

La subcontractació industrial a Catalunya

Centre d'Estudis i Assessorament
Metal·lúrgic (CEAM)



**La subcontractació
industrial a Catalunya**

BIBLIOTECA DE CATALUNYA. DADES CIP:

La Subcontractació industrial a Catalunya - (Papers d'economia industrial ; 13)

Bibliografia

ISBN 84-393-4990-4

I. Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic

II. Catalunya. Direcció General d'Indústria

III. Col·lecció: Papers d'economia industrial ; 13

1. Subcontractació - Catalunya

658.512.3 (467.1)

Edició:

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

Col·lecció: Papers d'economia industrial

Primera edició: Barcelona, desembre del 1999
Tiratge: 2.000 exemplars

Autor:

Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic

Consell de redacció:

Joan Miquel Hernández
Jordi Fontrodona

Coordinació tècnica:

Anna Maria Espriu

Correcció lingüística:

Agustí Farran

Disseny coberta i compaginació:

Joaquim Trias i Associats

Impressió: Grup 3, SL

D. leg.: B-45535-99
ISBN: 84-393-4990-4

La subcontractació industrial a Catalunya

Centre d'Estudis i Assessorament
Metal·lúrgic (CEAM)



Índex

Introducció

7

1. Consideracions prèvies sobre la subcontractació industrial	11
1.1. Concepte, acotació i classificació de la subcontractació	11
1.1.1. La subcontractació industrial	11
1.1.2. Dimensió i avantatges de la subcontractació	14
1.1.3. Tipologia de la subcontractació	15
1.2. Evolució de la subcontractació: principals tendències	17
1.3. Característiques de la subcontractació en alguns sectors d'activitat de la Unió Europea	22
1.3.1. Sector de l'automòbil	22
1.3.2. Sector del tèxtil i de la confecció	23
1.3.3. Sector de l'electrònica	26
1.3.4. Sector dels plàstics	27
1.3.5. Sector de la fusta i el moble	28
1.4. Importància de la subcontractació en el context industrial internacional	30
1.4.1. Algunes dades generals de la Unió Europea	30
1.4.2. Els casos d'alguns països europeus	32
1.4.3. La subcontractació industrial a Espanya	34

2. Reconeixement de l'estructura de la subcontractació industrial a Catalunya: el cas de les principals branques d'activitat	35
2.1. Estructura de l'oferta	36
2.1.1. Magnituds econòmiques	36
2.1.2. Característiques del teixit empresarial	39
2.1.2.1. La dimensió i la propietat	39
2.1.2.2. Els recursos productius	41
2.1.2.3. Els recursos humans	43
2.1.2.4. L'estructura administrativa i la cooperació	45
2.1.2.5. Els aspectes comercials	46
2.2. Trets de la demanda	48
2.2.1. Mercats de demanda	48
2.2.2. Relació amb les empreses clients	50
2.2.3. Característiques de les empreses clients	52

3. Avaluació de la subcontractació industrial catalana en diversos àmbits	57
3.1. Anàlisi quantitativa: principals mancances del teixit subcontractista	58
3.2. Anàlisi qualitativa: competitivitat de les empreses subcontractistes	60
3.2.1. Alguns factors externs amb incidència en la subcontractació	60
3.2.2. Grau de competència al qual s'enfronta la subcontractació catalana	61
3.2.3. Principals punts forts i febles de la subcontractació industrial catalana	62
3.2.3.1. Aspectes generals	62
3.2.3.2. La producció i la tecnologia	63
3.2.3.3. El producte i els preus	65
3.2.3.4. La gestió i els recursos humans	66
3.2.3.5. Els àmbits comercial i financer	67
3.2.3.6. Altres aspectes	69

4. Propostes per a una política d'actuació sobre la subcontractació industrial catalana	71
4.1. Iniciatives comunitàries en el camp de la subcontractació	72
4.1.1. Millorar la transparència del mercat	72
4.1.2. Enfortir les relacions interindustrials	73
4.1.3. Promoure la internacionalització de la subcontractació europea	74
4.2. Actuacions en el camp de la subcontractació a Espanya i a Catalunya	75
4.3. Bases per a una política específica sobre la subcontractació industrial a Catalunya	76
4.3.1. Millorar el coneixement i la informació sobre la subcontractació	76
4.3.2. Enfortir el teixit d'empreses subcontractistes	77
4.3.3. Cobrir les mancances sectorials actuals i impulsar la creació d'una subcontractació d'especialitat	78
5. Resum i conclusions	79
5.1. La subcontractació industrial: el fenomen, les tendències i la seva importància econòmica	80
5.2. L'estructura i l'avaluació de la subcontractació industrial a Catalunya	83
5.3. Bases per a una política d'actuació sobre la subcontractació industrial a Catalunya	84
Bibliografia	87

Introducció

Introducció

La crisi industrial dels anys setanta va posar de manifest que els models de desenvolupament basats en estructures empresarials de gran dimensió i verticalment integrades no eren les més adequades per als nous temps i els nous reptes de les economies. En aquest moment, s'inicien i s'intensifiquen els esforços tendents a crear nous esquemes de desenvolupament industrial, fonamentats en una desintegració productiva i en unes estructures capaces de respondre de manera flexible i ràpida als canvis de l'entorn econòmic (intensificació de la competència internacional, globalització de mercats, nova organització geogràfica de la producció...).

Com a resultat d'aquest procés, la subcontractació ha començat a tenir un protagonisme creixent molt important i força superior al d'abans. S'ha convertit en un àmbit fonamentalment estratègic per a la indústria, fins al punt que esdevé clau per a la marxa d'aquesta. De fet, es pot afirmar que de la seva competitivitat depèn la competitivitat de tota la indústria, i això per diverses raons. D'una banda, per la seva importància quantitativa i el seu extraordinari dinamisme. Així mateix, no es pot oblidar que les activitats subcontractistes garanteixen el subministrament d'inputs a la resta de sectors, i que aporten cada vegada més valor afegit i tecnologia a les activitats industrials. D'altra banda, la subcontractació té una capacitat d'atracció fonamental per a inversions en activitats de producció final, especialment de procedència estrangera. També es pot apuntar que el recurs a la subcontractació és una opció estratègica i de futur de primer ordre, que permet a les empreses industrials centrarse en les seves activitats principals. Per acabar, s'ha d'assenyalar que la subcontractació mobilitza i afecta gairebé totes les branques industrials –i no industrials–, així com totes les funcions de l'activitat econòmica de tots els sectors.

La subcontractació, però, evoluciona de manera molt dinàmica. En realitat, ha experimentat importants transformacions al llarg del temps per tal d'adaptar-se a una nova realitat canviant, que es caracteritza per modificacions de caire organitzatiu i de gestió, per la incorporació d'avenços tècnics i tecnològics i per la internacionalització dels mercats i les empreses.

La rellevància de la subcontractació dins el context industrial actual i el seu especial dinamisme fan necessari dur a terme esforços destinats a millorar el coneixement que se'n té i a estudiar-ne l'estat actual i la problemàtica, així com a reflexionar al voltant de les mesures polítiques que cal prendre per garantir la seva competitivitat futura. Aquest és precisament l'objectiu del treball que teniu a les mans per al cas de la subcontractació industrial de Catalunya.

L'estudi està dividit en cinc capítols amb els subcapítols corresponents. En el primer capítol es presenta i s'introdueix el fenomen de la subcontractació industrial des d'un punt de vista agregat. Es reflexiona sobre la seva definició i classificació i la problemàtica que l'envolta, s'analitzen les principals tendències que en determinen l'evolució, s'exposen les característiques més rellevants d'alguns dels sectors d'activitat més representatius de la subcontractació a la Unió Europea i es posa en relleu la seva importància econòmica, mitjançant informació i dades relatives a diversos països i a Espanya.

El segon capítol està dedicat al reconeixement de l'estructura de la subcontractació industrial a Catalunya; l'anàlisi se centra en les principals branques d'activitat. En primer lloc, s'aborda l'estructura d'oferta, partint d'un conjunt d'estimacions quantitatives (facturació, ocupació, empreses, localització...). Així mateix, es presenten en profunditat les característiques més significatives del teixit empresarial quant a diversos aspectes (dimensió i propietat, recursos productius, recursos humans, estructura administrativa). D'altra banda, s'analitzen els trets de la demanda de la subcontractació al Principat, i concretament els mercats, la relació amb els clients, i les característiques dels clients.

En el tercer capítol es fa una avaluació de la subcontractació industrial catalana en diversos àmbits. D'una banda, es fa una anàlisi quantitativa, que es recull les principals mancances pel que fa al teixit de firmes subcontractistes i, específicament, pel que fa a l'oferta des del punt de vista geogràfic i sectorial. A continuació es duu a terme una anàlisi qualitativa, amb la perspectiva d'avaluar la competitivitat de les empreses subcontractistes i, específicament, per reflexionar al voltant dels principals punts forts i punts febles que caracteritzen la subcontractació industrial catalana en diferents camps (producció i tecnologia, producte i preus, àmbit comercial i financer...).

En el darrer capítol del treball es recullen les propostes necessàries per a configurar una política d'actuació sobre la subcontractació industrial catalana, a partir de l'anàlisi efectuada en els apartats anteriors i de les iniciatives proposades fins al moment a escala comunitària i estatal.

Metodològicament, l'estudi es basa en tres línies d'actuació. En primer lloc, en la recopilació d'informació existent sobre la temàtica en fonts molt diverses (llibres, informes, articles...). D'altra banda, s'ha dut a terme un buidatge i tractament d'estadístiques i dades disponibles, basades, sobretot, en enquestes. Cal destacar, al respecte, les aportacions que han fet al coneixement de la temàtica la Comissió Europea i els seus serveis, així com diverses institucions empresarials, a través de la realització d'investigacions i anàlisis. Finalment, en el marc de l'estudi s'ha efectuat un seguit d'entrevistes personals a experts dels diversos sectors i a tècnics d'empreses industrials que són clients de diversos sectors d'activitat, amb l'objectiu de recopilar informació –quantitativa i qualitativa– i opinions valoratives sobre la subcontractació. Al llarg del treball s'ha fet ús de fonts diverses, que apareixen referides en el mateix text, i, de manera destacada, s'han dut a terme importants esforços per cobrir les mancances d'informació estadística existents mitjançant l'elaboració d'estimacions pròpies, a partir del treball de camp efectuat, i de l'experiència que ha acumulat en la matèria durant anys el Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM). Si no s'especifica altra cosa, la font de les dades d'aquest estudi correspon a estimacions pròpies.

Amb relació al treball realitzat, cal fer algunes consideracions i apreciacions que s'han de tenir en compte a l'hora d'aproximar-se al fenomen de la subcontractació i de consultar el present estudi. En primer lloc, existeix una problemàtica important pel que fa a què s'entén per subcontractació i, específicament, pel que fa a la seva definició, acotació i classificació. El concepte de subcontractació té nombroses i diverses accepcions, circumstància que dificulta una aproximació rigorosa al fenomen en tots els sentits (tipologia, quantificació...). Un segon aspecte que val la pena destacar són les dificultats relatives a la informació i les dades disponibles. La informació existent és àmplia i diversa, però de vegades manca profunditat i, sobretot, evidencia clares deficiències pel que fa a les dades quantitatives i la informació estadística, àmbit en el qual l'oferta és molt escassa i predominen les estimacions –en alguns casos amb criteris poc rigorosos–. Es pot apuntar que la subcontractació és un fenomen força rellevant la importància del qual és desconeguda per la inexistència d'estadístiques al respecte. Així mateix, cal considerar el fet que la subcontractació és un fenomen molt ampli i especialment complex, que inclou realitats molt diferents quant a sectors i segments d'activitat i entre empreses. La diversitat i la dispersió són enormes (firmes grans i petites, autòctones i estrangeres, punteres, madures i obsoletes, etc.), la qual cosa dificulta una anàlisi profunda i completa, i ha obligat que l'estudi dut a terme hagi pres com a referència sempre la situació general i les excepcions més significatives, la qual cosa pot fer que les realitats singulars i els casos particulars siguin abundants. Per aquest motiu, l'estudi es centra en els sectors industrials més representatius i que concentren i es caracteritzen per una major activitat de subcontractació, com són la transformació de metalls, el tèxtil i la confecció, el plàstic i el cautxú, l'automoció, l'electrònica i la fusta i els mobles.

Per acabar, cal agrair la desinteressada col·laboració prestada per diverses persones pertanyents a diferents institucions i empreses, que han compartit el seus coneixements i experiències amb els autors del llibre i sense les quals aquest no hagués estat possible. Aquestes persones són les següents:

- Ll. Alier, del Gremi de Fabricants de Sabadell.
- R. Asenjo, de Galler Ibérica, SA.
- E. C. Bastida, de Peguform Ibérica, SA.
- P. Bonnet, de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon.
- A. Borrell, del Gremi de Fusters, Ebenistes i Similars de Barcelona.
- J. A. Buendia, de Hewlett- Packard Española, SA.
- F. Cosculluela, de Compañía Electrónica de Técnicas Aplicadas, SA.
- J. Dalmau, de l'Associació d'Industrials de Plàstics de Catalunya (AIPC).
- R. de Porrata-Dòria, de l'Asociación Nacional de Industrias Electrónicas y de Telecomunicaciones (ANIEL).
- J. Duran, d'Inoxcrom, SA.
- J. Egea, de l'Associació Catalana de Teixidors Auxiliars. (ACTA).
- V. Fabregat, del Centre d'Informació Tèxtil i de la Confecció (CITYC).
- F. Fajula, del Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM).
- J. Forés, de Siemens, SA.
- J. Gibert, del Gremi de Fusters, Ebenistes i Similars de Barcelona.
- J. M. Iglesias, de Dogi, SA.
- J. Jaumandreu, de la Fundación Empresa Pública.
- R. Jorba, de Basi, SA

- J. Lázaro, del Gremi d'Indústries de Confecció de Barcelona (GIC-BCN).
- A. Legaz, del Gremi de Fusters, Ebenistes i Similars de Barcelona.
- J. Llimargas, d'Arlex, SA.
- J. Lloria, del Centro Español de Plásticos (CEP).
- V. Lluch, de la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de València.
- M. Marcobal, de Diseño y Textura, SA.
- S. Martínez, de Varó, SA.
- R. Mir, del Gremi de Fusters, Ebenistes i Similars de Barcelona.
- E. Molero, de Figueras International Seating, SA.
- Ll. Moreno, de Lucas Diesel Systems, SA.
- I. Muguruza, de la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Guipúscoa.
- A. Munné, de Construcciones Mecánicas Caballé, SA.
- J. Navarro, de Telesincro, SA.
- G. Parareda, de Coats Fabra, SA.
- J. Peña, del Centro Español de Plásticos (CEP).
- C. Pérez, de Brose, SA.
- J. J. Perruc, d'Inerga Components, SA.
- J. Puig, de Puig Codina, SA.
- J. Rovira, de Tecnología del Alambre, SA.
- E. Segú, de Termometal, SA.
- Ll. Selva, de Braun Española, SA.
- M. Serra, de la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona.
- J. J. Ventura, d'Oliver i Batlle, SA.
- V. Vicente, de Varó, SA.
- Ll. Vinent, de Siemens, SA.

1. Consideracions prèvies sobre la subcontractació industrial

1.1. Concepte, acotació i classificació de la subcontractació

1.1.1. La subcontractació industrial

Elaborar una definició del concepte de subcontractació de manera exhaustiva és una tasca difícil i complicada, atès que en aquest terme conflueixen un conjunt divers i heterogeni d'activitats que són, al mateix temps, força dinàmiques. En realitat, no existeix de moment una definició unànimement acceptada i completament concloent, que permeti concretar de manera específica aquelles activitats industrials i no industrials que puguin emmarcar-se sota la denominació de subcontractació. A més, el terme està envoltat per una gran confusió, per una manca de traduccions homogènies a tots els països industrialitzats i, sovint, per connotacions negatives. Diferents raons expliquen aquesta situació, com per exemple l'evolució experimentada pel teixit industrial els darrers trenta anys, el comportament seguit per les relacions industrials i empresarials –i, molt especialment, les relatives a la subcontractació (tasques, pautes...), i l'augment qualitatiu i quantitatiu que ha tingut el fenomen de la subcontractació al llarg del temps. Es tracta, per tant, d'un concepte complex, ampli i dinàmic, trets que dificulten donar-ne una definició universal.

En els seus orígens i durant força anys, la subcontractació ha estat definida de manera restrictiva i des d'un punt de vista jurídic, prenent com a referència una concepció contractual. Tanmateix, les nocions de subcontractació més correntment acceptades per part dels experts econòmics i industrials donen prioritat a una perspectiva més tècnica i econòmica. A grans trets i des d'un concepció força àmplia i ambigua, hom pot considerar que existeix una relació de subcontractació cada vegada que una empresa intervé per compte d'una altra empresa en un procés d'elaboració i de confecció d'un producte o servei específic. De manera més concreta, la Comissió Europea defineix la subcontractació com una relació empresarial mitjançant la qual una firma –anomenada subcontractista, contractada o subcontractada– intervé per compte d'una altra firma –anomenada contractista, client o principal– en el procés d'elaboració i realització d'un producte o servei determinat, sota les especificacions tècniques facilitades per l'empresa contractista, la qual es reserva la responsabilitat econòmica final¹. Una noció més pràctica de la mateixa Comissió Europea assenyala que la subcontractació suposa que "una empresa, la qual s'anomena contractista, sol·licita, a altra, que s'anomena subcontractista, que faciliti a la primera mercaderies o serveis que aquesta necessita per als seus objectius comercials, incorporant normalment, encara que no sempre, aquestes mercaderies o serveis en algun tipus d'estructura major"². Adoptant un punt de vista més ampli, es pot apuntar que "la subcontractació és l'operació mitjançant la qual una empresa (contractista o empresa principal) confia a una altra (subcontractista o empresa auxiliar) el procediment d'executar per a ella, i segons unes determinades indicacions preestablertes (disseny, plans i/o especificacions), una part de la producció (fabricació de parts, peces, conjunts o subconjunts del producte, o realització de fases de la producció) o dels serveis, per a ser incorporats al producte final, conservant l'empresa contractista la responsabilitat econòmica final"³.

Més actualment, la Comissió Europea ha establert una definició general sobre la subcontractació, i ha determinat que existeix una relació d'aquest tipus cada vegada que es compleixen simultàniament les dues condicions següents⁴:

- l'empresa client, anomenada contractista, participa en la concepció del producte, subministrant la totalitat o una part de les especificacions al proveïdor, anomenat subcontractista, especificacions que poden anar des de plans tècnics detallats fins a especificacions més àmplies, passant pel subministrament de materials a tractar;

¹ Comissió de les Comunitats Europees (1989a).

² Comissió de les Comunitats Europees (1988).

³ Direcció General de Política d'Empresa, Comerç, Turisme i Economia Social (DG XXIII) de la Comissió de les Comunitats Europees (1992).

⁴ Direcció General de Política d'Empresa, Comerç, Turisme i Economia Social (DG XXIII) de la Comissió de les Comunitats Europees i Eurostat (1997), i Eurostat (1998).

- l'empresa client, anomenada contractista, ven el producte subcontractat, com a tal o en tant que forma part d'un producte més complex, i assumeix la responsabilitat del producte després de la venda.

Aquesta definició general, això no obstant, s'ha de completar amb precisions singulars segons sectors d'activitat específics. Així, en el cas de la branca tèxtil la definició anterior es complementa amb el fet que la mercaderia objecte de subcontractació és propietat de l'empresa client o contractista, que subministra primeres matèries i especificacions tècniques a la firma subcontractista i que s'encarrega de la comercialització del producte resultant. Al seu torn, en els sectors de l'automoció o de l'electrònica, la definició es completa amb dues precisions. D'una banda, que la mercaderia porta la marca de fàbrica de l'empresa client una vegada incorporada al producte final i, d'altra banda, que el subcontractista no està autoritzat a vendre el producte objecte de l'operació de subcontractació abans de l'expiració de l'acord d'exclusivitat.

Per tant, la subcontractació esdevé una nova forma d'organització industrial bàsica per a la competitivitat, que simbolitza una nova concepció de la divisió del treball entre les empreses i, especialment, entre grans, petites i mitjanes firmes, segons la qual determinades fases d'un cicle productiu són encarregades a altres empreses més o menys especialitzades. Planteja, doncs, la dicotomia entre el "fer" i el "fer fer", però no solament com una simple elecció de tipus comptable que es resol mitjançant una anàlisi de la relació cost-benefici o com una resposta ocasional a un problema de producció específic o momentani, sinó que revela més profundament una elecció estratègica entre diverses formes alternatives d'assignació de recursos i de distribució de competències, de les quals depèn en bona mesura el posicionament concurrencial de l'empresa⁵. Es tracta d'un fenomen de naturalesa tecnicoeconòmica, que no pot ocultar cap de les seves dimensions tecnològiques, relacionals i concurrencials. D'altra banda, s'ha de tenir en compte que la filosofia de la subcontractació defuig la simple compra de productes estàndards –tradicional subministrament sota catàleg–, per centrar-se en productes a mida en sentit ampli –substitució d'activitats i responsabilitats corresponents al contractista per part del subcontractista. Val a dir que la noció de subcontractació supera les clàssiques relacions comercials i va més enllà, per penetrar en diversos àmbits (producció, aspectes tècnics, recerca i desenvolupament, materials).

En conseqüència, la subcontractació resumeix la filosofia empresarial basada en la desagregació productiva i en l'externalització de processos i d'activitats en general. És un fenomen viu, en constant evolució i difícil d'encasellar, com demostra el fet que existeixen importants divergències respecte del que s'entén per subcontractació, entre els diferents països, sectors, empreses i fins i tot experts i investigadors. Tanmateix, aquesta es caracteritza per un conjunt d'elements bàsics, que concreten el seu concepte i ajuden a acotar i determinar les activitats de subcontractació en el context de totes les relacions industrials. Entre aquests elements bàsics es poden destacar els següents⁶:

- L'existència d'un encàrrec d'executar una part de la producció segons unes determinades especificacions preestablertes (dissenys, plànols ...).
- La incorporació del producte objecte de l'operació de subcontractació al producte final de l'empresa client.
- La responsabilitat econòmica final de l'empresa client.

Cal assenyalar que la subcontractació implica unes relacions i uns intercanvis molt específics entre empreses clients o contractistes i empreses proveïdores o subcontractistes, que donen lloc a canvis i modificacions importants en les estructures sectorials i en els tradicionals vincles interempresarials. Ambdós tipus de firmes es converteixen ràpidament en interdependents; aquesta interdependència altera les relacions entre elles (inversions, comportaments comercials, contractació de personal...). Les empreses s'especialitzen cada vegada més en les activitats que conformen el seu nucli dur i estratègic i creen entre elles unes relacions de forces diferents de les que caracteritzen els mercats totalment concurrencials. Es pot afirmar que la subcontractació i els processos de desintegració vertical i d'externalització de tasques que s'hi associen han contribuït a crear una bipolarització de l'aparell industrial. Així, es pot diferenciar un sector dominant, organitzat al voltant dels grans grups empresarials –principalment internacionalitzats–, d'un sector dominat, constituït bàsicament per petites i mitjanes firmes. Les primeres conformarien el teixit d'empreses contractistes i les segones el de subcontractistes que treballen per a les anteriors –en una posició, moltes vegades, de marginalitat i de dependència–, la qual cosa crea un model d'organització industrial dual, en el qual existeix un repartiment jerarquitzat de les tasques i operacions a efectuar. En definitiva, la subcontractació d'activitats reflecteix una clara opció estratègica de les empreses, que cerquen un

⁵ L. Caselli et Alii (1985).

⁶ Direcció General de Política d'Empresa, Comerç, Turisme i Economia Social (DG XXIII) de la Comissió de les Comunitats Europees (1992).

equilibri adequat entre les seves dimensions i la seva capacitat de respondre a la demanda i als reptes de l'entorn.

Generalment, el concepte de subcontractació ha estat vinculat a les activitats de base productiva o fonamentalment industrials juntament a les de construcció, que són, al seu torn, les que van donar lloc a aquest fenomen. Cal assenyalar, no obstant això, que més recentment s'ha desenvolupat i intensificat el recurs a prestadors externs d'activitats de serveis o a la subcontractació de serveis, fenomen que ha aparegut en els darrers temps associat al terme anglès d'"*outsourcing*", el qual s'utilitza, principalment, per referir-se a serveis associats a la informàtica i a les funcions logístiques d'una empresa⁷.

En la majoria de països industrialitzats la subcontractació no està reconeguda des d'un punt de vista jurídic i comptable, ni és objecte d'una jurisprudència pròpia que permeti determinar l'extensió del seu àmbit d'aplicació i afirmar-ne el caràcter específic⁸. Això, lògicament, dificulta les anàlisis i les quantificacions econòmiques d'aquest fenomen.

1.1.2. **Abast i avantatges de la subcontractació**

La subcontractació és un fenomen poliforme en la mesura que es presenta en múltiples formes (que són cada vegada més complexes) i varia en funció de nombrosos criteris (empreses, països, sectors...) i es manifesta en diferents àmbits o camps (contractació, relació, operativa...). Per exemple, algunes empreses subcontractistes han estat creades per certes firmes contractistes per respondre a les seves necessitats, amb la qual cosa actuen gairebé en posició de monopoli. En altres casos, les empreses subcontractistes poden disposar d'una qualificació o d'una inversió particularment singular que atrau nombrosos clients. En determinats sectors d'activitat –fabricants de béns intermedis–, s'observa una tendència creixent vers a la fabricació a mida. També és freqüent l'existència d'una gran heterogeneïtat en la naturalesa de les prestacions o funcions demanades a les firmes subcontractistes, que poden anar des del treball a mida sense aportació de tasques vinculades a la concepció i a la recerca i desenvolupament dels productes, fins a béns fabricats "claus en mà" i entregats en sistemes *just-in-time*. Un altre aspecte que reflecteix la diversitat d'aquest fenomen fa referència a l'organització de la subcontractació. Així, es pot apuntar que en el sector de l'automòbil predomina una estructura organitzativa de caràcter piramidal, en la qual els constructors de vehicles es relacionen amb firmes subministradores de primer nivell i aquestes amb altres empreses proveïdores de segon rang i així successivament. En el cas de l'electrònica, s'aprecia una organització basada en categories específiques segons fonts de subministrament i tipus de béns explícits, i es poden diferenciar rangues que subministren materials utilitzats per fabricar productes electrònics, de branques que fabriquen components electrònics o elements d'aquests, i branques que conceben aplicacions electròniques per a altres sectors i que poden reutilitzar-se per la mateixa activitat electrònica. D'altra banda, al sector tèxtil i de la confecció l'organització es fonamenta, sobretot, en una segmentació horitzontal de l'activitat, ja sigui per especialitat, per producte o per funció. Finalment, en el sector de l'aeronàutica coexisteixen dues formes de subcontractació, com són la piramidal –vinculada a la complexitat dels productes– i la transversal.

Tanmateix, la subcontractació presenta almenys tres dimensions característiques que poden ajudar a cobrir cadascuna la gran diversitat de situacions existents i que s'han de considerar simultàniament per tenir un idea força aproximada de què és aquest fenomen⁹. Una primera dimensió és la tecnològica, en tant que recull la idea d'una desintegració o d'un retall de tot procés de producció en operacions o fases diferents, independents i jerarquitzades. Una altra dimensió es la relacional, ja que la subcontractació implica necessàriament un acord de tipus contractual –tàcit o implícit– entre les empreses participants. La tercera dimensió és l'organitzacional, en la mesura que la subcontractació suposa i respon a la vegada a una elecció estratègica i concurrencial de les empreses vinculades, i constitueix un factor d'estructuració d'espais i d'operacions productives.

Les raons que expliquen l'expansió del fenomen de la subcontractació i el creixent ús d'aquesta per part de les empreses industrials són múltiples i s'emmarquen en uns processos més amplis d'externalització de tasques i activitats que fan les firmes. Aquestes raons es poden sintetitzar en les següents:

- la intensificació de la divisió del treball a escala internacional i entre empreses;
- l'augment de l'especialització i de la qualitat, i, sobretot, de les exigències per part dels mercats;

⁷ Vegeu M^a Dolores de Juan Vigaray (1996).

⁸ França és un dels pocs països –si no l'únic– que compta amb una llei relativa a la subcontractació i amb una norma de definició de la subcontractació industrial aprovades els anys 1975 i 1987, respectivament.

⁹ J. I. Ravix, C. Charbit i P.M. Romani (1989).

- la recerca d'economies d'escala i l'assoliment d'avantatges derivats d'una organització empresarial especialitzada en activitats o negocis centrals;
- l'increment de flexibilitat davant els mercats i la recerca d'una reducció de despeses en general;
- la substitució de costos de caire fix, especialment laborals i d'equipament, per costos variables;
- la diversificació de riscos en general;
- la possibilitat d'utilitzar noves tecnologies, principalment de les vinculades a la informació i a la comunicació.

Des d'una perspectiva més pràctica i operativa, hom pot destacar entre les raons bàsiques de la subcontractació qüestions productives, tecnològiques i de costos, aspectes que, no obstant això, difereixen notablement segons empreses contractistes, d'acord amb la seva dimensió, sectors d'activitat i, fins i tot, segons els països d'origen. Entre aquests cal assenyalar la necessitat i el desig d'accedir a un know-how especialitzat que no està disponible en el si de les empreses clients, al qual cal afegir la recerca d'una estratègia d'especialització i l'interès per reduir els costos de producció i disminuir els requeriments d'inversió. Altres factors a destacar són la recerca de flexibilitat en el subministrament, el desig d'evitar un clima de conflicte laboral, l'objectiu de garantir una eficiència i una qualitat més elevades en els productes finals, la manca de personal qualificat preparat i especialitzat, i l'existència de puntes de producció difícils d'assumir amb mitjans propis.

Generalment, en les firmes de més petita dimensió el recurs a la subcontractació obeeix a la recerca d'una flexibilitat productiva, una estratègia d'especialització i a la reducció de costos productius. Al seu torn, les empreses de dimensions més grans subcontracten, principalment, amb la finalitat d'accedir a un know-how especialitzat no disponible i de reduir costos productius.

Entre els diversos avantatges específics que ofereix la subcontractació a les empreses clients cal ressenyar els següents¹⁰:

- una major especialització productiva;
- una producció per unitat més barata, essencialment gràcies a una tecnologia adequada i a uns menors costos estructurals i salarials;
- la possibilitat de millorar la productivitat;
- la flexibilitat de les empreses subcontractistes, que els permet adaptar-se ràpidament a les necessitats de les firmes clients, subministrar els béns amb rapidesa i acomodar-se més fàcilment a les rigideses del mercat laboral;
- la reducció de les fluctuacions conjunturals de l'empresa contractista i la possibilitat d'assumir riscos sense comprometre la seva continuïtat en els mercats.

1.1.3. Tipologia de la subcontractació

L'heterogeneïtat del fenomen de la subcontractació i el seu especial dinamisme fan que les classificacions existents siguin nombroses i variades. Tanmateix, des d'una perspectiva històrica, la tipologia més comuna és la que, basada en les circumstàncies que justifiquen el recurs a la subcontractació, permet establir una primera distinció entre dos grans tipus de subcontractació, prenent com a criteri de referència la naturalesa de les activitats productives de les empreses (similars o complementàries) i l'horitzó temporal i la periodicitat de les relacions que s'estableixen (ocasional o regular). Aquests dos tipus són els següents:

- Subcontractació de capacitat/conjuntural/de saturació/de substitució. Es tracta d'una subcontractació típicament de curt termini i està associada a la noció de capacitat o de quantitat. Es refereix a una situació en la qual un empresa equipada per fabricar un producte i que té la seva capacitat de fabricació saturada encarrega a una altra firma una part del seu procés productiu, amb l'objectiu de satisfer temporalment o ocasionalment fluctuacions de la demanda. També pot donar-se el cas que el recurs a la subcontractació sigui més o menys habitual com a conseqüència del fet que la firma client mantingui estable una capacitat productiva determinada i faci ús sovint de les capacitats productives disponibles de tercers. És un mitjà còmode per a la firma client d'optimitzar sense inversió complementària la seva capacitat de producció instal·lada, davant les fluctuacions erràtiques o estacionals de la demanda. Aquest tipus de subcontractació es desenvolupava habitualment fa entre 20 i 30 anys i reflectia una relació de dependència econòmica i tècnica de l'empresa subcontractista envers la firma client. La subcontractació de capacitat o conjuntural es pot trobar en sectors d'activitat en els quals les empreses operen alternativament o simultàniament com a contractistes i com a subcontractistes, com és el cas del tèxtil i confecció.

¹⁰ Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1985).

- Subcontractació d'especialitat/estructural/complementària/de funció. Aquesta classe de subcontractació està associada a la noció de complementarietat i especialització, es concreta a més llarg termini i implica un sistema més modern i complex de relacions industrials que l'anterior. En aquest cas, l'empresa subcontractista no es limita a absorbir l'excés de treball de la firma client, sinó que essencialment participa en l'elaboració dels productes, en la seva evolució tècnica i en la seva rendibilitat. Es tracta d'un nou tipus d'especialització industrial, en la qual l'empresa subcontractista es converteix, sobretot, en un col·laborador de la firma principal i no té una dependència total i fràgil com en el cas de la subcontractació de capacitat o conjuntural. A més, l'estructura (instal·lacions, equipaments, plantilla...) de l'empresa subcontractista esdevé força important i complementària per a l'estructura de la firma client, fins al punt que l'empresa és considerada com una part –externa– de la client, a la qual està estretament vinculada (evolució, inversions, innovacions, tecnologies, qualitat, formació). D'aquesta manera, les firmes clients eviten invertir en activitats o equipaments en els quals el cost o el nivell de capacitat òptims requerits són incompatibles amb els seus objectius estratègics i/o no es corresponen amb les seves necessitats corrents. Aquest tipus de subcontractació es pot trobar en sectors d'activitat que es caracteritzen per relacions interempresarials de caire piramidal, com és el cas de l'automoció.

Avui, la subcontractació d'especialitat és quantitativament més important a escala internacional que la de capacitat, i domina la majoria dels sectors industrials.

