFA, un altra empresa del sector ubicada a Saragossa, amb la intenció que aquesta operació constituís una via d'entrada per subministrar a General Motors. Així doncs, el 1994, la companyia ja comptava amb les 4 plantes actuals.

Aquestes instal·lacions facturaren en conjunt 32.000 milions de pessetes el 1999, la major part en el mercat interior. Es tracta de les factories de:

- Polinyà: amb 25.000 m² i 340 empleats en planta, més un centenar de la seu central, on es fabriquen para-xocs i taulers per a SEAT.
- Palència: amb 25.000 m² i 235 empleats. És la planta més versàtil; va començar fabricant para-xocs per a Renault i ara treballa per a Volkswagen (Landaben) i per a Mercedes (Vitòria).

- Redondela (Vigo): amb 12.000 m² i 160 empleats, especialitzada en para-xocs i peces d'exterior per a Citroën.
- Saragossa: amb 15.000 m² i 300 empleats, que només fa components d'interior per a General Motors, SEAT, Ford i Nissan.

Actualment Peguform Ibérica, S.L. es dedica essencialment a la decoració interna i externa dels vehicles. La seva activitat comprèn la fabricació de para-xocs (que representa el 51% de la facturació, amb una producció de 8.000 unitats/dia), taulers (39%, 2.500 unitats/dia) i altres peces menors, com els panys per a portes (10%, 1.000 unitats/dia). L'empresa té com a clients els principals fabricants europeus, per bé que amb una importància desigual: SEAT (35%), Volkswagen Pamplona (20%), PSA (17%), Mercedes (6%), Nissan (6%), General Motors (6%), Renault (5%) i Ford (2%).

Peguform Ibérica, S.L. disposa d'una filial a Brasil (tot i que la gestió es duu a terme des dels Estats Units) i una altra pendent de construir a Buenos Aires, així com Inerga Logistics, empresa radicada a Esparreguera (Baix Llobregat) i que gestiona el transport, seqüenciació i lliurament a SEAT a partir d'un magatzem regulador. També compta amb Inerga Components Polinyà, que és la filial comercial que compra les peces (petites) que no són de plàstic i que s'incorporen al producte final. Aquesta filial s'ocupa igualment de la subcontractació a fabricants de peces (petites) de plàstic que també s'incorporen al producte final –es treballa amb unes 15 empreses– per aconseguir preus més ajustats. L'especialització en peces de plàstic d'un gran volum –para-xocs i taulers– ha comportat el subministrament extern d'aquelles peces més petites per motius d'eficiència.

El procés de globalització de l'activitat industrial també ha suposat altres canvis, ja que els clients exigien que Peguform fos present a tots els països on tenien fabricació. Davant la dificultat d'assolir aquesta fita per la dimensió del grup, el 1999 Peguform es ven a la companyia a la nord-americana Venture, amb una forta implantació transeuropea (Canadà, Estats Units, Sud-àfrica, Austràlia, Xina i Rússia). La implantació de les dues empreses és complementària, ja que Peguform aporta la seva localització fonamentalment europea i Venture les ubicacions a la resta del món. La nova corporació passa a denominar-se Venture-Peguform, i es constitueix en el grup més global en la fabricació de plàstics per a automòbils, amb 51 plantes distribuïdes pels cinc continents. La capacitat de RiD també és molt elevada, ja que el departament d'enginyeria de servei pot arribar a dissenyar un vehicle complet per a un client (com ha succeït a Rússia).

Venture va ser creada el 1974 per Larry Winget, que continua sent el propietari. L'empresa es dedica només a la fabricació de plàstics per a l'automòbil, i ha crescut gràcies a l'adquisició d'empreses en dificultats que ha reestructurat i ha introduït millores tecnològiques i de gestió. Les diferents característiques del mercat americà i europeu ha dut a tensions entre les antigues Venture i Peguform. Als Estats Units hi ha una major flexibilitat laboral i els costos laborals són quelcom inferiors. Les normes de seguretat i higiene en el treball estan també menys desenvolupades. D'altra banda, en els productes per al mercat europeu se'ls exigeix una millor qualitat, ja que als Estats Units l'única qualitat que importa és la que percep el consumidor final. No està sent fàcil traslladar la gestió nord-americana a Europa, a causa de les diferents filosofies i condicionaments en ambdues àrees. La major competitivitat aparent als Estats Units es deriva sobretot d'uns costos de producció més favorables.

La constitució de la nova companyia ha comportat canvis a nivell d'organigrama. L'estratègia a nivell de grup s'estableix als Estats Units i les plantes europees passen a considerar-se entitats operatives locals. La gestió de les filials d'Amèrica Llatina, que abans era responsabilitat de Peguform Ibérica, ara és responsabilitat dels Estats Units. L'activitat de Peguform Ibérica es limita a l'àmbit local (Espanya i Portugal). Les decisions sobre noves implantacions també es prenen als Estats Units tot i que l'element determinant continua sent la proximitat al client. Això pot fer que la nova producció es transfereixi a una planta existent ben situada o bé que s'adquireixi una altra empresa. Però en qualsevol cas el resultat final ha estat una centralització de les decisions.

L'entrada de Venture a Peguform també ha modificat altres aspectes. Ara s'atorga una major importància al servei al client i al desenvolupament conjunt de components. Ha tingut lloc una concentració de les vendes en el mercat espanyol i, especialment, a SEAT. A nivell productiu no s'han experimentat canvis, aquests han afectat només a l'àmbit comercial. L'activitat industrial està consolidada. D'una banda, per la proximitat al client. I d'altra banda, perquè el mercat de l'automòbil és bastant estable i un cop el fabricant final disposa d'un proveïdor que compleix les seves exigències no s'acostuma a canviar. La força de Peguform rau en el seu coneixement del plàstic i les seves aplicacions i en uns preus competitiu. Només millores tecnològiques importants permetrien entrar en nous mercats.

Un altre factor favorable a la permanència de Peguform a Catalunya és que el cost de transport dels elements de gran dimensió que fabrica és alt i, a més, el client demana moltes vegades que sigui el

fabricant mateix qui faci el muntatge de la peça al producte final, el vehicle. La flexibilitat en el subministrament també és un factor determinant, factor molt afectat per la proximitat a l'utilitzador. En aquests moments, la capacitat de fabricació de plàstics de Peguform Ibérica, S.L. és difícilment substituïble pels fabricants d'automòbils d'Espanya.

Les potencialitats d'expansió de Peguform Ibérica, S.L. es troben a Portugal, on hi ha una empresa conjunta entre Volkswagen i Ford que fabrica un monovolum comú per a aquestes dues firmes ("Galaxy" per a Ford, "Alambra" per a SEAT). La previsió és passar a fabricar altres vehicles i s'ha convidat a Peguform a intervenir en la producció, ja que el nivell de qualitat dels seus productes és alt i el preu competitiu. L'altra possibilitat d'expansió hauria de venir per la possibilitat de trobar noves aplicacions del plàstic a l'automòbil –com podria ser la incorporació de la cinquena porta en alguns vehicles. Aquesta és una investigació que Peguform ha dut a terme amb independència dels fabricants finals i eventualment permetria reduir costos, pes i afavorir l'aspecte estètic de l'automòbil.

Aquest tipus d'investigacions, que podríem denominar "bàsiques", tenen lloc a Alemanya i a Detroit (Estats Units), i Peguform-Venture hi dedica un 3% de la seva facturació. En l'àmbit de la RiD, a Catalunya es realitza el desenvolupament de noves peces d'acord amb les sol·licituds dels clients amb els quals es col·labora per al seu disseny. A Espanya aquesta activitat es duu a terme de manera prioritària amb SEAT, que és l'únic fabricant que manté un laboratori complet de RiD, i en menor mesura, amb Nissan, que té la necessitat d'adaptar els models japonesos a Europa. Peguform Ibérica, S.L. té un equip d'unes 30 persones dedicades a la RiD. La cooperació amb els altres fabricants, pel que fa a la investigació, es du a terme als països on aquells tenen la casa matriu i el centre tècnic. En aquest sentit, la constitució de Peguform-Venture ha comportat també un procés de concentració de la RiD.

Un altre canvi que ha afectat l'activitat de l'empresa és el de l'adquisició de components, que abans es realitzava des d'Espanya i ara està centralitzada a nivell de grup. El preu de les matèries primeres –plàstic i pintures– està molt influït per l'evolució del petroli i del tipus de canvi, i per evitar fluctuacions indesitjables se signen compromisos amb preus fixos per diversos anys, tant pel que fa a la relació de Peguform amb els proveïdors com amb els clients. També s'ha centralitzat la gestió de recursos financers, i actualment es treballa amb un sol banc. Globalment la companyia ha experimentat una pèrdua d'autonomia en la gestió amb la penetració de Venture, però aquest grup ha aportat, en canvi, la seva gran presència i coneixement del mercat i del producte a nivell mundial.

Dynamit Nobel Ibérica, S.A.

El 1956 comença l'activitat a Barcelona l'empresa S.A. de Industrias Plásticas –SAIP–, dedicada a la fabricació de canonades de plàstic. L'actual ubicació a Sant Andreu de la Barca (Baix Llobregat) data del 1965, quan es fa el trasllat des de la ciutat comtal. Un any després comença a fabricar paviments de PVC i posteriorment perfils. El 1987 la companyia ven la línia de canonades. El seu inici en la fabricació de plàstics per a automòbils té lloc com a proveïdor de Ford. L'any 1989 comença l'actual etapa de l'empresa, quan el grup alemany Dynamit Nobel, que ja havia adquirit el 50% de la companyia el 1985 a Plaston AG, n'adquireix el 50% restant a Banesto. A partir de llavors la raó social passa a ser Dynamit Nobel Ibérica, S.A.

A nivell global el grup divideix la seva activitat en cinc àrees: explosius (17% de la seva facturació), plàstics (30%), ceràmiques d'alta tecnologia (1%), especialitats químiques (29%) i pigments químics (13%). El grup és present amb els seus productes arreu del món, tot i que a Europa concentra el 80% de la seva activitat, mentre la resta es reparteix entre Amèrica del Nord (12%), Àsia (7%) i Àfrica (1%). Dins de la divisió de plàstics cal diferenciar entre els sistemes i els mòduls per a la indústria de l'automòbil, que representa el 77% de la facturació d'aquesta àrea de negoci, i on se situa la filial espanyola, i els compostos de plàstic (23% restant).

L'adquisició de l'empresa SAIP per part de Dynamit Nobel AG s'explica per l'interès del grup alemany per subministrar a Ford a Almussafes (València), ja que aquesta operació li servia igualment com a porta d'entrada per proveir també SEAT a Barcelona. En realitat, Dynamit Nobel comprava l'accés a dos clients molt importants. El desembarcament de Dynamit Nobel també s'explica perquè Espanya ha perdut protagonisme com a centre decisor des de la venda de SEAT a Volkswagen el 1986. La globalització comporta que se centralitzin les decisions dels fabricants d'automòbils en les cases matrius i és necessari estar-hi a prop. Després de l'entrada del grup alemany, l'empresa ten-

deix a especialitzar-se en la injecció de plàstics per a carrosseries de vehicles, activitat que complementa amb la fabricació d'altres components més petits. El sector de l'automoció representa actualment més d'un 90% de la facturació.

Com a conseqüència del procés d'especialització amb la participació de Dynamit Nobel, l'any 1990 té lloc la venda de la línia de perfils a Nobel Plàstiques Ibérica, S.A. Dos anys més tard, el 1992 l'empresa posa en funcionament una nova planta a Tudela (Navarra) per subministrar peces a Volkswagen (Landaben, Pamplona) i Mercedes (Vitòria). El 1996 s'inaugura una nova factoria a Almussafes (València), per subministrar a Ford des del parc de proveïdors. La planta de Sant Andreu de la Barca serveix SEAT i Nissan, i també acull les oficines centrals. Les tres factories tenen una grandària similar pel que fa a la facturació, i a nivell de grup, Dynamit Nobel Ibérica, S.A. és una empresa de dimensió gran, tot i que individualment les instal·lacions espanyoles són més petites que a la resta del món.

La proximitat al fabricant de vehicles és el factor clau per entendre l'entrada en funcionament de les noves plantes i només en casos excepcionals des de les instal·lacions de Sant Andreu de la Barca se subministra a les altres. Per raons logístiques, de flexibilitat en el servei i costos, per a la gran indústria auxiliar de l'automòbil, quan s'aconsegueix un contracte amb un nou client és més aconsellable construir una nova factoria amb una ubicació propera a l'utilitzador que no pas subministrar des de les plantes ja existents.

El 1996 es produeix un altre canvi d'accionariat a la companyia. El grup Dynamit Nobel passa a formar part del grup financer alemany Metalgesellschaft, A.G. Aquest canvi és important per comprendre l'evolució recent de l'empresa. Si bé les plantes d'Almussafes i Tudela són modernes i amb una productivitat alta, la situació era diferent a Sant Andreu de la Barca. Aquesta era una fàbrica antiga, amb naus independents resultat de la diversitat d'activitats que s'hi havien desenvolupat. L'absència de beneficis va comportar que la factoria estigués a punt de clausurar-se els anys 1996-1997, i, fins i tot, s'arriba a obrir un expedient de crisi. La direcció es va canviar i es va prendre una primera mesura de reducció de personal el 1996, que va afectar 50 persones d'un total de 600.

Però la modificació important que es va introduir va ser de cultura empresarial, ja que la plantilla tenia –i continua tenint– una mitjana d'edat molt alta, la qual cosa representa costos elevats. Hi va haver una renovació de personal que no va afectar només en termes comptables, amb noves taules retributives, sinó que també es produí un canvi de mentalitat. Tot i això, els costos de personal de la planta de Sant Andreu de la Barca encara es consideren excessius pels estàndards del sector.

El nou grup va prendre també la decisió estratègica d'especialitzar-se en grans peces d'exterior de plàstic per a l'automòbil pintades, sense renunciar a altres demandes dels clients. Es van abandonar altres línies, com la fabricació de peces d'interior i les activitats no relacionades amb l'automòbil (per exemple, les vinculades amb el sector electrònic i informàtic, on l'empresa havia subministrat carcasses a Hewlett Packard). La nova companyia no treballa amb màquines que injectin per sota 650 tones, ja que aquest és un segment relativament assequible a les PIMES. La idea és assolir una diferenciació basada en l'especialització en components de gran volum: para-xocs, peces laterals... Aquesta nova línia estratègica va exigir noves inversions de l'ordre dels 1.000 milions anuals i l'abandonament de les línies de perfils i paviments (tot i que en aquest darrer cas encara es mantenen petites produccions), que fins llavors representaven el 50% de la facturació.

El 1987 un incendi destruí part de les instal·lacions de Sant Andreu de la Barca i l'empresa va haver de reconstruir el procés d'injecció i la planta de pintures. Aquesta circumstància és important, ja que el procés de pintura és l'element diferenciador respecte dels competidors i el que determina la capacitat de la factoria. La inversió va ser de 2.000 milions de pessetes, dels quals només 75 van ser aportats per les administracions públiques, tant estatals com autonòmiques.¹²⁰ Tot i aquesta inversió, la planta de Sant Andreu de la Barca compta amb un procés de pintura semiautomàtic, la qual cosa comporta uns majors costos de personal. Les instal·lacions d'Almussafes i Tudela són més modernes i disposen d'un procés totalment automatitzat. El repte de la factoria catalana és reorganitzar-se per instal·lar una planta de pintura totalment robotitzada i aconseguir una eficiència similar a la de les altres instal·lacions –major productivitat i menor cost, per la disminució del personal i del consum de matèria primera–, així com millorar la qualitat dels productes. Es preveu que l'any 2000 ja s'haurà produït la modernització dels processos d'injecció i pintura així com també la reestructuració de la factoria per aconseguir una major eficiència.

¹²⁰ Les plantes de Tudela i Almussafes, en canvi, han rebut uns ajuts substancialment superiors, sense haver sofert cap incident.

Davant la tendència actual de les empreses auxiliars de situar-se ens parcs de proveïdors contigus als clients, a Dynamit Nobel es considera que la ubicació de la planta a Sant Andreu de la Barca és un avantatge. Els majors costos de transport es veuen compensats per la possibilitat d'accedir a dos clients de manera simultània, SEAT i Nissan. Introduir-se en un parc de proveïdors comporta servir en exclusiva una empresa, la qual cosa limita altres alternatives. Això és el que succeeix a la planta d'Almussafes, que està connectada directament a Ford, eliminant els costos de transport.

D'altra banda, utilitzar la mateixa planta per subministrar dos clients permet tenir una única instal·lació de pintures per ambdós, la qual cosa comporta economies d'escala i una millora en l'eficiència i els costos. El principal beneficiat del parc de proveïdors és el client, i no els proveïdors, ja que quan s'acaba un contracte –per exemple, quan finalitza la fabricació d'un model– l'única forma de fer rendible la instal·lació és continuar amb el mateix client, la qual cosa sovint comporta acceptar les seves condicions. Un radi d'acció entre 20-25 km respecte de l'utilitzador és el que es considera adequat en termes logístics. Per sobre d'aquesta distància els costos de transport poden qüestionar la viabilitat del subministrament.

La direcció a Barcelona centralitza totes les activitats de la resta de plantes del grup a Espanya pel que fa a les compres de materials, disseny de producte, vendes, sistemes d'informació i recursos humans. Les instal·lacions d'Almussafes i Tudela són només plantes de producció.

Respecte a la relació amb la casa matriu, Dynamit Nobel manté una certa autonomia en la gestió. L'empresa té una àmplia llibertat per negociar els preus de les primeres matèries. El departament de RiD, format per unes 20 persones, també disposa d'un marge de maniobra acceptable per desenvolupar nous productes conjuntament amb el client. Aquesta autonomia és un punt fort de Dynamit Nobel Ibèrica respecte a altres competidors, en els quals el desenvolupament està més centralitzat a l'exterior. La descentralització permet oferir un millor servei a l'utilitzador d'acord amb les seves necessitats, a diferència del que succeeix a les empreses centralitzades, en les quals les decisions es prenen a la casa matriu. Alhora, aquesta descentralització també possibilita una major capacitat de resposta –via flexibilitat– a les demandes dels clients.

Les possibilitats d'expansió de la companyia estan condicionades per l'evolució del mercat de l'automòbil. Dynamit Nobel té capacitat suficient per créixer, però a Catalunya la seva activitat està limitada per la producció de SEAT i Nissan. De fet, la relació amb els fabricants finals és bastant estable. Una vegada s'aconsegueix un contracte de proveïdor és habitual que aquest es renovi si es compleixen les condicions establertes, la qual cosa comporta accedir al subministrament de components per als nous models. Tanmateix, el mercat de l'automòbil ofereix unes oportunitats limitades i quan aquestes apareixen és important dur a terme la inversió a prop del client, com va succeir a Tudela i Almussafes. Les possibles ampliacions de les instal·lacions de Sant Andreu de la Barca haurien de venir per la introducció de la companyia en noves activitats o l'adquisició d'empreses competidores.

3.10. Sector del vidre

Cristalería Española, S.A. (Saint Gobain Glass)

Els orígens d'aquesta multinacional són bastant llunyans i daten del segle XVII: el 1665 a França, en l'inici del regnat de Lluís XIV, quan Colbert fundà La Manufactura Reial Saint Gobain per a la producció de vidre. El 1830 la companyia es transforma en societat anònima i al començament del segle XX passa a cotitzar en el mercat de valors de París. El 1982 el govern socialista francès nacionalitza la corporació, que es torna a privatitzar quatre anys més tard.

En l'actualitat Saint Gobain compta amb més d'un milió d'accionistes d'arreu del món i cotitza a les borses de París, Amsterdam, Anvers, Basilea, Brussel·les, Frankfurt, Ginebra, Londres, Estocolm i Zuric. El 1999 la xifra de negocis assolí els 3,8 bilions de pessetes, facturació que resulta de l'activitat de més de mil societats instal·lades en quaranta-cinc països i en les quals treballen 170.000 persones.

El grup Saint Gobain opera en diversos sectors industrials. La seva principal activitat continua sent la fabricació de vidre, àmbit en el qual presenta una elevada diversificació. Les àrees de negoci més importants són la del vidre pla (vidre en làmines per a la construcció i automoció, principalment), que representa un 16% de la facturació del grup, i en la qual Saint Gobain ocupa actualment la primera posició a Europa i la tercera a nivell mundial; el vidre buit (envasos), que també genera el 16% de la facturació, especialitat en què el grup ocupa la primera posició a Europa i la segona al món; i, finalment, el vidre per a aïllaments, segment en el qual Saint Gobain és la primera empresa mundial.

A més del sector del vidre la corporació també és present en el camp dels materials d'alt rendiment, que representa un 20% de la xifra de negoci. Els principals productes són les ceràmiques per a aplicacions tèrmiques i mecàniques i els abrasius, que s'han incorporat recentment amb l'adquisició de l'empresa nord-americana Norton Performance Plastics.

La tercera gran àrea d'activitat de Saint Gobain és la fabricació i la distribució de materials de construcció, que genera el 36% de la seva facturació. És precisament en aquest camp on la companyia focalitza els esforços per créixer, principalment, mitjançant l'adquisició d'empreses locals i unitats de negoci de corporacions multinacionals. Això explica la incorporació al grup de les companyies franceses Lapeyre i Debrai, aquesta darrera dedicada a la fabricació de paper de vidre.

La presència de la multinacional a Espanya es remunta al 1904, quan se signa un acord amb l'empresa autòctona fabricant de miralls La Veneciana, del que sorgirà un any més tard la constitució de Cristalería Española, S.A., filial de Saint Gobain al nostre país.¹²¹ El 1906 es va inaugurar a Burgos la primera factoria dedicada a la fabricació de vidre pla amb tecnologia de vidre estirat i el 1914 es van posar en funcionament les instal·lacions per produir vidre buit. Des de llavors, l'empresa ha seguit un procés de creixement a Espanya, amb la constitució de noves filials, la participació en altres societats i amb la integració de noves activitats. Més recentment, Cristalería s'ha expandit cap als països iberoamericans (Mèxic, Argentina i, properament, Colòmbia).

En el subsector del vidre pla, Cristalería compta, a la Península Ibèrica, amb tres plantes dotades amb l'equipament bàsic per dur a terme la fabricació, el forn de vidre. La primera instal·lació està ubicada a Avilés (Astúries). Aquest complex, malgrat ser el més antic dels que actualment són operatius, és el que actualment disposa de la tecnologia més avançada. També és el de major dimensió,

¹²¹ Cristalería Española, S.A. és la denominació a Espanya de la filial de la corporació francesa, que actualment es planteja modificar la raó social mitjançant la incorporació, per primera vegada, del nom de la multinacional. Per tant, la filial espanyola passarà a denominar-se Saint Gobain Cristalería, S.A. El motiu d'aquest canvi és potenciar una imatge global d'un grup capdavanter a nivell internacional a través d'una identitat homogènia, però capaç d'integrar i conservar alhora la imatge dels quasi cent anys d'història a Espanya com a Cristalería.

amb una producció diària d'unes 700 tones de vidre que es destinen a cobrir principalment la demanda del centre i nord-oest d'Espanya.

La segona planta es troba a l'Arboç del Penedès (Tarragona) i es va posar en funcionament el 1972-73 amb la intenció de subministrar vidre a les indústries de l'automòbil i de la construcció de la zona de Llevant i Catalunya. Actualment, la seva capacitat de producció és de 480 tones de vidre al dia, però hi ha prevista una ampliació que permetrà fabricar fins a 600 tones.

Finalment, la factoria de menor dimensió és la de Covina, a la zona de Lisboa. Aquesta planta, encara que no es troba consolidada dins de la societat espanyola a efectes administratius, està integrada dins de la unitat de negoci de la Península Ibèrica i la seva producció complementa la dels dos complexos ubicats a Espanya, en cobrir la demanda del sud peninsular. Fins fa tretze anys la participació de Cristalería en Covina era del 45%, i fou el 1987 quan adquirí la totalitat del capital.

A més d'aquestes instal·lacions, Cristalería també disposa de plantes de menor dimensió on es realitzen diferents acabats al vidre bàsic que subministren les grans factories del grup i que completen el valor afegit del producte. És el cas de la factoria de Renedo (Santander), on es fabriquen vidres colats, i també de la fàbrica d'Hortaleza (Madrid) i de petites plantes disperses pel territori espanyol on es fabriquen vidres reflectants (de diferents colors), laminats, templats, miralls i altres productes transformats. El procés pel qual s'obté cada producte de vidre es específic, la qual cosa explica l'especialització d'aquestes instal·lacions.

El negoci del vidre pla es desenvolupa en dues organitzacions totalment independents, segons la destinació principal de la fabricació. D'una banda, Cristalería compta amb Sekurit Saint Gobain, que subministra a la indústria de l'automòbil, i d'altra banda, trobem Saint Gobain Glass, que a més de responsabilitzar-se de fabricar el producte bàsic per Sekurit Saint Gobain, és l'encarregada de subministrar al sector de la construcció. De fet, la primera activitat que es va realitzar tant a la planta d'Avilés com a la de l'Arboç va ser la de Sekurit Saint Gobain i, posteriorment (en el cas de l'Arboç un any més tard), en un procés d'integració vertical enrere, l'activitat es va estendre cap a la producció bàsica del vidre pla.

Tant la factoria d'Avilés com la de l'Arboç presenten aquesta diferenciació. Les dues organitzacions comparteixen la ubicació, però actuen com dues unitats totalment independents i compten amb diferents instal·lacions dins del mateix complex. En el cas de l'Arboç la divisió de Sekurit ocupa 400 treballadors, mentre que a l'organització de Saint Gobain Glass el personal només és de 200 persones, xifra que està previst reduir a 140 en breu termini en un procés de millora de la productivitat.

Per aconseguir aquest increment de productivitat, a la planta de l'Arboç cal intensificar i automatitzar el procés de producció, d'una banda, i aconseguir una major polivalència de la plantilla, de l'altra. Per al proper any l'empresa durà a terme una despesa en formació de 90 milions de pessetes; aquesta formació és exclusivament interna, ja que a Espanya no hi ha cap ensenyament reglat sobre la tecnologia del vidre, i l'única solució és realitzar l'aprenentatge en el si de la companyia mateixa.