Aquesta tipologia de la subcontractació ha estat afinada per diversos autors i experts. Un d'aquests estableix una distinció entre subcontractació de capacitat, subcontractació d'especialitat i subministrament, a partir de l'encreuament successiu de tres tipus de determinants: el treball, el mercat i l'aptitud de l'empresa contractista, i la duració i la naturalesa de les relacions entre les empreses¹¹. D'acord amb això, es defineixen tres tipus principals –o casos límit– de subcontractació, que són els següents:

- la subcontractació de pura capacitat, és a dir, la simple realització per part d'una firma subcontractista d'un treball igualment executat per l'empresa client en un mercat de caràcter concurrencial;
- la subcontractació de pura especialitat, en la qual la firma subcontractista, que disposa d'una situació monopolista sobre el mercat, defineix els mètodes i fa un treball per a una empresa client;
- la subcontractació/subministrament pur, segons la qual l'empresa subcontractista, que compta amb una posició monopolista sobre el mercat, estudia, defineix els mètodes i executa un treball per a una firma client.

Altres classificacions sobre la subcontractació més noves i actuals depenen de criteris com els següents:

- les operacions subjectes a subcontractació i la naturalesa de les relacions entre les empreses¹²:
 - . subcontractació d'execució, en la qual l'empresa subcontractista es limita a dur a terme el pla dissenyat per la firma client i actua com un simple subministrador;
 - . subcontractació de concepció, en la qual el subcontractista aporta know-how per fer la producció i la firma contractista estableix les especificacions funcionals.
- la finalitat del producte a fabricar¹³:
 - . subcontractació de producte, d'acord amb la qual l'empresa subcontractista fabrica un component o conjunt de peces que formen part de la producció del bé desenvolupat i comercialitzat per la firma client;
 - . subcontractació d'equipament, d'acord amb la qual el subcontractista fabrica algun element de l'aparell productiu del contractista, que esdevé, doncs, client i utilitzador final del bé;
 - . subcontractació conjunta, mitjançant la qual el subcontractista treballa en estreta cooperació amb el contractista per executar una sèrie d'operacions i tasques que individualment no haguessin pogut executar.

Classificació de la subcontractació segons diversos criteris
Segons la naturalesa de les activitats productives i l'horitzó temporal i la periodicitat de les relacions interempresarials:
Subcontractació de capacitat/conjuntural/de saturació/de substitució.
Subcontractació d'especialitat/estructural/complementària/de funció.
Segons les operacions a subcontractar i la naturalesa de les relacions interempresarials:
Subcontractació d'execució.
Subcontractació de concepció.
Segons la finalitat del producte a fabricar:
Subcontractació de producte.
Subcontractació d'equipament.
Subcontractació conjunta.
Font: Elaboració pròpia

¹¹ B. Chaillou (1977).

¹² Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1985), i Cenast (1975).

¹³ Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1985).

1.2. Evolució de la subcontractació: principals tendències

L'evolució de les activitats de subcontractació està determinada pels trets que caracteritzen el conjunt de l'estructura industrial, en la mesura que són activitats immerses en aquesta. Això permet apuntar que les tendències que ha mostrat la subcontractació al llarg del temps s'emmarquen en les tendències que presenten les activitats industrials en els diversos apartats (composició, comportaments, relacions, tecnologies...). Això no obstant, hom pot considerar que el desenvolupament i el dinamisme que viu la subcontractació són, possiblement, el fenomen més important i característic del conjunt de les transformacions experimentades pel sector industrial durant els darrers trenta anys a escala mundial. De fet, la tendència creixent envers l'ús de la subcontractació s'insereix en les modificacions que en els últims decennis s'han produït en les estratègies industrials i empresarials, arran de la necessitat cada vegada més òbvia de mantenir i impulsar la competitivitat.

La crisi econòmica dels anys setanta va contribuir a modificar substancialment i acceleradament l'estructura industrial del món, les relacions industrials entre països de diferents àrees i el teixit intern de molts d'aquests països. De manera paral·lela i també com a resposta a la crisi, es va iniciar un important, progressiu i profund canvi tecnològic en el conjunt de les activitats i les empreses industrials. Aquests dos fenòmens van provocar, entre altres efectes, dues grans transformacions en el sector secundari. En primer lloc, les branques considerades madures (siderúrgia, tèxtil, construcció naval...) perderen importància relativa dins el conjunt d'aquest sector als països industrialitzats, davant la competència creixent de les economies de recent industrialització, al mateix temps que les activitats vinculades a les noves tecnologies (electrònica, informàtica, aeronàutica...) i a l'automatització en general apareixien amb força dins el teixit industrial, en el qual van anar prenent un major protagonisme. D'altra banda, es produeix una modificació substancial de les estratègies de les empreses i dels sectors dels països industrialitzats per tal de fer front a la nova situació, entre les quals van adquirint un paper rellevant les noves tecnologies de la informació i la comunicació. Paral·lelament, té lloc un procés creixent de globalització i mundialització de les economies i de les activitats i empreses, que genera una homogeneïtzació dels mercats i un enduriment de la competència internacional, alhora que s'intensifiquen els esforços d'innovació tecnològica i l'aparició i l'aplicació d'avenços en nombrosos camps.

Els processos de desintegració i desverticalització productiva de les empreses, la recerca d'una creixent especialització i l'impuls de la subcontractació s'insereixen en aquesta transformació del món econòmic industrial, d'una banda com a conseqüència d'aquesta i, d'altra banda, com a fenòmens que incideixen directament en la configuració de la nova indústria. Des de llavors, cal destacar que la importància de la subcontractació s'ha incrementat qualitativament i quantitativament, que s'ha desenvolupat extraordinàriament, i que s'han produït modificacions significatives en molts dels seus àmbits. Es pot afirmar que al llarg del temps s'ha accentuat la complexitat estructural de la subcontractació dins d'un procés dinàmic i actiu, la qual cosa ha estat conseqüència dels canvis experimentats per la mateixa indústria, però que, a la vegada, n'ha esdevingut la causa¹⁴. En tot això, lògicament ha tingut una influència cabdal la transformació tecnològica i productiva experimentada per les empreses clients o contractistes, encapçalades per les firmes de major dimensió i dels sectors més innovadors i tecnològicament més avançats. Aquesta es refereix tant als materials com a les tècniques i les tecnologies de procés utilitzades.

Possiblement, un dels trets més característics de l'evolució de la subcontractació en els darrers trenta anys és la utilització creixent que en fan les empreses industrials en tot tipus de tasques, sobretot les productives. L'augment de la competència internacional que determina el context econòmic i, molt especialment, les exigències creixents de flexibilitat i capacitat d'adaptació que imposen als mercats mundials fan que cada vegada sigui major el nombre i la importància de les empreses que confien una part de la seva producció i en general de les seves funcions a la subcontractació. De fet, la possibilitat d'abastir-se de fonts alternatives, especialitzades i competitives permet l'obtenció d'una major eficiència a uns menors costos, la qual cosa repercuteix en una major competitivitat,

¹⁴ En realitat, "subcontractar s'ha convertit en la regla a seguir per al procés de producció industrial" -ponència de G. Crauser presentada en el Segundo Foro Europeo de la Subcontratación (Graz, 5-6 d'octubre de 1998), recollida en Comissió de les Comunitats Europees (1999).

menys despeses operatives i una més elevada rendibilitat. A més, la subcontractació també ajuda a fer front a la necessitat d'innovar permanentment, tant en producte com en processos, i als requeriments creixents de major qualitat, que demanen quantioses i contínues inversions que la majoria de les empreses no poden fer. D'aquesta manera, es consolida una tendència vers la desintegració productiva i l'ús de la subcontractació, com a mitjà per mantenir la competitivitat que determinen les exigències econòmiques (reducció de costos, assoliment d'economies d'escala i millora de la rendibilitat) i les exigències tecnològiques (increment de qualitat, creació de nous productes i innovacions permanents)¹⁵. A més, enfront al nou entorn economicointerindustrial la tendència lògica de les empreses contractistes és, essencialment, traslladar problemes –tècnics i financers– a les firmes subcontractistes, per concentrar esforços, sobretot, en accions comercials, de màrqueting i de recerca i desenvolupament. Aquest és un fenomen cada cop més estès que està donant lloc a l'aparició d'empreses de "síntesi", que es limiten a fer treballs d'enginyeria, muntatges finals i comercialització, i que subcontracten la resta a firmes especialistes; en casos extrems, determinades empreses només creen una xarxa comercial i encarreguen a altres el disseny, la fabricació, el muntatge i, fins i tot, el servei de postvenda dels productes que comercialitzen amb nom i marca propis. Això té una certa incidència en sectors com el tèxtil i la confecció¹⁶.

Paral·lelament, ha tingut lloc un augment progressiu en la proporció de l'activitat que les empreses confien a tercers, amb la qual cosa el pes específic de la subcontractació dins les estructures internes s'incrementa de manera significativa. Així, no és estrany que la part de la producció de les empreses que s'encarrega a altres firmes hagi augmentat progressivament respecte del passat, en un procés continu que es manifesta avui i que es preveu que segueixi en el futur¹⁷.

D'altra banda, cal destacar un important desenvolupament qualitatiu de la subcontractació associat a la noció de subcontractació d'especialitat i que supera el funcionament tradicional i clàssic vinculat a la noció de capacitat. Diversos factors expliquen aquest fenomen, com són la ràpida evolució tecnològica dels productes i la necessitat de cercar proveïdors cada vegada més especialitzats en àmbits concrets de l'activitat empresarial. Així, és habitual que les firmes fabricants de béns finals –d'equip i de consum– facin ús de manera continuada i creixent de productors de béns intermedis de diversos tipus. Les empreses contractistes "confien a tercers tasques cada vegada més complexes i esperen que aquests dominin procediments o tècniques que elles no posseeixen (o que no consideren rendibles adquirir), així com la realització de subconjunts o de funcions complertes"¹⁸. A més, "volen subministradors creatius, capaços d'assistir-los en la concepció i la industrialització dels seus productes, en lloc de simples productors de peces sota plans"¹⁹. El pas de la subcontractació de capacitat a la subcontractació d'especialitat obliga les firmes proveïdores a especialitzar-se cada vegada més en sectors i tasques determinats, de manera que esdevenen venedors de know-how, i, al mateix temps, es modifiquen les relacions entre ambdós tipus d'empreses. Les firmes subcontractistes més competitives i d'èxit estan especialitzades, mentre que les més generalistes operen en l'àmbit menys beneficiós de la subcontractació de capacitat. Entre altres coses, els subcontractistes especialitzats han de dominar una tecnologia en tots els aspectes (equips, materials, productes, tècniques...) i, generalment, prestar serveis tècnics. A més, han de mobilitzar intensament recursos (inversions, formació) i han d'adaptar les seves estratègies a l'entorn. En el cas concret de l'electrònica, es pot apuntar que les accions d'especialització es defineixen segons tres eixos principals: equips i aparells d'alt valor afegit, productes de curta vida, i tecnologies punteres.

En aquesta línia, també s'ha d'assenyalar que la subcontractació s'ha anat estenent de forma generalitzada a diversos tipus d'operacions i de funcions de l'àmbit industrial. Es tracta, per exemple, d'operacions i tècniques singulars (com els tractaments tèrmics o revestiments de superfícies), de la fabricació de components o peces (peces forjades o estampades, de components electrònics o de peces de fusta), de la realització de subconjunts o conjunts destinats a altres empreses que n'efectuen els assemblatges i la comercialització (per exemple, conjunts electrònics) o de la fabricació del conjunt dels productes per subministrar a firmes que es dediquen al disseny i desenvolupament inicial i a la comercialització (com les firmes de confecció). A més, la subcontractació ha superat les activitats fonamentalment productives per ampliar i augmentar la seva influència a altres activitats, com la recerca i el desenvolupament, l'enginyeria²⁰, la comercialització o els serveis de tot tipus, tasques que són objecte cada vegada més d'encàrrecs a tercers. Cal afegir, d'altra banda, que en moltes ocasions les firmes subcontractistes han ampliat el seu ventall de subministraments a altres camps, com per exemple els serveis, sota la pressió exercida per les empreses clients, circumstàn-

¹⁵ Això té lloc de manera més acusada en els sectors dominats per grans empreses i en aquelles branques d'activitat tecnològicament més punteres i en les quals les multinacionals estan més implantades (automoció, electrònica, informàtica).

¹⁶ Direcció General de Política d'Empresa, Comerç, Turisme i Economia Social (DG XXIII) de la Comissió de les Comunitats Europees (1992a).

¹⁷ Segons un sondeig de Delphi entre directius d'empreses alemanyes, el percentatge de producció integrada que realitzen els fabricants en les seves instal·lacions es situa al voltant del 65% i s'espera que es redueixi uns quatre punts a curt termini.

¹⁸ Comissió de les Comunitats Europees (1989).

¹⁹ D. Coué a D. Coué, C. Ducourtieux, A. Jadoul, M. Queruel i J.-P. Vernay (1997).

cia que les ha obligat a recórrer a diverses estratègies per poder fer-hi front (fusions i adquisicions d'empreses, aliances, dimensionament d'estructures, contractació de nou personal...) ²¹. Malgrat el creixement i l'extensió de la subcontractació, s'ha de ressenyar que dins algunes empreses s'està produint un procés de reintegració d'algunes operacions i tasques que s'havien donat a fer a fora en el passat per ser subcontractades a altres firmes ²², com a conseqüència de diversos motius (noves estratègies, secret quant a la recerca i el desenvolupament, manca de confiança en tercers, qualitat baixa dels subcontractistes en operacions d'alta qualificació, intent d'evitar una excessiva dependència envers els subministradors).

Al llarg del temps la subcontractació s'ha estès àmpliament entre els diferents sectors industrials, si bé de manera desigual i en cada cas adoptant una forma particular. En els seus orígens la subcontractació –bàsicament de capacitat– estava vinculada als transformats metàl·lics i, posteriorment, als plàstics, però ràpidament altres sectors incorporaren també la subcontractació entre les seves estratègies empresarials. Entre aquests destaquen, sobretot, les branques que utilitzen equipaments sofisticats i generen productes tecnològicament avançats, que recorren a la subcontractació d'especialitat, com els sectors electrònic, informàtic i aeronàutic. Tanmateix, cal destacar que avui dia la subcontractació està especialment arrelada en les branques de transformats metàl·lics, mecànica, plàstics, elèctric-electrònica i tèxtil i confecció.

Per tant, les firmes contractistes tenen una clara voluntat d'especialització, i es concentren en els processos productius en els quals posseeixen avantatges competitiu, i esperen del teixit d'empreses subcontractistes la seva aportació en aquells àmbits en els quals tenen clars avantatges. Això ha fet que s'incrementin les exigències de les firmes clients a les subministradores. Aquestes exigències s'han vist impulsades, al seu torn, pel desenvolupament registrat en les darreres dècades per la subcontractació. Es demana a les empreses subcontractistes una major competitivitat i servei, la qual cosa implica posar l'èmfasi en diversos camps, com la qualitat, el termini de lliurament, la flexibilitat, el preu i la tecnologia, i fa que la selecció de subministradors depengui de molts requisits i criteris i no solament del preu. Respecte de la qualitat, cal destacar la tendència creixent de les firmes a exigir la qualitat concertada i, sobretot, la certificació de compliment de les normes ISO (International Standard Organization) i d'altres normes més exigents en determinats sectors ²³ als subcontractistes. A grans trets, es pretén assegurar la qualitat mitjançant la prevenció, superant pràctiques del passat en què la qualitat s'assegurava a través de la inspecció i la correcció dels errors. D'altra banda, també es pot destacar el recurs creixent a tècniques avançades de lliurament de productes entre clients i subcontractistes com el "just-in-time" (JIT), que agilita i sincronitza processos productius i cadenes de subministrament i estalvia costos operatius (emmagatzemament), i la tendència tradicional els últims anys a una baixada dels preus de les firmes subministradores sota la pressió de les contractistes, que s'han de compensar, principalment, per la via de guanys de productivitat.

Com a conseqüència dels fenòmens anteriors s'han produït transformacions profundes i importants en les relacions entre les firmes contractistes i les empreses subcontractistes i en les relacions entre aquestes últimes. Aquestes transformacions es sintetitzen, principalment, en el fet que les firmes contractistes exigeixen una major coparticipació de les empreses subcontractistes en l'activitat, que suposi una visió conjunta del negoci, amb una identitat d'interessos i uns riscos compartits. D'aquesta manera, els subcontractistes passen de ser considerats simples proveïdors a esdevenir parts integrants dels processos productius i operatius de les empreses clients ²⁴. Així, la participació d'aquells és creixent en l'elaboració dels productes d'aquestes, en la seva evolució tècnica i en la seva rendibilitat. Es tracta, d'alguna manera, d'una part de l'estructura empresarial de la firma contractista però en l'exterior. S'instauen unes relacions recíproques més estables i equilibrades entre contractistes i subcontractistes basades en la professionalitat, i s'estableix una col·laboració estreta i de llarg termini entre ambdós que ofereix nombrosos avantatges (seguretat en comandes i subministres, fidelitat...). Val a dir que la major confiança diposada pels contractistes en els proveïdors genera noves formes de relació entre ells, multiplica les aliances i els acords de cooperació, que cada vegada són més complexos per tal d'adaptar-se als canvis de l'entorn. Això, lògicament, ha fet que a la dependència econòmica i tecnològica que tradicionalment tenien les firmes subcontractistes respecte de les empreses clients, s'afegeixi també en certs àmbits una dependència a la inversa. Cal destacar, en aquest sentit, sectors com l'electrònic, l'informàtic o l'aeronàutic, en els quals l'alta especialització dels subcontractistes i la seva destacada capacitat tecnològica i d'innovació els fa

²⁰ Els darrers anys, s'observa un creixement important d'una nova generació de subcontractistes, com les empreses de serveis tècnics i intel·lectuals, que substitueixen bàsicament les oficines tècniques de les empreses, sobretot en els sectors de l'automòbil, l'aeronàutica i l'electrònica.

²¹ Un exemple d'això es troba a la branca de motlles i matrius, en la qual les firmes subcontractistes estan participant cada vegada més en l'activitat dels seus clients, sobretot en tasques d'enginyeria, concepció, reparació, manteniment, etc., la qual cosa les converteix en importants subministradors de serveis tecnològics.

²² Es tracta, principalment, d'empreses de gran dimensió que havien usat i, en ocasions, abusat de la subcontractació.

²³ Aquest pot ser el cas de la QS 9000 i de la VDA 6.1 en el sector de l'automoció.

²⁴ A títol informatiu, es pot assenyalar que "alguns fabricants d'automòbils ja parlen dels principals proveïdors com a 'external factories' i de 'co-makership' més que de 'purchasing'" (G. Cortés i J.C. Suari, 1994).

imprescindibles, i marca, sovint, les pautes a seguir en aquestes activitats, en una constant interacció contractista/subcontractista sense la qual aquestes branques no haguessin assolit el grau de desenvolupament que tenen actualment.

Al mateix temps, les empreses clients han procedit a reduir de manera significativa el nombre de subcontractistes directes amb els quals treballen, per tal d'assolir un nombre mínim de proveïdors, i a crear estructures de subministrament jerarquitzades i professionalitzades que simplifiquen les seves gestions de compres i subministrament, entre les quals destaca com a més avançada l'estructura piramidal característica del sector de l'automòbil. Així, es pot remarcar una intensificació de les activitats de subcontractació d'elevat valor afegit, recolzada en sistemes d'automatització i en l'especialització dels equips productius, que permeten la fabricació de productes tecnològicament avançats i de gran qualitat, i que exigeixen que els subministradors es facin càrrec de funcions més complexes i completes. Paral·lelament, els darrers anys les empreses contractistes estan substituint la demanda de peces i components per la demanda de subconjunts i conjunts i de sistemes i mòduls acabats que s'integren directament com a béns intermedis en els productes finals. Això comporta importants avantatges per a les firmes clients i comporta, a més, una reducció dels seus subministradors directes i la configuració, en molts casos, d'una cadena de proveïment i de relacions verticalitzada i en cascada amb diversos esglaons, en la qual els subcontractistes fabricants de béns senzills (peces i components) treballen per a subcontractistes de nivells superiors, que produeixen subconjunts i subsistemes que els han encarregat subcontractistes de nivells superiors, els quals fabriquen conjunts, sistemes i mòduls dirigits directament als clients finals. Els subministradors de nivells superiors aporten, principalment, tecnologia i servei, flexibilitat operativa i de localització i una gestió activa de la cadena de proveïment –són els anomenats experts en tecnologia o proveïdors de desenvolupament i de sistemes–, mentre que els subcontractistes de menys rang aporten competitivitat en costos i qualitat²⁵ –són els anomenats experts en fabricació o proveïdors de peces industrialitzades en sèrie o de productes altament estandarditzats. S'està produint, per tant, una modificació profunda en l'organització de la subcontractació industrial, en la qual aspectes com els processos de selecció de subministradors, la gestió de les cadenes de subministrament, la qualitat i la logística assoleixen un protagonisme molt important. Al mateix temps, les firmes subcontractistes es veuen obligades a desenvolupar mecanismes d'associació entre elles per tal de poder subministrar elements més complets i complexos d'acord amb les exigències de les empreses clients.

Per acabar, s'ha de destacar que el teixit d'empreses subcontractistes ha experimentat també una evolució notable. Les exigències d'especialització i de diversificació han comportat un canvi profund en la funció d'aquestes firmes i han suposat, en molts casos, una millora significativa del seu paper en sentit ampli. Ha tingut lloc un enfortiment de les empreses subcontractistes en aspectes com per exemple la qualitat, la dimensió, la gestió, la tecnologia o els mercats, quasi com a conseqüència de les exigències i pressions exercides per les firmes clients (condicions de producció, adaptació a estratègies), per mirar d'operar dins l'anomenada subcontractació d'especialitat i fer un ús intens, alhora, de la subcontractació d'altres empreses. Amb tot, encara existeix un ampli ventall d'empreses subministradores que mostren importants deficiències que dificulten la seva supervivència present i futura. En aquest sentit, es pot apuntar que les diferents tendències assenyalades han provocat els darrers anys una important disminució en el nombre d'empreses subcontractistes, procés que encara continua i que es veu agreujat pel fet que no es creen noves firmes.

D'altra banda, també s'ha d'apuntar un procés creixent de globalització de mercats i d'internacionalització de les firmes subcontractistes, que superen la tradicional assistència a una demanda propera geogràficament. Si en els seus inicis la subcontractació es va desenvolupar a partir del subministrament a firmes del mateix municipi, àrea o regió, des de fa uns anys la divisió internacional del treball ha entrat de ple en aquest àmbit i està adquirint un abast mundial. Existeix, doncs, una internacionalització de la subcontractació en dos sentits, que són els següents:

- D'una banda, des del punt de vista de la demanda, que les firmes clients recorren cada vegada més a empreses subministradores d'altres països. Si bé en una primera fase aquesta internacionalització ha consistit, fonamentalment, en la deslocalització d'activitats de subcontractació de capacitat des dels països industrialitzats a països amb baixos costos salarials i en vies d'industrialització d'Àsia, l'Amèrica Llatina i el centre i l'est d'Europa, en una segona etapa s'està aplicant també de manera creixent a activitats de subcontractació d'especialitat no gaire sofisticades i relativament madures. El valor afegit que tenen els productes fabricats per aquests països ha estat tradicionalment escàs, però la fabricació de grans sèries i el diferencial de preus i costos han fet rendible aquestes operacions, que compensen els costos de transports i logístics. D'aquesta manera, les firmes clients estructuren unes cadenes de subcontractació integrades per empreses de primer nivell dels països industrialitzats –d'alta tecnologia i qualitat, d'elevat valor afegit i de producte sofisticat–, que

²⁵ G. Cortés i J.C. Suari (1994).

configuren el que es pot anomenar subcontractació d'especialitat avançada, i per empreses de segon nivell dels països en vies d'industrialització –amb tecnologia mitjana/baixa, i de productes poc sofisticats i d'escàs valor afegit–, que operen dins la subcontractació de capacitat o la subcontractació d'especialitat però madura.

- D'altra banda, des de la perspectiva de l'oferta, les firmes subministradores han iniciat els darrers anys un procés creixent de multinacionalització de les seves activitats (comercials, productives, financeres). Aquest fenomen s'emmarca dins la tendència generalitzada de globalització de les branques industrials i, en molts casos, s'explica pels efectes d'arrossegament que tenen les estratègies desenvolupades per les firmes contractistes en la recerca de mercats exteriors i la internacionalització de les seves activitats productives. Un exemple d'això és el sector de l'automoció, en el qual no solament els grans grups subcontractistes es multinacionalitzen sinó també les firmes de menor dimensió. Aquest procés ha permès superar, en part, la visió tradicional d'una subcontractació que opera bàsicament i exclusivament per a mercats locals.

No es pot negar que el teixit de firmes subcontractistes és ampli, i que, tot i que generalment està integrat per firmes de petita i mitjana dimensió, és cada vegada més habitual l'existència d'empreses de grans dimensions i de grups multinacionals²⁶, que progressivament estan exercint un domini notable en les relacions amb les firmes clients. Tanmateix, les empreses subcontractistes s'articulen, normalment, al voltant de dos grans grups, com són els següents:

- Un primer grup d'empreses especialitzades en la fabricació d'un producte de concepció complexa i que operen amb sèries de producció entre mitjanes i grans. Generalment, tenen un àmbit d'actuació i una competitivitat d'abast internacional, amb una dimensió mitjana/gran, i solen operar dins la subcontractació d'especialitat més complexa i avançada.

- I un segon grup de firmes de petita i mitjana dimensió, que constitueixen el teixit local/regional indispensable per a tota activitat industrial. En aquest cas, es poden diferenciar aquelles empreses que disposen d'un nivell productiu i tecnològic elevat, amb una alta sofisticació dels seus productes i dels seus serveis, que integren l'anomenada subcontractació d'especialitat, d'aquelles que operen en l'àmbit de la subcontractació de capacitat, que basen la seva activitat en uns coneixements i en el control d'unes tècniques i tecnologies productives singulars. La competitivitat d'aquestes empreses es mesura per la qualitat i la rapidesa en la resposta als seus clients.

Estructura del teixit d'empreses subcontractistes	
Grup A	Grup B
<ul style="list-style-type: none"> - Empreses especialitzades en productes complexos. - Sèries de fabricació mitjanes/grans. - Abast internacional. - Dimensió mitjana/gran. - Subcontractació d'especialitat més complexa i avançada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dos tipus d'empreses: <ul style="list-style-type: none"> . Empreses de nivell productiu i tecnològic elevat i alta sofisticació en productes i serveis (subcontractació d'especialitat), . Empreses basades en coneixements i tècniques i tecnologies productives singulars (subcontractació de capacitat). - Abast local/regional. - Dimensió petita i mitjana.
<p><i>Font: Elaboració pròpia.</i></p>	

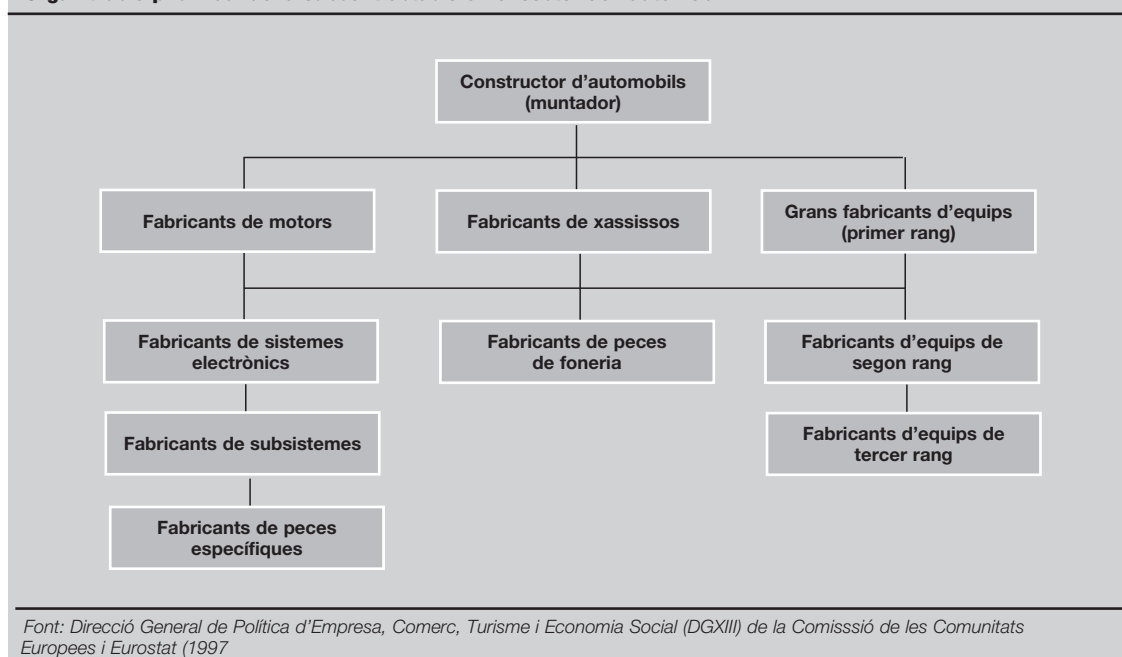
²⁶ Aquestes, normalment, operen dins la subcontractació d'especialitat, si bé en determinades situacions -com per exemple en moments d'excés de capacitat productiva- poden actuar com a subcontractistes de capacitat.

1.3. Característiques de la subcontractació en alguns sectors d'activitat de la Unió Europea

1.3.1. Sector de l'automòbil

La subcontractació en el sector de l'automòbil està organitzada de manera piramidal i es compon de dos grans grups d'activitat. D'una banda, els constructors i muntadors de vehicles, que estan en la cúspide de la piràmide i engloba els grans fabricants, que es concentren en la concepció de nous models, en el muntatge final i en la comercialització. Per a aquests la subcontractació suposa una mitjana del 70-80% de les seves compres totals²⁷. El segon grup està integrat pels fabricants d'equipaments específics i d'accessoris i peces concretes destinats bàsicament als vehicles –també anomenats "equipamenters"–, que conformen la resta de la piràmide, repartits en diversos graons. Aquestes empreses pertanyen, bàsicament, als sectors metal·lúrgic i del plàstic, contribueixen en el 60-70% al conjunt dels elements dels vehicles, poden fer activitats que van des de la fabricació de béns simples fins a la concepció i a la construcció de sistemes complexos (caixes de canvi, sistemes de frenada) i també subcontracten productes i operacions²⁸. A aquests cal afegir, a més, subministradors d'altres sectors especialitzats, que faciliten elements singulars que s'integren als vehicles, com pneumàtics, parabrises, seients o components electrònics. Cal apuntar que una part substancial de les empreses proveïdores del sector evidencien una dependència bastant acusada respecte de les seves activitats de subcontractació²⁹, especialment en el cas de les que pertanyen a les branques de la metal·lúrgia i, en menor mesura, del cautxú i plàstic.

Organització piramidal de la subcontractació en el sector de l'automòbil



A la Unió Europea les compres de subcontractació en el sector de l'automòbil s'estimen per a l'any 1995 en uns 110.000 milions d'ecus, i concentren un total de 680.000 treballadors, que es distribueixen entre fabricants d'equips específics i d'accessoris i peces concretes (44%), subministradors d'altres sectors especialitzats (41%) i constructors de vehicles (15%). Val a dir que dins el segment dels fabricants d'equips específics i d'accessoris i peces concretes la subcontractació suposa el 62% en termes d'ocupació, un percentatge que en el cas dels constructors de vehicles es redueix fins al 10%. Alemanya i França són els països que concentren els majors volums de la subcontractació comunitària en aquest sector.

²⁷ Aquest percentatge, això no obstant, fluctua significativament entre empreses i països. Per exemple, a Alemanya les compres per subcontractació d'aquestes empreses suposen el 50% sobre les seves compres totals, mentre que a França representen el 75%.

²⁸ Es pot assenyalar que en els fabricants d'equipaments el pes de la subcontractació sobre les seves compres totals oscil·la entre el 30% i el 70%, en funció de la posició que ocupin en la cadena de subministrament.

²⁹ Al respecte, es pot apuntar que la xifra de facturació de les empreses subministradores depèn en més del 80% de les seves activitats de subcontractació.

En el sector de l'automòbil la subcontractació correspon a una estratègia d'especialització, que tracta, essencialment, de disminuir els costos de producció. Aquesta estratègia ha estat impulsada en moments de crisi i per la pressió exercida per la competència internacional, sobretot pels fabricants japonesos.

Els constructors de vehicles europeus tenen tendència a reduir el nombre de les empreses subcontractistes de primer nivell amb les quals treballen i situar-lo en una mitjana d'unes 1.000 firmes, per tractar d'aproximar-se a una organització de la subcontractació similar a la dels fabricants japonesos (pocs subministradors directe³⁰, estructura jerarquitzada i piramidal). Dins l'àmbit dels subministradors cal destacar els subcontractistes de primer nivell i en particular els grans fabricants, que desenvolupen el paper de col·laboradors més que de proveïdors (cooperació en recerca, participació en la concepció dels productes), i que recorren a subcontractistes de rang inferior³¹ els quals fabriquen, al seu torn, productes menys complexos i tenen unes relacions poc intenses amb les seves firmes clients.

L'àmbit geogràfic d'actuació de la subcontractació és, bàsicament, nacional. Les empreses subministradores es localitzen majoritàriament en regions industrials i, especialment, a les mateixes zones on s'ubiquen els constructors de vehicles. Es pot apuntar que a la Unió Europea menys del 25% de les compres de subcontractació que fa una empresa provenen d'un país estranger, el qual sol ser comunitari.

Les relacions que s'estableixen entre contractistes i subministradors estan normalment ben formalitzades, com posa en relleu el fet que el 80% de les firmes clients fa contractes escrits. Es tracta de relacions duradores i de llarg termini. La selecció de les firmes subcontractistes per part de les empreses clients és força rigorosa i les subcontractistes compleixen quant a la qualitat, els lliuraments *just-in-time*, etc., i asseguren inversions, gestionen estocs, cooperen en la recerca i desenvolupament, participen en la concepció dels productes...

Es preveu per als propers anys que el mercat de la subcontractació d'aquest sector continuï creixent, amb una important presència d'innovacions tecnològiques que accentuaran les necessitats d'especialització. Així mateix, s'espera que s'intensifiquen els processos de reestructuració del teixit empresarial, que es palesarà en una reducció del nombre de subministradors, en una major configuració d'una cadena de proveïment piramidal i en una transformació profunda del teixit de firmes subministradors, impulsada per estratègies diverses (fusions, adquisicions, inversions, aliances). Part d'aquesta transformació s'explica per la tendència creixent existent en el sector a subministrar productes més complexos i complets en forma de subconjunts i conjunts, que s'han integrat en mòduls³² dirigits als constructors de vehicles.