Com ja hem assenyalat, l'activitat principal de Saint Gobain Glass és la producció bàsica del vidre pla. Fins a l'actualitat, totes les plantes de la Península Ibèrica de la corporació han fabricat els mateixos productes, amb característiques estàndards i des de cada factoria es distribueix a l'àrea geogràfica assignada. Tanmateix, la pràctica que es pretén imposar en l'empresa és la de l'especialització (fins on sigui possible). Aquesta estratègia ja s'ha implementat a les regions del centre d'Europa, per bé que en unes circumstàncies quelcom diferents a les de la Península Ibèrica. A Alemanya, per exemple, Saint Gobain compta amb tres fàbriques en un radi de 80 quilòmetres, una altra a l'antiga Alemanya de l'Est, dues al nord de França i dues més a Bèlgica. Aquesta proximitat geogràfica entre factories és la que afavoreix l'especialització per tipus i especificacions de vidre, ja que la reduïda distància permet que s'intercanviïn els productes i, de fet, que funcionin com si constituïssin un complex industrial integrat.

En aquest context, i malgrat la dispersió geogràfica de les plantes espanyoles, els primers passos cap a l'especialització s'estan produïnt. En el futur, la planta catalana tendirà a especialitzar-se en la fabricació de vidre per a l'automòbil mentre que la d'Avilés estarà més centrada en la construcció.

¹²² El procés float és una patent de Pilkington, una de les empreses competidores de Saint Gobain. La planta de l'Arboç ja es va posar en funcionament amb aquest sistema, mentre que la d'Avilés va començar amb una tecnologia de laminat més antiga, tot i que actualment compta amb una línia de float més moderna que la de l'Arboç.

¹²⁴ La planta Saint Gobain Glass de l'Arboç ha estat en funcionament de manera ininterrompuda durant dotze anys. El mes de juliol del 2000 es va aturar la fabricació durant quatre mesos per realitzar les reparacions i el manteniment necessaris per fer operatives les instal·lacions durant 10/12 anys més. El cost d'aquesta posada a punt ha estat de 5.000 milions de pessetes.

¹²³ La instal·lació d'una nova línia de fabricació pot comportar actualment una inversió d'uns 15.000 milions de pessetes.

La fabricació del vidre pla té lloc en un procés continu que comença amb la recepció de la primera matèria. A la planta de l'Arboç aquesta es rep via carretera. En un 70% la primera matèria correspon a una sorra de gran puresa amb uns certs continguts de ferro, i el 30% restant és el "calcín" recuperat del mateix procés de producció. Aquestes matèries es barregen segons el color que es vulgui donar al vidre i s'escalfen en un forn alimentat en continu. Després de la fosa dels materials es passa al laminat a través d'un procés de flotació sobre estany.¹²² Aquesta operació consisteix a vessar el vidre calent sobre l'estany fos, de forma que, a causa de les diferents densitats dels dos materials, el vidre queda a la part de dalt ja laminat (així s'evita l'ús del rodet per aplanar-lo, com succeïa amb els procediments anteriors). Després el vidre laminat es deixa refredar de forma controlada fins que arriba a la temperatura ambient i es talla en les mides que convingui.

A l'Arboç es fabriquen fins a 400 tipus de vidres diferents segons dimensió, gruix i color, i es treballa amb estoc amb certa estandardització i, en menor mesura, sota comanda. Per obtenir aquesta diversitat de productes cal canviar gradualment les característiques del vidre en un procés continu. Per tant, fins que no s'obté el vidre amb les noves especificacions, el producte intermediari que en resulta és defectuós. Per exemple, per canviar el color del vidre calen 7/8 dies fins que el producte obtingut té la qualitat requerida; aquest producte defectuós (o subproducte) és el que s'utilitza per obtenir el "calcín" recuperat que s'aplicarà una altra vegada al procés.

A la Península Ibèrica hi ha tres empreses fabricants de vidre pla, totes multinacionals. D'una banda, Saint Gobain que compta amb els tres *floats* d'Avilés, l'Arboç i Lisboa, i produeix el 50% del total. Les altres companyies són Pilkington, de capital nord-americà, que compta amb un *float* a Sagunt (València) i Guardian, també nordamericana, que en disposa de dos, a Llódio (Àlaba) i Tudela (Navarra). Amb aquesta configuració de l'oferta no és probable que de moment s'instal·lin noves línies de fabricació de vidre pla, ja que la capacitat existent sembla suficient per cobrir la demanda i el seu previsible creixement.

Pel que fa a Sekurit, és important destacar que es tracta del principal proveïdor de vidre de la indústria espanyola de l'automòbil, i la seva activitat consisteix a realitzar tot el tractament posterior del vidre pla per adaptar-lo a les especificacions dels fabricants de vehicles. En les dues plantes espanyoles de Saint Gobain en aquest segment té lloc una certa especialització per productes. A l'Arboç es fabriquen llunetes posteriors i laterals, amb una tecnologia tèrmica de vidre trempat (en cas d'impacte el vidre s'esmicola en multitud de petits fragments). A Avilés la fabricació correspon principalment a parabrises de vidre laminat (és un tipus de vidre que si es trenca no deixa trossos d'arestes tallants).

A l'Arboç el principal client de Saint Gobain Glass és Sekurit, que absorbeix el 60% de la seva producció de vidre pla; la resta es destina sigui a empreses del grup que acaben de fer el tractament final per a la indústria de la construcció, o directament a La Veneciana, que és la distribuïdora de l'empresa.

La producció de l'empresa es destina majoritàriament al mercat interior; les exportacions tenen poca incidència en l'activitat de la companyia. La baixa penetració en els mercats exteriors s'explica essencialment per dos factors. D'una banda, perquè la clau de competència variable és el preu, ja que es tracta d'un producte poc diferenciat, i de l'altra, pels elevats costos de transport associats al trasllat de la producció a una certa distància. Paradoxalment, a Espanya actualment tenen lloc importacions de vidre d'empreses de tercers països com ara Rússia, Turquia i Indonèsia que, malgrat la distància, ofereixen preus competitius a causa dels baixos costos de fabricació que suporten.

La producció de vidre que duu a terme Saint Gobain Glass està associada a uns costos fixos elevats.¹²³ L'activitat es concentra en unes poques línies de fabricació que funcionen de manera ininterrompuda, condició indispensable per aconseguir uns nivells de productivitat acceptables.¹²⁴ Els elevats costos fixos comporten que una davallada de la demanda es tradueixi ràpidament en pèrdues. Al contrari, en l'activitat de Sekurit tenen una major importància els costos variables (essencialment les despeses de personal), per tant, en èpoques de recessió els ajustaments es poden dur a terme mitjançant reestructuracions de la plantilla, la qual cosa permet esmorteir l'impacte negatiu de la conjuntura econòmica en els resultats de l'empresa.

Les activitats de RiD de Cristalería es troben concentrades a les instal·lacions d'Avilés. Aquí s'estudien les noves característiques del producte (color, resistència, etc.), es realitzen els primers assaigs i després es transfereix la tecnologia a les plantes de fabricació.

BSN Glasspack España, S.A.

El grup BSN va ser fundat en els anys seixanta a França i la seva activitat original era la fabricació de vidre. Aviat es va expandir a d'altres països, i la seva primera adquisició a l'exterior va tenir lloc a Espanya l'any 1969 quan incorporà Vidriería Vilella, empresa autòctona dedicada a la fabricació de vidre buit (essencialment envasos per a begudes), i que comptava amb dos centres de producció, un a Badalona i l'altre al Poblenou de Barcelona. El mateix any 1969, poc abans de ser adquirida per BSN, Vidriería Vilella va tancar aquestes plantes i construí una nova factoria a Castellar del Vallès (Vallès Occidental). L'establiment de la companyia a Catalunya s'explica per la proximitat de la demanda, en tractar-se d'una important zona productora de vins i caves, on a més se situen grans empreses de cervesa, que demanen envasos de vidre per als seus productes.

La presència directa de BSN a Espanya es deu a diferents motius. D'una banda, perquè el cost de l'adquisició de Vidriería Vilella no era excessivament elevat. D'altra part, per l'existència de perspectives d'expansió, ja que en aquells moments el sector del vidre buit estava bastant atomitzat i hi havia possibilitats de posicionar-se de manera sòlida en el mercat si s'aconseguien economies d'escala en la fabricació. L'adquisició també es degué a la necessitat de BSN de créixer geogràficament més enllà de França, tal com feia el seu principal competidor, el grup Saint Gobain. Després de Vidriería Vilella el grup BSN adquirí l'empresa Giral Laporta, amb plantes a Sevilla i Madrid, on a més tenia la seu central. L'any 1992 Giral Laporta s'uneix amb Vidriería Vilella i es crea el grup BSN a Espanya, amb les tres fàbriques assenyalades. Un any després, 1993, es tanca la fàbrica de Madrid, on resta la seu central del grup BSN Vidrio España, S.A.

L'evolució del grup BSN té quelcom de singular. Durant els anys vuitanta i noranta duu a terme una estratègia de diversificació cap a altres activitats. El motiu principal és que el vidre es considera un sector madur i amb una baixa rendibilitat. A més, és un sector que requereix grans inversions per generar economies d'escala, que són la base de la seva competitivitat. El rendiment d'aquesta activitat es materialitza a llarg termini, un cop s'han amortitzat les elevades inversions. El producte és molt estandarditzat, de preus baixos i, per tant, amb poques possibilitats d'obtenir guanys que no es basin en grans volums de venda. Els marges són reduïts per la qual cosa la fabricació de sèries llargues per comprimir els costos al màxim és fonamental.

Davant d'aquesta situació, BSN adquireix arreu del món empreses del sector de l'alimentació, que presenten perspectives millors i una major rendibilitat a curt termini. El resultat d'aquesta estratègia a Espanya és la incorporació de Danone, Font Vella, General Biscuits España i San Miguel.

L'any 1995 el grup BSN modifica el seu nom a nivell corporatiu i adopta el de Danone –una de les empreses adquirides– més conegut a nivell mundial. Aquest canvi també il·lustra la nova filosofia de l'empresa, més interessada a posicionar-se en el sector alimentari. El procés de diversificació va arribar a tal punt que el 1999 Danone –l'antiga BSN– abandona l'activitat del vidre, ven el 56% de les accions a CVC, una empresa de capital risc, i centra la seva activitat únicament en l'activitat de l'alimentació. A partir del maig del 2000 l'empresa dedicada a la fabricació de vidre passa a denominar-se BSN Glasspack España, S.A., ja sense formar part de Danone (encara que continua com a segon accionista).

La desinversió en el sector del vidre no només obeeix a la seva baixa rendibilitat a curt termini, sinó també a una incompatibilitat –en el sentit de diferències– amb la resta d'activitats del grup Danone. I això té lloc tant en l'àmbit de la gestió –els paràmetres són molt diferents– com a nivell d'imatge, ja que el vidre és una indústria pesant, que no s'adiu amb els trets bàsics del sector de l'alimentació. D'altra banda, la venda al grup CVC s'explica perquè aquest grup és una societat financera més interessada en la rendibilitat a llarg que a curt termini. En tractar-se d'una entitat de capital risc, sense un coneixement acurat del sector del vidre, CVC ha mantingut l'equip directiu i les línies estratègiques establertes sense intervenir en la gestió de BSN Glasspack. A Espanya es treballa amb plans a tres anys i a partir d'uns pressupostos que es fixen a nivell de grup i per a la central de Madrid. Dins d'aquest context l'empresa disposa d'una gran autonomia.

Actualment, a Europa el grup BSN Glasspack compta amb les plantes de Castellar del Vallès i de Sevilla a Espanya, més tres centres productius a Holanda, vuit a Alemanya i nou a França. Les factories subministren els mercats locals, doncs en el sector del vidre buit els costos de desplaçament són molt importants dins del cost total, ja que bàsicament es transporta aire. Es tracta d'un producte amb preus molt comprimits i que presenta uns marges reduïts.

L'empresa sempre s'ha dedicat a la fabricació de vidre buit –envasos i recipients diversos. El 95% de la producció de la planta de Castellar correspon a ampolles de cervesa, vi i cava, mentre a Sevilla es fabriquen també altres recipients –pots, terrines– així com ampolles de licor (en sèries curtes).

El sector del vidre buit a Espanya es troba molt concentrat a causa de les fortes inversions que es requereixen per introduir-s'hi. La principal companyia, Vicasa (del grup Saint Gobain), compta amb les principals instal·lacions de Catalunya a Montblanc, i té una quota aproximada del 50% del mercat de vidre buit. BSN havia arribat a tenir una participació del 24%, que en l'actualitat s'ha reduït al 18%. L'altra gran empresa del sector, Vidrieria Rovira, situada a la Zona Franca de Barcelona, manté una quota inferior a la de BSN. Entre tres companyies es cobreix el 85-90% del mercat espanyol.

Com ja hem assenyalat, en el sector es competeix bàsicament per preus, la qual cosa s'aconsegueix comprimint els costos al màxim. En aquest sentit la planta de BSN a Castellar del Vallès presenta una bona *performance*, ja que ha estat renovada recentment amb una inversió de 5.000 milions. Això li proporciona un avantatge d'uns deu anys, que és el temps durant el qual el nou immobilitzat no necessita reparacions (la qual cosa comporta parades que representen un augment de costos i un deteriorament de la competitivitat). En aquestes instal·lacions l'empresa ha aconseguit passar de set línies de producció a les sis actuals, alhora que incrementava la capacitat de producció i reduïa el personal un 35%. Aquesta darrera circumstància ha estat fonamental per a la disminució de costos en les instal·lacions de Castellar del Vallès.

Les innovacions en el sector del vidre buit són difícils. L'aspecte més important és disminuir el pes de l'envàs sense perdre resistència, la qual cosa permet incrementar la productivitat. Els dissenys de les ampolles i els recipients acostumen a desenvolupar-los els utilitzadors, mentre que el principal repte dels fabricants consisteix a obtenir industrialment aquell producte amb els menors costos. Un altre factor de competitivitat important és el servei al client i, d'una manera especial, la capacitat de subministrar a temps els models requerits pels demandants.