1.3.2. Sector del tèxtil i de la confecció

El sector del tèxtil i de la confecció s'ha caracteritzat tradicionalment per unes relacions d'interdependència estreta entre les empreses i per una segmentació important en dos eixos principals. D'una banda, una segmentació vertical, de dalt a baix en la cadena productiva (des de la filatura vers a la fabricació de peces), i, d'altra banda, una segmentació horitzontal per especialitat (camises, vestits), per primera matèria i producte (cotó, llana) o per funció (tall, costura). Les relacions de subcontractació s'organitzen, bàsicament, al voltant de la segmentació horitzontal i presenten una organització senzilla basada en relacions directes entre les empreses. L'organització es basa, sobretot, en el principi de l'externalització i es desenvolupa, especialment, en accions com la segregació d'unitats grans en establiments més petits, que s'especialitzen en funcions concretes, o la deslocalització d'operacions que requereixen molta mà d'obra a països de baixos costos salarials, amb l'objectiu de fer front a uns costos estructurals elevats i d'adaptar-se a les intenses fluctuacions que caracteritzen els mercats (moda, clima).

³⁰ Es calcula que el nombre de subcontractistes de primer nivell de les firmes constructores japoneses és d'uns 200.

³² Els quatre principals mòduls d'un cotxe són el bloc davanter, els plafons de porta, el quadre de comandament i la part de darrere.

³¹ S'estima que més de la meitat de les compres d'aquestes empreses estan constituïdes per peces i béns específics de subcontractació.

La subcontractació en el sector tèxtil i de la confecció té una llarga història i neix al segment del tissatge de llana amb la figura dels "drapaires" al segle passat, si bé va ser a partir de la crisi dels anys setanta quan es desenvolupà de manera més intensa. Actualment, és un fenomen que afecta totes les activitats del tèxtil i de la confecció, però la seva importància augmenta a mesura que s'avança en la cadena productiva del sector, i les operacions que es poden encarregar són més senzilles, especialment destacable a les àrees d'acabat i de la confecció³³. Així, en el cas de Catalunya es pot apuntar que a l'àmbit de la filatura la subcontractació suposa el 30% de la producció en volum, al segment del tissatge el 40-50% i en la confecció el 60-65%. Dins el sector cal diferenciar una subcontractació típicament de capacitat, com és el cas d'activitats de filatura i tissatge, d'una subcontractació bàsicament d'especialitat, com per exemple les operacions de tints i acabats.

Les activitats de subcontractació estan configurades per una multitud de petites i mitjanes empreses –normalment localitzades en regions rurals–, la interdependència de les quals no resideix tant en un producte final com en la posició que ocupen en el procés de producció, que és força lineal. Cal apuntar que aquestes empreses estan força especialitzades, la qual cosa provoca que la seva vinculació respecte de la subcontractació sigui elevada³⁴, són molt heterogènies quant a dimensions, activitat, evolució i relacions dins el sector. A més, aquestes firmes, al seu torn, poden subcontractar part de la seva activitat a altres empreses per manca de capacitat o d'especialitat.

S'estima que a la Unió Europea les empreses que operen com a subcontractistes representen segons països entre el 10% i el 60% del conjunt del sector, que l'activitat ocupa un total de 650.000 persones segons dades de l'any 1992³⁵, de les quals unes 200.000 són artesans³⁶. Per països, cal destacar que Itàlia concentra el 30% de la subcontractació comunitària en termes de treballadors, seguida de la Gran Bretanya (18%), França (14%) i Espanya (14%).

Les empreses subcontractistes del sector del tèxtil i de la confecció de la Unió Europea presenten algunes deficiències estructurals importants. Han de fer front a profundes transformacions i estratègies d'adaptació de les firmes contractistes, amb les quals mantenen una dependència estreta. També són vulnerables a la competència de països amb baixos nivells salarials i es caracteritzen per tota una sèrie de limitacions pròpies associades a la seva estructura de petita i mitjana dimensió (gestió, formació, innovació).

D'altra banda, s'ha de destacar que la subcontractació en aquest sector no es limita solament a l'activitat industrial, ja que les branques del comerç i de la distribució també intervenen com a contractistes, sobretot en l'apartat de la confecció, i exerceixen en molts casos un domini important en les relacions amb els subministradors (industrials). Es tracta, per exemple, de cadenes de distribució, supermercats, grans magatzems o botigues franquiciades, que han tingut els darrers anys un gran dinamisme. Així mateix, cal apuntar que les activitats de subcontractació es desenvolupen, fonamentalment, en mercats locals i regionals, i que és molt poc rellevant el recurs a clients o proveïdors estrangers. Val a dir que les relacions entre contractistes i subministradors poden considerar-se poc formalitzades, la qual cosa es palesa en l'escassa incidència que té la signatura de contractes escrits entre ambdós col·lectius.

Dins el conjunt del sector cal establir una distinció entre la noció de subcontractació al tèxtil i la noció en el cas de la confecció³⁷. En l'activitat tèxtil, el concepte de subcontractació és restrictiu i introdueix un element de propietat, ja que es tracta d'una relació segons la qual l'empresa subministradora fabrica un producte específic per compte d'una firma client, que li facilita les primeres matèries així com les especificacions tècniques, i que s'encarrega de la comercialització del bé final. D'altra banda, a l'àmbit de la confecció la subcontractació té lloc quan l'empresa contractista participa en la concepció del producte subministrant totes o una part de les especificacions al fabricant –les especificacions poden anar des de plans tècnics detallats fins a especificacions més àmplies– i, a més, és responsable de la comercialització del producte.

En el cas del tèxtil, l'especialització de les empreses subcontractistes s'organitza de manera tradicional d'acord amb la primera matèria (cotó, llana) i es basa en els diferents estadis de transformació. De fet, el recurs a la subcontractació varia en funció del material i de l'operació a efectuar. Es pot distingir una subcontractació de capacitat, majoritàriament ocasional, d'una subcontractació d'especialitat, que indueix relacions de llarga durada i exigeix un cert nivell tècnic dels subministradors. Tradicional-

³³ Per exemple, el segment d'acabaments (ram de l'aigua) és típicament subcontractista: el 72-75% de les empreses en el cas del Principat treballen per a tercers. Dins la confecció l'apartat en el qual es realitza més subcontractació és el de costura, que pot arribar a concentrar les tres quartes parts del total de les operacions subcontractades en aquesta branca.

³⁴ Es pot apuntar que entre el 64% i el 75% de la xifra de negoci d'aquestes empreses depèn d'activitats de subcontractació.

³⁵ A aquestes cal afegir uns 150.000 treballadors clandestins que treballen en l'economia submergida.

³⁶ Comissió de les Comunitats Europees (1996).

³⁷ Direcció General de Política d'Empresa, Comerç, Turisme i Economia Social (DG XXIII) de la Comissió de les Comunitats Europees i Eurostat (1997).

ment, la subcontractació s'ha utilitzat per a operacions especialitzades, i, sobretot, per a tasques com la preparació de fibres (rentat, pentinat, tintat, texturat...) i l'ennobliment de fils i de teixits.

Dins el tèxtil es poden establir sis grans grups d'empreses contractistes³⁸, que són els següents:

- els industrials,
- els comerciants,
- els "transformistes"³⁹,
- la gran distribució,
- una categoria residual que agrupa assambladors, dissenyadors, estilistes i detallistes.

Cal apuntar que per a les firmes clients del tèxtil dels països comunitaris la subcontractació suposa una mitjana del 22% del total de les seves compres.

A la Unió Europea, el perfil d'una empresa subcontractista típica del subsector tèxtil es caracteritza pels següents trets:

- petita dimensió (10-50 persones), amb una important connotació social-familiar;
- forta dependència de la subcontractació⁴⁰;
- nombre limitat de firmes clients i forta vinculació a una o poques d'elles⁴¹;
- operen majoritàriament per a empreses contractistes industrials, que normalment es localitzen a la mateixa regió;
- cada vegada són més especialitzades, ja que actuen en un sol tipus d'operació de subcontractació d'acord amb la seva posició en la cadena de producció;
- es localitzen en regions tèxtils determinades.

En l'àmbit de la confecció, l'organització de la subcontractació es basa en una especialització per productes i s'assembla a una estructura de caràcter piramidal, en tant que diverses peces d'un mateix article son produïdes separatament i després s'uneixen. Les estratègies de funcionament de la subcontractació es poden sintetitzar en cinc criteris essencials⁴², que són els següents:

- criteri dels costos, segons el qual les empreses contractistes cerquen costos més baixos que els seus en firmes petites –de vegades clandestines– i entren en competència directa amb els països amb mà d'obra barata;
- criteri de la resposta i la flexibilitat, d'acord amb el qual les empreses clients tenen necessitat de capacitats productives gairebé instantànies i de terminis molt curts, que cerquen en firmes i circuits curts de subcontractació, per tal de fer front a la diversificació i a les oscil·lacions de la demanda i a l'evolució de la distribució;
- criteri de la utilització marginal de sobrecapacitats, segons el qual les firmes ofereixen a les empreses contractistes de tot tipus capacitats de producció a un cost proper al seu propi cost marginal;
- criteri de la professionalitat i dels coneixements tècnics, segons el qual les firmes clients (confeccionistes, detallistes) necessiten empreses expertes (circuit llarg de la subcontractació) que les ajudin aportant-los els coneixements tècnics, l'experiència i l'especialització;
- criteri del servei, d'acord amb el qual les empreses contractistes (generalment la distribució o creadors/estilistes) cerquen un servei addicional (creació, patronatge, logística, coordinació de xarxes, compra de teixits).

Aquestes estratègies i criteris s'apliquen de manera diferent segons països i regions. Així, per exemple, el criteri dels costos domina a Grècia i Portugal –amb salaris baixos i que exporten la majoria de la seva producció a la resta de la Unió Europea–, el de la resposta i la flexibilitat destaca a Dinamarca i Alemanya; tots dos estan presents igualment a França, Itàlia, Espanya i Holanda, i el criteri del servei predomina a la Gran Bretanya. S'ha d'assenyalar que les activitats de subcontractació basades exclusivament en estratègies de costos són les que han de fer i faran front a majors reptes.

Per a les firmes comunitàries contractistes de l'àmbit de la confecció, la subcontractació suposa una mitjana del 27% del total de les seves compres. Per part seva, les firmes subcontractistes normalment estan especialitzades bé per processos (tall, costura, planxat...), bé per modalitats/especialitats (roba infantil, corbates...). El perfil d'aquestes empreses presenta diferències significatives

³⁸ *Comité de Coordination des Industries Textiles des Communautés Européennes (Comitextil) (1994).*

³⁹ *Aquestes empreses disposen de dissenys i/o de nínxols de mercat determinats i només tenen estructura de despatx, per a realitzar tasques comercials i administratives, per la qual cosa subcontracten tots els processos productius. Són "marquistes".*

⁴⁰ *S'estima que el 64% dels seus ingressos prové de la subcontractació, percentatge que pot superar el 80% en molts casos.*

⁴¹ *Es constata que per a més de la meitat dels subcontractistes un sola firma client pot aportar més del 80% de la seva xifra de negoci de subcontractació.*

⁴² *Mercer Management Consulting*

d'acord amb les diverses estratègies de funcionament. Per exemple, es pot apuntar que les empreses que basen la seva activitat en criteris de resposta i de flexibilitat són més dependents de la subcontractació que les firmes que la basen en criteris de costos, i, a més, les primeres solen treballar quasi sempre amb clients geogràficament propers, localitzats al mateix país, mentre que les segones ho fan amb clients estrangers.

La subcontractació del conjunt del sector tèxtil i de la confecció s'enfronta actualment a diversos reptes, entre els quals destaca, d'una banda, la internacionalització de la producció i el trasllat –sobretot d'activitats de confecció– a països amb una mà d'obra més barata i amb els quals han de competir les empreses europees, i, d'altra banda, la importància creixent del comerç i de la distribució, que pressionen en preus i exigeixen flexibilitat i reactivitat al llarg de les temporades. Val a dir que les activitats de subcontractació han registrat importants transformacions els darrers anys gràcies a la incorporació de les tecnologies de la informació i de les telecomunicacions i a la introducció de nous mètodes d'organització i de gestió.

1.3.3. Sector de l'electrònica

En el sector de l'electrònica l'organització de la subcontractació no presenta una estructura piramidal clàssica com en el cas de l'automoció. Els diversos fabricants fan ús de subministraments procedents del mateix sector o d'altres branques (plàstics, metalls, materials elèctrics), amb independència de la seva posició dins l'estructura de subcontractació. El producte final és menys complex que en altres branques, la qual cosa fa que la cadena de producció sigui més curta.

A grans trets, es pot diferenciar la subcontractació horitzontal de la subcontractació vertical⁴³. La primera té lloc quan les empreses subministradores faciliten fonamentalment un tipus de producte als seus clients, mentre que la segona es produeix quan les firmes subcontractistes poden arribar a cobrir tot l'espectre d'operacions que les firmes clients necessiten. Algunes d'aquestes operacions poden ser les següents:

- enginyeria de disseny,
- fabricació de plaques electròniques,
- assemblatge i verificació de sistemes o productes complets,
- serveis logístics.

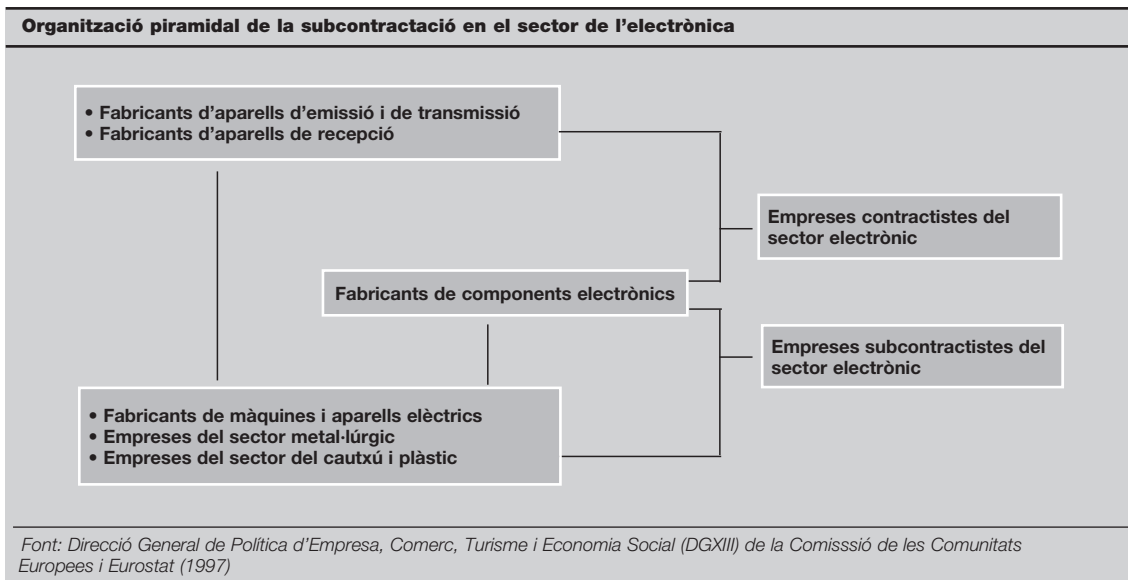
S'estima que el mercat mundial de la subcontractació electrònica va ser l'any 1997 de 10 bilions de pta. Aquest ha crescut de manera important els últims anys i es preveu que mantingui un significatiu dinamisme en el futur. Entre els sectors de destinació de la subcontractació electrònica destaquen les telecomunicacions, els ordinadors i perifèrics, i l'electrònica industrial. Amb tot, hi ha un ventall ampli de branques clients (automoció, electrodomèstics, joguines). Les operacions que concentren una major activitat de subcontractació són la fabricació de plaques i targetes electròniques, seguida, a una certa distància, per la compra i la gestió logística de materials, la fabricació de prototips i el disseny per a fabricació.

Les empreses contractistes poder ser tant fabricants de béns finals (aparells d'emissió i transmissió i aparells de recepció) com fabricants de components electrònics diversos (semiconductors, circuits, resistències, terminals...). Cal assenyalar que entre aquestes firmes la derivació d'activitats a tercers és normalment parcial i el recurs a la subcontractació és relativament baix respecte a altres sectors. A la Unió Europea s'estima que la subcontractació solament representa el 50% del total de les compres dels grans grups multinacionals⁴⁴. A més, en alguns casos les firmes contractistes conserven en paral·lel una part de l'activitat que ja confien a empreses subministradores. El recurs a la subcontractació, tanmateix, és força diferent entre les diverses empreses, ja que en el cas de filials de multinacionals i firmes independents comunitàries el percentatge que suposa dins les compres globals és del 30%, mentre que existeixen empreses per a les quals l'ús de la subcontractació és marginal –es limita, bàsicament, al muntatge de productes estàndards– i pot representar el 5%. Amb la subcontractació les firmes cerquen, principalment, una flexibilitat quant al volum de producció, induïda per les innovacions, amb l'objectiu de respondre ràpidament a la demanda i no acumular, així, estocs.

⁴³ P. de Castro (1998).

⁴⁴ Al sector de l'automòbil pot arribar a ser el 80%.

La subcontractació electrònica es caracteritza per una important globalització dels mercats, i és habitual que les empreses contractistes facin ús de subministradors d'altres països, la qual cosa és més important en firmes d'actuació multinacional.



Per part seva, les empreses subcontractistes del sector electrònic poden dividir-se en dos grans grups, que són els següents:

- Els fabricants de components electrònics (plaques, xips), que normalment són de gran dimensió, es situen al primer esglaó de l'organització de la subcontractació i tenen una relació directa i intensa amb les grans firmes contractistes (desenvolupaments tecnològics).

- La resta de firmes, que fabriquen bé elements vinculats al sector (com per exemple fils), bé elements annexos (caixes plàstiques, embalatges...), derivats d'una tecnologia completament independent, i que no solen estar implicades directament en la cadena de producció de les empreses contractistes, amb les quals existeix poca cooperació. Aquestes empreses poden pertànyer a sectors que subministren materials utilitzats per a fabricar béns electrònics, com la metal·lúrgia (plaques, fils...) o el cautxú i plàstics (caixes, teclats), o bé a sectors que conceben aplicacions electròniques per a altres branques (instruments de mesura i control, robots).

Segons les dimensions, cal distingir les grans firmes de subcontractació, generalment multinacionals que generen importants volums de facturació amb plantilles importants i significatives inversions en tecnologies, d'un teixit nombrós de petites i mitjanes empreses, que normalment satisfan necessitats de determinats nínxols de negoci i s'especialitzen per tipus de mercat, de client o de requisits del producte.

Les firmes subministradores es caracteritzen per una important dependència respecte de les activitats de subcontractació, en bona part com a conseqüència de l'alt nivell d'especialització que es requereix per actuar en el sector. No obstant això, les empreses han diversificat els seus clients quant a nombre⁴⁵ i a branques d'activitat, gràcies a les múltiples aplicacions que té l'electrònica.

1.3.4. Sector dels plàstics

En el sector dels plàstics existeix una important activitat de subcontractació, que al llarg del temps ha mostrat un fort creixement. De fet, es pot apuntar que aquesta branca és típica i eminentment subcontractista. En el cas de Catalunya, per exemple, solament el 2-3% de les empreses disposen de producte propi i la resta desenvolupen operacions productives per a tercers. Generalment, es tendeix a encarregar a altres firmes articles i peces petites i mitjanes, que requereixen uns equipaments

⁴⁵ Dades per a la Unió Europea mostren que únicament el 25% dels ingressos de les empreses subcontractistes depèn de la principal firma client.

de dimensions reduïdes⁴⁶. La subcontractació obeeix, sobretot, a criteris de costos, però també hi influeixen factors d'especialització i de caràcter tècnic.

La subcontractació afecta pràcticament totes les especialitats del sector, però es concentra bàsicament en el segment de la injecció⁴⁷, seguida, a certa distància, del de l'extrusió. No obstant això, existeixen activitats singulars en les quals les activitats de subcontractació són gairebé nul·les, com en la fabricació d'articles de parament, de mobiliari per a jardí, de contenidors o de senyals de carretera. D'altra banda, cal destacar que, com a conseqüència de l'àmplia versatilitat dels productes plàstics, la subcontractació compta entre els seus clients amb gairebé totes les activitats industrials i de construcció, de les quals destaca l'envàs i embalatge, la construcció i l'automoció.

Les firmes clients solen ser de mitjanes i grans, i en alguns casos poden subministrar a les empreses subcontractistes les primeres matèries i/o els equips (per exemple, motlles). Les subcontractistes són de dimensions entre mitjananes i petites, tenen un caràcter eminentment familiar i presenten un alt grau d'especialització que és determinat pel tipus de maquinària i d'equipament del què disposen. Normalment, solen treballar per a firmes properes geogràficament, tot i que això depèn del tipus de producte que es subministri, ja que quant als béns d'alt valor afegit –com les peces tècniques– és habitual que els mercats siguin més llunyans.

Entre les tendències més característiques de la subcontractació en els plàstics cal destacar que les firmes contractistes demanen cada vegada més el subministrament de conjunts i subconjunts, i no tant de peces particulars, fet que obliga els seus proveïdors a subcontractar tercers per a la fabricació d'elements. Això fa que l'organització de la subcontractació en el sector segueixi un model de caràcter piramidal i que els subministradors adquireixin més responsabilitats envers els clients, amb els quals col·laboren estretament en diversos camps (disseny, producció de motlles), especialment en els casos dels sectors de l'automoció i de l'electrònica. D'altra banda, cal apuntar que la subcontractació d'especialitat està desplaçant progressivament la subcontractació de capacitat, més important en el passat.

1.3.5. Sector de la fusta i el moble

En el sector de la fusta i el moble la subcontractació ha estat una estratègia per adaptar-se a la nova realitat dels mercats. Aquesta es concentra, bàsicament, en les activitats de segona transformació (peces de fusteria, estructures, ebenisteria, envasos...) i en la fabricació de mobles, sobretot en aquesta segona com a conseqüència de la major complexitat i diversitat dels processos i dels productes⁴⁸. Cal assenyalar que amb el temps s'ha evolucionat des de la subcontractació de determinats processos singulars fins a una subcontractació més estructurada, en la qual predomina la complementarietat, la cooperació i l'especialització.

Bona part de les empreses contractistes es poden dividir en tres grups, que són els següents:

- tallers d'ebenisteria, que subcontracten una proporció important de la seva activitat (com per exemple envernissaments);
- fabricants de mobles, que fan ús de subministradors del mateix sector i d'altres branques, especialment aquells fabricants que requereixen diversos materials per als seus productes (metalls, plàstics, tèxtil...);
- construcció, que representa una part important de la subcontractació en el cas de les activitats de segona transformació.

S'ha d'apuntar que en algunes activitats del sector, com en el segment del moble domèstic, els fabricants s'estan convertint cada vegada més en dissenyadors de productes, directors i coordinadors de processos i proveïdors i muntadors de peces i conjunts, en delegar en els subcontractistes la producció d'elements específics. D'altra banda, hi ha una tendència creixent a la fabricació de peces i subconjunts seriatos, que permeten diverses combinacions de béns finals i de prefabricats i que asseguren unes majors economies d'escala.

⁴⁶ Per exemple, en el cas de la injecció es tendeix a subcontractar articles i peces que es fabriquen amb màquines de menys de 1000 tones.

⁴⁷ Les activitats d'injecció representen el 60-70% del total de la transformació del plàstic en nombre d'empreses de Catalunya.

⁴⁸ Segons dades del Departament d'Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya (1999) per al Principat, el 40% de les empreses del sector fan ús de la subcontractació, percentatge que se situa en el 45% en el cas de firmes fabricants de mobles i en el 36% en el segment de la fusta. Tanmateix, el volum de producció subcontractat és bastant baix (15%) i uniforme per al conjunt de les empreses del sector.

Entre les empreses subcontractistes predominen les de dimensió petita i molt petita, de caràcter familiar, que solen fabricar sèries curtes i peces úniques per a clients petits. Tanmateix, en el sector també existeixen firmes més grans, que presenten un alt grau d'especialització, que fabriquen grans volums de producció de manera seriada i que treballen per a grans clients. Generalment, les empreses subcontractistes actuen per a mercats locals i regionals, si bé en determinades especialitats més industrialitzades (com, per exemple, en mobles) una part destacable de l'activitat es destina a l'exportació.

1.4. Importància de la subcontractació en el context industrial internacional

1.4.1. Algunes dades generals de la Unió Europea

Juntament amb la definició del concepte de subcontractació, un dels grans problemes existents és el d'avaluar-ne la importància dins el conjunt industrial i econòmic. La manca de concreció del fenomen i la poliformitat que presenta, l'extraordinari dinamisme que el caracteritza, la gran heterogeneïtat dels agents que hi actuen són alguns dels factors que expliquen les dificultats existents per captar quantitativament la subcontractació i les destacables mancances d'estadístiques que siguin completes i fiables. Malgrat això, els esforços i les iniciatives han estat nombroses, ja sigui per vies directes o mitjançant mecanismes indirectes, tot i que varien notablement segons països. En aquest sentit, es pot apuntar que França és el país que té una més àmplia experiència en la recopilació periòdica i estructurada d'informació estadística sobre la subcontractació, que es remunta a principis de la dècada dels anys setanta. Així mateix, cal destacar l'especial atenció dedicada a aquest fenomen per part de la Comissió Europea, que s'ha materialitzat en múltiples iniciatives (estudis, fòrums, estadístiques, seminaris...).

A la Unió Europea, les aproximacions a la importància econòmica de la subcontractació han estat diverses i malgrat que els darrers anys s'han multiplicat les iniciatives destinades a oferir dades completes i harmonitzades, encara persisteix una notable heterogeneïtat en les estimacions fetes. Així, dades de final dels anys vuitanta avaluaven el mercat europeu de la subcontractació industrial aproximadament en uns 100.000 milions d'ecus⁴⁹, mentre que estimacions més recents situen la facturació al voltant dels 274.000 milions d'ecus i l'exportació en una quarta part de la producció, amb un total de 43.000 empreses de més de 20 treballadors que donen feina a uns tres milions de persones⁵⁰. Els últims anys, Eurostat ha dut a terme diversos estudis sobre la subcontractació i determina que el mercat global d'aquestes activitats es pot situar en una forquilla àmplia (límits mínim i màxim) segons la noció de subcontractació que es consideri⁵¹. Si es contempla un concepte estricte basat en considerar com a tal solament el "treball a mida"⁵² s'estima que l'any 1995 el mercat de la subcontractació suposava el 3,3% de la producció total de la indústria manufacturera i aproximadament el 8% del valor afegit i que l'ocupació era de 2.725.600 persones (límits inferiors). En l'altre extrem, si s'adopta un concepte més ampli del fenomen i es considera que la subcontractació no es limita al "treball a mida", sinó que també inclou altres formes de producció industrial en les quals el client o l'altra empresa facilita al proveïdor especificacions sobre el producte a fabricar, i aquest té la responsabilitat de comprar les primeres matèries, l'estimació se situa en un límit màxim del 18,2% de la producció industrial manufacturera i gairebé el 24% del valor afegit, amb un total d'ocupats de 6.935.900 persones.

D'acord amb la concepció àmplia del terme de subcontractació, es pot apuntar que els sectors que concentren un major volum d'activitat de subcontractació del conjunt de la indústria comunitària són els de la foneria i el treball de metalls (15,9% de l'ocupació total), d'una banda, i el tèxtil i confecció (13,2%), de l'altra. Els segueixen els materials i subministraments elèctrics, el cautxú i plàstics, la fusta i els mobles de fusta i el paper, cartró, productes d'edició i impremta. Cal destacar, això no obstant, el fort dinamisme que els darrers anys estan tenint activitats com el cautxú i plàstics (peces, productes per a electrodomèstics, per a automòbils, per a ordinadors...) i l'automoció (fabricació d'equips i peces). Aquelles branques dins les quals la subcontractació té una major rellevància sobre el conjunt de l'activitat productiva són les de cautxú i plàstic, foneria i treball de metalls, cuir i calçat, i metalls ferris i no ferris. Cal assenyalar que la rellevància de la subcontractació dins dels diferents sectors fluctua notablement segons activitats, en funció de factors com la naturalesa productiva o la configuració del teixit empresarial. Així, per exemple, es pot assenyalar que la subcontractació representa el 70-80% de les compres dels fabricants d'automòbils, mentre que a la confecció suposa una mitjana del 27% i al tèxtil, del 22%. La importància econòmica de la subcontractació també és força

⁴⁹ Comissió de les Comunitats Europees (1989a).

⁵⁰ Ponència de L. Fucci presentada en el Segon Fòrum Europeu de la Subcontractació (Graz, 5-6 d'octubre de 1998), recollida en Comissió de les Comunitats Europees (1999).

⁵¹ Eurostat (1998).

⁵² En el "treball a mida" s'inclou el desenvolupament d'activitats específiques (és el cas, per exemple, del tractament de metalls o de fustes), l'encàrrec de tasques a les quals no es pot fer front per motius conjunturals, i les comandes habituals de treballs que obeeixen a una organització estructural determinada (com pot ser el muntatge de peces de vestir).

diferent entre les diverses empreses, d'acord amb les seves activitats, dimensions i posicions dins les cadenes productives i de subministrament. En el sector electrònic, per exemple, per als grans grups multinacionals –que fan un ús normalment gran de la subcontractació– representa el 50% de les compres totals, mentre que per a empreses més petites –que recorren a la subcontractació de manera ocasional– pot suposar el 5%.

Distribució de l'ocupació en activitats de subcontractació(*) industrial de la Unió Europea segons sectors d'activitat (en %). 1995	
Sectors d'activitat	Ocupació en %
Productes de coquitació i refinament i indústries nuclears	0,3
Metalls ferris i no ferris	4,8
Productes minerals no metàl·lics	4,4
Productes químics	3,6
Foneria i treball de metalls	15,9
Maquinària agrícola i industrial	9,0
Màquines d'oficina, informàtica, aparells de precisió...	1,0
Materials i subministres elèctrics	7,6
Automòbils	5,5
Altres materials de transport	2,6
Productes alimenticis, begudes i tabac	2,7
Productes tèxtils i de confecció	13,2
Cuir i calçat	3,5
Fusta i mobles de fusta	6,5
Paper, cartró, productes d'edició i impremta	6,1
Cautxú i plàstic	6,8
Productes d'indústries manufactureres diverses	6,5
TOTAL	100,0

(*) S'adopta una concepció àmplia del terme de subcontractació.

Font: Eurostat (1998).

La importància econòmica de la subcontractació segons països depèn de la rellevància econòmica que tingui la indústria i de la seva estructura productiva i empresarial. En volum, es pot apuntar que els països que concentren una major part de la subcontractació comunitària són aquells en els quals es localitza de manera destacada l'activitat industrial. Es tracta, principalment, d'Alemanya, França, la Gran Bretanya, Itàlia i Espanya. Tanmateix, cal assenyalar que els països que es caracteritzen per la preeminència d'un teixit empresarial de petita i mitjana dimensió i de branques típicament subcontractistes tenen una importància sobre el conjunt de la subcontractació europea superior a la que els correspon d'acord amb la seva rellevància industrial. Aquest és el cas d'Itàlia, Espanya, Portugal i Grècia. Això es posa de manifest de manera especial en considerar la proporció de la producció industrial interna del país que s'explica per la subcontractació, percentatge en el qual destaquen Itàlia i Portugal.

Importància econòmica de la subcontractació (*) industrial als diversos països de la Unió Europea. 1995		
Països	Distribució de l'ocupació en activitats de subcontractació per països (en %)	Pes relatiu de la subcontractació sobre la producció industrial interna (en %)
Itàlia	26,8	28,6
Alemanya	21,8	15,2
França	13,7	17,1
Espanya	12,1	15,6
Gran Bretanya	11,8	13,0
Portugal	5,6	22,5
Holanda	2,7	14,0
Bèlgica-Luxemburg	2,5	17,4
Dinamarca	1,4	16,5
Grècia	1,2	16,5
Irlanda	0,4	-
TOTAL	100,0	18,2

(*) S'adopta una concepció àmplia del terme de subcontractació.

Font: Eurostat (1998).

Com s'ha apuntat, la subcontractació industrial és majoritària i cada cop més d'especialitat. A França, per exemple, a mitjan anys vuitanta l'anomenada subcontractació d'especialitat suposava menys del 50% del total de la subcontractació, mentre que avui representa més del 70%. Les acti-

vitats que fan més ús d'aquest tipus de subcontractació són la construcció d'automòbils i d'altres materials de transport i la fabricació de béns intermedis, en percentatges que superen el 80% del total en ambdós casos. D'altra banda, es pot assenyalar que si bé les firmes de major dimensió són les que concentren un major volum del total de la subcontractació industrial, cal apuntar que la rellevància que tenen aquestes activitats als diversos col·lectius empresarials segons dimensions és força semblant.

1.4.2. Els casos d'alguns països europeus

L'any 1997 el mercat de la subcontractació industrial de França s'estimava en 435,2 milions de francs, amb una ocupació total d'1,1 milions de treballadors⁵⁹. El 57% d'aquest mercat estava concentrat en empreses de més de 20 treballadors. D'altra banda, les exportacions representaven el 18,1% de la xifra global de negoci del conjunt de les activitats subcontractistes. Per branques, destacaven l'electrònica i construcció elèctrica (16,6% del mercat en el cas d'empreses de més de 20 treballadors), seguit de la transformació de plàstics (14,7%) i de la mecànica general (10,6%). Cal remarcar que els segments amb major vocació exportadora són la forja i la sinterització, la transformació d'elastòmers i la foneria. Pel que fa a la demanda, els sectors industrials que fan un major ús de la subcontractació en els seus processos productius són l'aeronàutica, la metal·lúrgia en sentit ampli, i el tèxtil i la confecció. La subcontractació francesa es concentra, sobretot, en les regions de l'Ile-de-France, Rhône-Alps i Midi-Pirineus.

La subcontractació industrial a França segons activitats. 1997 (empreses subcontractistes de més de 20 treballadors)			
Activitats	Facturació (milions de francs)	Nombre d'empreses	Nombre de treballadors
Electrònica i construcció elèctrica	41.137	800	17.850
Transformació de plàstics	36.448	452	44.782
Mecànica general	26.382	1.111	49.501
Tall-embotició	22.297	393	28.004
Foneria	20.765	234	33.315
Transformació d'elastòmers	18.713	149	26.668
Tèxtil i confecció	16.830	620	43.302
Tractaments tèrmics i superficials	10.429	341	16.876
Forja i sinterització	8.819	68	9.845
Tornejament	8.216	225	12.934
Caldereria i construcció metàl·lica(1)	7.214	-	-
Motlles i models	5.376	209	9.518
Estampació en fred i fixacions(2)	3.154	-	-
Utilitats especials	2.564	150	4.458
Ressorts	1.652	38	2.965
Engranatges i transmissions(3)	1.299	-	-
Rodaments i ferramentes mecàniques(4)	741	-	-
Diversos(5)	16.189	-	-
TOTAL	248.225	-	-

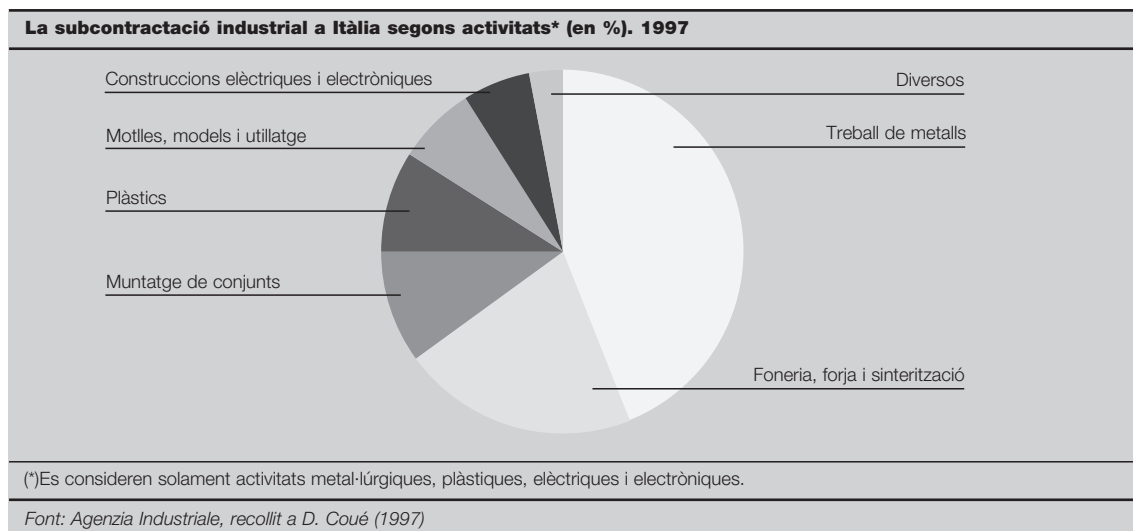
(1) En termes de facturació la subcontractació suposa el 16% del total del sector, el qual està integrat per 1267 empreses i 60.240 treballadors.
(2) En termes de facturació la subcontractació suposa el 45% del total del sector, el qual està integrat per 74 empreses i 8.917 ocupats.
(3) En termes de facturació la subcontractació suposa el 33,1% del total del sector, el qual està integrat per 109 empreses i 7460 treballadors.
(4) En termes de facturació la subcontractació suposa el 10% del total del sector, el qual està integrat per 22 empreses i 10.550 treballadors.
(5) Química fina, fusta...

Font: L. Demoulin, Ph. Desfilhes, E. Kan, A. Jadoul, P. Piernaz, i A. Remoué (1998).

A Itàlia, el mercat de la subcontractació industrial associat a activitats metal·lúrgiques, plàstiques, elèctriques i electròniques s'estimava l'any 1997 en 51.270 mil milions de lires, segons dades de l'Agencia Industriale. És constituït per un teixit d'unes 8.000 empreses de més de 5 treballadors, que tenen una ocupació mitjana de 23 persones, i les exportacions de les quals representen el 10% del total de la seva xifra de negoci.

⁵⁹ Estimació basada en el treball de M. Bertz-Marcz, B. Massurel i C. Teztut (1997).

Dins el total de la subcontractació industrial italiana, cal destacar com a branca principal el treball de metalls, seguit a certa distància d'activitats de conformació inicial, com són la foneria, la forja i la sinterització. A aquestes activitats cal afegir, també, la branca d'edició i impremta i el tèxtil. D'altra banda, els principals destins de la subcontractació són la fabricació de màquines-eina i equips de construcció i agrícoles i la construcció d'automòbils i vehicles pesants. Des del punt de vista geogràfic, es pot assenyalar que la subcontractació industrial es localitza a les regions més industrials d'Itàlia, com són la Llombardia (25% del total del país) i el Piemont (20%).



Diversos estudis realitzats per experts nacionals a iniciativa de la Comissió Europea fa uns anys⁵⁴ permeten aproximar-se a la importància econòmica que té la subcontractació a diferents països comunitaris. Així, a primers de la dècada dels noranta la xifra de facturació de la subcontractació manufacturera i de la construcció a la Gran Bretanya s'estimava en 153.795 milions de lliures esterlines. En la mateixa època, els ingressos totals de les empreses subcontractistes a Bèlgica s'avaluaven en 618.000 milions de francs belgues, amb una ocupació de 159.000 persones i un volum d'exportacions de 239.000 milions de francs belgues. Dins la subcontractació destaquen els sectors de productes metàl·lics, informàtica, automoció, material ferroviari i alimentació. Cal apuntar que al voltant del 60% de les empreses subcontractistes del país es localitzen a la regió de Flandes.

La subcontractació industrial suposava a Dinamarca un volum de 60.000-70.000 corones daneses a principis dels anys noranta. S'ha d'assenyalar que gairebé la meitat de les empreses manufactureres són subcontractistes i en el sector el 50% dels ingressos són generats per béns subcontractats. Al seu torn, Irlanda tenia aquests anys un mercat de subcontractació anual avaluat en uns 3.800 milions de lliures irlandeses, dels quals una cinquena part era abastit per firmes estrangeres. Des del punt de vista de l'oferta, entre els diversos sectors destaquen per la seva activitat subcontractista la fabricació de productes metàl·lics i maquinària mecànica, la producció d'instruments i béns electrònics, la construcció de productes elèctrics i la química i farmàcia.

A Holanda, a començament de la dècada dels noranta la facturació total en l'àmbit de la subcontractació manufacturera s'estimava en 78.668 milions de florins i les exportacions en un volum de 29.000-38.500 milions de florins. Els sectors més importants quant a subcontractació són la química, la maquinària elèctrica, el paper, edició i impressió, els productes metàl·lics, la maquinària mecànica i maquinària d'oficina, l'equipament per a automoció i la producció i primera transformació de metalls. D'altra banda, a Grècia la facturació de les activitats de subcontractació industrials s'avaluava els primers anys noranta en 417.448 dracmes, i concentraven el 15% de les firmes de 3 o més treballadors del conjunt del sector secundari. Pel que fa a l'activitat subcontractista, les branques més destacables són la confecció, els productes metàl·lics, la fusta, la maquinària elèctrica i electrònica i el cautxú i plàstic.

Finalment, Portugal comptava a final dels anys vuitanta amb un mercat de subcontractació estimat en 82.024 milions d'escuts. Cal assenyalar que aquesta es concentra, sobretot, en els sectors tèxtil i confecció, edició i impremta, maquinària, equipament per a l'automoció i productes metàl·lics.

⁵⁴ Direcció General de Política d'Empresa, Comerç, Turisme i Economia Social (DGXXIII) de la Comissió de les Comunitats Europees (1992b).

1.4.3. La subcontractació industrial a Espanya

A Espanya, les activitats de subcontractació van començar a dinamitzar-se a final de la dècada dels anys setanta i durant els anys vuitanta, quan molts petits tallers familiars proveïdors van anar modificant la seva situació i estructura progressivament fins a convertir-se en empreses subcontractistes. Inicialment, el catalitzador de la subcontractació a Espanya fou el sector de l'automòbil, però l'activitat es va estendre ràpidament a noves branques d'activitat. Al mateix temps, les firmes subministradores, en bona part arrossegades per la implantació d'empreses clients multinacionals i per l'augment de la competència, es van anar especialitzant en components, materials i tecnologies concretes, millorant en qualitat i convertint-se en alguna cosa més que proveïdors, fins a esdevenir una part integrant del procés productiu de les empreses contractistes i col·laborant estretament amb aquestes. A Espanya les grans empreses han impulsat la subcontractació d'especialitat, a partir de l'establiment d'unes exigències molt estrictes a les firmes proveïdores. Alhora, la multinacionalització del sector ha permès introduir criteris internacionals en la subcontractació i elevar els nivells d'aquesta en diversos aspectes (qualitat, terminis de lliurament, tecnologia, preus). Cal destacar que, lògicament, les activitats de subcontractació han estat influïdes per l'evolució i les característiques de l'estructura industrial, en la qual les empreses i els sectors clients i subministradors estan immersos.

Segons estimacions pròpies, a Espanya existeixen actualment unes 50.000 empreses subcontractistes en el sector industrial, mentre que la facturació global d'aquestes es situa l'any 1998 al voltant dels 4,2 bilions de pta. i l'ocupació en unes 840.000 persones. Dins el conjunt de l'activitat de subcontractació comunitària el conjunt estatal concentra al voltant del 9% en termes de mercat i el 12,1% en nombre de treballadors⁵⁵. Aquesta es concentra, principalment, en les branques de productes metàl·lics⁵⁶ i de cautxú i plàstics⁵⁷, seguides de la construcció elèctrica i electrònica, el tèxtil i confecció i la fusta i mobles. Tanmateix, la importància que té la subcontractació dins de cadascun d'aquests sectors varia significativament. Segons dades de l'any 1997⁵⁸, una mitjana del 20,9% del total de les compres que fan les empreses industrials espanyoles⁵⁹ obeeixen a activitat subcontractada, percentatge que assoleix els seus màxims en les branques de productes metàl·lics, paper i impressió, vehicles automòbils i altre material de transport, maquinària agrícola i industrial, i tèxtil i confecció.

El 99% de les empreses subcontractistes tenen menys de 250 treballadors; destaquen les que tenen una plantilla de menys de 25 persones, que representen el 85%. Tanmateix, s'ha d'apuntar que entre les empreses subministradores és habitual l'existència de grans firmes, algunes de les quals pertanyen a importants grups multinacionals. Des del punt de vista geogràfic, les activitats de subcontractació es concentren, lògicament, en les comunitats autònomes de major rellevància industrial, dins les quals el perfil d'aquestes obeeix a les característiques estructurals del sector secundari. Destaquen les regions de Catalunya, el País Basc, Madrid i València, que abracen més del 80% de la subcontractació industrial de l'Estat.

⁵⁵ La diferència entre ambdós percentatges s'explica, en part, per les singularitats sectorials d'Espanya amb relació al conjunt de la Unió Europea, i el fet que a l'Estat hi ha un major predomini d'activitats de subcontractació més intensives en factor treball (com, per exemple, assemblatges i muntatges), a causa dels avantatges relatius existents en costos laborals.

⁵⁶ Dins d'aquest sector cal assenyalar per la seva rellevància quant a subcontractació les activitats de transformació de metalls amb i sense arrancament de ferritja (estampació, forja, torneigament, fresatge).

⁵⁷ Dins d'aquest sector el segment que concentra una major activitat de subcontractació és la injecció, seguit a certa distància de l'extrusió.

⁵⁸ Fundación Empresa Pública (1999).

⁵⁹ Val a dir que aquest percentatge és més elevat en les firmes de menor dimensió (a les de menys de 20 treballadors es situa gairebé en el 24%) i assoleix valors més petits en les empreses més grans (a les de més de 500 treballadors es situa en el 17,2%).

2. Reconeixement de l'estructura de la subcontractació industrial a Catalunya: el cas de les principals branques d'activitat

2.1. Estructura de l'oferta

2.1.1. Magnituds econòmiques

Catalunya es caracteritza per un dèficit significatiu quant al coneixement, l'anàlisi i la quantificació de la subcontractació industrial. Les mancances i les dificultats que existeixen a escala internacional respecte a aquest fenomen són extensibles a Catalunya, on es palesen importants deficiències, en termes agregats o bé des de punts de vista més particulars (sectors, empreses)⁶⁰. No obstant això, és manifest que la subcontractació està força arrelada dins el sector industrial català i que té una rellevància de primer ordre i bàsica per al desenvolupament de les estratègies empresarials de tot tipus.

Una aproximació a la subcontractació industrial de Catalunya permet estimar que genera una xifra de negoci anual d'1,4 bilions de pta. i que concentra unes 10.000 empreses fabricants, les quals donen feina a uns 200.000 treballadors. Dins el sector secundari la subcontractació representa el 17% en termes de producció. Catalunya representa al voltant d'un terç de la subcontractació industrial espanyola, i destaca la seva presència en àmbits com el metall, el plàstic, el tèxtil i la confecció i l'elèctric-electrònica. En comparació amb el conjunt estatal, cal ressenyar dos fets de relleu. En primer lloc, que la participació de Catalunya dins Espanya en el camp de la subcontractació supera la participació que té Catalunya dins l'Estat quant al conjunt de la indústria (aproximadament una quarta part), cosa que revela la importància de la subcontractació industrial del Principat i la relativa especialització que té el sector secundari català en aquest tipus d'activitats. D'altra banda i amb relació al que acabem d'exposar, es pot apuntar que el pes específic que tenen les branques de la subcontractació dins el sector industrial és superior a Catalunya que a Espanya (15,6%⁶¹), encara que inferior a la mitjana de la Unió Europea (18,2%⁶²). Cal afegir, en aquest sentit, que Catalunya concentra al voltant del 3% del total de la subcontractació comunitària en termes de producció i d'ocupació. D'altra banda, la subcontractació industrial del Principat es caracteritza per unes ràtios d'ocupació per empresa i de facturació i productivitat per treballador lleugerament superiors a la mitjana comunitària i significativament més elevats que la mitjana estatal. A Catalunya la dimensió de les empreses es situa en uns 20 treballadors de mitjana, enfront als poc menys de 17 treballadors del conjunt espanyol, mentre que la xifra de negoci per treballador s'estima en uns 7 milions de pta, enfront als 5 milions de pta. del conjunt de l'Estat i als aproximadament 6,6 milions de pta. de mitjana a la Unió Europea.

Estimacions sobre les principals dades agregades de la subcontractació industrial de Catalunya. 1998	
Dades agregades	Valors
Xifra de negoci (bilions de pta.)	1,4
Nombre d'empreses	10.000
Nombre d'ocupats	200.000
% sobre el total de la producció industrial	17
% sobre la subcontractació industrial d'Espanya	33
% sobre la subcontractació industrial de la Unió Europea	3

Font: Elaboració pròpia.

Des del punt de vista sectorial, cal destacar que les branques que concentren un major volum de subcontractació a Catalunya són les següents:

- la metal·lúrgia i productes metàl·lics –que representa el 14,8% del total de la subcontractació industrial catalana–, dins la qual destaquen segments inclosos dins la branca de l'estampació i l'enginyeria mecànica, així com la foneria, diverses activitats de primera transformació (foneria, trefilatge...) i la fabricació de productes metàl·lics diversos (derivats del filferro, cargols...);

- el tèxtil, confecció, cuir i calçat –14,7%–, dins la qual cal assenyalar les activitats de confecció de peces de vestir en tèxtil i d'accessoris, la filatura tèxtil, la fabricació de teixits tèxtils i la fabricació de teixits de punt;

⁶⁰ En alguns casos és possible dur a terme una aproximació parcial, però limitada i amb problemes de rigorositat, sobre el que representa la subcontractació en termes quantitius mitjançant fonts informatives com l'"Estadística, producció i comptes de la indústria", de l'Institut d'Estadística de Catalunya, o els "Comptes regionals de l'economia catalana. Taula Input-Output", de la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona.

⁶¹ Eurostat (1998).

⁶² Eurostat (1998).

- la fabricació de material de transport –12,2%–, dins la qual destaca la fabricació de parts, peces i accessoris de tot tipus;
- el cautxú i matèries plàstiques –9,5%–, dins la qual s’ha de ressenyar la fabricació de tota mena de productes de matèries plàstiques per a usos diversos;
- el paper, edició, arts gràfiques i reprografia –9,3%–, dins la qual cal apuntar els segments de les arts gràfiques i de l’edició;
- les indústries químiques –8,6%–, dins la qual destaca la fabricació de productes químics bàsics.

Altres segments industrials que també es caracteritzen per una important activitat en l’àmbit de la subcontractació són la construcció de maquinària i equips mecànics, la fabricació d’elements i peces de fusta per a la construcció, la fabricació de productes electrònics finals, la fabricació de fils i cables elèctrics, i la fabricació de llums elèctrics i aparells d’il·luminació.

La subcontractació industrial a Catalunya segons sectors d’activitat. 1998	
Sectors d’activitat	Volum de producció en %
Ind. extractives, petroli i energia	4,7
Alimentació, begudes i tabac	4,5
Tèxtil, confecció, cuir i calçat	14,7
Indústries de la fusta i del suro	1,9
Paper, edició, arts gràfiques i repr.	9,3
Indústries químiques	8,6
Cautxú i matèries plàstiques	9,5
Altres prod. minerals no metàl·lics	4,2
Metal·lúrgia i productes metàl·lics	14,8
Maquinària i equips mecànics	4,9
Màquines d’oficina i instruments	1,9
Equips elèctrics i electrònics	6,7
Fabricació de materials de transport	12,2
Indústries manufactureres diverses	2,1
TOTAL	100,0

Des de la perspectiva de la demanda, cal assenyalar que la principal destinació de la subcontractació industrial és el mateix sector industrial i que una part considerable correspon a autoconsum dels mateixos segments subcontractistes. En el sector secundari les branques que recorren més a la subcontractació com a estratègia habitual de la seva activitat productiva són els següents:

- a) material de transport, que normalment subcontracta peces, components, subconjunts i conjunts diversos, sobretot metàl·lics, plàstics, elèctrics i, cada vegada més, electrònics;
- b) tèxtil i confecció, que sol subcontractar operacions com per exemple el tissatge, els acabats (ram de l’aigua), la costura o la planxa;

c) maquinària i material mecànic i elèctric, que subcontracta, generalment, peces i components –sobretot metàl·lics (per exemple, operacions de mecanització, foneria, tractament superficial o trencatge, caldereria)–, muntatges i, de vegades, tasques d’enginyeria;

d) electrònica, que normalment subcontracta components electrònics (com per exemple plaques), peces i components metàl·lics (fabricats per estampació, mecanització, sinterització...), plàstics (fonamentalment fabricats per injecció) i elèctrics (cablejats, bobinatges...), així com muntatges i assemblatges, i, en ocasions, el disseny i el desenvolupament de projectes i la producció de béns finals que es comercialitzen amb la marca dels contractistes.

Finalment, cal no oblidar, en aquest punt, la rellevància que té també la construcció com a sector client per a la subcontractació industrial, en camps com per exemple la fusta, els materials metàl·lics, o els materials ceràmics.

Més específicament, en els casos d’algunes activitats industrials típicament subcontractistes es pot assenyalar que els principals segments clients són els següents:

- Foneria, estampació i mecanització: les branques de maquinària i equipament mecànic, de vehicles automòbils, de productes metàl·lics diversos no estructurals (eines, articles de ferreteria, articles de parament, mobles, cuines, escalfadors, recipients...) i de maquinària i material elèctric concentren més del 80% de la subcontractació que s’encarrega a aquest segment.
- Acabats de tèxtils: el 87% de la subcontractació que es realitza al segment prové d’activitats tèxtils, mentre que la resta correspon a la confecció.
- Peces de vestir i complements: la major part de la subcontractació que té lloc en aquest segment correspon a autoconsum, seguit a certa distància de la branca de vehicles automòbils.
- Semielaborats de fusta: els sectors de mobles de fusta i de la construcció concentren una part substancial de la subcontractació que té lloc al segment, seguits d’altres branques (semielaborats de fusta, productes metàl·lics...).

- Cautxú i plàstic: les activitats contractistes del segment del cautxú i plàstic són molt diverses, i destaquen, per ordre d'importància, el mateix segment, els vehicles automòbils, la maquinària i material elèctric i els productes metàl·lics.

Geogràficament, la subcontractació es localitza, bàsicament, a les principals àrees industrials de Catalunya; s'evidencia una relativa especialització sectorial de les diverses zones, d'acord amb les característiques sectorials que presenta la indústria d'aquestes àrees en termes globals. A grans trets, es pot apuntar que al voltant del 70% de l'activitat es concentra al cinturó industrial de Barcelona, incloses les comarques del Barcelonès, el Baix Llobregat, el Vallès Occidental, el Vallès Oriental i el Maresme. Altres àrees a destacar són el Bages, l'Osona, l'Anoia, el Gironès, el Tarragonès i el Segrià. S'ha d'apuntar la deslocalització progressiva que s'ha produït els darrers anys en alguns municipis de la comarca del Barcelonès (com, per exemple, a Barcelona), que perden atractiu com a llocs d'ubicació d'empreses subcontractistes en favor de ciutats properes de la regió industrial de Barcelona pertanyents al Vallès Occidental, al Vallès Oriental i al Bages.

En el cas particular de la subcontractació associada a la transformació de metalls, les dades del Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1999) permeten assenyalar que el 82,3% de les empreses es localitza a la província de Barcelona, seguida de Girona (6,3%), Tarragona (6,1%) i Lleida (5,3%). Per ciutats, cal destacar Barcelona (18,3% del total), seguida de l'Hospitalet de Llobregat, Sabadell, Badalona, Terrassa i Sant Adrià de Besòs. Fora de la província de Barcelona, cal remarcar els municipis de Reus, Valls, i Olot, seguits de Lleida, Mollerussa, Ripoll, Girona i Arbúcies.

D'altra banda, segons informació del Gremi d'Indústries de la Confecció de Barcelona (1995), les activitats de subcontractació de la branca de la confecció estan concentrades a la província de Barcelona (73,5% del total d'empreses), seguida de Lleida (8,8%), Tarragona (7,6%) i Girona (4,7%). Entre les diferents comarques destaca el Barcelonès (36,3%), seguida, per ordre d'importància, del Vallès Occidental, el Baix Llobregat, el Bages, el Vallès Oriental, l'Osona, l'Urgell i el Pla de l'Urgell.

Per acabar, les dades de l'Asociación Nacional de Industrias Electrónicas y de Telecomunicaciones (ANIEL) (1998b) permeten apuntar que les activitats de subcontractació de l'electrònica es localitzen bàsicament a la província de Barcelona, dins la qual destaquen les comarques del Vallès Occidental (39,2% del total de les empreses), el Barcelonès (23,5%), el Baix Llobregat (15,7%) i el Vallès Oriental (11,8%).

Localització de la subcontractació industrial a Catalunya: Transformació de metalls i confecció			
Transformació de metalls (1998)		Confecció (1995)	
	% d'empreses		% d'empreses
<i>Província de Barcelona</i>	82,3	<i>Província de Barcelona</i>	73,5
Barcelona	18,3	Barcelonès	36,3
L'Hospitalet de Llobregat	5,3	Vallès Occidental	8,8
Sabadell	4,9	Baix Llobregat	6,4
Badalona	3,8	Bages	5,3
Terrassa	3,2	Vallès Oriental	4,7
St. Adrià de Besòs	3,0	Osona	3,5
Cornellà de Llobregat	2,3	<i>Província de Lleida</i>	8,8
Granollers	2,1	Urgell	2,9
<i>Província de Girona</i>	6,3	Pla d'Urgell	2,9
Olot	1,7	Segrià	2,3
Ripoll	0,9	Noguera	2,3
Girona	0,6	<i>Província de Tarragona</i>	7,6
Arbúcies	0,6	Baix Ebre	1,8
<i>Província de Tarragona</i>	6,0	<i>Província de Girona</i>	4,7
Reus	1,7	Gironès	1,8
Valls	1,7	TOTAL CATALUNYA	100,0
Tarragona	0,4		
<i>Província de Lleida</i>	5,3		
Lleida	0,9		
Mollerussa	0,9		
TOTAL CATALUNYA	100,0		

Font: Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1999) i Gremi d'Indústries de la Confecció de Barcelona (1995).

2.1.2. Característiques del teixit empresarial

2.1.2.1. La dimensió i la propietat

La subcontractació industrial té una rellevant tradició a Catalunya, si es considera que una part significativa del seu teixit empresarial es va crear als anys cinquanta i seixanta i si es té en compte que existeixen firmes l'origen de les quals es remunta més enllà d'aquesta època. Des de llavors, l'estructura de la subcontractació ha experimentat importants i ràpides modificacions, fet que posa de relleu el destacat dinamisme d'aquesta activitat i un procés natural de resituació i reposicionament continuus de les empreses dins el context econòmic i industrial general. Les transformacions que han tingut lloc tenen a veure amb múltiples àmbits del teixit, des de la dimensió de les firmes fins als mercats i els clients, passant per camps com els recursos humans, la gestió o la producció.

Actualment, el teixit empresarial de la subcontractació industrial catalana és molt atomitzat i fragmentat. Està constituït, fonamentalment, per empreses d'una dimensió petita, entre les quals destaquen, sobretot, les que tenen menys de 50 treballadors⁶³. Així, per exemple, les firmes subcontractistes amb menys de 50 treballadors representen el 85% en el segment de transformació de metalls i gairebé el 80% en l'activitat electrònica, percentatges que són força superiors en altres àmbits com la fusta i els mobles i el tèxtil i la confecció. Entre les empreses de menys de 50 treballadors cal ressenyar les que en tenen menys de 20.

Les dimensions de les firmes subcontractistes varien significativament entre les diverses branques d'activitat industrials. Així, hom pot apuntar que les empreses de major dimensió es concentren en segments molt especialitzats i tecnològicament molt avançats, entre els quals destaca el de material de transport, que compta amb firmes subcontractistes que poden superar els 500 treballadors i fins i tot els 1000. Per contra, les empreses subcontractistes més petites es troben en segments més madurs i tecnològicament menys punters, caracteritzats per ser intensius en l'ús del factor treball i per desenvolupar, de vegades, tasques bastant artesanals. Aquest és el cas, per exemple, de la fusta i els mobles, del tèxtil i la confecció i dels plàstics. D'aquesta manera, la dimensió mitjana de les firmes pot fluctuar entre els 40 treballadors d'activitats com l'electrònica i els acabats tèxtils i de confecció (ram de l'aigua) i els 3-6 ocupats de la fusta i els mobles, passant pels 20-30 de la transformació de metalls, els 20-25 de l'apartat de la confecció i els 20-22 dels plàstics. Val a dir que la petita dimensió del teixit empresarial es palesa també en altres aspectes, com són, per exemple, la xifra de facturació, els volums de producció per treballador, o la superfície de les instal·lacions utilitzades.

En comparació amb altres regions i països, la subcontractació industrial catalana es caracteritza per un teixit empresarial de dimensions superiors a la mitjana estatal –tot i que lleugerament inferior a la del País Basc– i inferior a la d'altres països europeus. Per exemple, en el segment de la confecció la dimensió mitjana d'una empresa subcontractista francesa és de 40 treballadors i la d'una alemanya de 60 persones, per una plantilla de 20-25 treballadors en el cas català, mentre que en el sector del plàstic una firma subcontractista francesa pot tenir una ocupació de 30 treballadors de mitjana, enfront dels 20-22 de Catalunya.

Les empreses subcontractistes catalanes són de capital social majoritàriament autòcton i de propietat fonamentalment familiar, com sol passar en altres regions i països. El nombre d'empreses participades per capital estranger és reduït i la presència d'un accionariat no familiar i divers, força escassa, es concentra sobretot en uns determinats segments d'activitat tecnològicament avançats i molt dinàmics (material de transport, electrònica, plàstics...) i en firmes de mitjana i gran dimensió. Cal destacar que la reduïda dimensió de les empreses i l'estructura eminentment familiar condicionen, lògicament, el funcionament i la competitivitat de la subcontractació industrial catalana en tota la seva extensió (gestió, organització, comercialització...), en la mesura que implica tota una sèrie de limitacions i genera un conjunt de deficiències.

A grans trets, l'estructura empresarial de la subcontractació industrial del Principat es pot dividir en tres grans grups segons les seves dimensions. Un primer grup correspon a firmes molt petites i microempreses, que normalment tenen menys de 25 treballadors. Predominen els tallers, (integrats

⁶³ Val a dir que dins la subcontractació i en certs àmbits es palesa una presència significativa de tallers clandestins –"submergits" o "il·legals"–, així com de treball a domicili (confecció, muntatges, bobinatge de petits motors...).

sobretot per persones d'una mateixa família, que és, al seu torn, la propietària), que pels seus trets de funcionament (gestió, comercialització...) encara no es poden considerar empreses. Operen amb una base fonamentalment intensiva en mà d'obra i força artesanal, produeixen sèries molt curtes i/o productes a mida, actuen per a una clientela local molt propera, i es caracteritzen per greus limitacions i deficiències productives i no productives (qualitat, tecnologia, equipament, recursos financers...). Aquestes firmes s'integren, en bona part, en l'anomenada subcontractació de capacitat. Exemples d'aquest tipus d'empreses estan als sectors de la fusta i els mobles, del tèxtil i la confecció (tissatge, filat, costura), de la transformació de metalls (mecanització, caldereria, foneria...) i dels plàstics (injecció, extrusió...).

El segon grup es compon de firmes de petita/mitjana dimensió, amb uns nivells d'ocupació que varien entre els 25 treballadors i els 150. Es tracta d'empreses principalment autòctones i de propietat familiar, si bé en algunes hi intervé el capital estranger. La configuració interna de les firmes està en funció de la seva dimensió, però, en tot cas, disposen dels mínims típics de qualsevol estructura empresarial (gestió, administració, producció, comercialització...). Aquestes empreses operen, en la seva majoria, en mercats locals, regionals i estatals, però cada cop més estan ampliant el seu camp d'actuació a altres països, i s'integren tant en l'anomenada subcontractació de capacitat com en la subcontractació d'especialitat. Exemples il·lustratius d'aquestes empreses es troben al tèxtil i la confecció (acabats, tissatge...), a la transformació de metalls (mecanització, estampació, tractaments tèrmics i superficials, motlles i matrius...), als plàstics (injecció,...), al material de transport (peces i components diverses) i a l'electrònica (peces i complements).

El tercer i últim grup està integrat per empreses de mitjana/gran dimensió de més de 150 treballadors. Entre aquestes hi ha firmes de capital autòcton i filials de multinacionals, i tenen un àmbit operatiu general, que passa pel mercat intern i per mercats d'altres països. El nivell tecnològic i innovador d'aquestes firmes és avançat, de tal manera que en alguns casos esdevenen col·laboradores estretes dels seus clients, fins al punt que, de vegades, aquests poden dependre dels seus desenvolupaments tecnològics. S'integren, fonamentalment, en la subcontractació d'especialitat. Totes aquestes característiques fan que, en general, les empreses d'aquest grup no rebin la consideració de firmes subcontractistes. Exemples d'això es troben a branques com la transformació de metalls (mecanització, estampació...), el material de transport (subconjunts i conjunts diversos) i l'electrònica (plaques).

Estructura empresarial de la subcontractació industrial de Catalunya. 1999	
Col·lectius segons dimensió	Principals trets
Microempreses i empreses molt petites (menys de 25 treballadors)	<ul style="list-style-type: none"> • Predominen els tallers, de caràcter familiar. • Intensives de mà d'obra i artesanals. • Sèries molt curtes i/o productes a mida. • Clientela local molt propera. • Tenen limitacions i deficiències productives i no productives. • S'integren en la subcontractació de capacitat.
Empreses de petita/mitjana dimensió (entre 25 i 150 treballadors)	<ul style="list-style-type: none"> • Empreses principalment autòctones i de propietat familiar. • Disposen d'estructura empresarial interna mínima (gestió, administració, producció, comercialització...). • Clientela local, regional, estatal i cada cop més estrangera. • S'integren en la subcontractació de capacitat i en la subcontractació d'especialitat.
Empreses de mitjana/gran dimensió (més de 150 treballadors)	<ul style="list-style-type: none"> • Empreses autòctones i filials de multinacionals. • Mercats interior i exteriors. • Nivell tecnològic i innovador avançat. • S'integren en la subcontractació d'especialitat. • Les empreses no solen rebre la consideració de subcontractistes.

Font: Elaboració pròpia

2.1.2.2. Els recursos productius

Les empreses subcontractistes catalanes disposen d'uns recursos en l'àmbit productiu que estan relacionats amb la seva dimensió i la seva naturalesa productiva. La característica general és la petita dimensió, fet que condiciona el funcionament i els mitjans en aquest camp (instal·lacions, tecnologies, recerca i desenvolupament,...). D'altra banda, s'ha de destacar que l'evolució al llarg del temps i l'estat actual dels recursos productius de les empreses han estat determinats, fonamentalment per les necessitats i per les exigències establertes per les firmes clients quant a volums de fabricació, nivells tecnològics, qualitats. Des d'aquest punt de vista, cal assenyalar que les empreses contractistes han estat i esdevenen clau per impulsar la millora productiva del teixit subcontractista.

Malgrat que l'activitat productiva de les empreses es caracteritza, sobretot, per la fabricació en sèrie, s'ha de destacar que a Catalunya les sèries són, bàsicament, entre petites i mitjanes. A grans trets, es pot assenyalar que quasi la meitat de les firmes desenvolupen la seva activitat productiva en sèries curtes (inclosos els productes a mida), mentre que gairebé el 30% la realitza mitjançant sèries mitjanes i la resta en sèries llargues. La fabricació en sèries curtes assoleix el seu màxim exponent en segments caracteritzats per:

- la producció de béns fets a mida, com seria el cas de la fabricació de motlles i matrius dins el sector de la transformació de metalls;
- la necessitat d'una gran flexibilitat per respondre a la demanda dels mercats, com per exemple el segment de la costura dins la confecció;
- una activitat productiva poc o gens industrialitzada i que es caracteritza per un pes específic elevat de la mà d'obra, com és el cas de la fabricació de determinats elements de fusta per a mobles.

Les reduïdes dimensions de les sèries produïdes dins la subcontractació industrial catalana és una característica que és determinada pel tipus de teixit empresarial que predomina i constitueix una important limitació enfront de competidors d'altres països, els quals solen fabricar sèries més llargues i obtenir, d'aquesta manera, economies d'escala i uns preus i uns costos més favorables. Cal afegir, d'altra banda, que l'organització de la producció a les firmes del Principat presenta importants deficiències derivades de la reduïda dimensió de les seves estructures, i juntament amb això, dels problemes associats a aspectes com la gestió, la formació i qualificació del personal⁶⁴.