La millora de la competitivitat de les instal·lacions de Castellar del Vallès passa per l'ampliació de la capacitat instal·lada i/o per l'especialització de la planta, amb l'objectiu de perseverar en la reducció de costos. Les dues opcions no estan exemptes de problemes.

Pel que fa a la primera qüestió, a Espanya actualment hi ha una sobrecapacitat de 300.000 tones en la fabricació de vidre, la qual cosa fa inviable una ampliació de les instal·lacions i, àdhuc, pot provocar el tancament d'alguna factoria del sector. La competència d'una fàbrica de vidre buit recentment construïda al sud de França –a 300 km– agreuja la situació, ja que el seu radi d'acció se solapa amb el de la factoria de Castellar, i en ser més moderna podria oferir uns preus més ajustats. Eventualment, a la planta catalana es podrien ampliar les instal·lacions amb la construcció d'un nou forn, ja que hi ha espai disponible, tanmateix, l'empresa té altres alternatives a l'hora de realitzar noves inversions. Criteris de costos –subvencions, exempcions d'impostos, zones amb salaris i preus de l'energia més baixos– aconsellarien emplaçaments a d'altres regions per substituir l'actual. Però el fet que a Catalunya hi hagi una bona part dels clients és una força que actua en el sentit contrari, ja que els costos de transport són determinants per a la competitivitat.

La segona opció, l'especialització per reduir els costos, està sent considerada pels nous propietaris de l'empresa, el grup CVC. S'estudia la possibilitat d'especialitzar les fàbriques per productes per obtenir un major rendiment. Però un important factor juga en contra d'aquesta estratègia. Els costos de transport i d'emmagatzematge són alts, en tractar-se d'un producte amb una relació volum/valor elevada. Des d'Espanya només se subministra al mercat interior, el nord d'Àfrica i es mantenen petits intercanvis amb altres fàbriques. L'especialització podria ser viable dins d'un mateix país, però no a nivell europeu. Al decrement de costos que se'n deriva s'ha de contraposar l'increment de costos de transport. Amb aquests condicionants, l'estratègia final de BSN a Catalunya encara es troba en fase de determinació.

3.11. Sector d'equipaments informàtics

Hewlett Packard Española, S.A.

Fins al 1971 la presència de la multinacional nord-americana Hewlett Packard a Espanya es limitava a un acord amb una empresa autòctona pel qual aquesta distribuïa els seus productes al mercat interior. Aquell any l'empresa va crear una subsidiària pròpia que consistia en una seu central a Madrid i una oficina a Barcelona per realitzar funcions comercials i de suport pre i postvenda.

El 1984 Hewlett Packard comença l'activitat industrial a Catalunya. Diverses raons expliquen aquest posicionament directe. D'una banda, en aquell moment tenia lloc un creixement important a nivell mundial en l'ús dels PC's, amb la influència que se'n derivava en la utilització d'impressores d'oficines per a la realització de gràfics, transparències, la popularització de l'autocad, etc. Una part important d'aquest mercat estava a Europa i Hewlett Packard només produïa *plotters*¹²⁵ i impressores als Estats Units. La divisió nord-americana de *plotters*, situada a San Diego (Califòrnia), tenia interès a ampliar la seva capacitat per cobrir una demanda en expansió, i comptava amb dues opcions: ampliar les instal·lacions dels Estats Units, o bé construir una nova factoria a Europa. La Direcció Europea, per la seva part, pressionava perquè la inversió és materialitzés al vell continent, ja que això permetria superar les barreres aranzelàries que encara hi havia, evitaria els efectes nocius de l'elevat tipus de canvi del dòlar respecte de les divises europees i, a més, reforçaria la captació de clients autòctons.

Hewlett Packard ja comptava amb instal·lacions productives a Alemanya, França i el Regne Unit, però a cap no es fabricaven impressores. La planta alemanya estava especialitzada en instrumentació mèdica, *servers* i *workstations* i instrumentalització electrònica. A França es produïen terminals i començava la fabricació de PC's. Al Regne Unit, Hewlett Packard disposava de tres factories; una a Escòcia (instrumentació electrònica d'alta freqüència), una altra a Pineboot (software per a aplicacions d'ofimàtica) i una tercera a Bristol, (*mass storage* i discs). Fins aquell moment aquests països havien monopolitzat les noves línies de producció que Hewlett Packard obria a Europa, però en els anys vuitanta van aparèixer tres nous candidats, Holanda, Itàlia i Espanya, que representaven una part important del mercat. Hewlett Packard va decidir realitzar la nova inversió a Espanya fonamentalment per dos motius. D'una banda, pel nivell dels costos laborals, inferior al dels altres països. I d'altra part, perquè a Espanya estava vigent el Plan Electrónico Nacional, pel qual el Ministeri d'Indústria establia com a criteri bàsic per escollir els proveïdors d'informàtica la presència productiva de l'empresa al país.

L'elecció de l'àrea de Barcelona per ubicar la nova factoria, en lloc de Madrid, on hi havia la seu central, va estar determinada per diverses raons. En primer lloc, per Hewlett Packard era important situar-se a prop dels proveïdors, i aquests es trobaven majoritàriament a Catalunya. En segon lloc, pels aspectes logístics: la producció s'havia de transportar al centre de distribució europeu d'Alemanya, i la zona de Barcelona representava una millor localització que la de Madrid. En tercer lloc, per la disponibilitat d'universitats i centres de recerca i de serveis tècnics avançats, la qual cosa facilitava la captació de personal qualificat. I, finalment, en quart lloc, també foren importants els aspectes "extraindustrials": d'una banda, l'existència d'escoles estrangeres que garantien l'ensenyament desitjat als fills dels empleats d'altres països, i d'altra banda, l'entorn natural de la ciutat.

L'agost de 1985 començà l'activitat productiva a Terrassa (Vallès Occidental) en un edifici de 4.000 m² on es fabricava un únic producte, el *plotter* A4 de sobretaula, amb tecnologia de "plumeta", dissenyat íntegrament a San Diego per a les necessitats europees. Aquesta primera activitat va permetre la filial espanyola adquirir el *know-how* necessari i alhora crear una xarxa pròpia de proveïdors. Poc després s'incorporaren nous productes, encara amb tecnologia importada, com un segon *plotter* de més gran format per a aplicacions de CAD.

¹²⁵ Els *plotters* són les impressores de gran format.

Paral·lelament, Hewlett Packard investigava un nou producte a San Diego, la impressora de raig de tinta, de la qual s'esperava que en un futur proper substituís la impressora de "plumeta". La central de Hewlett Packard es va concentrar en el desenvolupament del nou producte i el 1988 va decidir traslladar la responsabilitat mundial en la fabricació dels *plotters* de "plumeta" a la subsidiària catalana, la qual va haver de crear un departament de RiD per mantenir viu el producte el major temps possible, amb la introducció de variacions en els *plotters*, ampliacions en les memòries, i amb la generació de versions més senzilles per vendre-les a baix cost. Addicionalment, la filial del Principat va haver d'establir un departament comercial amb la dimensió adequada per distribuir la producció arreu del món.

L'expansió de l'activitat exigí més espai i Hewlett Packard es va desplaçar de les instal·lacions de Terrassa a una nova ubicació a Sant Cugat (també al Vallès Occidental) de 35.000 m² i on es manté en l'actualitat. Els terrenys s'adquiriren el 1985 i el trasllat es va fer en tres etapes, que coincideixen cronològicament amb l'extensió de les responsabilitats assumides per la subsidiària: el maig de 1990 es va construir el primer edifici de 10.000 m², el 1993-94 va tenir lloc una primera ampliació de 15.000 m² i el 1997 es va dur a terme la darrera ampliació, de 10.000 m² més.

Al començament dels noranta comença a materialitzar-se el canvi tecnològic previst i les impressores de raig de tinta substitueixen les de "plumeta". A San Diego es produïen les impressores de gamma alta però l'interès de la companyia era que la subsidiària catalana fabriqués les de la gamma més baixa per poder competir en preus. És així com la planta de Hewlett Packard s'introdueix en el *know-how* de la nova tecnologia.

El 1993 succeeixen dos fets de gran transcendència per a Hewlett Packard a Catalunya. En primer lloc, la filial adquireix la responsabilitat global de les impressores de gran format, tant de la tecnologia de "plumeta" com de la de raig de tinta, i es converteix en el *profit center* en aquest segment. Això significa que la planta de Sant Cugat és l'encarregada del desenvolupament integral d'aquesta línia de productes (RiD, fabricació i comercialització) a escala mundial. Aquest canvi s'explica perquè les instal·lacions de San Diego comptaven amb una infraestructura adequada per dirigir-se als grans mercats i, per tant, era més adient que la divisió americana reorientés la seva activitat vers altres productes, com els escàners o les impressores d'oficina, amb més potencial de creixement.¹²⁶

En segon lloc, la filial catalana també passa a fabricar les impressores "Deskjet" de raig de tinta en la gamma d'oficines per a Europa. Hewlett Packard ha estat tradicionalment el líder mundial en la fabricació d'aquestes impressores de petit format, que abans de 1993 només es produïen als Estats Units i al sud-est asiàtic. Europa constituïa un dels principals mercats mundials per a l'empresa, i se subministrava principalment amb la producció asiàtica, però la pressió a la baixa dels preus restava competitivitat als productes de Hewlett Packard, que s'havien de transportar en vaixell i trigaven de l'ordre d'un mes a arribar al vell continent, amb les conseqüències que això implicava pel que fa al volum d'estoc immobilitzat i a l'efecte (fluctuacions) dels tipus de canvi. Per aquests motius es va plantejar la necessitat de fabricar les impressores a Europa, i la subsidiària catalana era l'opció ideal, ja que comptava amb el coneixement de la tecnologia d'injecció de tinta.

Després d'aquests canvis estratègics Hewlett Packard Espanyola passa a fabricar la totalitat de les impressores i *plotters* de gran format per a tot el món, així com de les impressores petites d'oficina que es comercialitzaven a Europa.

En l'actualitat la situació ha canviat de manera considerable i la filial catalana només produeix de l'ordre del 12% d'impressores de gran format per al mercat mundial i al voltant del 5% d'impressores "Deskjet" per a Europa. Un canvi estratègic a nivell productiu, amb repercussions en altres funcions de l'empresa n'és la causa d'aquesta evolució.

La reducció –en termes relatius– de la producció d'impressores "Deskjet" a Catalunya es deu a un augment de la fabricació a Europa. Per cobrir una demanda creixent en aquest segment l'opció de Hewlett Packard fou subcontractar la producció a un grup de *contract-manufacturers* amb capacitat de producció a escala mundial i que es dediquen exclusivament a activitats industrials, en lloc de dur a terme una intensificació de la fabricació a les instal·lacions de Sant Cugat. En pocs anys aquestes empreses subcontractades s'han convertit en els principals proveïdors de les companyies multinacionals de la informàtica. Es tracta d'empreses que aprofiten millor les economies d'escala i optimitzen les instal·lacions, ja que també subministren a d'altres corporacions com ara Epson o Nokia. Els *contract-manufacturers* tenen presència a diversos punts d'Europa, però majoritàriament les

¹²⁶ El mercat de *plotters* a nivell mundial, avui en dia, representa una demanda de milers d'unitats al mes, mentre que la demanda d'impressores d'oficines suposa milions per mes.

seves factories es troben a Hongria, país en el qual s'ha consolidat un *cluster* de productors d'equips informàtics a partir d'uns avantatges salarials (aspecte bàsic si tenim en compte que actualment la competència en aquest sector es basa en el lideratge en preus). Hewlett Packard manté les línies de fabricació d'impressores d'oficina a Sant Cugat per introduir les innovacions de producte i de procés per després transferir-les a aquests proveïdors. Per tant, la filial catalana ha passat de ser un simple productor a convertir-se en un gestor de la fabricació i de la distribució europea, ja que és la responsable de controlar els *contract-manufacturers* i de decidir qui serà el productor de les noves impressores.

D'altra banda, el fet que la planta de Sant Cugat hagi experimentat una reducció relativa en la fabricació d'impressores de gran format entre el 1993 i l'actualitat (es passa d'una quota de producció interna del 100% a una, aproximadament, del 12%) s'explica per la guerra de preus que té lloc en el sector en la dècada dels noranta i que comporta un desavantatge per a Catalunya pel que fa a l'activitat de fabricació. El resultat ha estat una reducció de la capacitat a Sant Cugat i el trasllat de la producció a la planta de Hewlett Packard de Singapur. En aquell país els costos de fabricació són menors, circumstància que es deu tant a uns nivells salarials més baixos com a un tracte fiscal més favorable. La magnitud d'aquests factors és suficient per compensar –a bastament– el cost de transport dels equips a Europa, ja que aquests tipus d'impressores incorporen un major valor afegit. La demanda d'aquest producte només justificava l'existència d'una instal·lació productiva arreu del món, raó per la qual s'ha desinvertit en aquest segment a Catalunya, tot i que a Sant Cugat es manté al voltant del 12% de la fabricació, xifra que correspon a l'activitat necessària per llançar els nous productes que després es transferiran a Singapur, per fabricar petites sèries o per produir aquells *plotters* amb poca vida útil i la transferència dels quals ja no és rendible.