Els principals inputs productius de les empreses subcontractistes de Catalunya són la mà d'obra i les primeres matèries. Segons segments d'activitat, aquests poden representar conjuntament fins al 70% dels costos totals, seguits de l'energia i d'altres subministraments. Pel que fa les primeres matèries, cal destacar que la majoria de les firmes s'abasteix en funció dels terminis de lliurament de la producció encarregada, tot i que el manteniment d'estocs segueix sent una pràctica bastant estesa en àmbits en els quals els materials utilitzats no són diferenciats (com en la foneria en el sector de la transformació de metalls). S'ha d'afegir, en aquest sentit, que en una proporció important d'empreses l'activitat productiva s'aplica sobre primeres matèries i béns intermedis subministrats pels mateixos clients, ja sigui perquè a aquests els és més fàcil adquirir els inputs a preus més bons o simplement perquè la tasca subcontractada consisteix a dur a terme una determinada operació sobre un producte semimanufacturat⁶⁵.

Generalment, les firmes subcontractistes també subcontracten al seu torn a terceres empreses, és a dir que subcontracten activitat productiva o bé serveis, per manca de capacitat productiva i/o d'especialització. S'estima que més del 90% de les firmes encarrega part de la seva producció a altres empreses i que totes fan ús de prestadors externs de serveis. Pel que fa a la subcontractació de producció, s'ha d'apuntar que els segments més dinàmics són els dedicats a activitats de caràcter transformador més primari, que necessiten la realització de tasques industrials complementàries o que han de recórrer a acabats o a muntatges previs o finals⁶⁶. Aquesta subcontractació té lloc sobretot en el mateix sector d'origen de la firma client, si bé també és habitual fer ús de subministradors d'altres branques complementàries. Un exemple representatiu d'un segment que abasteix altres segments subcontractistes és el dels plàstics, que subministra béns a pràcticament tots els sectors de la subcontractació industrial. El pes específic d'aquest tipus de subcontractació fluctua significativament segons empreses. En el cas del sector de la transformació de metalls es situa al voltant del 8-10% sobre els costos totals. Finalment, cal apuntar que bona part de la subcontractació de pro-

⁶⁴ Aquest fet és habitual entre empreses que tenen la consideració de tallers, com per exemple en els àmbits de la costura dins el sector tèxtil i de la confecció i de la fusteria dins el sector de la fusta i els mobles.

⁶⁵ Aquest segon cas és força normal en el sector del tèxtil i de la confecció (tissatge, acabats, costura, planxat...), en el qual en molts casos el client i el proveïdor de materials és el mateix. De fet, en el taller clàssic de confecció el subcontractista només posa maquinària i mà d'obra i l'empresa client la resta d'inputs.

⁶⁶ Exemples d'això poden ser la foneria en el sector de la transformació de metalls, que, moltes vegades, ha de fer ús d'operacions complementàries –com la mecanització– i de tasques d'acabats –com els tractaments tèrmics i superficials–, o el tissatge en la branca del tèxtil i de la confecció, que ha de fer ús d'operacions com els acabats per ennoblir els teixits.

ducció que fan les empreses resta a Catalunya i, en alguns casos, es dirigeix a firmes de regions properes, com la Comunitat Valenciana i l'Aragó.

Els mitjans productius de les firmes subcontractistes catalanes responen a les seves característiques i necessitats i presenten uns nivells de competitivitat que, a grans trets, poden considerar-se similars als de les empreses d'altres països. Malgrat això, cal apuntar que la situació és bastant diferenciada segons segments d'activitat i firmes: són les branques tecnològicament més punteres (material de transport, electrònica) i les empreses més grans les que presenten un panorama més favorable. D'altra banda, el parc de maquinària és relativament modern, amb una antiguitat que varia entre els 5 i els 10 anys, la qual cosa revela una mentalitat favorable a la inversió continua en la renovació de mitjans productius⁶⁷. No obstant això, s'evidencia encara l'existència d'àmbits determinats del conjunt de la subcontractació en els quals predominen empreses que no assoleixen unes cotes mínimes de competitivitat i modernitat pel que fa als seus equipaments, la qual cosa fa que la seva posició en els mercats s'expliqui per un funcionament il·legal (empreses clandestines o "submergides") o per uns preus especialment baixos –de simple subsistència–. La inversió en maquinària tendeix a concentrar-se cada vegada més en equipament procedent de l'estranger (sobretot de l'Orient Llunyà) ja sigui per raons de preu o per raons tècniques (Alemanya, Itàlia, Suïssa), circumstància que garanteix que les empreses catalanes tinguin una competitivitat internacional.

A grans trets, les empreses subcontractistes del Principat presenten en el camp productiu uns nivells tecnològics adequats i força avançats en els seus respectius segments d'activitat. Des d'aquesta perspectiva, cal diferenciar dos grups. D'una banda, aquelles branques i empreses que per la seva naturalesa fan un ús significatiu de tecnologies considerades no punteres –i fins i tot madures–, però que es caracteritzen per utilitzar els principals avenços en els seus camps. Es tracta de segments que usen tecnologies convencionals, com per exemple la filatura i el tissatge en el sector del tèxtil i de la confecció, la foneria i la mecanització en la branca de la transformació de metalls, o la injecció en el segment dels plàstics. En aquest grup també es poden incloure aquelles activitats subcontractistes que pels seus trets són més intensives en factor treball, com és el cas del muntatge de peces i de components en els sectors de material de transport i de l'electrònica, o la costura i el planxat en la branca del tèxtil i de la confecció. El segon grup és constituït per segments i empreses que fan ús de tecnologies punteres de manera habitual (automatització, informatització...), ja sigui com a resultat del tipus d'organització productiva que tenen o bé per la naturalesa de l'activitat que desenvolupen. Exemples d'això són els acabats en el sector del tèxtil i de la confecció, l'estampació i la sinterització en la branca de la transformació de metalls, i la fabricació de plaques i altres elements electrònics en el sector electrònic. Per acabar, s'ha d'apuntar que a la subcontractació industrial catalana encara opera un conjunt significatiu d'empreses petites i molt petites que es caracteritzen per uns nivells tecnològics inadequats i clarament desfasats.

L'activitat de recerca i desenvolupament (R+D) està molt poc estesa entre les empreses subcontractistes, la qual cosa és lògica si hom pensa que aquestes firmes treballen seguint indicacions i especificacions de tercers. No obstant això, la diversitat és important entre els segments d'activitat i les empreses, de tal manera que en alguns casos la R+D que es fa assoleix cotes significatives. Així, el percentatge d'empreses que fan recerca i desenvolupament de manera regular i els recursos invertits poden situar-se en nivells força elevats en les activitats tecnològicament més avançades i en firmes que estan vinculades a clients fabricants de béns finals –pertanyents al primer graó de la cadena de subcontractació– i que treballen dins l'anomenada subcontractació d'especialitat⁶⁸. Aquest seria el cas dels sectors de material de transport i de l'electrònica o de determinats segments de les branques del tèxtil i de la confecció (acabaments, per exemple) i de la transformació de metalls (tractaments tèrmics i superficials, sinterització, i motlles i matrius, per exemple). Val a dir que malgrat que la recerca i el desenvolupament solen estar concentrats en firmes de certa dimensió, també existeix activitat d'aquesta mena en determinades empreses petites de segments i àmbits molt concrets. Per contra, el més habitual és que les empreses subcontractistes duguin a terme R+D de manera escassa o, fins i tot, que no en facin. Es tracta, en aquest cas, de firmes de molt petita, petita i mitjana dimensió, que s'integren, principalment, dins la subcontractació de capacitat i que operen en segments d'activitat madurs, tecnològicament poc avançats i d'un escàs valor afegit. Exemples d'això són als sectors de la fusta i mobles, del tèxtil i de la confecció i de la transformació de metalls.

En tot cas, malgrat que la majoria de les firmes subcontractistes no fan activitat de recerca i desenvolupament i centren els seus esforços en el camp productiu, cal destacar que en algunes branques i empreses es pot identificar una intensa activitat en l'àmbit de la innovació, l'adaptació i la millora

⁶⁷ Les empreses de la transformació de metalls poden destinar a inversions en equipament uns volums de recursos que pot fluctuar entre el 3% i el 12% de la xifra anual de facturació.

⁶⁸ Per exemple, en els segments elèctric i electrònic s'estima que el percentatge d'empreses que fa recerca i desenvolupament pot arribar al 90%, i dedicar de mitjana el 4,2% de la seva xifra de negoci.

dels productes que es fabriquen a aplicacions concretes i particulars dels clients. En aquests casos, els laboratoris estan assolint un protagonisme creixent i important dins les estructures empresarials, en incrementar el nombre de personal especialitzat.

Els aspectes relatius a la qualitat tenen un paper clau per a les empreses subcontractistes. La delegació d'activitat productiva de les firmes clients a les subministradores i les exigències creixents de la demanda atorguen a la qualitat dels processos productius i dels productes un protagonisme capdal. Els darrers deu anys les empreses subcontractistes catalanes han fet importants esforços per millorar la seva situació en aquesta qüestió, en bona part com a resposta als requeriments i les pressions cada vegada més fortes de les firmes clients. Aquesta millora no ha estat, tanmateix, homogènia a totes les branques d'activitat: ha estat més intensa en segments vinculats a tecnologies punteres, participats per empreses contractistes grans i de capital estranger i que operen a escala internacional (material de transport i electrònica). Actualment, el nombre de firmes subcontractistes que disposen de certificacions i homologacions i que compten amb laboratoris i departaments de control de qualitat és significatiu, però cal apuntar dues deficiències importants. En primer lloc, que els nivells de qualitat de les empreses subcontractistes són encara inferiors als que exigeixen les firmes contractistes i menors als dels competidors d'alguns països europeus. D'altra banda, en la subcontractació industrial catalana existeix un ventall ampli d'empreses que es caracteritzen per importants mancances quant a la qualitat, dins el qual destaquen firmes que difícilment assoleixen uns nivells mínims que garanteixin la seva competitivitat futura. A títol il·lustratiu, es pot apuntar la situació de dos segments avançats en aspectes de qualitat que fixen les cotes màximes de la subcontractació catalana, els de la transformació de metalls i l'electrònica. En ambdós sectors les empreses que disposen d'una certificació ISO (International Standard Organization) (sèrie ISO 9000) atorgada per entitats autoritzades suposen aproximadament el 18% del total⁶⁹. En el cas de la transformació de metalls, una mica més d'un terç de les firmes compta amb laboratori o departament de control de qualitat propi, el 55-60% estan homologades, gairebé el 70% disposa d'equips propis que es poden destinar a aquestes funcions i tres quartes parts té com a mínim un responsable de qualitat.

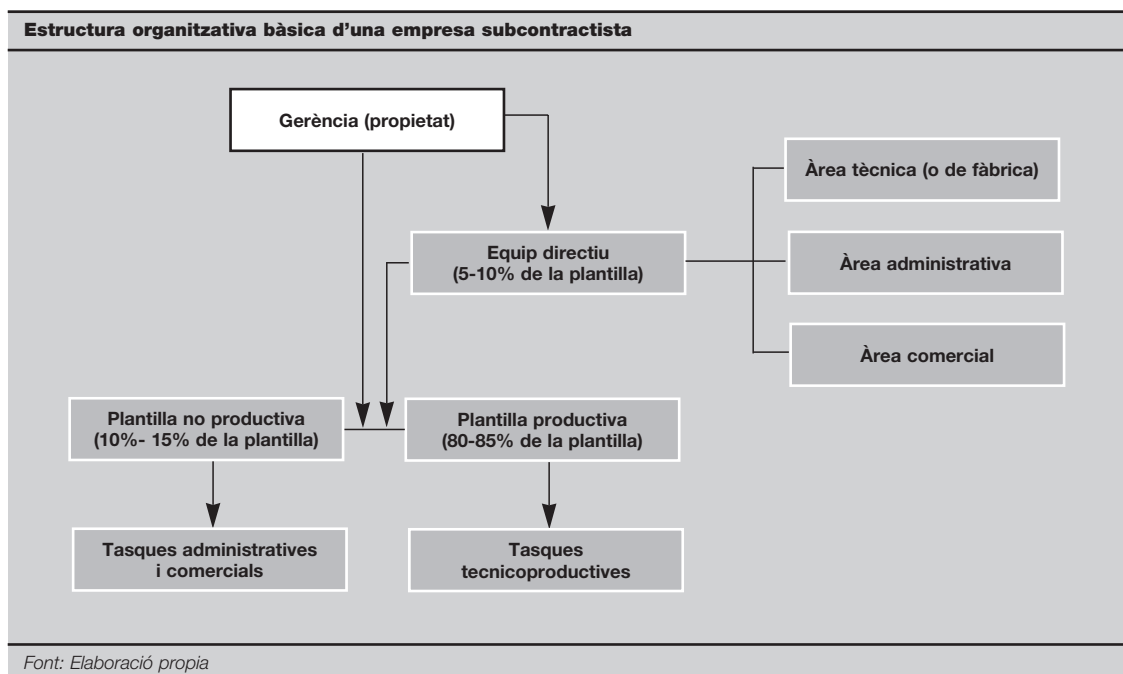
2.1.2.3. Els recursos humans

Com s'ha afirmat, les empreses subcontractistes són de dimensions petites, i destaquen les que tenen menys de 50 treballadors i, de manera especial, les de plantilles de menys de 20. Lògicament, aquest fet condiona tots els aspectes relatius a l'organització i estructuració interna dels recursos humans, així com a les qüestions de qualificació i formació del personal. D'altra banda, cal tenir present que l'origen d'una bona part d'aquestes firmes obeeix a una dinàmica particular que incideix profundament en el seu funcionament i desenvolupament. Així, es pot apuntar que una majoria significativa de les empreses subcontractistes neixen per iniciativa d'un tècnic especialitzat, que, coneixedor d'un producte o d'un procés productiu determinat, decideix passar de ser assalariat d'una altra firma –en la qual ha adquirit coneixements i experiència– a ser independent i constituir-se en autònom, primer, i empresari, més tard. Aquests emprenedors solen tenir una preparació que generalment ha estat adquirida a través dels anys de treball i ofici en tasques productives, que es pot correspondre a uns nivells d'especialista o de mestre industrial, amb la qual cosa disposen d'un important *know-how* en matèria productiva però manquen de formació de caire més empresarial (gestió, comercialització,...). Aquest caràcter tècnic i productiu predomina en l'estructura i en el funcionament habitual d'una part significativa de les empreses subcontractistes, en les quals la persona que exerceix la gerència –en la majoria dels casos el creador i propietari de la firma, envoltat de membres de la seva família en altres càrrecs directius– té una vocació que l'inclina a qüestions d'aquest tipus i que li fa desatendre, sovint, aspectes igual o més importants, que amb el temps poden arribar a ser responsabilitat d'altres membres de la seva família (sobretot fills) que han adquirit una formació apropiada (generalment, economistes i enginyers). Això provoca greus mancances de professionalitat en el funcionament i en la gestió d'una proporció important de les empreses subcontractistes.

L'organització interna d'aquestes firmes varia significativament segons les seves dimensions i, també, en funció d'altres aspectes de menor rellevància, com per exemple la naturalesa productiva, el tipus de clientela o la propietat del capital social. En una empresa subcontractista típica es pot diferenciar a grans trets:

⁶⁹ Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1999) i Asociación Nacional de Industrias Electrónicas y de Telecomunicaciones (ANIEL) (1998b).

- la gerència, que generalment coincideix amb la propietat de l'empresa;
- l'equip directiu, que pot ser que:
 - . no existeixi com a tal, i les seves funcions siguin exercides per una gerència,
 - . que existeixi, i estigui constituït, bàsicament, per responsables de les àrees tècnica (o de fàbrica), administrativa i comercial, i que representi el 5-10% del total de la plantilla, i que estigui integrat totalment o parcialment per membres de la família propietària de l'empresa;
- plantilla no productiva, dedicada bàsicament a tasques administratives i comercials i que pot suposar al voltant del 10-15% de la plantilla total, però que en les empreses més petites és pràcticament inexistent;
- plantilla productiva, que desenvolupa tasques tècnicoproductives i constitueix la principal àrea de l'empresa (concentra el 80-85% dels treballadors).



Lògicament, el nivell de qualificació dels recursos humans de les firmes subcontractistes s'ajusta a les situacions particulars de cadascuna d'elles i de les funcions que cada treballador desenvolupi en les empreses. No obstant això, cal apuntar que depèn, en bona part, de la dimensió i de l'especialització productiva de les firmes. A grans trets, el nombre de tècnics pot representar de mitjana aproximadament el 8-10% de la plantilla total de les empreses. Aquests es concentren en la mateixa gerència i, sobretot, en l'equip directiu i en els comandaments intermedis. Pel que fa a la plantilla productiva i no productiva, el nivell de qualificació que predomina és el de formació professional (formació professional I i II i mestres industrials), si bé en el cas específic de la plantilla productiva existeix una proporció molt important de treballadors sense estudis, ensinistrats i especialitzats a través de la pròpia experiència en el mateix lloc de treball.

Cal apuntar que la creixent sofisticació de l'activitat productiva de les empreses subcontractistes, impulsada per les exigències i les pressions cada vegada més elevades de les firmes clients, ha fet millorar la qualificació del factor treball. Els llocs de treball de les empreses subcontractistes es caracteritzen actualment per un grau notable de versatilitat i polivalència, a causa de la gran incorporació de tecnologies i d'automatismes en els processos productius i de canvis organitzatius. Es pot apuntar que amb menys persones i més ben qualificades es fa una major volum de producció i es presta un millor servei als clients. Tot i això, moltes activitats subcontractistes encara es caracteritzen per ser intensives en mà d'obra i necessiten molt de factor treball per unitat facturable, la qual cosa fa que moltes operacions siguin força artesanals i que els costos laborals tinguin un pes específic elevat (és el cas, per exemple, de la fusta, de la costura en la confecció o del muntatge de peces).

Malgrat la millora en la qualificació dels recursos humans de la subcontractació industrial catalana, es palesen deficiències formatives significatives en certs àmbits (transformació de metalls, confecció, plàstics, fusta i mobles...), pel que fa tant a la gerència i l'equip directiu com a la resta de la plantilla. En aquest sentit, es pot destacar que els darrers cinc anys s'ha produït una intensificació de les accions de formació continua per part de les firmes, que ha estat impulsada i animada pels organismes públics. Tanmateix, cal assenyalar diverses circumstàncies problemàtiques en aquest sentit.

D'una banda, que encara és elevat el nombre d'empreses que no fan formació continuada o bé que la fan de manera puntual i ocasional, perquè la consideren més com un cost que no pas com una inversió. A més, els recursos dedicats a la formació continuada per les firmes sovint són escassos, i la formació sol estar dinamitzada per i recolzada, fonamentalment, en l'existència d'ajuts públics. D'altra banda, s'han de posar en relleu les mancances que encara palesa l'oferta formativa en dos sentits. En primer lloc, per la reduïda oferta de formació relativa a qüestions de caràcter tècnic, productiu i tecnològic, atès que una proporció significativa d'aquesta s'adreça a aspectes més generalistes (idiomes, informàtica, administració...), i, en segon terme, pel fet que el contingut dels cursos i els mitjans i equipaments de suport a la formació no responen a les necessitats de les empreses, que atorguen prioritat a la formació teòrica per davant de la pràctica. Finalment, s'ha d'emfasitzar que les firmes subcontractistes es solen caracteritzar per una manca de personal disponible i susceptible de rebre formació, a causa de les limitacions de temps i a l'escassetat de recursos humans que mostren aquests tipus d'empreses.

L'ocupació temporal té un pes específic notable a les empreses subcontractistes com a conseqüència de la naturalesa d'aquestes firmes, atès que la seva activitat està íntimament associada a les necessitats de flexibilitat del teixit productiu industrial. La contractació temporal pot representar de mitjana una quarta part de la plantilla total, però varia notablement entre les diverses firmes. Aquesta és més important en les empreses més petites, en les quals pot arribar a superar la meitat de l'ocupació.

Per acabar, cal ressenyar els importants problemes que tenen les empreses subcontractistes per satisfer les seves necessitats de contractació pel que fa a treballadors i professionals en oficis especialitzats, camp en el qual el mercat laboral denota un buit força significatiu. Aquest fet té greus repercussions per a les firmes, que, per exemple, han de pagar millors salaris per atraure als especialistes existents, o han de dedicar recursos a la formació aplicada dels contractats no experimentats o sense la qualificació apropiada, i tenen dificultats per fer possibles plans d'expansió empresarial.

2.1.2.4. L'estructura administrativa i la cooperació

L'estructura administrativa de les empreses subcontractistes és, a grans trets, senzilla, com correspon a firmes petites i de propietat familiar. Es tracta d'empreses fortament personalitzades al voltant de la figura del gerent, el qual no sol desenvolupar únicament les tasques que li són pròpies sinó també tasques relacionades amb altres àrees, com les tasques de director tècnic (o de fàbrica) i de director comercial⁷⁰. De fet, el nombre i el tipus de funcions que assumeix la gerència depèn de la dimensió i de l'entitat de les empreses. Així, en les empreses més petites concentra un major nombre de tasques que en les més grans.

Un altre fet característic de l'estructura administrativa de les empreses subcontractistes és que els propietaris participen normalment en la seva gestió i que alguns dels integrants de la família propietària conformen una part o la totalitat de l'equip directiu, en el cas que aquest existeixi. Es pot apuntar que aproximadament al 90% de les firmes els propietaris intervenen en la gestió com a gerents; el percentatge és superior en el cas de les empreses més petites.

Cal assenyalar que una proporció significativa de les firmes subcontractistes, bàsicament les de dimensió més petita, no tenen una estructura administrativa plenament configurada. En aquestes empreses, la gerència concentra pràcticament totes les funcions associades a un equip directiu i es recolza en una persona encarregada de les tasques productives i/o comercials i en l'ajuda externa de tècnics especialitzats pel que fa a les tasques administratives i d'assessorament. En aquelles empreses petites que compten amb una estructura administrativa conformada, l'equip directiu està integrat generalment per unes 3 persones, mentre que la resta de la plantilla no productiva pot estar formada per unes 3-4 persones en funció de la dimensió de la firma. Les àrees executives més desenvolupades dins les empreses subcontractistes són les d'administració pròpiament dita, comercial i tècnica (o de fàbrica).

El caràcter familiar i la dimensió reduïda de la majoria de les firmes subcontractistes determina que el seu finançament sigui fortament dependent dels recursos propis. Així, l'autofinançament pot representar més de les dues terceres parts del total del finançament de les inversions. Una altra font a

⁷⁰ A títol il·lustratiu, es pot assenyalar que en el 70% de les empreses subcontractistes del sector de la transformació de metalls el gerent fa tasques pròpies de director tècnic i/o de director comercial.

destacar són els recursos bancaris, que poden assolir un pes específic del 25-30% segons activitats. La resta de vies de finançament són diverses (finançament de proveïdors, lísing...). Actualment, en les empreses subcontractistes s'observa una escassa capitalització, que es posa de manifest en una important manca de mitjans financers per fer inversions i fer plans d'expansió, circumstància que limita les seves possibilitats futures i incideix negativament en la seva competitivitat. Val a dir, en aquest sentit, que les raons que justifiquen la realització d'inversions són, normalment, les noves tecnologies i l'augment de la capacitat productiva, si bé també tenen una importància significativa les exigències específiques dels clients.

Malgrat la reduïda dimensió de les estructures empresarials i les limitacions de tot tipus que les caracteritza, les firmes subcontractistes no mostren un comportament gaire favorable vers la col·laboració o cooperació amb altres empreses subcontractistes del mateix àmbit o bé d'altres segments d'activitat. Quan aquesta existeix, s'estableix generalment en el camp comercial, ja sigui de manera exclusiva o en combinació amb aspectes tècnics. Destaquen els acords de col·laboració o els intents de cooperació fets amb altres firmes subcontractistes catalanes o de la resta d'Espanya, i són molt escasses les relacions amb empreses estrangeres.

2.1.2.5. Els aspectes comercials

Respecte dels aspectes comercials de les empreses subcontractistes, cal destacar, en primer lloc, que moltes firmes no s'ocupen de tasques pròpiament comercials o de venda, com a conseqüència de la seva dimensió i de la seva major vocació productiva. De fet, és habitual que siguin els contractistes els que es dirigeixin als subministradors d'acord amb uns coneixements previs sobre ells, obtinguts a partir de l'experiència passada o bé recurrent a informació general sobre proveïdors (directoris, catàlegs, bases de dades...)⁷¹. Val a dir, en aquest sentit, que l'estabilitat i la fidelitat relatives que caracteritzen les relacions entre subcontractistes i clients fa que, en moltes ocasions, als primers no els calgui emprendre accions comercials. De fet, aquesta circumstància determina unes relacions d'amistat entre tots dos col·lectius que condiciona de manera important els aspectes comercials i contractuals.

Els canals de comercialització utilitzats per les empreses subcontractistes poden ser propis o bé externs. Els canals propis es basen, principalment, en l'actuació d'un director comercial, que de vegades és ajudat per altres persones, o bé en el cas de les firmes més petites en la tasca que dur a terme la pròpia gerència (propietari) adoptant responsabilitats comercials. Cal apuntar, això no obstant, la situació especial dels subcontractistes que fan part de grups multinacionals, en els quals les tasques comercials solen ser responsabilitat d'unitats centralitzades que treballen a escala internacional. Pel que fa als canals externs, s'ha d'assenyalar que és habitual l'actuació d'intermediaris comissionistes que actuen de manera autònoma. Al mercat interior les empreses utilitzen fonamentalment canals de comercialització propi, en certs casos combinats amb la intervenció d'intermediaris externs, mentre que en els mercats exteriors es fa un major ús de canals externs, ja sigui com únic mitjà de comercialització o, sobretot, com a mitjà de comercialització complementari als comercials en plantilla⁷². Als mercats estrangers, és bastant habitual el recurs a representats externs locals, que poden ser compartits amb altres empreses, especialment com a estratègia inicial d'accés a nous mercats.

Entre els diversos mitjans específics de comercialització utilitzats per les empreses subcontractistes destaquen els següents:

- les visites de representants interns o externs a possibles clients, un mitjà de comercialització personalitzat molt valorat per les firmes clients;
- la utilització de catàlegs de productes, com a mitjà de suport a l'acció comercial més directa;
- l'assistència a fires especialitzades –bé en sectors i segments d'activitat concrets (electrònica, automòbil, mobles, confecció...) o bé en subcontractació en les seves diverses modalitats⁷³–, principalment com a visitants, ja que l'assistència com a expositors és molt reduïda⁷⁴;

⁷¹ En el cas de l'electrònica, al voltant del 60% de les firmes subcontractistes va conèixer als seus clients gràcies al fet que aquests hi van contactar directament.

⁷² Es pot apuntar, per exemple, que en els sectors de la transformació de metalls gairebé el 80% de les empreses subcontractistes fa ús de comercials en plantilla en el cas del mercat interior, mentre que en els mercats exteriors la meitat de les firmes utilitza aquest canal i l'altra meitat recorre a intermediaris externs (el 30% de manera combinada amb els representants propis i el 20% restant com a mitjà únic).

⁷³ Entre les fires especialitzades en subcontractació més conegudes destaquen la Fira Industrial de Bilbao –la més representativa d'Espanya–, la Fira de Hannover-Zuliefermesse a Alemanya, i la Fira MIDEST (Marché International de la Sous-Traitance) a França, dedicades, sobretot, als àmbits del metall, els plàstics i els camps elèctric i electrònic.

⁷⁴ En l'àmbit de la transformació de metalls el 50-60% de les firmes subcontractistes assisteix a fires especialitzades, sobretot com a visitants, atès que menys del 5% participa amb expositors amb una certa regularitat.

⁷⁵ A Espanya, les institucions que disposen de borses de subcontractació són, bàsicament, les cambres de comerç, indústria i navegació i algunes organitzacions i associacions empresarials.

- la publicitat en premsa i revistes tècniques especialitzades i la inclusió en anuaris, directoris, catàlegs i censos empresarials;
- la presència en bases de dades empresarials i borses de subcontractació⁷⁵;
- l'enviament de propaganda a potencials empreses clients.

Finalment, cal assenyalar que des del punt de vista de la demanda és força habitual utilitzar com a mitjà de connexió i accés a possibles subcontractistes la consulta personal i directa a tercers (empreses, organismes públics, institucions privades...), atès que la resta de mitjans es revela insuficient i, de vegades, poc rigorosos per abastar amb fidelitat la realitat d'un teixit empresarial nombrós, molt atomitzat i fragmentat, i difícil de captar i recollir mitjançant els mecanismes habituals indirectes (bases de dades, directoris...).

Principals trets d'oferta de les empreses subcontractistes de Catalunya segons àrees. 1999	
Àrees	Principals trets
Recursos productius	<ul style="list-style-type: none"> • Les empreses clients són clau per impulsar la millora productiva i tecnològica de les firmes subcontractistes. • La fabricació és, sobretot, seriada i de petita/mitjana dimensió. • La mà d'obra i les primeres matèries són els principals inputs de les empreses (70% dels costos totals). • En molts casos, l'activitat productiva s'aplica sobre primeres matèries i béns intermedis subministrats pels clients. • Bona part de les empreses subcontracta activitat productiva (més del 90% dels casos) a altres firmes, per manca de capacitat i/o d'especialització. • Els mitjans productius presenten uns nivells de competitivitat similars als de les empreses d'altres països. • L'activitat de recerca i desenvolupament (R+D) està molt poc estesa entre les empreses, la qual cosa és lògica si hom pensa que aquestes operen sota indicacions i especificacions de clients. • Els aspectes relatius a la qualitat tenen un paper clau per a les firmes subcontractistes, per la qual cosa els esforços en aquesta matèria han estat intensos els darrers anys.
Recursos humans	<ul style="list-style-type: none"> • La majoria de les empreses neixen per iniciativa d'un tècnic especialitzat coneixedor d'un producte o d'un procés productiu determinat, però amb una escassa formació en matèria de gestió i management. • Existeixen importants mancances de professionalitat en el funcionament i en la gestió d'una proporció significativa de firmes subcontractistes. • L'organització interna de les empreses varia significativament en cada cas, des de situacions mínimes (gerència i plantilla productiva) a altres més complexes (gerència, equip directiu, plantilla no productiva i plantilla productiva) • Aproximadament el 8-10% de la plantilla de les firmes són tècnics, mentre que la plantilla productiva i no productiva es caracteritza per un nivell de qualificació de formació professional, si bé encara amb una presència destacable d'ocupats sense estudis. • Malgrat la millora registrada en la qualificació dels recursos humans, es palesen deficiències formatives en certs àmbits. • Les empreses tenen importants problemes per satisfer les seves necessitats de contractació de professionals especialitzats, camp en el qual el mercat laboral denota un buit significatiu.
Estructura administrativa	<ul style="list-style-type: none"> • L'estructura administrativa de les empreses subcontractistes és senzilla i en molts casos no està plenament configurada. • Són firmes fortament personalitzades al voltant de la figura del gerent, que sol desenvolupar diverses tasques. • En el 90% de les empreses els propietaris intervenen en la gestió ostentant la gerència, i, en certes ocasions, integrants de la seva família pertanyen a l'equip directiu. • El finançament de les firmes és fortament depenent dels recursos propis (més de les dues tercers parts del total del finançament de les inversions). • Les empreses palesen una escassa capitalització.
Cooperació	<ul style="list-style-type: none"> • Les firmes subcontractistes es mostren poc favorables a la cooperació amb altres empreses. • Les iniciatives de cooperació entre empreses s'han establert, sobretot, en el camp comercial i amb firmes catalanes i/o de la resta d'Espanya.
Aspectes comercials	<ul style="list-style-type: none"> • Moltes empreses no desenvolupen activitat pròpiament comercial o de venda, com a conseqüència de la seva reduïda dimensió i de la seva major vocació productiva. • Normalment, són els clients els que cerquen i es dirigeixen als subcontractistes. • Els canals de comercialització utilitzats per les firmes poden ser propis –sobretot, en el mercat intern– o externs –principalment en els mercats exteriors–. • Els mitjans específics de comercialització són diversos (visites a clients, assistència a fires, publicitat...).

Font: Elaboració pròpia

2.2. Trets de la demanda

2.2.1. Mercats de demanda

La majoria de les empreses subcontractistes catalanes es caracteritza per una forta especialització en activitats de subcontractació, en la mesura que a través d'aquesta obtenen la major part de la seva facturació. A grans trets, es pot apuntar que al voltant d'una mitjana del 80% de la xifra total de negoci d'aquestes firmes prové de tasques de subcontractació, la qual cosa revela una important dependència de les empreses. No obstant això, s'ha d'apuntar que la proporció de la producció sotmesa a tasques de subcontractació varia de manera notable entre les diferents empreses, i que hi ha una gran diversitat de situacions. Així, la part de la facturació vinculada a la subcontractació pot fluctuar segons els casos entre percentatges de menys del 10% i del 100%. Generalment són les firmes més petites les que mostren una major dependència vers la subcontractació, enfront de les empreses més grans que, sovint, combinen aquesta activitat –de manera ocasional o permanent– amb la producció de béns de manera particular i sota especificacions i marca pròpies.

D'altra banda, un tret característic de la subcontractació industrial és la segmentació significativa dels seus mercats de demanda, en funció de la dimensió i de la rellevància de les empreses. Les firmes més petites normalment es dirigeixen al submercat de clients més petits i, sobretot, propers geogràficament (municipi, comarca, regió, estat). Solen fer volums de producció de sèrie curta i/o molt curta i productes a mida i/o especials, i operen, bàsicament, dins l'anomenada subcontractació de capacitat. Aquestes característiques determinen un submercat d'escasses economies d'escala i d'una rendibilitat sovint reduïda. Al seu torn, els subcontractistes més grans subministren a grans firmes clients, tant geogràficament properes com situades a altres països, i fabriquen, generalment, volums de producció elevats (sèries llargues), i actuen tant dins de la subcontractació de capacitat com dins de la subcontractació d'especialitat.