Hewlett Packard s'encarrega a Catalunya de la gestió de la producció a Singapur i de la seva distribució a tot Europa. La planta asiàtica aprovisiona amb equips genèrics el magatzem central europeu a Stuttgart (Alemanya), el qual opera a partir de previsions de demanda, *built to plan*, i emmagatzema estocs d'impressores genèriques que encara no s'assemblen gaire al producte final que rep el client (per exemple, no es coneix quina memòria tindran, si portaran potes, quins *drivers* s'hauran d'adjuntar, ni l'idioma del manual). A més, a aquest centre arriben les comandes dels clients de tot Europa i, per tant, des de Stuttgart adapten aquestes impressores a les especificacions requerides per l'utilitzador, tot transformant el producte genèric en el producte final. En aquesta fase logística es treballa *built to order*.

En definitiva, ara l'activitat principal a Sant Cugat ja no rau en la fabricació, sinó en la RiD, la gestió de la producció, el màrqueting i la logística. La plantilla de Hewlett Packard en aquestes instal·lacions està formada per 1.100 persones, de les quals només 300 estan vinculades a activitats productives i 600 es relacionen, en un sentit ampli, amb les diferents activitats associades al desenvolupament dels nous productes. La subsidiària catalana de Hewlett Packard és la que té un millor coneixement dins del grup del camp de les arts gràfiques de gran format, domini que ha estat adquirit amb molts anys d'experiència per l'aprenentatge per l'ús. L'elevat *know-how* del personal de Sant Cugat dona lloc a un fenomen peculiar: si fa un temps el flux d'empleats dins de la multinacional es produïa dels Estats Units cap a Catalunya, ara també succeeix a la inversa.

Hewlett Packard Española, a més de les instal·lacions de Sant Cugat, manté la seu central a Madrid, que té la responsabilitat comercial per a la Península Ibèrica i és l'encarregada de consolidar els comptes anuals de la companyia.

3.12. Sector de transformats de cautxú

Pirelli Neumáticos, S.A.

Pirelli es crea a Itàlia el 1872 per processar cautxú, activitat a la qual, posteriorment, va afegir la de fabricació de fils i cables elèctrics. Al final de segle passat Espanya era el mercat estranger més important per la companyia transalpina, atès el règim duaner favorable per a aquesta activitat i l'absència d'indústria local competidora. Però, el 1901, el govern decideix augmentar els aranzels per als productes elèctrics i Pirelli opta per construir una fàbrica a Vilanova i la Geltrú (Garraf), la primera fora d'Itàlia, per superar els problemes derivats de la nova política.

El 1924 Pirelli adquireix a Manresa el 100% d'una fàbrica local de pneumàtics i comença una nova activitat a Espanya. Al llarg dels anys la producció es diversifica cap a altres productes basats en el cautxú: espadenyes esportives, matalassos, etc. L'inici de la fabricació de pneumàtics per part de Pirelli a Espanya s'explica per la necessitat de subministrar al mercat intern en una època en què el sector de l'automoció començava a expandir-se de manera important. El creixement de Pirelli a Espanya en aquesta activitat també s'ha de situar en el context fortament autàrquic vigent fins als anys seixanta.

A Espanya tradicionalment hi havia hagut tres divisions de Pirelli: la de cables, situada a Vilanova i la Geltrú, la de pneumàtics, a Manresa, i la de productes de goma, amb seu a Barcelona, estructura que es manté fins al 1991. Aquest any, davant la crisi de la companyia a nivell mundial, Pirelli ven la divisió de productes de goma per reduir l'estructura i manté les altres dues activitats: la fabricació de cables i de pneumàtics, cadascuna de les quals representa aproximadament el 50% del negoci. Abans de 1991 la companyia era única –Productos Pirelli–, i funcionava amb divisions internes. La distribució de tots els productes –pneumàtics, cables i goma– tenia lloc conjuntament. Des de llavors la gestió de les diferents activitats s'efectua de forma separada, amb la idea que d'aquesta especialització en resulti una major eficiència.

Fins a mitjan anys vuitanta la companyia considerava que la integració de les diferents activitats la situava en una posició de força negociadora que era necessària. Aquest aspecte era molt important per consolidar-se en el mercat local, sobretot en el període autàrquic. Però amb la internacionalització de l'activitat econòmica aquest plantejament queda obsolet. L'objectiu a assolir és l'eficiència productiva, sense importar la localització. Fins als anys noranta, els tres fabricants de pneumàtics a Espanya –Michelin, Bridgestone/Firestone i Pirelli– copsaven el 90% del mercat. Amb la intensificació de la competència a nivell global la distribució de les vendes comença a experimentar canvis significatius.

A nivell mundial Pirelli és un fabricant de pneumàtics de grandària mitjana, amb plantes a diversos països d'Europa, Amèrica i Àfrica. Al vell continent la corporació compta amb instal·lacions a Itàlia (3 factories), Alemanya, el Regne Unit, Turquia i Espanya. A Amèrica té factories als Estats Units, Brasil (4 plantes), Argentina i Veneçuela. I a l'Àfrica disposa d'instal·lacions productives a Egipte.

Pirelli s'ha especialitzat en la fabricació de pneumàtics de gamma alta, de millors prestacions, més cars i amb més valor afegit, activitat que es duu a terme a les plantes del Regne Unit, Alemanya i Itàlia –on també es fabriquen els pneumàtics esportius, per a alta competició. En el segment de pneumàtics d'altres prestacions l'empresa manté actualment una quota del 25% del mercat europeu, enfront d'un 6% en el segment de pneumàtics de tipus mitjà (en conjunt la participació al vell continent és del 10%). L'estratègia global de Pirelli és intensificar l'especialització en el segment de mercat de pneumàtics d'altres prestacions. La idea és fabricar sèries llargues per disminuir costos, però la prioritat és la fabricació de productes amb un valor afegit elevat per diferenciar-se de la resta de fabricants. Tanmateix, la presència en el segment dels pneumàtics de gamma mitjana continua essent necessària, ja que aquest segment permet grans volums de producció i uns costos més baixos.

En aquests moments prima l'eficiència i la minimització dels costos a l'hora de localitzar les produccions. Espanya reuneix un bon equilibri en aquests aspectes. Els costos de producció continuen sent inferiors als d'altres països d'Europa, com ara Alemanya i el Regne Unit, tot i que és en aquests terri-

toris on es troba el mercat natural de Pirelli, en fabricar-se vehicles de luxe, que requereixen pneumàtics d'altres prestacions. L'eficiència productiva a la planta de Manresa també és superior que a les dels països amb costos més baixos, com els de l'Est d'Europa i d'Amèrica Llatina.

En el grup Pirelli els darrers anys ha tingut lloc una racionalització de la producció a nivell mundial. Tradicionalment a Espanya s'havien fabricat pneumàtics de diferents tipus: per a camions, motocicletes i turismes. Actualment, la producció s'ha centrat en els pneumàtics per a turismes de tipus mitjà. Aquesta especialització obeeix al fet que la majoria de fabricants de vehicles a Espanya ho són d'aquest tipus d'automòbil. El fet que els constructors de turismes prioritzin que els seus subministradors estiguin a prop condiciona l'especialització de les factories de la indústria auxiliar. Però a partir d'aquesta especialització, la factoria de Manresa també s'ha convertit en una plataforma per subministrar aquests tipus de pneumàtics a l'exterior. En l'actualitat el negoci de pneumàtics del grup Pirelli a Espanya exporta el 70% de la producció, majoritàriament als països europeus.

Tot i les consideracions prèvies sobre la localització de les plantes, aquesta té una importància relativa per a la millora de la logística. Fins ara la proximitat al client era essencial per la col·laboració amb la seva RiD, però aquest aspecte perd pes en favor d'un menor cost i un augment de l'eficiència en el subministrament.

En el cas de Pirelli la investigació bàsica i precompetitiva –crucial en el segment de mercat prioritari per a la companyia– és centralitzada a Itàlia. A la resta de països on l'empresa és present, cada factoria disposa d'un laboratori de RiD que adapta els desenvolupaments a les característiques locals –fred, pluja, etc.– i la missió del qual també és dur a terme el llançament a nivell industrial dels nous productes. A Manresa hi ha una plantilla de 30-40 persones implicades en aquesta activitat.

Actualment el grup Pirelli s'enfronta a un problema per a la captació de recursos financers, ja que aquests es deriven cap a empreses de tecnologia avançada i és difícil obtenir-ne. Per aquesta raó és important llançar productes innovadors. Això és relativament senzill en el sector dels cables, sobretot quan estan destinats a telecomunicacions, però en la fabricació de pneumàtics és més problemàtic.

L'empresa basa la gestió productiva i la comercialització en les noves tecnologies. Per aquest motiu ha desenvolupat el que s'anomena *e-commerce* que se suporta en un nou sistema de fabricació robotitzat i molt flexible, que permetrà fabricar pneumàtics en el moment per al client que ho sol·liciti. Això pot comportar que en el futur les plantes tinguin una dimensió molt més reduïda que les actuals sense perdre eficiència ni avantatges en costos. Aquest sistema és basat en una nova tecnologia anomenada MIRS. Tradicionalment la fabricació de pneumàtics ha estat una tasca amb molt de component manual, i l'automatització el que ha fet essencialment és mecanitzar les operacions sense canviar-ne l'essència. Amb el nou sistema, el procés que abans constava de 14-15 fases, s'ha reduït només a tres. El pneumàtic s'obté mitjançant la superposició de les diferents capes de forma simultània, i el temps de fabricació, que abans durava 3 o 4 dies, es redueix ara a 60/70 minuts. Això suposa una millora en tots els altres aspectes de la fabricació: costos, eficiència, espai i qualitat.

El nou sistema començarà a implantar-se a Itàlia. Pirelli serà la companyia pionera en el món a utilitzar aquest procés, desenvolupat per ella mateixa. Només Michelin ha dut a terme un intent similar, però té problemes amb l'homologació. Es preveu que en uns 10 anys aquest procés s'haurà convertit en el procediment estàndard per a la fabricació de pneumàtics pels grans avantatges que comporta. La seva implantació començarà primer en els pneumàtics de la gamma alta a causa de la qualitat i flexibilitat que exigeixen aquests productes i al fet que les seves sèries acostumen a ser limitades i el nou procés permet canviar amb facilitat de producció. L'elevat requeriment de qualitat dels pneumàtics Pirelli explica l'interès de l'empresa per desenvolupar aquest sistema, que permetrà la localització de petites fàbriques molt flexibles a prop del client, amb la qual cosa es descentralitzarà la producció.

Per a la gestió del nou procediment de fabricació es crea una nova unitat de negoci –*e-tyres*–, separada de la resta. L'objectiu és que de forma progressiva aquesta unitat gestioni la fabricació dels pneumàtics amb el sistema MIRS, que progressivament substituirà els mètodes tradicionals.

Paral·lelament al desenvolupament del sistema MIRS tendeix a separar-se la fabricació de la comercialització. Aquesta està centralitzada a Europa, amb l'objectiu de servir qualsevol producte de la gamma de l'empresa arreu del món.

La implantació del nou sistema operatiu a la planta de Manresa encara és una incògnita. En principi aquest sistema presenta grans possibilitats si continua la tendència dels parcs de proveïdors per a fabricants d'automòbils. En aquest cas es requeriran petites plantes molt a prop del fabricant final, la qual cosa representarà mantenir l'activitat actual a Manresa i créixer amb el sistema MIRS. Les futures ampliacions de producció possiblement ja tinguin lloc amb la tecnologia MIRS i en ubicacions properes als constructors de vehicles a què se subministri. La presència de fabricants d'automòbils

a Catalunya ofereix possibilitats d'introducció d'aquest procés en noves plantes. Tanmateix, la nova tecnologia no substituirà l'existent de forma immediata, sinó que hi conviurà durant un període d'uns 10 anys.

D'altra banda, tot i que sembla plausible que amb el sistema MIRS els increments nous de capacitat siguin absorbits per petites plantes molt flexibles properes al client, també és improbable un trasllat ràpid de la producció de Manresa a d'altres factories, ja que les fortes inversions necessàries per a la fabricació de pneumàtics es converteixen en unes barreres de sortida importants. La planta de Manresa, a més, presenta un bon equilibri entre eficiència i costos i fabrica uns productes competius, per tant la seva activitat sembla garantida a mig termini. Actualment, les inversions previstes per a les instal·lacions catalanes es xifren en uns 1.500 milions de pessetes/any durant el proper decenni.

Un altre puntal de l'estratègia de Pirelli com a grup és convertir-se en el que des de la companyia s'anomena la "e-Pirelli", amb la incorporació de les noves tecnologies tant en la venda com en la fabricació –MIRS– per dotar l'empresa d'un avantatge competitiu respecte dels competidors. És previst que al final del 2000 Pirelli facturi el 60% de les seves operacions de venda a Espanya a través d'Internet. L'empresa té com a objectiu consolidar la seva posició en el segment dels pneumàtics de gamma alta i alt valor afegit, i el MIRS pot ajudar a aconseguir aquesta fita en afavorir la fabricació d'uns productes menys costosos i de millor qualitat.

3.13. Sector de la impressió i arts gràfiques

Printer Industria Gráfica, S.A.

Aquesta empresa pertany al grup alemany Bertelsmann, que opera en el sector multimèdia. A Espanya Bertelsmann és present en la branca editorial amb Plaza & Janés, Lumen i Debate, patrocina el club Círculo de Lectores, i dins de la seva divisió industrial, compta amb les companyies d'impressió Eurohueco i Printer Indústria Gráfica. Aquesta darrera actua com a capçalera del *holding* Bertelsmann a Espanya.