Malgrat que totes les activitats econòmiques esdevenen potencials clients de les empreses subcontractistes, els principals clients d'aquestes es localitzen a la mateixa indústria⁷⁶. Com s'ha assenyalat, dins d'aquesta destaquen les branques del material de transport, el tèxtil i la confecció, la maquinària i material mecànic i elèctric i l'electrònica. Pel que fa a l'especialització de les firmes subcontractistes s'han de remarcar dues qüestions. En primer lloc, que les relacions entre contractistes i subministradors no s'estableixen únicament a escala intrasectorial, atès que les empreses poden operar per encàrrec de clients que no tenen cap vinculació amb la seva branca d'origen. Un cas il·lustratiu, en aquest sentit, és la subcontractació en el sector dels plàstics, que fabrica productes que es destinen, generalment, a clients de fora de la pròpia branca (automoció, electrònica, electrodomèstics, mobiliari, tèxtil i confecció, alimentació, farmàcia...). D'altra banda, és necessari diferenciar firmes que posseeixen una especialització quant al tipus de maquinària, tècnica i tecnologia de fabricació, d'aquelles que tenen una especialització pel que fa als béns que produeixen o el destí d'aquests. Les primeres poden operar per encàrrec de diferents sectors d'activitat, la importància dels quals sol variar notablement al llarg del temps⁷⁷ en funció de diversos factors (evolució del mercat, situació particular de les empreses clients...), mentre que en el cas de les segones la diversificació dels sectors clients depèn dels trets i dels usos específics dels béns que es fabriquen. En el primer grup les empreses operen, fonamentalment, dins la subcontractació de capacitat i predominen les més petites, mentre que les més grans pertanyen, normalment, al segon grup i s'integren en l'anomenada subcontractació d'especialitat.

Des de la darrera crisi industrial de principi dels anys noranta, les empreses subcontractistes han dut a terme un important procés de diversificació en els seus mercats de demanda en diversos sentits, en un intent de diluir riscos i de defugir de pràctiques comercials que en ocasions resulten abusives (preus, costos, exigències...). S'ha produït una diversificació dels sectors clients, per tal de desvincular la marxa de les firmes de l'evolució conjuntural d'una sola o d'unes poques activitats industrials

⁷⁶ Tal com s'ha apuntat anteriorment, la construcció seria el segon sector client de la subcontractació industrial, però aquesta també compta amb clients pertanyents al sector de serveis –és el cas de la distribució comercial per a firmes subcontractistes de la confecció– i, fins i tot, al sector agrari –que és client, per exemple, de segments subcontractistes de la transformació de metalls.

⁷⁷ Per exemple, en el sector de transformació de metalls hi ha empreses –de segments com l'estampació, la mecanització, els tractaments tèrmics i superficials o els motlles i matrius– que treballen al mateix temps per encàrrec de clients de diferents sectors, com per exemple el material de transport, la maquinària, l'electrònica, o els electrodomèstics.

específiques. Així mateix, ha tingut lloc una diversificació de clients, en augmentar el nombre d'aquests i reduir el grau de dependència i d'incertesa que provoca l'excessiva vinculació a un o pocs clients. Així mateix, s'ha produït una diversificació creixent de les empreses cap a nous camps del món industrial, com per exemple la fabricació de productes amb marca pròpia o l'assemblatge i muntatge de subconjunts i conjunts.

A grans trets, les empreses subcontractistes de Catalunya es caracteritzen per abastar uns mercats fonamentalment locals i regionals. De fet, la demanda es localitza, en la seva major part, al Principat. Això obeeix al fet que la proximitat entre firma subcontractista i empresa client sol ser un factor bàsic i estratègic per diversos motius (flexibilitat, terminis curts, control de qualitat, cost de transport...) i, de manera especial, en determinats segments d'activitat i tipus d'empreses. Per tant, les firmes realitzen bona part de les seves vendes a contractistes ubicades a Catalunya i sobretot a empreses situades al seu entorn més pròxim (municipi/província). Per exemple, en les branques de la confecció i de l'electrònica els clients localitzats a Catalunya poden suposar al voltant del 60% del total de les vendes, en el sector de la transformació de metalls absorbeixen les dues terceres parts de la facturació, en el cas dels mobles suposen gairebé el 70% i en l'apartat del tèxtil el 80-90%. La rellevància del mercat català és més palesa entre els subcontractistes:

- de menor dimensió, sobretot a les microempreses i a les petites empreses, per a la majoria de les quals el mercat català suposa fàcilment el destí de la totalitat de les seves vendes;
- de segments d'activitat fabricants de productes de menor valor afegit, com és el cas de certes activitats en els àmbits de la fusta o dels plàstics;
- de segments d'activitat que realitzen operacions complementàries d'acabament de béns semimanufacturats com, per exemple, els tractaments tèrmics i superficials en el sector de la transformació de metalls o els acabaments en el sector del tèxtil i de la confecció;
- de segments d'activitat que actuen sota paràmetres de flexibilitat i de ràpida reacció als mercats, com en el cas de determinats processos de la confecció.

La demanda procedent de regions de la resta d'Espanya també té una importància significativa per a les empreses subcontractistes catalanes. Així, es pot apuntar que a la branca de la transformació de metalls i a l'apartat del tèxtil les vendes a clients de la resta de l'Estat suposen al voltant del 20% del total, percentatge que sol ser menor en el cas de la confecció. Es tracta, fonamentalment, de comunitats autònomes industrialitzades i properes al Principat, com són la Comunitat Valenciana i l'Aragó.

Al seu torn, els mercats exteriors són relativament poc rellevants per a les firmes subcontractistes de Catalunya, ja que l'exportació no està encara prou arrelada en el comportament de les empreses. De fet, els subcontractistes exportadors solen ser escassos en nombre, i generalment, han començat a vendre a l'estranger fa pocs anys, com a conseqüència de situacions de crisi i atonia del mercat intern, i, en molts casos, estan començant a exportar avui. Val a dir que la situació del Principat, en aquest sentit, és millor que la que caracteritza el conjunt estatal –amb l'excepció del País Basc–, però palesa una panorama una mica desfavorable amb relació a altres països europeus, on l'exportació està més arrelada entre les empreses. A títol il·lustratiu, es pot assenyalar que en un sector amb vocació tradicionalment exportadora com és el de la transformació de metalls dades del Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1999) mostren que la proporció de firmes exportadores s'eleva al 42% i que aquestes obtenen dels mercats exteriors gairebé el 23% de la seva xifra global de facturació⁷⁸. Aquest panorama reflecteix una propensió a l'exportació del Principat inferior a la del conjunt comunitari; això no obstant, la situació varia significativament entre les diverses activitats de subcontractació i empreses en funció de molts factors. Generalment, les exportacions tenen més rellevància en segments fabricants de productes d'alt valor afegit o que operen sota directius de cost i volum. Exemples del primer cas són el material de transport i l'electrònica, sectors en els quals el 20-25% de la subcontractació respon a l'exportació, i un exemple representatiu del segon cas són determinades operacions de la confecció, per a les quals les vendes a l'exterior poden suposar el 80% del total. D'altra banda, normalment són les empreses més grans les que tenen una conducta més exportadora i les que destinen a l'estranger una major part de la seva producció, a les quals s'han d'afegir aquelles firmes de menor dimensió que estan força especialitzades i que operen en segments que tenen un mercat intern força estret o que solen estar vinculats a estratègies de grups multinacionals.

El principal destí de les exportacions de la subcontractació industrial de Catalunya és la Unió Europea, mercat al qual es dirigeix de l'ordre del 90% del global de les vendes a l'exterior, percentatge

⁷⁸ A efectes comparatius, es pot assenyalar que per a les empreses subcontractistes del sector electrònic les exportacions representen el 13% de la seva facturació total i per a les firmes de la confecció gairebé el 5%.

que pot ser superior en empreses i activitats de reduïda dimensió i d'una escassa vocació exportadora. Dins la Unió Europea destaquen com a destins més importants els països més pròxims amb els quals es manté notables lligams comercials de caràcter general, com són França i Alemanya, seguits de Portugal, Itàlia i Gran Bretanya. Fóra de la Unió Europea, les exportacions catalanes es dirigeixen, fonamentalment, a països propers geogràficament, com els de les àrees del nord d'Àfrica i de l'Orient Pròxim –casos del Marroc, Tunísia, Egipte i Turquia–, i, en menor proporció, a països afins des del punt de vista cultural i lingüístic, com els llatinoamericans -exemple de Mèxic, Argentina, Xile i Veneçuela.

Principals països de destinació de les exportacions de les empreses subcontractistes catalanes del sector de la transformació de metalls. 1998	
Principals països	% sobre el total d'empreses exportadores
França	62,6
Alemanya	42,4
Portugal	22,7
Itàlia	21,7
Gran Bretanya	15,2
Holanda	6,1
Suïssa	4,5
Marroc	4,0

Font: Elaboració pròpia a partir de Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (1999)

2.2.2. Relació amb les empreses demandants

Un tret característic de la subcontractació industrial en general i de la catalana en particular és l'elevat grau de concentració de les vendes en pocs demandants i el tenir una cartera de clients reduïda, circumstàncies que palesen una situació de risc significatiu i d'alta dependència amb tots els efectes que això implica. La importància que té una o poques empreses demandants per a les firmes subcontractistes fluctua àmpliament, ja que pot suposar menys de l'1% de la xifra total de vendes fins arribar a representar la totalitat d'aquesta, però la rellevància del principal client normalment assoleix cotes força elevades a la majoria de les empreses, sobretot en el cas de les que tenen una dimensió menor i de les que disposen d'un nombre de demandants reduït. S'estima que en el cas de sectors com el material de transport i l'electrònica la principal firma client pot concentrar de mitjana de l'ordre de la tercera part de la xifra de negoci de les empreses subcontractistes. El panorama per segments d'activitat, no obstant, és divers, sent més elevat el grau de dependència en sectors com la fusta i el moble i el tèxtil i la confecció –en els quals moltes firmes tenen un sol client i per a més de la meitat de les mateixes el principal demandant genera més del 80% de les seves vendes totals–, i menor en branques com el material de transport i l'electrònica. D'altra banda, el nombre mitjà de demandants per firma subcontractista també fluctua notablement segons empreses i sectors. Per exemple, dades de mitjans dels anys noranta⁷⁹ revelaven que en el cas de l'electrònica els subcontractistes poden tenir entre 3 i 40 clients per firma, mentre que a la confecció la mitjana es de 4 i al tèxtil d'11. Val a dir, que en els darrers anys s'han dut a terme esforços tendents a disminuir el grau de dependència de les empreses respecte a un o pocs demandants, així com a ampliar el nombre de clients.

L'estabilitat i la fidelitat és la tònica general en les relacions que existeixen entre les empreses subcontractistes del Principat i les seves firmes clients. Aquestes són duradores i cada vegada més estretes, de tal manera que es tendeix a una veritable cooperació i col·laboració entre ambdós col·lectius. L'estabilitat i la fidelitat es produeixen en els dos sentits, ja que tant els subcontractistes com els clients tenen interès en que així sigui, generant relacions d'amistat. Pels primers, això permet tenir una cartera de clients segura i garantir, d'aquesta forma, la seva activitat i viabilitat, i, als segons, els estalvia els costos que suposa cercar contínuament nous proveïdors i els assegura el manteniment d'uns subministradors que ja coneixen –tant en lo positiu com en lo negatiu– i d'unes relacions en termes de preu, qualitat, terminis, servei, ... que els hi són interessants. És habitual que la relació entre subcontractistes i clients tingui una antiguitat de 10-15 anys, podent arribar als 30 anys en alguns casos, sent bastant comú que aquesta s'hagi iniciat amb motiu de la creació o instal·lació de la firma contractista. Les relacions d'estabilitat i de fidelitat solen ser més estretes en el cas de la subcontractació d'especialitat –quan arriben a establir-se, fins i tot, relacions de "partnership" entre clients i subministradors en diversos camps–, que en l'àmbit de la subcontractació de capacitat.

⁷⁹ Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1995b).

Quan les empreses clients canvien algun subcontractista els motius més freqüents són els següents:

- canvis en els productes que fabriquen els contractistes o noves necessitats d'aquests;
- desajustos en els preus exigits o oferts;
- problemes de qualitat i de terminis de lliurament per part de les firmes subcontractistes;
- dificultats dels subcontractistes per adaptar-se al ritme de transformació que exigeixen els clients;
- factors externs a la relació entre ambdós (reestructuració de les empreses contractistes, desaparició o tancament de les firmes subcontractistes...).

Principis bàsics en els quals se sustenta l'èxit de la subcontractació

- Donar millor servei.
- Oferir un bon nivell tecnològic.
- Especialitzar-se en un tipus de producte concret.
- Respectar els terminis de lliurament.
- Adaptar-se a les normes i costums de cada país/regió.
- Disposar de mitjans financers suficients per realitzar les inversions necessàries per al manteniment de la productivitat.
- Mantenir un alt nivell de formació dels treballadors.
- Establir relacions contractuals fortes amb els clients, però sobretot amb els proveïdors, amb l'objectiu de reduir riscos en terminis de lliurament i assegurar l'efectivitat dels sistemes de resposta ràpida.

Font: Centro Tecnológico de Confección, recollit a R. López (1999).

Les relacions entre subcontractistes i firmes clients es formalitzen, en molts casos, a través d'un contracte, tot i que també és bastant habitual que aquest no existeixi i que les operacions subcontractades no es basin en una programació rigorosa preestablerta sinó en el "treball dia a dia". L'establiment de contractes formals és una pràctica comuna, sobretot en tasques englobades dins la subcontractació d'especialitat, caracteritzades per un valor afegit elevat i perquè requereixen la conformació d'unes relacions client-subministrador programades amb una perspectiva de mitjà-llarg termini. A títol il·lustratiu, es pot apuntar que l'any 1995 en el sector de material de transport el 74% dels subcontractistes disposaven normalment de contracte formal i en la branca de l'electrònica el 62%, mentre que aquest percentatge es situa en el 22% en el sector del tèxtil i de la confecció –és especialment baix en l'apartat del tèxtil–⁸⁰.

Més concretament, les relacions entre els subcontractistes i les empreses clients a Catalunya es caracteritzen, sobretot, pels següents trets:

- En l'àmbit tècnic, les empreses clients determinen les especificacions tècniques –generals i, sobretot, concretes– del producte encarregat a les firmes subcontractistes, i presten una important assistència tècnica a aquests en molts camps. Malgrat això, els darrers anys hi ha una tendència creixent que clients i subministradors col·laborin conjuntament en el desenvolupament dels productes i en tasques de recerca i desenvolupament, especialment per part dels subcontractistes més grans. Per exemple, en dos sectors tecnològicament avançats com els del material de transport i de l'electrònica, el percentatge de firmes subministradores que participa en la concepció de productes fluctua entre el 55% del primer cas i el 76% del segon, mentre que el 15-18% disposa d'acords de col·laboració en recerca i desenvolupament amb les empreses clients. En aquest sentit, cal assenyalar que a Catalunya i Espanya les empreses subcontractistes mostren, encara, un menor grau de col·laboració amb els clients en aquests camps. D'altra banda, les exigències en matèria de qualitat per part de les firmes clients són una pràctica corrent i la seva importància és cada vegada major⁸¹.

- En l'àmbit del subministrament, cal destacar que és força generalitzat el subministrament mitjançant tècniques que redueixen els estocs en les firmes clients, però que obliguen, en ocasions, a mantenir estocs de producte acabat a les empreses subcontractistes. Les tècniques més utilitzades, en aquest sentit, són el *just-in-time* (JIT) i els "estocs mínims o de seguretat". A més, la necessitat d'una elevada flexibilitat i d'un ajustament sincronitzat de les cadenes de producció i subministrament entre uns i altres obliga a donar a la logística un protagonisme cabdal en les relacions entre ambdós. D'altra banda, s'ha d'apuntar que és força comú el recolzament de les empreses clients als subcontractistes pel que fa a les seves compres i subministraments. En alguns casos, és habitual que les firmes contractistes participin activament en l'adquisició de primeres matèries, i que arribin a facilitar als subcontractistes els materials als quals aplicar les operacions encarregades, perquè el tipus d'operació així ho requereix (per exemple, el tissatge o els acabats en el cas del tèxtil i la con-

⁸⁰ Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1995b).

⁸¹ A tall orientatiu, es pot assenyalar que al 70% dels subcontractistes del sector electrònic i a gairebé el 90% de la branca de material de transport les empreses clientes els exigeixen una certificació de qualitat.

fecció⁸²) o simplement perquè així s'obtenen uns preus de compra més competitius –gràcies a la pressió i a la capacitat de compra de les firmes clients–.

- En l'àmbit dels mitjans productius, s'ha d'assenyalar que en alguns casos les empreses clients són propietàries de part dels mitjans de fabricació que usen les firmes subcontractistes, a les quals els faciliten eines i equipaments per a que efectuïn les operacions específiques. Això, lògicament, varia segons les empreses i els segments d'activitat, però és una pràctica habitual en alguns casos i inexistent en altres. Generalment, són les empreses subcontractistes més grans les que solen rebre dels clients eines i equipaments i, sobretot, en activitats com el material de transport, la transformació de metalls i els plàstics⁸³. Es pot apuntar que, en la branca del material de transport, el 23% de les firmes subcontractistes rep mitjans de producció dels seus clients. D'altra banda, cal apuntar que en alguns casos és normal la provisió de formació per part de les empreses clients als subcontractistes, sobretot en segments d'activitat tecnològicament avançats –com l'electrònica⁸⁴– i en firmes subministradores petites.

- Quant a la fixació de preus, és habitual que les empreses clients determinin directament o indirectament els preus de les comandes que realitzen, i que exigeixin que aquests es fixin a la baixa i que els subcontractistes hagin d'ajustar les seves estructures via millores de productivitat i reduccions de costos. Val a dir que els darrers anys s'ha produït un important i generalitzat procés d'escanyament dels preus en la subcontractació industrial catalana, que ha suposat l'estabilitat en els seus nivells i, en molts casos, una disminució progressiva al llarg del temps. Un cas exemplar d'això s'ha produït en tots els segments subcontractistes que subministren béns per al sector de material de transport.

Els principals factors determinants en les relacions entre subcontractistes i firmes clients són els següents:

- el respecte a les normes tècniques i de qualitat per part de les empreses subcontractistes;
- la rapidesa en el lliurament de les comandes;
- l'estabilitat dels preus oferts i uns costos productius baixos en les firmes subcontractistes;
- la facilitat d'adaptació i de reacció a les modificacions de les comandes (flexibilitat);
- la disposició d'una capacitat de producció adequada per part dels subcontractistes.

Finalment, cal destacar que s'està produint una tendència creixent dels subcontractistes cap a una major especialització; tracten d'aportar un major valor afegit als seus productes i les seves relacions amb les firmes clients i d'adquirir cada vegada més responsabilitats.

2.2.3. Característiques de les empreses clients

Els darrers anys, la importància que tenen les activitats de subcontractació en el context productiu de les empreses clients ha crescut de manera significativa, com a resultat de la intensificació d'estratègies que tendeixen a delegar a fora tasques de fabricació en les quals les firmes no estan especialitzades i que poden ser realitzades amb una major efectivitat i uns menors costos per tercers. A grans trets, la part de la producció subcontractada ha pogut créixer uns 7 punts percentuals des dels primers anys noranta fins avui, amb un àmplia diversitat segons firmes. Així, per exemple, es pot destacar l'existència d'empreses en les quals el percentatge del volum de producció subcontractada s'ha multiplicat per 10 i, fins tot, per 15 des de 1990 fins el 1998. D'acord amb les entrevistes fetes al llarg del treball, s'estima que l'any 1998 les empreses contractistes de Catalunya encarregaven a tercers el 25-30% de mitjana de la seva producció. L'heterogeneïtat, això no obstant, és molt important, ja que en alguns casos la proporció de producció subcontractada és nul·la o inferior al 5% i en altres es situa per sobre del 90%. Val a dir que el Principat és una de les comunitats autonòmiques on la subcontractació té una major rellevància com a estratègia de desagregació productiva per a les empreses industrials.

La importància de la subcontractació confiada a tercers varia notablement, també, entre segments d'activitat, d'acord amb múltiples factors. Un dels sectors en el qual se subcontracta una major part

⁸² En molts casos, en aquest sector les primeres matèries sobre les quals s'efectuen les operacions de subcontractació són d'ús exclusiu per al client que ho ha demanat.

⁸³ En tots tres casos, per exemple, és bastant normal que els motlles i matrius necessaris per a la fabricació dels productes encarregats –mitjançant l'estampació, la injecció...– siguin propietat de les firmes clients, tot i que estan dipositats a les fàbriques de les empreses subcontractistes.

⁸⁴ El 10-15% de les empreses subcontractistes de l'electrònica afirma rebre formació de les seves firmes clients.

de la producció és el de material de transport, en el qual el volum encarregat a tercers pot suposar de mitjana el 40% del total de les despeses per compres, i pot arribar al 70-80% en el cas dels grans constructors finals de vehicles. Resulta força habitual el recurs a la subcontractació en el cas de la fabricació de maquinària mecànica i elèctrica, ja que predominen empreses en les quals més del 40% de la producció es subcontracta i existeixen casos en què aquest percentatge supera el 90%. A la branca del tèxtil i de la confecció s'estima que la producció subcontractada representa al voltant del 39% de mitjana en termes de compres globals –és lleugerament superior en la confecció–. A l'electrònica el volum d'operacions subcontractades suposa poc més del 30% sobre les compres totals, i assoleix nivells més elevats en el capítol de les empreses de telecomunicacions. Finalment, al sector de la fusta i els mobles es calcula que el 40% de les firmes fa ús de la subcontractació, sobretot aquelles pertanyents al segment dels mobles, però encarreguen a tercers una mitjana del 15% de la seva producció.

Generalment, les empreses clients més grans són les que recorren més a la subcontractació com a estratègia, si bé també és habitual entre les firmes petites i molt petites (és el cas de la fusta i els mobles i del tèxtil i la confecció). D'altra banda, cal apuntar que les filials dels grups multinacionals són les que solen subcontractar un volum més important de la seva producció, part de la qual l'encarreguen a firmes subcontractistes pertanyents al mateix grup⁸⁵.

Per al futur, es preveu que les empreses clients continuïn incrementant el recurs a la subcontractació, augmentant la proporció de la producció que s'encarrega a tercers. Segons estimacions pròpies, s'espera que, a grans trets, la part del volum de producció subcontractada sigui l'any 2000 uns 5-7 punts percentuals superior a la del 1998. Tanmateix, per a moltes firmes contractistes l'estratègia de subcontractació està consolidada i, per tant, aquestes no preveuen canvis substancials quant a la proporció de producció confiada a altres.

Les raons que expliquen la utilització de la subcontractació per part de les empreses clients es sintetitzen, principalment, en els següents factors:

- motius d'especialització, derivats de la carència de tecnologia i coneixements específics ja sigui en procés o en producte;
- la recerca de flexibilitat en l'aprovisionament;
- la necessitat d'accedir a un *know-how* específic no disponible;
- motius de capacitat productiva, a conseqüència de limitacions en el capítol productiu i/o en els recursos humans, que pot ser ocasional per a puntes de producció, estacional o tenir un caràcter permanent;
- qüestions merament econòmiques, de disminució de costos de producció i de minimització d'inversions tecnològiques;
- interès a evitar augments en l'estructura productiva i, en ocasions, evitar conflictes laborals interns.

El nombre de firmes subcontractistes amb les quals solen treballar les empreses clients ha experimentat un procés de reducció significatiu els darrers anys, tendència que continuarà en el futur. Cal assenyalar que existeix una gran varietat quant a situacions entre les diverses empreses i activitats, tot i que generalment el nombre de subministradors és directament proporcional a la dimensió de l'empresa contractista, un aspecte condicionat per l'estratègia d'aquesta i pel context del sector industrial on actua. Il·lustrativament, es pot apuntar que una empresa del sector de material de transport opera amb uns 69 subministradors als quals encarrega el 70% o més del total del volum de producció subcontractada, nombre que en el cas dels constructors finals dels vehicles es situa en més de 330 firmes i que pel que fa a un client subministrador de primer nivell és de 90 empreses. En la branca de la transformació de metalls, una empresa client típica sol operar normalment amb una mitjana d'unes 40 firmes per satisfer totes les seves necessitats de subcontractació, mentre que en el segment de l'electrònica es situa en 14. Finalment, en l'àmbit del tèxtil i de la confecció, el nombre mitjà de proveïdors per firma client que abraça el 70% o més de la subcontractació confiada és d'uns 10, tot i que en alguns casos pot arribar als 75. S'ha de destacar que possiblement un dels sectors industrials en què les empreses clients fan ús d'un major nombre de firmes subcontractistes és el de la maquinària mecànica i elèctrica, ja que el tipus de producte –complex i integrat per multitud de peces i components– i l'estratègia que desenvolupen cada cop més les empreses –especialització en tasques concretes (disseny, comercialització, reparació i manteniment...), desintegració productiva, i recurs creixent a la subcontractació– fa que habitualment el nombre de subministradors superi els 70-80 i, fins i tot, els cent, i que en casos extrems es situï en 700.

⁸⁵ Als sectors de material de transport i de l'electrònica la part de la subcontractació encarregada a firmes integrants del mateix grup empresarial que les clients suposa el 9-11% sobre el total de les compres efectuades –Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1995b)–.

El nombre i el tipus d'empreses a les quals les firmes clients confien la producció que subcontracten fluctua segons la classe d'operacions encarregades, si bé generalment es sol comptar amb un únic subministrador –o com a màxim dos– per cada peça o component. Generalment, la subcontractació de productes de grans dimensions, tecnològicament avançats i complexos es solen confiar a subministradors de mitjana/gran dimensió i petites firmes molt especialitzades, mentre que els petits, més madurs i senzills s'encarreguen a empreses petites i petites/mitjanes. Quan es tracta de béns (peces i components) metàl·lics (estampats, mecanitzats...) i plàstics (injectats...) simples es recorre a un nombre important de subcontractistes –que pot arribar en casos extrems a ser de 300– d'una dimensió petita i petita/mitjana –que solen tenir menys de 100 treballadors–. Si les operacions fan referència a productes metàl·lics fabricats per forja i fosa es fa ús, normalment, de pocs subcontractistes i d'unes dimensions mitjanes. En el cas de tasques de premuntatge i muntatge, es recorre a un reduït nombre de firmes petites i mitjanes. En la confecció és habitual fer ús d'un nombre teixit de subcontractistes petits i mitjans, entre els quals destaquen els tallers, que en el cas de grans firmes clients pot apropar-se al centenar. Les operacions de tissatge s'encarreguen a poques empreses i de dimensions força variades, mentre que les d'acabat es confien a un nombre reduït de firmes mitjanes. Per acabar, la subcontractació de béns elèctrics-electrònics recauen, sobretot, en firmes mitjanes/grans, que sovint pertanyen a grups multinacionals.

La informació obtinguda mitjançant les entrevistes realitzades al llarg del treball permeten afirmar que entre els criteris de selecció de subcontractistes utilitzats per les empreses clients destaquen, segons ordre d'importància, els següents:

1. La qualitat del producte i la garantia en el seu compliment.
2. El preu de l'operació confiada.
3. El termini de lliurament de la comanda.
4. La flexibilitat en el subministrament i la capacitat de resposta i d'adaptació a modificacions en comandes.
5. La proximitat geogràfica.
6. El grau d'avanç tecnològic i d'especialització.
7. L'existència de certificació de l'empresa segons normativa⁸⁶.
8. La capacitat de producció per atendre els volums de fabricació confiats.
9. L'ús de mitjans informàtics de comunicació.

S'ha d'apuntar que moltes empreses clients de mitjana/gran dimensió disposen de mecanismes propis per analitzar i valorar els subcontractistes d'acord amb puntuacions i qüestionaris, que permeten seleccionar de manera sistemàtica els millors i pitjors subministradors d'acord amb les seves necessitats i exigències. Això és força habitual en el sector de material de transport.

Pel que fa a la localització geogràfica de les firmes subcontractistes, cal destacar que les empreses clients recorren majoritàriament a subministradors pròxims, ubicats al mateix municipi on tenen la seu o bé en una àrea propera. Segons estimacions pròpies, el 80% de la subcontractació es confia a firmes que es localitzen a Catalunya, generalment a municipis de l'àrea industrial de Barcelona. La rellevància del Principat és destacada, especialment, en sectors integrats per firmes clients de dimensió petita i mitjana i amb una presència escassa de capital estranger, com en els casos de la fusta i els mobles i del tèxtil i la confecció.

Fora de Catalunya, la resta del volum de producció subcontractada s'encarrega en l'11% a empreses de la resta d'Espanya i en el 9% a altres països. Respecte a la resta de l'Estat, bona part de la subcontractació que realitzen les firmes catalanes té com a destinació principal el País Basc, seguit de Madrid, l'Aragó i Andalusia, si bé també es confien certes operacions a altres regions, com Navarra, Galícia, la Comunitat Valenciana i Cantàbria. Cal assenyalar una certa especialització del tipus d'operacions encarregades segons comunitats autònomes. Així, per exemple, al País Basc es tendeix a subcontractar tasques relacionades amb la transformació de metalls (estampació, mecanització, foneria, forja, matrius...) i amb els plàstics, a l'Aragó i Galícia operacions de confecció, a Madrid béns elèctrics i electrònics i a Andalusia operacions de confecció i de muntatge en l'àmbit de l'electrònica. Fora d'Espanya, la major part de la subcontractació confiada té per destinació els països de la Unió Europea, entre els quals destaquen els més importants des del punt de vista industrial, com França, Alemanya i Itàlia. S'ha de ressenyar, en aquest sentit, la importància que tenen les polítiques i les estratègies de grup per a aquelles firmes catalanes integrades en multinacionals, que veuen com la seva subcontractació i la gestió d'aquesta està determinada per decisions preses per

⁸⁶ Aquesta és una exigència cada vegada més important, atès que la pressió dels mercats dificulta a les firmes contractistes verificar els subministraments i demanen al seus subcontractistes que tinguin uns nivells de qualitat suficients –i certificats– que garanteixin que els subministraments són adequats als estàndards que necessiten.

centrals de compres situades en determinats països. En alguns d'aquests casos, el volum de subcontractació encarregada a l'estranger pot arribar a suposar més del 50% del total. El sud-est asiàtic i el Japó són els altres principals destins de la subcontractació catalana confiada a l'estranger, seguits d'alguns països no europeus del Mediterrani (com per exemple Turquia, el Marroc o Tunísia). Cal destacar que el recurs a la subcontractació en altres països es centra, sobretot, en activitats que són especialitzades, de gran valor afegit, tecnològicament avançades i/o que prenen una incidència important de costos laborals. Es tracta, per exemple, d'operacions de mecanització complexes, de plaques electròniques, de motors elèctrics, de certs components d'instrumentació, de motlles i matrius, o de muntatges i assemblatges. Els sectors clients que fan un major ús de subcontractistes estrangers són els que presenten un grau d'internacionalització més alt, com és el cas del segment de material de transport. Val a dir que els propers anys es preveu que les firmes contractistes incrementin la proporció de la seva producció confiada a empreses subministradores d'altres països, especialment pel que fa als productes més complexos i avançats i aquells que tenen una major incidència dels costos laborals.

Principals trets de demanda de les empreses subcontractistes de Catalunya segons àrees. 1999	
Àrees	Principals treta
Mercats de demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Al voltant del 80% de la xifra total de negoci de les empreses prové de tasques de subcontractació, la qual cosa revela una forta especialització i dependència respecte d'aquestes activitats. • Existeix una segmentació significativa dels mercats i de les firmes subcontractistes, en funció de la dimensió i de la rellevància de les empreses. • Els principals clients s'ubiquen a la pròpia indústria -destaquen les branques de material de transport, tèxtil i confecció, maquinària i material mecànic i elèctric i electrònica-, malgrat que la majoria de les activitats econòmiques són potencials clients. • Els darrers anys les empreses han dut a terme un important procés de diversificació dels seus mercats en diversos sentits (sectors, clients...). • Les empreses abasten, fonamentalment, mercats geogràficament pròxims (locals, comarcals i regionals). • L'activitat exportadora està encara poc arrelada en el comportament de les empreses, el principal destí és la Unió Europea (el 90% de les exportacions totals).
Relació amb les empreses demandants	<ul style="list-style-type: none"> • Les empreses es caracteritzen per un elevat grau de concentració de les seves vendes en pocs demandants i per tenir una cartera de clients reduïda. • L'estabilitat i la fidelitat és la tònica general en les relacions entre els subcontractistes i els clients. • Es tendeix a una creixent cooperació i col·laboració entre subcontractistes i clients en molts camps (desenvolupament de productes, tasques de recerca...). • Habitualment, les empreses clients determinen directament o indirectament els preus de les seves comandes; és força comú els darrers anys un procés d'escanyament dels preus, que obliga a millores de productivitat i reducció de costos a les firmes subcontractistes. • Entre els factors determinants de les relacions entre subcontractistes i clients destaquen el respecte a normes tècniques i de qualitat, la rapidesa en el lliurament de comandes, l'estabilitat de preus, la baixa dels costos productius, la flexibilitat, i la disponibilitat d'una capacitat de producció adequada.
Característiques de les empreses demandants	<ul style="list-style-type: none"> • La importància de la subcontractació ha crescut de manera significativa en el context productiu de les empreses demandants, com a resultat de la intensificació d'estratègies d'externalització de tasques de fabricació, però varia notablement entre firmes d'acord amb múltiples factors (dimensió, activitat...). • S'estima que l'any 1998 les empreses contractistes catalanes van encarregar a tercers un 25-30% de la seva producció, uns 7 punts percentuals més que a principis dels noranta i uns 5-7 punts menys que l'any 2000. • Generalment són les empreses de major dimensió les que fan més ús de la subcontractació, però també hi recorren força firmes petites i molt petites. • El nombre d'empreses subcontractistes amb les quals solen operar les firmes clients ha experimentat una reducció significativa els darrers anys, tendència que continuarà en el futur. • La selecció dels subcontractistes per part dels clients es basa, sobretot, en criteris de qualitat de producte, preu, termini de lliurament i flexibilitat, i capacitat de resposta i adaptació. • Les firmes clients recorren majoritàriament a subcontractistes pròxims geogràficament (mateix municipi o àrea propera). El 80% de la subcontractació confiada s'encarrega a firmes ubicades a Catalunya.

Font: Elaboració pròpia

3. Avaluació de la subcontractació industrial catalana en diversos àmbits

3.1. Anàlisi quantitativa: principals mancances del teixit subcontractista

A grans trets, es pot considerar que el teixit subcontractista de Catalunya s'ajusta bastant a les necessitats de la indústria, la qual cosa no exclou que la situació particular en determinats segments d'activitat i en determinades empreses i/o en certs moments palesi un panorama de desequilibri, ja sigui d'excés d'oferta o bé de demanda. D'altra banda, al Principat predomina, a grans trets, una subcontractació més esbiaxada vers l'anomenada subcontractació de capacitat, en què destaca una major presència d'activitats relativament madures i de nivell tecnològic entre mitjà i baix amb importants mancances derivades de l'excessiva atomització de l'oferta i de la dimensió reduïda de les empreses. Val a dir que en moltes ocasions el recurs de les firmes clients a la subcontractació estrangera obeeix a la necessitat de fer ús d'una subcontractació d'especialització i de tecnologia avançada, per tal de satisfer necessitats de productes molt específics i competitius, o bé perquè calen empreses subcontractistes capaces de donar resposta a comandes de grans volums, activitat en què Catalunya presenta importants limitacions (no existeix capacitat de resposta de les empreses, els costos unitaris són alts...). No obstant això, l'elevada diversificació del teixit subcontractista des del punt de vista sectorial i el seu caràcter, fonamentalment transformador, determinen que les seves deficiències siguin bastant puntuals i es concentrin en aspectes concrets de les diverses branques d'activitat.

Geogràficament, la subcontractació catalana es caracteritza per una distribució apropiada amb relació a la localització del conjunt del sector industrial. Malgrat això, poden existir problemes puntuals derivats d'ubicacions particulars de certes firmesclients o de l'aparició de necessitats específiques en determinats moments. D'altra banda, algunes mancances que es palesaven fa uns anys han desaparegut com a resultat de les millores en les comunicacions i de l'establiment de mecanismes relatius a preus i costos, que fan que el recurs a subcontractistes més allunyats de la Catalunya o d'altres indrets sigui interessant des del punt de vista econòmic.

A escala sectorial i en àmbits concrets, hom pot destacar la següent situació pel que fa a les principals branques industrials de Catalunya:

- En les activitats relacionades amb la transformació de metalls, el Principat es caracteritza per un teixit de subcontractació apropiat i competitiu quant a peça metàl·lica de petites dimensions, en alguns casos millor que a altres països de la Unió Europea i als Estats Units. Destaca la potencialitat catalana en segments com per exemple l'estampació, l'embotició, la deformació per doblegament, plegament i corbament, el calibratge, la mecanització, o els motlles. Tanmateix, existeixen mancances que cal destacar, algunes de les quals, per exemple, en els següents camps:

- . la foneria en el cas de sèries curtes i mitjanes i de peces grans, amb una escassa oferta a Catalunya;
- . la mecanització d'acabat o fina (com és el cas de la rectificació de diàmetres interiors) i la mecanització que utilitza grans màquines, camps en els quals el nombre d'empreses subcontractistes és molt reduït;
- . la forja, segment en el qual l'oferta catalana és gairebé inexistent;
- . els tractaments, camp en el qual es palesen mancances quant als tractaments tèrmics, ja que els 3-4 fabricants existents no tenen prou capacitat per abastar tot el mercat català, i també en determinats tractaments superficials de materials (òxids de crom, ceràmica integral);
- . les matrius i els encunys, segment en els quals l'oferta de subcontractistes a Catalunya és reduïda, especialment pel que fa als de grans dimensions.

- En el sector tèxtil i de confecció, la situació del teixit de subcontractació al Principat és positiva en termes generals, quant al nombre i el tipus d'empreses i la diversificació sectorial, gràcies a la important tradició que té Catalunya en aquestes activitats. No obstant això, la demanda és, en moltes ocasions, superior a l'oferta, circumstància que obliga a recórrer a subministradors d'altres zones. Algunes de les principals deficiències detectades en el sector a Catalunya es concentren en els àmbits següents:

- . el tissatge, camp en el qual, tot i que el Principat disposa de l'oferta empresarial més avançada d'Espanya, el grau de resposta és rígida a l'alça en moments d'augment de la demanda,

atès que la regeneració del teixit és gairebé nul·la –per la forta inversió inicial necessària per operar en aquest segment, la reduïda rendibilitat de l'activitat, l'escassa atracció que té el negoci per a nous emprenedors;

. la confecció, àmbit en el qual, malgrat que té una implantació notable a Catalunya, les dificultats són diverses: destaquen les deficiències pròpies d'un teixit constituït per unitats molt petites –tallers– i el fet del seu reduït grau de competitivitat enfront a altres regions (Andalusia, Galícia...) i altres països (el nord d'Àfrica, Turquia i el sud-est asiàtic), per motius de costos laborals en segments caracteritzats per productes de gran sèrie i de valor afegit baix-mitjà i –cada vegada més– alt.

- En la branca dels plàstics la situació del Principat és molt positiva, especialment dins el context estatal –concentra aproximadament el 35% de les empreses i el 33% de l'ocupació–, i, específicament, en el camp de la injecció. L'oferta és àmplia, cobreix totes les necessitats existents en el sector industrial català i té molta facilitat per adaptar-se als requeriments i les exigències de la demanda. Tanmateix, es caracteritza per algunes deficiències en àmbits com per exemple els següents:

- . la injecció de peces de grans dimensions mitjançant grans màquines, segment amb reduïda oferta de subcontractació al Principat i en el qual les empreses existents estan molt vinculades a l'automoció;
- . determinades manufactures en segments estratègics –com és el cas del poliuretà–, que manquen d'empreses subcontractistes.

- En els segments elèctric, electrònic i de maquinària, el teixit subcontractista català presenta mancances significatives pel que fa a l'oferta de productes de dimensions molt petites o molt grans, volums de producció de sèries curtes i mitjanes, i béns tecnològicament avançats i d'elevat valor afegit. Alguns exemples d'això són les plaques electròniques o determinats components d'instrumentació. Possiblement, l'electrònica és el camp en què es palesen majors mancances. Així, l'oferta de subcontractació és escassa en nombre d'empreses, tipus de productes i capacitats de producció, i aquestes normalment estan especialitzades en activitats no relacionades amb l'electrònica –fonamentalment, tenen relació amb el camp de l'automoció.

- En el sector de la fusta i els mobles es palesa una oferta de subcontractació poc estructurada i especialitzada, amb una important preeminència de microempreses –tallers– que operen en àmbits de baix valor afegit, de sèries curtes/molt curtes i sense cap tipus d'especificitat quant a la seva activitat, sobretot en l'apartat de la fusta i en determinades zones de Catalunya (per exemple, al Vallès Oriental i a l'Osona). Així mateix, s'observa l'existència d'un teixit de firmes subcontractistes escàs en certs camps del sector, com és el cas de la tapisseria.

- En les activitats de muntatge i assemblatge en general Catalunya es caracteritza per importants deficiències quant a l'oferta de subcontractació. Aquesta és escassa, de baixa qualitat, poc competitiva en preus i té dificultats per planificar i organitzar la seva activitat. Exemples d'això poden ser els cablejats, els muntatges de plaques electròniques i l'assemblatge de subconjunts i d'equips.

3.2. Anàlisi qualitativa: competitivitat de les empreses subcontractistes

3.2.1. Alguns factors externs amb incidència en la subcontractació

A conseqüència de les característiques de les empreses que configuren la subcontractació industrial catalana (dimensió, especialització sectorial, trets productius i tecnològics, mitjans humans...), aquesta està fortament condicionada pels diversos factors externs que incideixen en l'economia i en la indústria en general. Entre aquests es poden assenyalar, per exemple, l'evolució de la conjuntura econòmica, els aspectes de subministrament de primeres matèries, les qüestions laborals, els temes financers i les infraestructures.

Pel que fa a la conjuntura econòmica, cal ressenyar que la subcontractació palesa una especial i intensa dependència respecte de l'evolució de la economia, en tant que com a fabricant de béns intermedis la subcontractació està sotmesa a les estratègies i a les situacions productives i comercials dels seus clients, que són els que veritablement estan participant en la marxa dels mercats finals. Es pot apuntar, en aquest sentit, que les empreses de subcontractació són les primeres a notar un cicle econòmic positiu i també les primeres a adonar-se d'un cicle negatiu, en el qual cas són les que més intensament en pateixen les conseqüències, ja que les firmes clients tendeixen a traspasar les seves dificultats de mercat als seus subministradors (caiguda de la demanda, descens dels preus, etc).

Respecte dels subministraments de primeres matèries, s'ha d'assenyalar que les empreses subcontractistes s'han d'enfrontar a dos principals problemes derivats de la seva reduïda dimensió. D'una banda, la desfavorable posició que tenen en la negociació a l'hora d'efectuar les adquisicions d'inputs davant els seus proveïdors, ja sigui per la seva escassa capacitat de pressió sobre aquests o, simplement, perquè els seus volums de compra –reduïts– no permeten accedir a uns preus avantatjosos. D'altra banda, els subcontractistes manquen d'informació apropiada sobre els mercats de proveïment de primeres matèries, sobretot dels estrangers.

Els aspectes laborals esdevenen de gran transcendència per a la subcontractació industrial en tant que està integrada per empreses de dimensions reduïdes, en moltes ocasions, especialitzades en activitats i tasques força intensives en factor treball. De fet, en una firma d'aquestes característiques el cost laboral representa, a grans trets un percentatge que supera la mitjana del conjunt industrial. Per exemple, en el cas de la subcontractació del sector de la transformació de metalls, el pes específic del factor treball pot suposar de mitjana el 40-45% dels costos totals, quan en una empresa industrial típica representa entre una cinquena i una quarta part. Específicament, els factors d'ordre laboral amb major incidència sobre les empreses subcontractistes són dos. En primer lloc, la flexibilitat laboral, element essencial sobre el qual rau, en molts casos, la competitivitat de les empreses, perquè en depèn el fet de poder oferir flexibilitat d'actuació (productiva, de subministrament) als seus clients, requisit bàsic sobre el qual es manté la relació entre uns i altres. Val a dir, en aquest sentit, que generalment les firmes subcontractistes manquen d'una flexibilitat laboral apropiada respecte de les seves necessitats, cosa que es palesa, per exemple, en les actuacions d'acomiadament de personal i en les estratègies de canvis de llocs de treball concrets dels treballadors. Precisament, avui la tendència creixent en el conjunt industrial és la implementació d'accions encaminades a establir una organització flexible de la producció i de l'empresa en general, dins la qual el paper del factor humà és bàsic. Vinculat a tot això, un segon element a destacar és la manca de tècnics especialistes en el mercat laboral per satisfer el conjunt de les necessitats de contractació de personal de les empreses subcontractistes. Actualment, aquestes tenen importants dificultats per trobar professionals suficientment qualificats i preparats, la qual cosa les obliga a cercar alternatives que deriven en uns costos afegits (formació, pagament de salaris elevats, reciclatge...) i els impedeix obtenir els màxims fruits de les millores tecnològiques incorporades (maquinària, tècniques de procés).

En el passat, la problemàtica financera de les empreses subcontractistes se centrava, bàsicament, en l'existència d'uns tipus d'interès bancaris que determinaven uns costos financers excessius, que condicionaven la marxa i els plans de les firmes (inversions, expansions). Avui, aquesta dificultat pràc-

ticament ha desaparegut d'entre els principals problemes, però en aquest camp prenen el relleu altres qüestions, que tanmateix no tenen la mateixa rellevància que l'anterior en el passat. Una de les més significatives són els problemes de cobrament –fonamentalment, els retards del cobrament– i la morositat, aspectes que continuen desestabilitzant la situació financera i de liquiditat d'unes empreses de dimensions reduïdes i amb limitacions pel que fa a la correcta gestió en aquests àmbits, sobretot en moments de cicles econòmics negatius.

Finalment, cal destacar la rellevància que tenen les infraestructures per a la subcontractació, atès que aquesta basa la seva activitat en el moviment continu de mercaderies (primeres matèries, béns semimanufacturats i productes acabats). En aquest sentit, la importància rau tant en la xarxa d'infraestructures físiques (carreteres, port, comunicacions) com en l'organització i la planificació del transport. La logística i les tecnologies d'informació i comunicació tenen un paper clau i creixent dins el conjunt de la subcontractació industrial.

3.2.2. Grau de competència al qual s'enfronta la subcontractació catalana

El procés de globalització i de creixent grau de competitivitat de l'economia i dels mercats determina que el grau de competència a què han de fer front les empreses catalanes de subcontractació sigui cada vegada més alt. Això intensifica la feblesa de les firmes que es caracteritzen per un posicionament en els mercats desavantatjats, però, a la vegada, les empeny a millorar la seva situació de manera contínua i a assumir nous reptes (nous productes, nous mercats, noves tecnologies...).

El nivell de competència al qual s'enfronta la subcontractació del Principat difereix segons que es tracti d'empreses originàries d'altres regions de l'Estat o de firmes d'origen estranger. Amb relació a la resta d'Espanya, el grau de competència existent per a les empreses catalanes és, a grans trets, relativament baix, si hom té en compte que Catalunya se situa en un dels primers llocs de la indústria espanyola -i de la subcontractació industrial- en termes de competitivitat i tecnologia. Tanmateix, la competència procedent d'empreses que integren l'anomenada "economia il·legal" o "economia submergida", les quals estan força presents en nombrosos segments d'activitat ateses les característiques de la subcontractació (fusta i mobles, plàstics, tèxtil i confecció), és important.

No obstant això, cal apuntar que les empreses del Principat han de fer front a dos graus de competència procedent de la resta de l'Estat. D'una banda, una competència en activitats tecnològicament avançades i de valor afegit elevat, que per les seves característiques sectorials competeixen amb i/o complementen els segments catalans. Es tracta del País Basc i, en menor mesura, de la Comunitat de Madrid. En el primer cas, la competència s'estén a bona part de les activitats de subcontractació; destaquen les relatives a la transformació de metalls –forja, foneria, mecanització–, a l'electrònica –per exemple, plaques electròniques– i als premuntatges i muntatges. Val a dir que una de les especialitats de la subcontractació industrial basca és la fabricació de peces i components de gran dimensió i que té una capacitat de maquinària de grans dimensions. En el cas de la Comunitat de Madrid, bona part de la competència es concentra en el sector de l'electrònica –com, per exemple, la fabricació de plaques i circuits electrònics. D'altra banda, s'ha d'assenyalar l'existència d'una competència especialitzada en segments i operacions intensives en mà d'obra i que basen la seva competitivitat en uns costos laborals baixos. Aquesta es localitza a Andalusia –tissatge, confecció i muntatges electrònics, per exemple–, la Comunitat Valenciana –com és el cas de la confecció, les plaques electròniques i les motlures i els laminats de fusta–, Aragó –confecció i elements electrònics, per exemple– i Galícia –confecció.

Competència de la subcontractació industrial catalana procedent d'altres comunitats autònomes espanyoles, segons sectors d'activitat							
Comunitats autònomes	Transformació de metalls	Tèxtil i confecció	Plàstics	Material de transport	Maquinària mecànica i elèctrica	Electrònica	Fusta i mobles
País Basc	•		•	•	•	•	
Comunitat de Madrid	•					•	
Andalusia		•				•	
Comunitat Valenciana	•	•	•			•	•
Aragó	•	•				•	
Galícia		•					

Font: Elaboració pròpia.

Pel que fa a les empreses estrangeres, les firmes subcontractistes de la indústria catalana han de fer front a un grau de competència important, que es palesa tant en els mercats exteriors com en el mercat interior. Els principals rivals de les empreses del Principat provenen dels països comunitaris –sobretot, amb uns nivells i unes especialitats més similars als de Catalunya– i geogràficament més propers. Destaca Itàlia, seguida de França i Alemanya, i, a una certa distància, de Portugal, la Gran Bretanya i Holanda. Fora de la Unió Europea, cal ressenyar quatre fronts. En primer lloc i el més important, el sud-est asiàtic, amb la Xina i l'Índia. D'altra banda, i amb una grau de competència menor, el nord d'Àfrica i l'Orient Pròxim –bàsicament el Marroc i Turquia–, alguns països de l'Est d'Europa –com Hongria, Polònia i la República Txeca–, i, per acabar, certs països llatinoamericans –com el Brasil.

Com en el cas de la competència plantejada per les altres regions espanyoles, s'ha d'apuntar que la concurrència estrangera es pot agrupar en dos grans camps. Un primer camp estaria integrat per països que basen la seva competitivitat en l'especialització sectorial i un bon posicionament tecnològic, en moltes ocasions per davant de la subcontractació industrial catalana. Exemples d'això són Alemanya, França i la Gran Bretanya, en àmbits com el material de transport, la construcció de maquinària mecànica i elèctrica i l'electrònica. D'altra banda, un segon camp correspondria a països que tot i la seva especialització sectorial basen la seva competitivitat en uns baixos preus i, sobretot, uns reduïts costos laborals. Aquest és el cas del sud-est asiàtic quant a l'electrònica i la confecció i d'altres països asiàtics pel que fa a la foneria i les matrius, de Turquia i el Marroc en tèxtil i confecció, i dels països de l'Est d'Europa en la transformació de metalls. Finalment, cal destacar la competència singular que planteja Itàlia al Principat, ja que està a cavall entre el bon posicionament tecnològic i els baixos preus i costos laborals. Això afecta el conjunt de les activitats subcontractistes, i es deixa sentir especialment en els camps del tèxtil i de la confecció i de la transformació de metalls.

Competència de la subcontractació industrial catalana procedent d'altres països i àrees geogràfiques, segons sectors d'activitat							
Països i àrees específiques	Transformació de metalls	Tèxtil i confecció	Plàstics	Material de transport i elèctrica	Maquinària mecànica	Electrònica	Fusta i mobles
Unió Europea							
Itàlia	•	•	•	•	•	•	•
Alemanya	•			•	•	•	•
França	•			•	•	•	
Portugal	•	•	•				
Gran Bretanya	•			•	•		
Holanda	•			•			
Sud-est asiàtic	•	•		•	•	•	
Nord Àfrica i Orient Pròxim	•	•					
Est d'Europa	•			•	•		

Font: Elaboració pròpia.

3.2.3. Principals punts forts i febles de la subcontractació industrial catalana

3.2.3.1. Aspectes generals

Dos trets generals determinen els principals punts forts i les febleses de la subcontractació industrial de Catalunya. D'una banda, el fet que la subcontractació del Principat es caracteritzi molt més per ser una subcontractació de capacitat que no pas una subcontractació d'especialitat i avançada. Les empreses catalanes encara presenten una major vocació de volum i quantitat i no tant d'especialització i de qualitat, àmbits en els que es constata una manca d'oferta important. Això fa, per exemple, que les firmes subcontractistes desenvolupin tasques de primera transformació i d'uns valors afegits més aviat reduïts, i que no portin a terme operacions més especialitzades, d'acabament final i d'elevats valors afegits.

Un segon tret que condiciona l'estat de la subcontractació industrial catalana és l'excessiva atomització i fragmentació del teixit empresarial i, molt especialment, la reduïda dimensió de les firmes. Les dimensions majoritàriament petites de les empreses del Principat determinen el conjunt de les característiques positives i negatives de la subcontractació en tots els camps –gestió, comercialització i mercats, qualificació i formació, capacitats i volums de producció, mentalitat i professionalitat, recerca i desenvolupament, finançament, estratègies, inversions–, i constitueix un important *handicap* enfront competidors d'altres àrees i països (País Basc, Itàlia, Alemanya). En aquesta línia, hom pot apuntar que la subcontractació industrial a Catalunya té avui un important potencial productiu i econòmic, però, per contra, un potencial empresarial molt escàs. D'altra banda, cal assenyalar la gran desigualtat i heterogeneïtat existent entre les empreses, atès que la subcontractació es caracteritza per un diferent grau de desenvolupament entre les firmes que el conformen, de tal manera que aquestes es troben travessant estadis o fases diferents. D'aquesta manera, resulta difícil establir conclusions generals per al conjunt de la subcontractació, atès que mentre que les mitjanes i les grans firmes presenten una realitat determinada, les petites i, sobretot, les molt petites es caracteritzen per un panorama completament diferent. A això, cal afegir l'escassa renovació que presenta el teixit empresarial en bastants segments d'activitat. L'elevada mortalitat de firmes afegida al menor ritme de creació de noves unitats erosiona al llarg del temps l'estructura empresarial de la subcontractació, camp que, d'altra banda, esdevé poc atractiu per a nous emprenedors i perquè revela importants problemes de relleu generacional a causa de les diverses dificultats que el caracteritzen (pressió i exigències de la demanda, baixos preus i reduïts marges, competència creixent). La reducció en el nombre d'ofertes està provocant que en èpoques de cicle expansiu es detectin importants mancances quant a l'oferta de determinats tipus d'operacions de subcontractació.

En general, cal destacar com a aspecte positiu la tradició industrial de Catalunya i el fet que disposa d'una indústria transformadora, diversificada i fortament internacionalitzada. Aquests trets doten la subcontractació del Principat d'importants avantatges per tot el que això suposa, en termes d'experiència i de coneixements en moltes activitats i operacions, així com d'un teixit de demanda ampli, heterogeni i exigent, que garanteix clientela i comandes a la subcontractació i que, al mateix temps, obliga les empreses subministradores a esforçar-se per assolir uns nivells de competitivitat acceptables. Es pot apuntar que el panorama de la indústria catalana en general ajuda a la configuració i el manteniment de la subcontractació.

D'altra banda, cal destacar la bona situació geogràfica del Principat respecte a altres regions espanyoles i, sobretot, amb relació als principals mercats europeus, pel que fa tant a l'oferta com a la demanda. La proximitat als punts de producció més importants de la Unió Europea es veu recolzada per una complerta xarxa d'infraestructures de transport i de comunicacions.

3.2.3.2. La producció i la tecnologia

La subcontractació industrial catalana es caracteritza per una capacitat de producció força adequada respecte de la situació actual de la demanda, des del punt de vista dels nivells i de la diversificació productiva i sectorial, i per una mentalitat de millora en aquest sentit constant. Malgrat això, palesa una important deficiència quant a l'escala en els volums de producció, atès que entre les empreses predomina la fabricació de sèries de dimensions petites-mitjanes, la qual cosa limita les possibilitats d'obtenció d'economies d'escala i d'uns preus i costos més favorables i provoca una escassa especialització productiva de les firmes. No obstant això, cal apuntar que, tanmateix, la fabricació en sèries de petita dimensió fa que la subcontractació del Principat tingui importants avantatges competitiu, com és la flexibilitat productiva, una capacitat notable per interpretar el que desitgen els clients i un grau d'adaptabilitat elevat respecte de les necessitats específiques dels clients, fet que també és afavorit per les reduïdes dimensions de les empreses i l'especial mentalitat de les firmes i que és valorat positivament per part dels mercats. Relacionat amb això, també constitueixen elements positius la creativitat i l'agilitat de les empreses del Principat.

D'altra banda, el teixit subcontractista presenta importants problemes d'organització i de planificació de la producció, així com d'optimització d'estructures productives, especialment en aquells segments de menor dimensió. Això obstaculitza l'obtenció d'uns rendiments elevats dels mitjans productius i humans existents a les empreses. Les reduïdes dimensions de les firmes subcontractistes en general fa que aquesta deficiència sigui bastant estesa. Exemples d'això es troben als sectors de la confecció, la transformació de metalls i la fusta.

Les empreses subcontractistes del Principat es caracteritzen per un bon nivell tecnològic en equips i mitjans productius a escala internacional, gràcies als importants esforços fets els darrers 10-15 anys en tecnificació, que han permès dur a terme un salt quantitatiu i qualitatiu i importants millores de productivitat. Això es manifesta en el fet que moltes empreses catalanes subministren

béns i realitzen tasques per clients d'arreu de l'Estat i d'altres països. Es pot apuntar que els graus tecnològic i de productivitat són relativament superiors als de la resta de la subcontractació espanyola –amb l'excepció del País Basc– i similars als d'altres països de la Unió Europea, tot i que amb algunes deficiències en alguns camps. En aquest punt, això no obstant, s'ha de destacar que les dificultats financeres i d'inversió pròpies associades a la reduïda dimensió de les firmes i el fet d'operar amb uns preus estrets i no prou rendibles limiten les possibilitats de renovar i modernitzar els equipaments i mitjans productius, la qual cosa erosiona progressivament la competitivitat de la subcontractació catalana –especialment de les empreses més petites– enfront firmes d'altres àrees i països. De fet, la rapidesa de la renovació tecnològica que caracteritza actualment el sector industrial exigeix uns alts nivells d'inversió que poques empreses subcontractistes poden fer, circumstància que les allunya de les posicions capdavanteres en termes de competitivitat. D'altra banda, cal destacar la dificultat de les firmes per accedir a uns equipaments i unes tecnologies que estiguin properes geogràficament i siguin barates, perquè Catalunya pateix importants dèficits en aquesta matèria, la qual cosa obliga a adquirir mitjans en l'estranger (Alemanya, Estats Units, França, Itàlia, Suïssa o la Gran Bretanya, per exemple) en unes condicions poc avantatjoses (tecnologies madures, preus més alts, escassa incidència en la recerca i desenvolupament de la maquinària). Tot plegat fa que alguns àmbits de la subcontractació catalana presentin una situació d'inferioritat quant a tecnologia enfront de països del nostre entorn –com és el cas del tissatge i la fusta enfront d'Itàlia–, i que progressivament en el futur les empreses del Principat puguin decantar-se cap a activitats i operacions poc complexes, de poc valor afegit i de preu baix.

Un punt fort de la subcontractació industrial catalana són els baixos costos relatius que encara caracteritzen el factor treball davant d'altres països europeus competidors. Aquest fet és bàsic, sobretot en les activitats que es caracteritzen per un ús intensiu de mà d'obra, i permet que Catalunya presenti importants avantatges enfront d'aquests països, tenint en compte que el nivell tecnològic és similar. Però cal afegir tres qüestions. En primer lloc, que les divergències salarials són pràcticament inexistents amb relació a un dels principals competidors de la subcontractació del Principat: Itàlia. D'altra banda, que el diferencial de costos laborals entre Catalunya i altres països europeus tendeix a reduir-se al llarg del temps, a casa del major creixement que experimenten els salaris al Principat i a l'apropament en els nivells vida. Per acabar, no es pot oblidar el diferencial salarial negatiu que presenta el Principat enfront d'altres regions espanyoles –com Andalusia, Galícia o Aragó–, la qual cosa provoca una deslocalització d'operacions i comandes en contra de Catalunya, que fa que determinades tasques es tendixin a situar de manera creixent en aquestes zones (confecció, muntatges).

La relació qualitat-preu de la subcontractació catalana és raonable i està ben considerada pels clients. S'ofereix una millor qualitat que la subcontractació de la resta d'Espanya –amb l'excepció del País Basc– i similar a la d'altres països en bastants àmbits, però a uns costos i uns preus menors. No obstant això, moltes firmes subcontractistes encara presenten problemes en els seus nivells de qualitat, sobretot en determinats segments d'activitat molt atomitzats, la qual cosa limita les seves possibilitats de mercat. Malgrat la gran atenció que presten actualment als temes de qualitat les empreses catalanes i els grans esforços realitzats en aquest àmbit els darrers anys, cal apuntar que encara no s'ha generalitzat la implantació dels sistemes d'assegurament de la qualitat, així com l'homologació i la certificació per part d'entitats reconegudes. A més, en algunes empreses no existeix una estructura de qualitat definida i les firmes clients no imposen un mínim de qualitat acceptable. Això constitueix un problema important per a les branques afectades, sobretot per fer front a la competència externa i per accedir a mercats estrangers. Aquesta mancança és molt més important en segments caracteritzats per la presència d'empreses de petita i molt petita dimensió i que no estan vinculades a sectors de clients tecnològicament punters i exigents –com són per exemple l'automoció i l'electrònica.

Un últim aspecte a destacar en l'àmbit productiu i tecnològic és que Catalunya manca d'una oferta propera i adequada de primeres matèries i de certes peces i components, i es caracteritza, d'altra banda, per deficiències quant a recursos naturals (per exemple cabals d'aigua) i per un elevat cost d'alguns inputs productius, com l'energia elèctrica, factor bàsic per a algunes activitats (acabaments en el sector tèxtil i de la confecció i tractament tèrmic i superficial en la transformació de metalls). Això erosiona la posició competitiva de les empreses subcontractistes catalanes enfront d'altres zones i països.

Valoració de la subcontractació industrial catalana amb relació a la subcontractació europea : àmbit productiu i tecnològic	
Aspectes	Valoració(*)
Diversificació productiva i sectorial	+
Escala dels volums de producció: dimensió de les sèries	-
Flexibilitat productiva	+
Capacitat d'adaptació a les necessitats dels clients	+
Equipaments i mitjans productius	=/+
Renovació i modernització d'equipaments i mitjans productius	-
Nivell tecnològic	=
Productivitat	=
Sistema d'organització i planificació de la producció	-
Costos laborals	+
Relació qualitat-preu	=/+
Oferta d'inputs (primeres matèries, peces i components, recursos naturals ...)	-/=
(*) + : Millor posicionament a Catalunya que a altres països europeus. = : Igual posicionament a Catalunya que a altres països europeus. - : Pitjor posicionament a Catalunya que a altres països europeus.	
Font: Elaboració pròpia.	

3.2.3.3. El producte i els preus

A grans trets, la subcontractació industrial de Catalunya està especialitzada en uns productes de tipus mitjà-baix quant a tecnologia i valor afegit, sector en el qual el Principat té un posicionament internacional i dins l'Estat consolidat, si bé també disposa de productes innovadors i de cert valor afegit en certs àmbits punters. Malgrat això, palesa mancances importants en segments considerats de futur (electrònica o aeronàutica, per exemple), en els quals la presència és escassa en termes de quantitat d'oferta i hi ha poca entitat qualitativa pel que fa el caràcter dels productes. Val a dir que, a grans trets, la subcontractació manifesta una escassa innovació tecnològica quant al producte i un dinamisme en recerca i desenvolupament molt reduït, que s'explica en bona part per les característiques estructurals del teixit empresarial i per la seva especialització sectorial. En aquesta línia, destaca l'escassa vinculació i col·laboració entre la recerca universitària i l'actuació del món empresarial privat. Malgrat tot, s'ha d'assenyalar la presència dins la subcontractació industrial de firmes de petita dimensió caracteritzades per un gran dinamisme innovador i perquè disposem de productes avançats en àmbits com la transformació de metalls o l'electrònica.

Pel que fa als preus, s'ha d'apuntar que aquests estan fortament mediatitzats per l'actuació de les empreses clients, com també per altres factors de caire extern (conjuntura econòmica.). Els darrers anys, els preus han estat sotmesos a una tendència a la baixa en uns casos i a una progressiva desacceleració en el seu augment en altres. Això ha provocat que en moltes ocasions els preus experimentin importants descensos absoluts i relatius que han situat els nivells dels preus en cotes similars a les de fa uns anys. Es tracta d'una estratègia impulsada i imposada per les firmes contractistes, que gràcies al seu poder negociador sobre els subministradors han pressionat habitualment els preus d'aquests amb arguments de millora de productivitat, reduccions de costos o ajustaments d'estructures, entre altres, i han facilitat, en alguns casos, mecanismes per poder assolir aquests objectius.

Aquesta tendència ha situat en una posició delicada les empreses subcontractistes, que han d'enfrontar-se, d'una banda, a uns preus que cauen o es desacceleren any rere any, ja sigui en termes efectius o bé de forma relativa, i, de l'altra, a uns costos que es moderen més lentament i que, fins i tot, poden registrar increments en determinats moments (salaris, primeres matèries). Aquest diferent comportament afecta negativament els resultats d'explotació dels subcontractistes i, en definitiva, la seva situació financera, les seves perspectives d'inversió i d'expansió. De fet, l'escanyament dels preus de la subcontractació industrial situa en certs casos les empreses en un estat de simple subsistència que, si bé en determinades ocasions dinamitza la millora de les firmes (productivitat, disminució de costos), en moltes altres limita les possibilitats de futur de la subcontractació (renovació tecnològica, projectes...). De fet, l'evolució dels preus determina que, malgrat el creixement de les comandes i de les vendes en termes reals i l'elevada utilització de les capacitats productives, els menors marges comercials facin que els ingressos i els comptes de balanços a penes augmentin, de manera que les activitats de subcontractació resulten poc rendibles.

Respecte a la situació comparativa dels preus de la subcontractació industrial de Catalunya amb relació als seus competidors més directes, cal distingir diverses zones i països. D'una banda, les empreses del Principat presenten uns preus similars als de la subcontractació de la resta d'Espa-

nya, tot i que en activitats amb una important incidència dels costos laborals es detecten uns preus alts respecte de comunitats caracteritzades per uns salaris baixos –és el cas d'Andalusia–, cosa que provoca un desplaçament de determinades operacions a aquestes zones (confecció i muntatges).

D'altra banda, a grans trets la subcontractació industrial catalana destaca per uns preus més competitius que les firmes dels països europeus més industrialitzats –com és el cas d'Alemanya i França, on els preus poden resultar més del 10-15% més cars que a Catalunya– en molts camps (transformació de metalls, plàstics, electrònica, tèxtil i confecció, fusta i mobles,). Però, a la vegada, el Principat presenta uns preus similars i, en certs àmbits, més elevats que altres països comunitaris –en el primer cas un exemple és Itàlia i en el segon Portugal (amb uns preus que poden resultar més del 10% més baixos).

Finalment, cal apuntar que la posició del Principat amb relació a altres països competidors de zones caracteritzades per uns costos laborals baixos esdevé clarament desavantatjosa pel que fa als preus, si bé, en la majoria dels casos, en activitats i tasques que tenen un impacte considerable del factor treball. Aquest és el cas del nord d'Àfrica i l'Orient Pròxim i del sud-est asiàtic.

Valoració de la subcontractació industrial catalana amb relació a la subcontractació europea : productes i preus	
Aspectes	Valoració(*)
Nivell tecnològic i de valor afegit dels productes	+
Innovació i recerca i desenvolupament (I+D) en productes	-
Preus	=/+
(*) + : Millor posicionament a Catalunya que a altres països europeus. = : Igual posicionament a Catalunya que a altres països europeus. - : Pitjor posicionament a Catalunya que a altres països europeus.	
<i>Font: Elaboració pròpia.</i>	

3.2.3.4. La gestió i els recursos humans

La manca de professionalitat és un tret característic de les empreses subcontractistes que està vinculat al fet que l'estructura d'aquestes firmes és fonamentalment familiar i de dimensió reduïda. La gestió és a les mans dels propietaris-emprenedors, que tenen una formació bàsica de tipus tècnic i productiu, basada, sobretot, en l'experiència laboral i personal, però que presenten deficiències fonamentals pel que fa a qüestions bàsiques de gestió. Val a dir que hi ha un important potencial productiu i tècnic, però importants buits en l'apartat de la gestió. Es pot apuntar, en definitiva, que els empresaris –que solen ser els propietaris– continuen tenint una mentalitat més “obrera” que “empresarial”. Des d'una altra perspectiva, es pot afirmar que en alguns segments d'activitat encara no s'ha fet el salt des de l'“artesania” com a model i mentalitat de treball a la “indústria”. A més, cal afegir que moltes d'aquestes firmes manquen d'una estructura empresarial plenament configurada, amb deficiències importants quant als apartats administratiu i comercial. Això situa en clara desavantatge la subcontractació industrial del Principat enfront a altres països europeus (França, Alemanya).