Printer va començar el seu camí a Catalunya el 1962, quan el Sr. Mohn, propietari del grup alemany, va expandir per primera vegada fora d'Alemanya l'activitat del club de lectors de Bertelsmann. Aquell any va contactar amb l'Editorial Vergara per crear el Círculo de Lectores, experiència que posteriorment es repetiria en altres països (França, el Regne Unit i els Estats Units).

El club de lectors requeria d'una impremta per editar els seus llibres, i el juliol de 1962 es va fundar a Molins de Rei (Baix Llobregat) l'empresa Indústries de Encuadernación, l'antecedent de l'actual Printer. Al començament, aquesta impremta treballava en exclusiva per al Círculo de Lectores, però amb el temps també va fer-ho per a tercers. En una època d'expansió, el 1964 es van construir unes noves instal·lacions a Sant Vicenç dels Horts (també al Baix Llobregat), en el lloc on hi ha actualment Printer, i uns anys més tard es van dur a terme ampliacions.

Durant aquest període només es realitzava la impressió de llibres en full pla, la qual cosa comportava utilitzar una tecnologia que únicament permetia els tiratges curts, de pocs exemplars. El 1970 l'empresa adquireix la primera rotativa de 16 pàgines, per poder imprimir la revista del club de lectors. La nova maquinària ja possibilitava llançar grans tiratges de llibres, revistes, catàlegs i fulletons, i, en conseqüència, imprimir per a d'altres clients. Entre el 1970 i el 1975 Printer experimentà un gran creixement, ja que en aquests anys apareixen un elevat nombre de revistes en el mercat espanyol. Aquesta expansió es manté ininterrompuda fins ara.

En l'actualitat hi ha tres tipus de tecnologies d'impressió: la tipografia, l'offset, i el gravat al buit. La tipografia és la clàssica impressió semblant a la d'una màquina d'escriure i que avui dia es troba en retrocés. El sistema en offset és el procediment més complicat. Aquesta impressió té lloc a través del fotolit que envia el client, amb la utilització de quatre planxes de colors diferents (blau, negre, vermell i groc), a partir dels quals s'obté tota la gamma de colors desitjats sense que el paper no toqui mai les planxes d'impressió, ja que hi ha una làmina de cautxú pel mig. Finalment, la tecnologia del gravat al buit, es realitza mitjançant un cilindre metàl·lic, on es graven les lletres amb làser i després s'omplen amb tinta.

Printer utilitza únicament la tecnologia d'impressió offset. Per cobrir la impressió en gravat al buit Bertelsmann compta amb una altra empresa, Eurohueco, ubicada a Castellbisbal (Vallès Occidental) i que es va constituir el 1978. A més de cobrir el segment d'impressió del gravat al buit, en la creació d'Eurohueco també va influir la racionalització productiva que Bertelsmann duia a terme a Alemanya. En l'aplicació d'aquesta estratègia el grup va clausurar una planta d'impressió de gravat al buit a Stuttgart, ja que comptava amb una altra instal·lació d'aquestes característiques a Nuremberg.

L'element bàsic que determina la utilització de la tecnologia offset o la de gravat al buit no és la qualitat d'impressió, que és la mateixa, sinó el volum dels tiratges. Fins al voltant de 10.000 exemplars el procediment més adequat és el de la impressió plana; entre 10.000 i 400.000 unitats la tecnologia més adient és l'offset, i a partir de 400.000 exemplars s'utilitza el gravat al buit. La raó de l'existència d'aquest ventall d'alternatives es troba en els costos unitaris associats a cadascuna. La posada en funcionament d'una rotativa de gravat al buit comporta uns costos fixos bastant elevats. Tanmateix, si el nombre d'exemplars que s'imprimeixen és suficientment alt, aleshores el cost unitari

¹²⁵ Això no exclou algunes excepcions: Per exemple, la revista *Pron-to*, que tot i tenir un tiratge d'un milió d'exemplars setmanals és client de Printer.

ri és inferior al que resultaria d'emprar la tecnologia offset. En conseqüència, dins del grup Bertelsmann, Printer imprimeix les publicacions amb un tiratge més curt, mentre que Eurohueco assumeix les sèries més llargues.¹²⁵ Per aquest motiu, inicialment, Printer era la responsable de la revista del Círculo de Lectores, però a causa del seu volum actual (de 2 a 3 milions d'exemplars cada dos mesos), la impressió es va transferir a Eurohueco.

De l'activitat d'impressió de Printer, un 25% correspon a llibres, un 35-40% a revistes i la resta a catàlegs i fulletons. En l'actualitat, un 30% de les vendes es realitza a l'estranger.

A més de les plantes catalanes, Bertelsmann disposa de les següents impremtes a Europa: Printer Portuguesa, que només utilitza la tecnologia plana; a Bergamo (Itàlia), l'Instituto Italiano de Arte Graficce, amb tecnologia offset i de gravat al buit. A Alemanya, Mohn Media (offset per grans tiratges), Maulbelsler, a Nuremberg (gravat al buit), i a l'antiga Alemanya de l'Est, Pösneck (offset per a petits tiratges). Finalment, la multinacional compta amb una petita impremta de diaris a Hongria.

En l'àmbit comercial, en el grup Bertelsmann hi ha dos criteris d'actuació per a les diferents plantes europees. El primer és que una filial no pot introduir-se en un país on ja hi hagi alguna empresa del grup, per la qual cosa, en principi, cada subsidiària disposa d'un mercat interior "captiu". El segon és que en aquells països on Bertelsmann no hi és present resta oberta la competència entre filials. En aquest cas, doncs, la rivalitat interna entre impremtes rau en la consecució de nous mercats geogràfics per poder créixer.

L'activitat associada a la impressió de revistes a Espanya es troba des de fa uns quants anys en una fase d'expansió. Aquesta circumstància no es deu tant a l'augment en el nombre de publicacions com al fet que les revistes cada vegada inclouen més pàgines amb publicitat. La majoria dels clients en l'àmbit de les revistes són espanyols, tot i que l'empresa també imprimeix alguna revista per a altres països, com és el cas de la *National Geographic*, de la qual Printer també és la responsable de les edicions de França, Portugal, Israel i els Països Escandinaus.

La importància que té per als editors de revistes la data final de lliurament de la impressió fa necessària una gran capacitat de resposta per part de les impremtes i en aquest context els avantatges competitius passen per assegurar el lliurament de la revista a temps; això també explica que les revistes de caràcter mensual siguin més fàcils d'exportar, en haver-hi menys pressió en la data de lliurament. Printer compta amb la capacitat de resposta adequada i aquest és un dels motius de la seva posició capdavantera en el sector. Aquesta flexibilitat per oferir en qualsevol circumstància el servei que demanda el client també ha fet de Printer una de les empreses més cares de la impressió a Espanya.

En el segment de la impressió de llibres, Printer es dedica sobretot al segment del gran tiratge, i el 50% de la seva activitat correspon a exportacions, amb una gran importància del mercat britànic. Una de les raons d'aquesta situació és que les editorials espanyoles tendeixen a minimitzar les existències de llibres. A causa d'això la seva demanda d'impressió és reduïda i, per tant, els hi resulta més rendible contractar-la a petites impremtes que operen amb unes tarifes més baixes que Printer. Dins d'aquesta situació general, tanmateix, trobem excepcions com la impressió del Premi Planeta, que comporta un tiratge elevat. En el segment dels llibres Printer també és present en aquelles impressions que cobreixen diversos mercats. El cas més clar és el del llibre *Guinness*, del qual la meitat d'exemplars publicats al món s'han imprès a Sant Vicenç dels Horts (el *Guinness* és el llibre de no ficció de més tiratge que hi ha).

En conseqüència, el negoci d'impressió de llibres de Printer a Espanya no es genera tant per les editorials autòctones com per l'activitat promocional dels diaris i revistes del país que sí que asseguren un gran tiratge. De fet, el 1999 l'empresa va imprimir més llibres per a promocions (els que s'ofereixen juntament amb el diari i/o revista els dies festius) que per a editorials. En aquesta línia, l'empresa compta amb un departament que té la funció d'aportar idees per després vendre-les a les editorials de revistes i diaris. Per exemple, s'han llançat col·leccions de llibres com "El Milènim" o jocs com el "Supertest", on Printer ha dissenyat i imprès les targetes.

D'altra banda, Printer manté com a clients les principals editorials espanyoles del grup Bertelsmann: Plaza & Janés i el Círculo de Lectores. Per a la primera, només imprimeix un 20% dels llibres, percentatge que correspon als tiratges llargs, mentre que per a la resta l'editorial contracta d'altres impremtes més petites. En el cas del Círculo de Lectores la situació és la inversa: el 80% correspon a grans tiratges i, per tant, és aquesta la proporció que imprimeix Printer. Mentre que Plaza & Janés vol mantenir un nivell d'existències reduït, el Círculo de Lectores per la seva política comercial, requereix tenir en magatzem un gran nombre d'exemplars, la qual cosa comporta sèries llargues.

Els principals competidors de Printer en revistes i llibres a Espanya, són Rotographic, Cobri, Roto-print, Gráficas Estella i Rotocayfo. Aquesta darrera empresa ha estat adquirida recentment per una altra gran multinacional de la impressió, Quebecor (de capital canadenc), que ja disposava d'una petita impremta a Madrid. L'operació no ha suposat un augment de capacitat en la indústria, ja que ha consistit en un simple canvi accionarial. Pel mateix motiu tampoc no ha provocat, per ara, una major rivalitat en el sector. A curt/mig termini no es preveu l'entrada de competidors amb noves instal·lacions, ja que les grans companyies –que són les que podrien implementar aquesta estratègia– ja operen directament en el mercat espanyol i tenen possibilitats d'expandir la seva activitat si el mercat ho requerís.

Printer manté un grau d'autonomia bastant elevat dins del grup Bertelsmann, ja que la matriu alemanya duu a terme un control i una direcció per a objectius de les seves filials. Això es tradueix en una llibertat de decisió, sobretot a nivell de gestió, sempre que s'acompleixin els objectius establerts i es demostrï la rendibilitat de les inversions proposades. Tanmateix, en determinats àmbits estratègics seria Bertelsmann qui establiria les directrius. El cas més clar faria referència a l'adquisició de noves empreses a Espanya. Un aspecte visible de l'autonomia funcional de Printer és que actualment a la direcció de la filial espanyola no hi ha presència de càrrecs alemanys.

Amb referència a la innovació tecnològica, Printer no compta amb departament de RiD, ja que els avanços que tenen lloc en el camp de la impressió no ho són tant a nivell de producte com de procés. Són els fabricants de maquinària d'impressió els que duen a terme la investigació que té com a objectiu essencial augmentar la productivitat de les rotatives.

4. Resum i conclusions

La presència directa de les multinacionals industrials a Catalunya té una llarga tradició i es remunta un segle enrere, quan les primeres companyies de capital estranger instal·len factories productives al Principat. Inicialment es tracta d'empreses d'origen europeu. És el cas de la britànica Coats en el subsector de la filatura tèxtil a Borgonyà, Sant Vicenç de Torelló (Osona), de Pirelli per fabricar cables elèctrics (1901, a Vilanova i la Geltrú) i de Siemens per construir motors elèctrics (1910, a Cornellà de Llobregat). Aquest és un procés que, amb oscil·lacions –en bona part, a causa dels canvis en la legislació vigent per a les inversions provinents de l'exterior– es mantindrà al llarg del segle XX, i constitueix un aspecte fonamental per comprendre la situació actual de la indústria catalana.

Una segona onada important d'inversions té lloc en els anys vint i trenta quan s'implanten a Barcelona algunes de les grans companyies europees del sector químic-farmacèutic, ja sigui de manera independent o associades amb empreses autòctones. D'aquests anys data la presència al Principat (i a Espanya) de Bayer, tant en la branca química –per subministrar colorants a la indústria tèxtil catalana– com en la farmacèutica, per produir l'"aspirina", i de Ciba i Sandoz (l'actual Novartis) i de Merck en el subsector farmacèutic. També en aquella època Pirelli s'instal·la a Manresa (1924) per fabricar pneumàtics per l'incipient sector de l'automòbil. En la pràctica totalitat de casos la implantació industrial és la continuació de l'estratègia de penetració a Espanya per la via comercial que aquestes empreses ja havien dut a terme.

La tradició industrial del Principat i l'existència d'un mercat important també ha estat determinant perquè algunes companyies multinacionals que ja disposaven de factories en altres zones d'Espanya, a causa de la proximitat de recursos naturals específics, decidissin instal·lar a Barcelona la seu social, des d'on centralitzen totes les operacions a la Península Ibèrica alhora que aprofiten també els avantatges logístics que ofereix la ciutat. Aquesta circumstància explica la presència de Nestlé (alimentació) a Barcelona des de 1920 i de Solvay (química) des de 1945, quan ambdues companyies tenien instal·lacions productives a Cantàbria des de 1905 i 1903, respectivament.

Durant els anys quaranta i cinquanta el procés d'inversió directa de l'exterior experimenta una aturada a causa de la política autàrquica, però en els anys seixanta, en un marc d'una certa liberalització, té lloc una revifada que és el punt de partida d'una tendència que s'ha mantingut ininterrompuda fins a l'actualitat. En alguns casos la penetració de les companyies de capital estranger té lloc, en una primera fase, mitjançant acords d'assistència tècnica a empreses autòctones que sovint comporten –o comportaran més endavant– una presa de participació en el capital. Aquesta és la causa última que explica la presència a Catalunya de companyies com Sony (electrònica de consum), ABB Motores (maquinària i material electrònic) i Kao Corporation (química).

D'altra banda, el manteniment de fortes barreres aranzelàries a la importació de productes també fou un incentiu perquè moltes companyies decidissin posicionar-se directament a Espanya per subministrar a un mercat interior important i que oferia un bon potencial de creixement. En aquest context, l'elecció de Catalunya es deu essencialment a dos motius. En primer lloc, perquè la regió constituïa el principal mercat del país. En segon lloc, perquè aquesta penetració sovint es duu a terme mitjançant adquisició d'empreses locals, i en aquells moments la implantació i el desenvolupament industrial (autòcton) a Catalunya era molt superior a la de la resta de comunitats. Les companyies multinacionals adquirien una empresa local amb un producte i una marca, però també accedien a tota la infraestructura industrial de l'entorn (empreses auxiliars, serveis). Així s'explica, per exemple, la implantació de Braun a Esplugues de Llobregat mitjançant l'adquisició d'Industrias Pimer. I, en tercer lloc, per la creació de complexos industrials en sectors estratègics que requerien d'elevades inversions, només assumibles per grans corporacions. El complex petroquímic de Tarragona n'és l'exemple més clar en acollir –associades amb companyies locals o bé de manera independent– les grans corporacions del sector com ara Bayer, BASF i Hoechst, de capital alemany, i Dow Chemical, d'adscripció nord-americana.

Malgrat la progressiva obertura en la legislació sobre la inversió directa estrangera, l'existència d'una normativa molt restrictiva en alguns sectors també fou una font de penetració de companyies de capital estranger. El cas que il·lustra millor aquesta situació és la indústria farmacèutica. Si abans de la Guerra Civil, Barcelona havia acollit la majoria d'empreses farmacèutiques estrangeres, en els anys quaranta i cinquanta les noves implantacions industrials, obligades per poder comercialitzar els medicaments propis en el mercat espanyol, comencen a desviar-se cap a Madrid, atesa la importància de situar-se a prop dels legisladors i els reguladors en una activitat altament intervinguda. Tot i això, la infraestructura científic-tècnica de la ciutat i la tradició en aquest sector per la presència prèvia, tant de companyies autòctones com estrangeres, va permetre en els anys seixanta i setanta recuperar quelcom de terreny amb la presència de noves empreses, ja fos en forma de nova inversió o amb l'adquisició de companyies locals. Corresponen a aquesta època la implantació de Boehringer-Ingelheim, de capital alemany (1960), de Squibb, de capital nord-americà (1965) i de Labaz (1972), d'adscripció belga.

En els anys setanta i vuitanta té lloc la "multinacionalització" dels sectors fabricants de productes de gran consum, a la qual seguirà a continuació la de la seva indústria auxiliar (fabricació de components). La crisi experimentada per moltes empreses autòctones en aquestes activitats (molt orientades al mercat interior i amb productes poc competitius) fou el detonant perquè les grans companyies multinacionals prenguessin posicions en un país que ofería un mercat important i uns costos de fabricació baixos –en aquella època– pels estàndards europeus. Així s'explica la presència d'algunes de les grans corporacions mundials de l'automoció a Catalunya, que era la regió on es trobaven les empreses que passen a ser adquirides. La implantació industrial prèvia torna a ser, doncs, un factor determinant per a la "multinacionalització".

Aquest procés l'inicia Nissan el 1981 amb la presa de participació en Motor Ibérica (fabricant llavors de camionetes i furgonetes), continua amb altres empreses nipones en el sector de les motocicletes (Honda adquireix Montesa el 1983 i poc després Yamaha incorpora SEMSA) i continua amb l'adquisició de SEAT per Volkswagen el 1986. En el cas de les companyies japoneses la presència a Espanya també tenia un caràcter estratègic, ja que a més de subministrar el mercat interior les instal·lacions catalanes havien de constituir una plataforma per introduir els seus productes a Europa amb la perspectiva de la incorporació d'Espanya a la CEE. També en el sector de material de transport poc després –i pels mateixos motius– tenen lloc les darreres operacions, que ara afecten als fabricants de vehicles comercials i industrials. Així, el 1989 GEC Alsthom (de capital francobritànic) adquireix La Maquinista i MACO, S.A., constructors de material ferroviari, i el 1991 IVECO del grup FIAT, incorpora el fabricant d'autobusos ENASA-Pegaso.

La "multinacionalització" dels fabricants finals de material de transport, per la seva part, també ha comportat una creixent presència de les companyies de capital estranger en la indústria auxiliar, circumstància que es posa de manifest en diferents activitats. És el que succeeix en el subsector de components elèctrics i electrònics amb l'adquisició de MAI, S.A. per UTA, de capital nord-americà (per subministrar a Ford). En el subsector dels plàstics en són exemple l'adquisició d'Inerga per part de l'alemanya Eurotec (que després esdevindrà Peguform) el 1986, i de SAIP per Dynamit Nobel, també de capital alemany, el 1989. En el subsector del cautxú succeeix quelcom semblant amb l'adquisició de Vulca, S.A. per la nord-americana Gates el 1988, resultant-ne Gates Vulca.

Un altre sector de productes de gran consum que es "multinacionalitza" ràpidament en les dues darreres dècades és el de l'electrònica. Aquí les companyies de l'Extrem Orient tornen a ser protagonistes, però aquesta vegada, després d'una fase prèvia de penetració comercial, la implantació té lloc mitjançant noves inversions productives. És el cas, en primera instància, de Matsushita i, a continuació, de la també nipona Sharp i de la coreana Samsung. I una situació semblant pel que fa a les característiques de la introducció a Catalunya té lloc amb la nord-americana Hewlett Packard en el sector dels equipaments informàtics (1985). En ambdós casos la presència d'aquestes empreses a Espanya es deu a la necessitat de disposar d'una plataforma productiva per fabricar grans sèries per al mercat europeu, i la seva localització majoritària a l'àrea metropolitana de Barcelona (i en particular al Vallès Occidental) s'explica per la disponibilitat d'unes infraestructures científico-tècniques adequades en aquesta zona, una indústria auxiliar competitiva i un entorn natural i social agradable.

En els sectors de l'alimentació, paper i cartró i de material elèctric també té lloc una intensificació de la "multinacionalització" en els anys vuitanta i noranta. En són exemples paradigmàtics l'adquisició de les principals companyies presents a Catalunya per part de grups forans. En la indústria alimentària passen a l'òrbita del capital estranger companyies com ara Danone i Bimbo. En el sector del paper el grup kuwaitià KIO incorpora les empreses del grup Torras Hostench el 1986 en el context de la seva estratègia d'expansió exterior, i poc després la italiana Reno de Medici adquireix el negoci de cartró de Sarríó. En el sector de material elèctric els canvis accionarials més importants són la incorporació de cinc companyies autòctones en dificultats per la seva petita dimensió i multiplicitat productiva (Saenger, Roqué, Navarro, Plásmica i General Cable) al grup britànic BICC al final dels anys vuitanta i, més recentment, a la corporació nord-americana General Cable (1999), així com l'adquisició d'Aismalibar pel grup helvètic VonRoll Isola (1998).

El resultat d'aquest procés que acabem d'exposar és que Catalunya es consolida, amb molta diferència, com la primera comunitat espanyola per la presència de multinacionals industrials, i que la implantació d'aquestes companyies sigui hegemònica en bastants sectors manufacturadors del Principat, i especialment acusada en els més importants (els que generen una major facturació i exportacions). De fet, si no hagués estat per la irrupció de les multinacionals (via adquisicions) diverses activitats estratègiques per la indústria del país haurien desaparegut davant la forta crisi que les companyies autòctones van patir en els anys vuitanta i noranta: el sector de fabricació de vehicles de dos i quatre rodes és paradigmàtic en aquest sentit.

En d'altres activitats, com l'electrònica i la informàtica i la fabricació de vidre la penetració del capital estranger per la via de les noves inversions també ha estat fonamental per la seva supervivència. En les indústries química, alimentària, del paper i cartró, de maquinària i equip mecànic i material elèctric, les companyies multinacionals han contribuït a omplir buits importants en el teixit empresarial local i a reforçar la competitivitat del sector. En els dos darrers casos aquesta presència ha tingut lloc sobretot mitjançant les compres d'empreses locals i en les altres activitats amb un cert equilibri entre les noves inversions i les adquisicions.

En la resta de sectors de la indústria catalana predomina l'activitat de les companyies de capital autòcton, però en bastants d'ells (tèxtil-confecció, auxiliar de l'automoció, maquinària i equips mecànics, transformats del cautxú i plàstic, metal·lúrgia i productes metàl·lics), la presència de les corporacions multinacionals és creixent i en la majoria de casos la seva introducció a Catalunya té lloc mitjançant adquisicions de les empreses locals.

Un aspecte rellevant és que la penetració de les multinacionals a la regió té inicialment una finalitat estrictament productiva, però algunes d'aquestes empreses amb el temps assumeixen noves responsabilitats en activitats que incorporen un major valor afegit, com la RiD.

En relació amb l'activitat estrictament productiva convé assenyalar diferents aspectes.

D'entrada, que l'àmbit del mercat (interior, internacional) en què operen les filials catalanes depèn de l'època en què comencen la fabricació. Aquí juga un paper decisiu l'entorn econòmic-institucional vigent en cada moment, que de la mateixa manera que inflú directament en la forma de penetració de les multinacionals, també ho féu en la seva estratègia productiva inicial. Així, les companyies que s'introdueixen a Catalunya fins als anys setanta ho fan amb la intenció de subministrar essencialment el mercat interior. Això explica que les seves instal·lacions –tant si corresponen a noves inversions com a l'adquisició d'empreses autòctones– tinguessin una dimensió adaptada a aquest mercat i, en conseqüència, la seva grandària fos sensiblement inferior a la de les altres filials europees del grup. La seva funció bàsica era superar amb la producció local les barreres aranzelàries existents. Aquesta circumstància també explica que encara en bastants casos, la dimensió de les factories catalanes sigui menor que la de les altres subsidiàries de la corporació ubicades en països que en aquella època ja formaven part de la CEE.

Davant d'aquest desavantatge (la petita grandària sovint estava associada a una menor eficiència), tanmateix, cal situar l'actiu que comportava en aquell moment la inversió per ella mateixa, ja que és possible que l'absència d'un entorn proteccionista s'hagués traduït en una disminució –possiblement significativa– de les inversions exteriors. I l'anàlisi de casos mostra la gran importància d'aquestes inversions inicials, ja que quan l'entorn econòmic-institucional canvia i la indústria espanyola es troba totalment liberalitzada, la gran majoria de les companyies multinacionals que van començar la seva activitat en un context de protecció mantenen la presència a la regió. Així doncs, el proteccionisme pot haver estat una condició necessària, però en absolut suficient, per la presència continuada en el temps de les empreses multinacionals a Catalunya. L'existència d'un teixit industrial complementari (empreses subministradores) i d'unes infraestructures adequades (xarxa de comunicacions, centres científic-tècnics, serveis, etc.) han estat decisives per consolidar la "multinacionalització" de la indústria catalana.

En aquest sentit és un error atribuir la permanència de les multinacionals als menors costos laborals. Sense qüestionar la seva importància, i el fet que aquests costos encara són menors que en la majoria de països de la Unió Europea, en l'actualitat aquest element ja no és un determinant clau de localització per la majoria de sectors, per dos motius. En primer lloc, perquè el diferencial s'ha reduït de manera considerable –i en algunes activitats és negligible. I en segon lloc, perquè l'impacte dels costos laborals en les indústries intensives en capital, que a Catalunya són les més "multinacionalitzades", és molt baix.

Dos fets semblen corroborar el que acabem d'exposar. D'una banda, les contínues inversions que han dut a terme les multinacionals després de la seva introducció al país. Com il·lustra la gran majoria d'experiències que s'exposen, aquestes companyies han seguit una estratègia contínua de creixement –que ha adoptat diverses formes segons el sector d'activitat i del tipus d'empresa– i la seva importància absoluta (en termes reals de facturació) ha augmentat de manera ininterrompuda i és actualment molt superior al moment inicial. I aquesta importància també és major en termes relatius (és a dir, en relació a les principals xifres del sector). La magnitud del creixement via noves inversions depassa tant a bastament les desinversions que s'han dut a terme, que aquestes, per la seva singularitat, s'han convertit en noticiables per a la premsa econòmica i, àdhuc, general: el cas de la Bayer farmacèutica quan, per una combinació de motius polítics i econòmics, el 1996 va abandonar

la producció d'una part de l'"aspirina" a Barcelona per traslladar-la a l'Alemanya de l'Est n'és una mostra.

D'altra banda, la importància dels factors d'atracció que abans hem comentat es posa de manifest si considerem que el procés de "multinacionalització" de la indústria catalana ha continuat i, àdhuc, s'ha intensificat en les dècades dels vuitanta i noranta, quan Espanya s'insereix totalment en els processos d'integració econòmica supranacional. Les inversions directes que duen a terme les grans companyies de l'Extrem Orient en el sector de l'electrònica de consum –que per la seva estratègia de posicionament a Europa podien haver escollit qualsevol altre país de l'aleshores CEE– en són un exemple.

Els processos d'integració econòmica també han influït en l'estratègia productiva de les companyies multinacionals, especialment en les d'implantació més antiga. I ho han fet per una doble via. D'una banda, perquè han modificat els plantejaments a nivell corporatiu (amb la incorporació de noves àrees de negoci i la desinversió en d'altres, per exemple), i això, de manera induïda ha afectat el seu posicionament al Principat. I d'altra banda, perquè aquests mateixos processos han obligat a redefinir l'actuació de les diferents filials dels grups transnacionals. El principal efecte a Catalunya ha estat una intensificació de l'especialització productiva en el context d'una divisió internacional de l'activitat entre les diferents subsidiàries. Aquesta especialització pretén evitar duplicitats en la fabricació i aprofitar al màxim les economies d'escala i en resulta una fabricació en majors volums per un mercat més ampli. Així doncs, el destí local de la producció dóna pas a una creixent importància de les vendes a l'exterior. Aquest fenomen té lloc sobretot en els sectors de fabricació de vehicles, químic, farmacèutic i de maquinària i material elèctric, però també comença a manifestar-se en activitats en les quals les característiques dels seus productes atorguen a la seva activitat una dimensió més "local" pel que fa al mercat. El cas més clar el constitueixen les multinacionals de la indústria alimentària.

Aquesta estratègia d'especialització i producció a gran escala pel mercat internacional, en canvi, es manifesta clarament des de l'inici en les companyies que s'introdueixen en els anys vuitanta i noranta. La dimensió de les plantes ja està adaptada a la grandària del mercat europeu i la seva activitat és complementària de la que es duu a terme en els altres països. Els sectors d'electrodomèstics, electrònica de consum i informàtica en són una bona mostra.

En la majoria de sectors, aquesta tendència, que es consolida la darrera dècada, atorga una creixent importància a les filials catalanes, ja que en bastants casos les converteix en gestores d'unes unitats de fabricació "estratègiques" (en el sentit d'insubstituïbles a curt termini), en ser les úniques que assumeixen una determinada producció. En definitiva, aquesta estratègia comporta un compromís a mig termini de la matriu amb les filials, ja que les barreres a una eventual sortida són altes i els costos de fer-ho, elevats.

En aquesta dinàmica d'especialització cal destacar que en els sectors en què les característiques intrínseques dels productes (i, en particular, la relació volum/valor i les preferències locals) comporten una fragmentació dels mercats, i per tant, les duplicitats productives són inevitables a escala internacional (químic bàsic, alimentari), i en aquells altres en els quals aquesta fragmentació té lloc per l'existència de barreres no aranzelàries (normatives de tipus tècnic diferents entre països) que impedeixen l'estandardització dels productes (material elèctric), diverses filials catalanes han assumit la fabricació exclusiva d'alguns productes a escala europea i, àdhuc, mundial. En general, es tracta de productes de consum específic i amb unes característiques determinades (un valor afegit alt) per subministrar una demanda limitada, la qual cosa és compatible amb la fabricació per part de la filial mateixa de grans sèries (que és la que genera la major part de la seva activitat). En el sector alimentari en són exemples la fabricació d'alguns productes a nivell europeu per part de Nestlé i Bestfoods. En la indústria química aquesta situació s'esdevé amb la producció de fungicides per part de BASF d'aditius per a fertilitzants de Kao, que té lloc a nivell mundial. I en el sector de material elèctric, Pirelli Cables també té assignada la fabricació de l'OPGW (*optical ground wire*) per a tot el món.

Com acabem d'exposar, bastants filials catalanes s'han convertit en centres de producció amb una importància creixent en el si dels grups multinacionals en dur a terme una activitat cada vegada més estratègica. En aquest context, les característiques dels productes que fabriquen presenten una certa heterogeneïtat pel que fa al valor afegit que incorporen dins de la producció "intragrup". Tanmateix, aquí les diferències i especificitats per sectors i per empreses són importants, com reflecteixen els casos que s'exposen a l'estudi.

En algunes activitats com l'alimentària, la química de consum i el tèxtil-confecció les diferències són de difícil percepció, ja que les corporacions multinacionals fabriquen productes de marques globals

i locals. Els primers són idèntics arreu del món i la seva assignació per plantes respon essencialment a les capacitats i als costos de fabricació i distribució en relació amb els principals mercats, i sovint, pels motius que abans hem comentat (relació volum/valor) presenten multiplicitats en la producció. Per la seva part, les marques locals tenen una fabricació específica per a un determinat mercat amb independència del valor afegit o grau d'innovació que incorporin. Empreses com ara Nestlé, Danone i Bestfoods en la indústria alimentària, Henckel en la química de consum i Sara Lee en el tèxtil-confecció reflecteixen clarament ambdues situacions. Quelcom semblant succeeix en el sector farmacèutic, on el nom comercial dels medicaments pot variar entre països però les seves característiques intrínseques són idèntiques. En aquesta activitat, amb l'excepció dels fàrmacs associats a la biotecnologia, els que es fabriquen a Catalunya abarquen totes les gammes possibles. Des dels que requereixen uns processos altament exigents (per exemple, els injectables que a nivell europeu produeix Boehringer Ingelheim), fins a l'"aspirina" de Bayer, que continua produint-se a Barcelona, i les penicil·lines que fabrica Biochemie, l'empresa de primeres matèries farmacèutiques de Novartis a Espanya.

En el sector del paper les principals multinacionals presents a Catalunya han apostat clarament per la gamma alta i la qualitat dels productes, i en el de la impressió i les arts gràfiques l'obligada versatilitat de les empreses ha fet compatible la cobertura d'aquest segment amb la presència en les gammes mitjanes. En el primer cas, el posicionament de Torraspapel en el segment del paper estucat n'és una clara mostra. I en el segon hi ha un exemple revelador: la impressió del *National Geographic* (una revista de gran exigència pel que fa a la seva presentació i il·lustracions) a nivell europeu (excepte per a Alemanya) per part de Printer, juntament amb la impressió d'una gran diversitat de publicacions de consum massiu tant en l'entorn espanyol com internacional (cas del llibre *Guinness*). Per la seva part, la indústria del cartró fabrica un producte que té la consideració de *commodity* i, per tant, indiferenciat. Aquí l'aspecte essencial és la capacitat de producció i assolir volums elevats per comprimir els costos al màxim. Aquesta ha estat l'estratègia de la companyia capdavantera a Catalunya, Reno de Medici, per guanyar competitivitat.

En el sector del material del transport les multinacionals presents a Catalunya fabriquen models d'alta cilindrada (Nissan), mitjana i baixa (SEAT) i baixa (Yamaha, Honda) així com autocars i autobusos (Irisbus) i material rodant ferroviari (GEC-Alstom). Cobreixen, doncs, totes les varietats possibles. I en el sector electrònic i informàtic trobem companyies que han assumit la fabricació a escala mundial (Hewlett Packard, Sony i Braun) d'alguns dels productes de primera generació de la corporació, mentre d'altres empreses fabriquen aparells de la gamma mitjana (Sharp, Matsushita) i la producció dels més avançats del grup té lloc a les instal·lacions de la casa matriu.

Finalment, el sector de la química bàsica i de les especialitats químiques presenta una considerable heterogeneïtat, inherent a la gran varietat de productes que inclou. En aquesta activitat, si bé inicialment les multinacionals presents a Catalunya havien centrat de manera prioritària la seva activitat en la fabricació de *commodities* (productes de gran consum) per a la indústria, el reposicionament que els grans grups corporatius han dut a terme a nivell global ha comportat també una modificació de la seva activitat al país durant la dècada dels anys noranta. Així, ICI, Hoechst i Bayer opten per abandonar les activitats de química bàsica i reforçar la seva presència en segments de major valor afegit, la qual cosa ha comportat la incorporació d'empreses d'altres subsectors (ICI), la clausura de les activitats més vulnerables (Bayer), i en el cas de Hoechst, la pràctica segregació de la seva divisió química, sense que això hagi suposat l'inici de noves activitats al Principat en els segments cap als quals la companyia ha dirigit la seva estratègia (les ciències de la vida i la biotecnologia). Per la seva part, BASF i Solvay mantenen la seva presència en la química bàsica i la fabricació de primeres matèries plàstiques de gran consum continua representant una part important de la seva activitat a nivell de grup i a Catalunya. Tanmateix, durant les dècades del vuitanta i noranta aquestes companyies van dur a terme un procés de diversificació horitzontal del qual resultà una incorporació d'empreses d'altres branques del sector químic i, en particular, dels transformats plàstics, per posicionar-se en les fases més avançades del procés productiu, menys vulnerables al cicle econòmic i amb millors perspectives de rendibilitat.

L'evolució productiva que experimenten bastants filials catalanes de les multinacionals (passar de fabricar pel mercat local a fer-ho pel mercat internacional sobre la base d'una especialització que dota els productes d'un major valor afegit), es tanca en alguns casos amb l'assumpció de responsabilitats els darrers anys en un àmbit clau de l'empresa: la RiD. Aquesta assumpció de responsabilitats encara és limitada, però el més destacable és que presenta una tendència positiva.

En alguns sectors, com el químic i l'alimentari, la RiD de les filials adopta un vessant essencialment aplicat, molt proper al mercat. Així doncs, les empreses de la química bàsica i d'especialitats focalitzen aquesta activitat en la resolució dels problemes associats amb els processos productius i amb la fabricació a gran escala, una situació que també es pot fer extensiva a la majoria d'empreses far-

macèutiques, mentre que les que operen en el segment de la química de consum se centren en el desenvolupament dels productes de marques locals. Però en tots els casos la recerca bàsica i pre-competitiva es duu a terme en uns quants centres especialitzats arreu del món (normalment a prop de la casa matriu). Quelcom semblant succeeix en el sector alimentari i de l'electrònica de consum en els quals la funció essencial dels laboratoris de RiD de les filials és adaptar els nous productes a les necessitats i les preferències locals i millorar-ne els processos de fabricació.

En el sector de material de transport la funció dels centres tecnològics se situa en l'àmbit del disseny i també duen a terme funcions específiques (assaigs, verificacions). En aquest cas, per la dimensió global de bastants productes és habitual la col·laboració entre centres de diverses filials durant el seu període de gestió, com s'esdevé en els casos de SEAT, Nissan, Irisbus i els fabricants de motocicletes. Aquesta cooperació també té lloc, cada vegada més, entre els fabricants de vehicles i la indústria auxiliar, en la mesura que aquells requereixen dels seus proveïdors unes determinades prestacions dels seus productes més que unes característiques físiques.

En la resta de sectors (paper, vidre, indústria gràfica) la RiD que predomina per part de les filials està associada, sobretot, a la millora dels processos per augmentar la productivitat.

Un altre aspecte destacable és que l'assumpció de creixents responsabilitats en l'àmbit de la RiD per part de les filials irromp amb força en la dècada dels vuitanta (tot i l'existència d'alguna experiència prèvia), s'intensifica en la dècada dels noranta i s'estén a diversos sectors.

En la indústria farmacèutica en són exemples el laboratori de recerca preclínica de Merck (el primer que la multinacional establí fora d'Alemanya) i el centre de recerca epidemiològica a nivell mundial de Novartis. Un aspecte interessant és que la creació d'aquests centres estigué afavorida perquè la inversió material necessària per posar-los en funcionament era relativament baixa (especialment, en el cas de Novartis), i la seva viabilitat depenia, essencialment, de la disponibilitat de personal altament qualificat. Constitueixen, en aquest sentit, un exemple de les possibilitats de Catalunya per dur a terme una recerca empresarial d'alt nivell en sectors (com els de les ciències de la vida) en els quals el principal requeriment de la inversió és el capital humà.

En altres sectors en els quals la mobilització de recursos materials és més exigent també trobem filials que han assumit una RiD d'alt nivell. En alguns casos, les raons són històriques. L'exemple és Braun, que compta a Catalunya amb un dels dos centres de RiD a nivell mundial (l'altra és a Alemanya) en petits electrodomèstics. El fet que Braun s'introduís a Espanya amb l'adquisició d'una empresa autòctona amb un producte innovador (el "minipimer") va facilitar la continuïtat de l'activitat innovadora a Catalunya.

En d'altres ocasions l'explicació es troba en la descentralització funcional associada a l'especialització productiva de la corporació, de la qual ha resultat una àmplia autonomia –i responsabilitat– de les subsidiàries en els diferents àmbits d'actuació. Aismalibar, en el sector de material elèctric i electrònic n'és un exemple a petita escala. I, Sony, que compta a Viladecavalls amb un centre tècnic que té l'exclusiva mundial del disseny de sintonitzadors digitals, un exemple de major dimensió. D'altres vegades la posició capdavantera de la filial catalana en RiD es deu més a un moviment "estratègic", en ser la primera d'apostar per una determinada especialitat dins del grup. D'aquesta manera sorgí el centre de desenvolupament tecnològic a nivell europeu de Lear Automotive (EEDS) Spain a Valls en sistemes electrònics per a l'automòbil.

Finalment, l'activitat de RiD a Catalunya pot ser la culminació d'un procés de creixement intern de la filial pel qual aquesta assumeix noves responsabilitats associades a un major valor afegit dins de l'empresa a partir dels bons resultats assolits al llarg del temps. El cas que il·lustra millor aquesta situació és el de Hewlett Packard, que comença la seva activitat amb la fabricació d'impressores de la gamma mitjana-baixa, després passà a fer-ho amb models més sofisticats i, finalment, assumeix de manera exclusiva la responsabilitat de generar nous productes dins d'aquesta línia mentre que la fabricació es transfereix a factories de tercers països. Aquesta experiència constitueix un bon exemple del potencial innovador de les filials en un context de descentralització i autonomia funcional per part de les grans corporacions.