La manca de professionalitat de les empreses es palesa en diversos camps. En la gestió, per exemple, el personal es caracteritza per deficiències quant a qualificació i preparació empresarial, fins i tot pel que fa a la possessió d'una cultura bàsica (presentació davant clients, idiomes...). Així mateix, aquestes firmes no tenen una estratègia empresarial d'actuació i de futur definides. En aspectes productius, s'observa una manca d'organització dels processos i d'optimització d'estructures i persones. En l'aspecte administratiu també es manifesta la manca de professionalitat, per exemple en qüestions com la fixació de preus o el càlcul de costos.

D'altra banda, cal destacar que moltes empreses subcontractistes catalanes es caracteritzen per una manca d'iniciativa i de mentalitat de risc en general, així com per una manca de mentalitat oberta i flexible. En molts casos, les firmes no tenen un caràcter emprenedor, i la gerència és més dominadora i controladora que no pas ambiciosa i amb veritables pretensions de creixement per al futur.

Aquests aspectes van desapareixent amb el temps com a conseqüència d'un procés de professionalització de les empreses per diverses vies. En uns casos, a través de la delegació de la gestió per part dels propietaris en executius convenientment preparats; en d'altres, mitjançant la introducció en càrrecs directius de noves generacions més qualificades; en d'altres per la via del traspàs del conjunt de la gestió a membres de la família propietària més joves i més ben formats, i en altres a través de la simple venda de l'empresa a tercers.

La capacitat humana i l'experiència de la mà d'obra que caracteritzen el conjunt de la subcontractació industrial són dos punts forts que doten d'importants avantatges les empreses catalanes, les quals se situen en els mateixos nivells que els competidors d'altres països europeus i per davant de concurrents d'altres zones. Però, malgrat això, encara es palesen problemes significatius relacionats amb els recursos humans que condicionen el futur de les empreses i dels sectors d'activitat. Entre aquests problemes, en destaquem especialment dos. En primer lloc, la fluixa formació específica i pràctica que ofereix el sistema d'ensenyament als estudiants, requisit indispensable per a les empreses. D'altra banda, s'ha d'apuntar la manca de personal i tècnics especialistes en el mercat laboral per satisfer les necessitats de contractació de les empreses en certs àmbits relacionats, principalment, amb els oficis i les professions tradicionals com la transformació de metalls (operaris de màquina-eina, motllistes), el tèxtil i la confecció (teixidors, cosidores de peces...) i la fusta i els mobles (ebenistes). Els dos problemes anteriors es manifesten, en uns casos, en el fet que els treballs són fonamentalment artesans i això requereix coneixements i experiència pràctica i, en altres, en el fet que les tecnologies aplicades a les màquines i els equipaments evolucionen més ràpidament que el factor humà, cosa que exigeix personal amb una formació de grau mitjà. Tot això genera ineficiències diverses, com dificultats relatives a la garantia de la qualitat, problemes amb la productivitat, salaris més elevats, o desaprofitament dels avantatges d'aplicar noves tecnologies. Cal assenyalar que aquests problemes també tenen lloc a altres països europeus (França, Portugal, Itàlia, Bèlgica).

Per acabar, s'han d'esmentar les dificultats que pateix la subcontractació quant a la rigidesa que encara mostra el mercat laboral pel que fa als aspectes de la contractació i de l'acomiadament de personal i que limiten la flexibilitat de les empreses, un aspecte fonamental per a unes firmes que basen la seva raó de ser i la seva competitivitat en la flexibilitat i el grau de resposta a la demanda. En alguns casos, fins i tot, la flexibilitat és bàsica, ateses les característiques de la demanda (estacionalitat, moda, tipus de client), la qual cosa fa necessari el recurs a la mobilitat interna, l'estructura horària, la mobilitat de personal, etc. De fet, moltes empreses tenen com un principi estratègic no augmentar la seva estructura humana, per evitar possibles problemes en moments de cicles econòmics recessius, la qual cosa en condiciona el creixement i els projectes d'expansió futurs.

Valoració de la subcontractació industrial catalana amb relació a la subcontractació europea : gestió i recursos humans	
Aspectes	Valoració(*)
Professionalitat de les empreses	-
Capacitat de gestió i management	-
Estructura empresarial	-
Capacitat estratègica i organitzativa	-
Iniciativa i mentalitat de risc	-
Capacitat i experiència dels recursos humans	=/+
Formació específica i pràctica	-/=
Oferta de personal tècnic en el mercat laboral	-/=
(*) + : Millor posicionament a Catalunya que a altres països europeus. = : Igual posicionament a Catalunya que a altres països europeus. - : Pitjor posicionament a Catalunya que a altres països europeus.	
Font: Elaboració pròpia.	

3.2.3.5. Els àmbits comercial i financer

En l'àmbit comercial, cal destacar l'existència d'importants deficiències en les empreses subcontractistes catalanes, derivades de la seva reduïda dimensió, del fet que la seva vocació és més productiva i tècnica que no pas empresarial-comercial, i de la manca de coneixements de gestió i comercials dels propietaris i gestors d'aquestes. Així, malgrat la rellevància que tenen per a una firma industrial les comandes i les vendes, els aspectes comercials a les empreses subcontractistes són bastant desatesos i presenten notables limitacions. A grans trets, les deficiències es concentren en dos aspectes. D'una banda, la manca d'estructures comercials en les empreses i, d'altra banda, l'escassa rellevància que té l'exportació i els mercats exteriors per al conjunt de les firmes de la subcontractació.

Tradicionalment, les empreses subcontractistes no han necessitat tenir mitjans comercials de gran envergadura. En uns casos, perquè són les mateixes firmes clients les que es dirigeixen als subcontractistes a l'hora d'encarregar comandes; en altres, perquè aquests neixen clarament vinculats a un o pocs clients, o simplement perquè treballen, bàsicament, per a clients de mercats locals i/o regionals força coneguts i amb els quals els uneix una relació llarga d'amistat, i encara en altres casos

perquè estan especialitzats en la fabricació de béns intermedis que solen tenir uns destins específics i unes aplicacions molt concretes. Tot plegat ha provocat, juntament amb altres factors derivats de la seva dimensió i de la seva vocació fonamentalment productiva i tècnica, que les empreses subcontractistes no hagin desenvolupat unes estructures comercials mínimes i una cultura i una experiència en l'àmbit comercial. Això afecta nombrosos aspectes, com per exemple l'escassetat de recursos comercials a les firmes –que moltes vegades resideixen en una persona que assumeix aquestes responsabilitats i que, sovint, sol ser el mateix propietari o gerent–, la manca de canals de comercialització adequats, i la inexistència d'estratègies empresarials de comercialització clarament definides i de futur.

Les deficiències anteriors es palesen, especialment, en els mercats exteriors, ja que les empreses subcontractistes manquen de vocació i mentalitat exportadora i tenen una presència escassa i, en certs àmbits, nul·la, en mercats estrangers. Una filosofia empresarial excessivament basada en el mercat interior –local i regional, fonamentalment– i les conseqüències derivades de la reduïda dimensió de les firmes subcontractistes són, entre altres, els principals factors que expliquen aquest panorama negatiu. Per aquesta causa, la posició de la subcontractació industrial del Principat a l'exterior és deficient, la qual cosa també es manifesta en el fet que aquest és poc conegut entre els sectors i les firmes clients d'altres països. L'escassa projecció exterior i la internacionalització d'aquestes empreses s'estén a tots els àmbits (comercial, productiu, inversor, tecnològic...), i en molts casos es veu animada com a conseqüència de la tradicional imatge poc definida i, en ocasions, negativa que té la indústria espanyola i catalana als mercats estrangers. Tanmateix, cal assenyalar diverses qüestions en aquest sentit. Per exemple, que des dels anys 1993 i 1994 la situació està millorant, gràcies als esforços fets per les empreses per fer-se un lloc exterior més favorable en algunes zones i països, els quals ajuden, a la vegada, a oferir una imatge més clara i positiva dels productes espanyols i catalans. Al mateix temps, s'ha de diferenciar la situació de les diverses empreses, atès que la realitat de les firmes de mitjana i gran dimensió en aquest camp és força millor que la de la resta d'empreses. Així mateix, cal diferenciar sectors i segments d'activitat, ja que determinades branques i operacions mostren un grau d'internacionalització més alt que altres i operen amb uns mercats més globalitzats, com és el cas del material de transport i de l'electrònica.

En el conjunt de les mancances que presenta la subcontractació industrial catalana quant a l'àrea comercial, s'ha de destacar, també, la relativa llunyania geogràfica i cultural respecte dels centres de presa de decisions principals de les firmes clients i l'escassa incidència que tenen sobre aquestes les empreses del Principat. El procés de reestructuració que està experimentant el conjunt de la indústria a escala internacional està provocant un fenomen de concentració de totes les decisions en les cases matrius dels grups multinacionals, la qual cosa fa que les decisions de moltes filials productives ubicades a Catalunya, a la resta de l'Estat o en altres països relatives a la contractació de subministraments es prenguin en determinats indrets de països industrialment importants –com per exemple els Estats Units, Alemanya, França i la Gran Bretanya–, la qual cosa obliga les firmes subcontractistes a desenvolupar estratègies comercials molt concretes d'aproximació a aquests centres. La posició del Principat en aquest sentit és desfavorable per diversos motius. Alguns d'aquests motius són la manca de grups industrials locals, l'existència de nombroses filials multinacionals estrangeres que tenen els centres directors en altres països (Alemanya, França, la Gran Bretanya, el Japó...) i la reduïda incidència dels subcontractistes catalans en aquests llocs a causa de les seves limitacions comercials associades a les seves característiques estructurals.

D'altra banda, cal fer referència a l'excessiva dependència que encara palesa la subcontractació industrial del Principat respecte de sectors clients tradicionals i relativament competitius i saturats quant a l'oferta de subcontractació. Un cas força il·lustratiu d'això és l'automoció, al voltant del qual giren una gran quantitat de firmes subministradores especialitzades. Així mateix, s'ha d'esmentar la importància que té l'estacionalitat per a algunes branques, que concentren la demanda en determinades èpoques de l'any, com la fusta i els mobles, el tèxtil i la confecció.

En un altre sentit, s'ha d'esmentar que un aspecte típicament problemàtic de la subcontractació i de les firmes de petita dimensió en general són els retards i de l'allargament dels terminis en el pagament de les comandes, una pràctica que és força estesa a escala internacional. La situació de gran dependència que mostren la majoria de les empreses subcontractistes respecte dels seus clients determina, habitualment, l'obligació de sotmetre's a unes condicions de pagament que es revelen excessivament desfavorables, la qual cosa implica importants estrangulacions per a unes firmes que ja palesen limitacions significatives en tresoreria i finançament a termini curt, mitjà i llarg. La supervivència dels subcontractistes és influïda clarament pels comportaments de la demanda en aquest sentit, que varia segons els sectors (industrials i no industrials), i presenta en una situació especialment delicada en moments de cicles econòmics negatius, en els quals la morositat augmenta notablement i moltes firmes subministradores desapareixen per causa del no-pagament del seu únic client o del client més important. A això es pot afegir l'ús habitual de pràctiques comercials per part de les firmes clients que són desfavorables i que tenen efectes clarament negatius per als subcon-

tractistes, com per exemple la reducció i l'anul·lació de comandes ja fetes sense cap tipus de compensació econòmica. Tot plegat obliga les firmes subcontractistes a suportar un cost afegit, derivat de la necessitat de finançar operacions mitjançant recursos propis o bé a través del finançament de tercers.

Un últim aspecte que cal destacar té a veure amb les dificultats que pateixen les firmes subcontractistes per accedir al finançament extern en bones condicions, com a conseqüència de la seva poca capacitat de pressió sobre les entitats financeres i dels escassos coneixements i experiència per tractar amb aquestes. Això es palesa en uns tipus d'interès encara elevats i en unes condicions de finançament desavantajoses (exigències de garanties personals per part de les institucions financeres...), que tenen efectes sobre l'endeutament empresarial i desincentiven els projectes d'inversió. D'altra banda, cal apuntar que habitualment l'estructura financera de les empreses subcontractistes és inadequada, amb un pes específic excessiu de l'autofinançament i de l'endeutament a curt termini. Així mateix, s'ha d'esmentar la manca de mitjans financers i de capitalització de les firmes subcontractistes. Moltes empreses disposen d'un patrimoni mínim, que consisteix, fonamentalment, en una o en unes poques màquines. Això limita i obstaculitza les possibilitats d'inversió i de finançament d'aquestes firmes, sia per dur a terme una renovació i modernització de l'equipament i de les instal·lacions, sia per tirar endavant projectes d'expansió.

Valoració de la subcontractació industrial catalana amb relació a la subcontractació europea : àmbits comercial i financer	
Aspectes	Valoració(*)
Estructura comercial	-
Cultura i experiència comercials	-
Vocació i mentalitat exportadores	-
Presència en mercats exteriors	-
Vinculació a sectors clients tradicionals	-/=
Termini de pagament i pràctiques comercials	-/=
Accés a finançament	-/=
(*) + : Millor posicionament a Catalunya que a altres països europeus. = : Igual posicionament a Catalunya que a altres països europeus. - : Pitjor posicionament a Catalunya que a altres països europeus.	
Font: Elaboració pròpia.	

3.2.3.6. Altres aspectes

Els trets que caracteritzen les relacions entre les empreses subcontractistes catalanes i els seus clients denoten un panorama clarament positiu. Aquestes relacions són llargues i es basen en l'amistat, la fidelitat i la confiança. Val a dir, també, que la subcontractació del Principat té entre els seus punts forts els següents:

- el nivell de formalitat en les comandes;
- la capacitat de resposta i d'adaptació als clients (ràpida, àgil i flexible);
- la capacitat de compliment dels requisits i de les exigències de la demanda.

Aquests aspectes intangibles són valorats positivament per la demanda, i situa Catalunya en una posició similar, i en alguns aspectes fins i tot millor, a la d'alguns països europeus competidors, especialment en sectors com la transformació de metalls, els plàstics i l'automoció. No obstant això, s'aprecia l'existència de deficiències que cal solucionar, com els problemes de compliment dels terminis de lliurament de comandes, la manca de continuïtat en les relacions amb clients estrangers, les mancances quant als serveis prestats, o l'escassa seriositat i professionalitat que encara mostren algunes empreses en les seves relacions amb els clients. D'altra part, s'ha d'apuntar que en alguns segments d'activitat les relacions entre subcontractistes i clients es caracteritzen per l'existència d'una relació més laboral que no pas empresarial (és el cas de la confecció o de la fusta i els mobles).

En les relacions amb els clients també s'han de ressenyar dos aspectes. D'una banda, el fort desenvolupament que els darrers anys està tenint la logística en tots els apartats, aspecte que s'ha convertit en fonamental i prioritari per a la majoria de les empreses subcontractistes, especialment les del sector de material de transport. I, d'altra banda, cal apuntar que les firmes catalanes –especialment de les de més reduïda dimensió– presenten un cert retard enfront a d'altres països quant a la relació amb els clients mitjançant l'ús de mitjans de comunicació i xarxes avançats.

Les empreses subcontractistes catalanes es caracteritzen encara per una manca d'esperit i de cultura favorables a la cooperació i la col·laboració amb altres firmes del mateix sector d'activitat o bé d'altres branques, per tal de materialitzar estratègies de caràcter comercial, tècnic o financer. El nombre d'acords en aquest àmbit és escàs comparat amb el d'altres àrees i països, cosa que limita les possibilitats d'obtenir els avantatges associats al desenvolupament d'aquesta opció empresarial, especialment pel que fa als vinculats a l'assoliment d'una major dimensió.

Valoració de la subcontractació industrial catalana amb relació a la subcontractació europea : altres aspectes	
Aspectes	Valoració(*)
Relacions amb els clients	+
Nivell de formalitat en comandes	+
Capacitat de resposta i adaptació	+
Capacitat de compliment de requisits i exigències	+
Desenvolupament de la logística	=
Ús de medis de comunicació i xarxes avançats amb els clients	-
Posició davant la cooperació	
(*) + : Millor posicionament a Catalunya que a altres països europeus. = : Igual posicionament a Catalunya que a altres països europeus. - : Pitjor posicionament a Catalunya que a altres països europeus.	
Font: Elaboració pròpia.	

4. Propostes per a una política d'actuació sobre la subcontractació industrial catalana

4.1. Iniciatives comunitàries en el camp de la subcontractació⁸⁷

Des de fa diversos anys la Comissió Europea actua en el camp de la subcontractació. Les primeres iniciatives que es van materialitzar anaven dirigides a promoure un mercat de la subcontractació veritablement europeu. Més recentment, aquestes fomenten també la internacionalització de la subcontractació europea i la consolidació de la seva competitivitat en el context de l'economia global.

En general, la major part de les iniciatives són a càrrec de la Direcció General XXIII (Política d'Empresa, Comerç, Turisme i Economia Social) com a part del seu Tercer Programa Pluriannual dedicat a les petites i mitjanes empreses (PIME) de la Unió Europea (1997-2000). Les iniciatives es fan conjuntament amb altres serveis de la Comissió, en especial la Direcció General III (Indústria), la Direcció General XVI (Política Regional) i Eurostat (Oficina Estadística de les Comunitats Europees).

La Direcció General XXIII també manté relacions de treball amb diverses associacions i entitats intermèdies de la subcontractació, com les cambres de Comerç i Indústria, les associacions i els gremis empresarials, i els organismes de desenvolupament europeus, estatals i locals.

Les iniciatives comunitàries en el camp de la subcontractació persegueixen tres grans objectius principals mitjançant diversos instruments i accions d'actuació. Aquests són els següents:

- Millorar la transparència del mercat.
- Enfortir les relacions interindustrials.
- Promoure la internacionalització de la subcontractació europea.

4.1.1. Millorar la transparència del mercat

Entre les diverses iniciatives empreses per la Comissió Europea en aquest camp cal destacar les següents:

- Realització d'una guia pràctica sobre els aspectes jurídics de la subcontractació industrial.

L'objectiu d'aquesta guia és millorar les relacions contractuals entre els clients i els subcontractistes, especialment quan són de diferents països comunitaris, i en les seves pàgines s'aborden les principals qüestions i problemes jurídics als quals han de fer front els subcontractistes independentment de la seva nacionalitat i ubicació.

- Elaboració d'estudis estadístics sobre la importància econòmica de la subcontractació. S'han fet estudis sobre la subcontractació a Europa en col·laboració amb els instituts d'estadística nacionals i associacions empresarials, com és el cas del publicat amb el títol de *La nueva subcontractación industrial en Europa*. Al mateix temps, s'estan realitzant esforços per millorar la definició de la subcontractació per tal d'harmonitzar la recollida de dades i, també, per preparar un model economètric que proporcioni avaluacions raonables i exactes sobre la importància econòmica de la subcontractació a Europa i permeti determinar productes objecte de subcontractació i empreses que han assolit un nivell de competitivitat significatiu.

- Organització i recolzament a seminaris i fòrums sobre la subcontractació.

La Direcció General XXIII recolza i coordina diversos seminaris i fòrums sobre la subcontractació i participa presentant les seves iniciatives en diferents seminaris, conferències i grups de treball organitzats per associacions empresarials.

- Realització de directoris de les organitzacions intermediàries de la subcontractació.

⁸⁷ Aquest apartat és, bàsicament, una síntesi basada en "Informe final del Segundo Foro Europeo de la Subcontratación" (Graz, 5-6 de octubre de 1998), Comissió de les Comunitats Europees (1999). També es pot consultar Comissió de les Comunitats Europees (1989).

La Direcció General XXIII ha preparat la tercera edició del seu Directori de les entitats intermediàries de la subcontractació, en el qual figuren els diversos tipus d'organitzacions que –horitzontalment i verticalment– representen a escala comunitari –directament o indirectament– les empreses de subcontractació en tots els camps d'activitat. L'objectiu és facilitar un contacte més directe i regular entre les organitzacions intermediàries de la subcontractació comunitàries i elaborar una llista de contactes privilegiats amb la Comissió Europea, atès que aquestes organitzacions seran un nexa essencial entre empreses i la Comissió.

4.1.2. **Enfortir les relacions interindustrials**

Les diferents iniciatives comunitàries desenvolupades en aquest apartat han estat les següents:

- Desenvolupament de l'SCAN (Subcontracting Assistance Network).

SCAN consisteix en la interconnexió de les bases de dades i les borses de subcontractació existents a Europa basada en un plantejament comú, que permetrà a les empreses cercar dades en una regió o un sector concret o en tota la Unió Europea en una sola operació. Amb la possibilitat de combinar diversos criteris –com per exemple el producte, el procés, el sector i la regió de recerca–, aquesta xarxa ajudarà:

- . les grans empreses en la recerca de subcontractistes i proveïdors especialitzats;
- . els subcontractistes en la recerca d'empreses amb tècniques, equips o productes complementaris per establir aliances, presentar propostes conjuntes en licitacions públiques o privades o participar conjuntament en programes de recerca i desenvolupament;
- . les autoritats locals i empreses en els seus esforços per atraure inversions estrangeres mitjançant la promoció de les xarxes locals de subcontractació.

- Revisió de nomenclatures sectorials de la subcontractació.

La Direcció General XXIII revisa contínuament les nomenclatures de subcontractació sectorials i les ofereix en format paper i CD-ROM als usuaris com a mitjans de consulta. Cada nomenclatura conté set seccions, que són les següents:

- . activitats dels contractistes principals,
- . activitats dels subcontractistes,
- . productes dels contractistes principals,
- . productes dels subcontractistes,
- . processos,
- . materials,
- . mesures i control de qualitat.

- Organitzacions d'exposicions i salons internacionals de compradors –programa IBEX (International Buyers Exhibitions).

La Direcció General XXIII fomenta, recolza i ajuda tècnicament i financerament a l'organització i la celebració d'actes IBEX en diverses regions. En un acte IBEX es celebren reunions concertades prèviament entre empreses grans i altres més petites, sobre la base d'uns requisits precisos i sovint confidencials dictats per les primeres i de les competències específiques de les petites i mitjanes firmes per cobrir aquestes necessitats. S'organitzen sobre un sector particular o es dedica a una gamma concreta d'empreses (automòbil, alimentació, tèxtil i confecció, alta tecnologia), i permet que les firmes cerquin possibles subministradors, facin transferència de tecnologia, estableixin acords de distribució ...

- Fer una guia europea de la cooperació.

Aquesta guia té per objectiu sensibilitzar els directius de petites i mitjanes empreses sobre les possibilitats d'establir acords de cooperació i aliances entre firmes en la Unió Europea. En la guia es recull un mètode per formar aliances i aplicar-les, exemples concrets de tipus de cooperació, consells sobre opcions d'instruments jurídics i financers i informació sobre ajuda tècnica i financera i reglamentacions en vigor. Es cobreix la subcontractació en els sectors del metall, tèxtil, plàstic i electrònica.

- Elaborar directrius sobre l'associació en la subcontractació industrial.

La Direcció General XXIII ha recolzat el treball realitzat per UNICE (Unió d'Indústries de la Comunitat Europea) en l'elaboració de directrius sobre l'associació en la subcontractació industrial. Aquestes

tenen per objectiu establir els principis de base i un marc recomanat sobre l'associació entre les parts d'una cadena completa de subministrament, tenint com a essència la cooperació entre proveïdors i compradors en benefici mutu. Han de servir de referència a les firmes que negocien un acord de subcontractació.

- Portar a terme pols de desenvolupament de la subcontractació.

Des de la Comissió Europea s'està recolzant dur a terme pols de desenvolupament, que tenen per objectiu promoure i consolidar una indústria de subcontractació europea competitiva, bo i facilitant a les firmes locals una gamma àmplia de serveis d'alta qualitat. Aquests pols, que estan situats en regions amb una alta concentració d'empreses subcontractistes, serviran per a l'intercanvi d'experiències i per fomentar les relacions entre les firmes de països comunitaris diferents.

- Desenvolupament de projectes sectorials.

Els darrers anys, la Comissió Europea ha recolzat el desenvolupament de diversos programes per millorar la competitivitat de les infraestructures de l'oferta de subcontractació en diferents sectors d'activitat a través de nombroses activitats (auditories, seminaris, missions comercials...). Dos d'aquests s'emmarquen en les branques de l'electrònica de consum (iniciat l'any 1993) i de les motocicletes (iniciat l'any 1996).

4.1.3. Promoure la internacionalització de la subcontractació europea

Les iniciatives desenvolupades en aquesta matèria per la Comissió Europea són les següents:

- Concessió de beques per a programes de formació al Japó.

El Programa de Formació de Recursos Humans, anomenat Japan Industry Insight (Panorama de la Indústria Japonesa), és a càrrec de la Direcció General III i del Centre Unió Europea-Japó de Cooperació Industrial, i hi participen directius d'empreses europees que desitgen desenvolupar, consolidar o establir relacions amb firmes japoneses situades al Japó o a Europa. Inclou l'estudi del japonès, conferències, seminaris, visites, etc., i funciona des de l'any 1989.

- Missions comercials dels proveïdors europeus de la indústria automobilística a Michigan (EUA).

Aquesta acció va ser coordinada i recolzada per la Comissió Europea i va tenir lloc a la SAE Expo de Detroit, la major fira del món dedicada a l'enginyeria de l'automoció (anys 1997 i 1998).

Iniciatives comunitàries en l'àmbit de la subcontractació
A) Millorar la transparència del mercat
- Guia pràctica sobre els aspectes jurídics de la subcontractació industrial.
- Estudis estadístics sobre la importància econòmica de la subcontractació.
- Seminaris i fòrums sobre subcontractació.
- Directoris de les organitzacions intermediàries de la subcontractació.
B) Enfortir les relacions interindustrials
- Desenvolupament de l'SCAN (Subcontracting Assistance Network).
- Nomenclatures sectorials de la subcontractació.
- Exposicions/salons internacionals de compradors –programa IBEX (International Buyers Exhibitions).
- Guia europea de la cooperació.
- Directrius sobre l'associació en la subcontractació industrial.
- Pols de desenvolupament de la subcontractació.
- Projectes sectorials.
C) Promoure la internacionalització de la subcontractació europea
- Beques per a programes de formació al Japó.
- Missions comercials dels proveïdors europeus de la indústria automobilística a Michigan (EUA).

Font: Comissió de les Comunitat Europees (1999).

⁸⁸ En aquest sentit, es pot assenyalar que un total de vint-i-una cambres oficials de Comerç, Indústria i Navegació espanyoles han creat borses de subcontractació, que recullen dades sobre firmes subcontractistes dels seus respectius àmbits territorials.

⁸⁹ En aquest àmbit, es pot apuntar el Pla Sectorial de Subcontractació que anualment duen a terme les cambres oficials de Comerç, Indústria i Navegació d'Espanya.

⁹⁰ Les activitats de l'IMPI en matèria de subcontractació es van centrar en la definició de les línies bàsiques d'aquesta activitat a Espanya, la gestió d'una borsa de subcontractació a escalat estatal (més

de 5000 empreses subcontractistes del sector industrial), l'organització de jornades a escala estatal i internacional, la realització d'estudis, i la col·laboració en les accions de grups d'empreses de subcontractació.

⁹¹ Les activitats de les cambres oficials de Comerç, Indústria i Navegació s'han centrat, bàsicament, en la gestió de borses de subcontractació per al seu àmbit local, provincial o autonòmic, la participació en jornades d'àmbit estatal i internacional, la participació en fires i salons relacionats amb la subcontractació d'Espanya i de l'estranger i la publicació de catàlegs de subcontractació i de butlletins d'ofertes i demandes de subcontractació.

4.2. Actuacions en el camp de la subcontractació a Espanya i a Catalunya

Les actuacions que tenen lloc a Espanya i a Catalunya en el camp de la subcontractació es poden classificar en dos grans grups. Aquests són els següents:

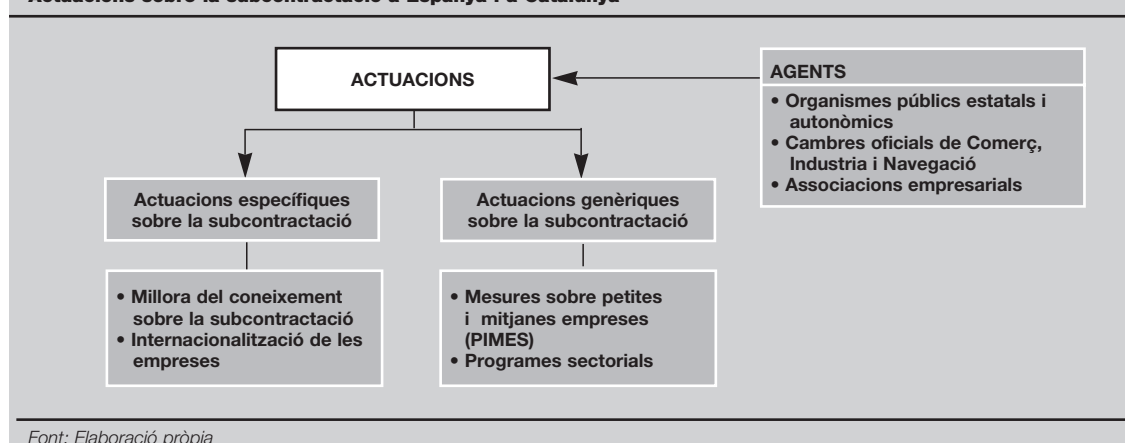
- Actuacions genèriques i indirectes que incideixen en la subcontractació (de tipus horitzontal). Lògicament, les diverses empreses relacionades amb la subcontractació es veuen afectades per diferents actuacions públiques i privades de caràcter genèric, que no necessàriament tenen per objectiu l'acció explícita sobre la subcontractació, sinó que més aviat es destinen a grans col·lectius sectorials i no sectorials. Aquest tipus d'actuacions permeten, quasi sempre, millorar la competitivitat de les empreses subcontractistes en els diversos aspectes: qualitat, innovació i tecnologia, formació dels recursos humans, accés a nous mercats.

- Actuacions específiques sobre la subcontractació (de tipus vertical). Aquestes tenen com a principal objecte la subcontractació com a tal i els diversos agents que s'hi relacionen, i tenen, bàsicament, dos grans objectius, que són els següents:

- Esforços destinats a millorar el coneixement de la subcontractació. Bona part de les accions empreses en aquest camp s'han dedicat, fonamentalment, a la creació de bases de dades, directoris i catàlegs⁸⁸, que recullen relacions d'empreses subcontractistes amb les seves dades generals i particulars (directius, plantilla, maquinària...), en suport bé de paper o bé informàtic. Aquests reculls obeeixen, sobretot, a criteris de territorialització, atès que la majoria presenten les empreses per comunitats autònomes o en alguns casos per àrees més concretes (comarques, per exemple), si bé també existeixen recopilacions de firmes subcontractistes segons sectors d'activitat (és el cas, per exemple, de la transformació de metalls, els plàstics, o l'electrònica). A això s'ha d'afegir, així mateix, els esforços esmerçats en matèria d'assessorament i de consulta empresarial.
- La internacionalització de les empreses subcontractistes, a través de la realització d'activitats diverses destinades a la promoció i el foment en mercats exteriors⁸⁹. Entre altres accions es poden destacar el suport continu a l'acció comercial mitjançant la informació i el finançament, la participació en fires espanyoles i estrangeres generals i especialitzades sia com a expositores sia com a visitants, la realització de missions comercials a altres països, o la creació de grups i consorcis d'exportació.

Les accions específiques que es duen a terme en l'àmbit de la subcontractació solen ser a càrrec de diversos tipus d'agents. D'una banda, organismes públics estatals –entre els quals destaca, principalment, l'antic Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial (IMPI), organisme autònom del Ministeri d'Indústria i Energia desaparegut l'any 1996⁹⁰- i autonòmics –com és el cas a Catalunya del Centre d'Informació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM) del Departament d'Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat. Així mateix, s'ha d'apuntar el paper que tenen les cambres oficials de Comerç, Indústria i Navegació al conjunt del territori estatal, encapçalades pel Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España⁹¹. Finalment, cal destacar les activitats que desenvolupen moltes associacions empresarials generals i sectorials en l'àmbit de la subcontractació.

Actuacions sobre la subcontractació a Espanya i a Catalunya



4.3. Bases per a una política específica sobre la subcontractació industrial a Catalunya

D'acord amb les diverses iniciatives que estan en marxa a escala comunitària, i tenint en compte, d'una banda, les accions que en aquesta matèria s'estan duent a terme a Espanya i al Principat i, d'altra banda, la mateixa realitat del teixit subcontractista català, els eixos bàsics d'una política d'actuació sobre la subcontractació industrial a Catalunya han de ser els següents:

- Millorar el coneixement i la informació sobre la subcontractació.
- Enfortir el teixit d'empreses subcontractistes.
- Cobrir les mancances sectorials actuals i impulsar la creació d'una subcontractació d'especialitat.

4.3.1. **Millorar el coneixement i la informació sobre la subcontractació**

Malgrat la importància econòmica i qualitativa que tenen les activitats de subcontractació en el context de Catalunya, l'estat actual de la informació estadística i del coneixement, tant analític com empíric, es caracteritza per greus deficiències, que limiten l'apropament a aquesta realitat. Lògicament, això també condiona la possibilitat de realitzar propostes d'actuació sòlides i de dissenyar accions que permetin millorar la competitivitat de la subcontractació del Principat. En conseqüència, és necessari dedicar una major atenció a ampliar el coneixement i la informació sobre aquest fenomen a Catalunya des de totes les seves vessants i perspectives actuals i, sobretot, futures. En aquest sentit, dues propostes d'actuació serien les següents:

- Impulsar la generació de més informació sobre la subcontractació, ja sigui quantitativa o qualitativa, amb l'objectiu de millorar el coneixement sobre la seva realitat i problemàtica present i, sobretot, futura, per poder determinar més específicament les mesures d'actuació que són necessàries adoptar per potenciar-la.

- Organitzar i recolzar fòrums, seminaris, taules rodones, etc., sobre la subcontractació, a través dels quals s'informi, es conscienciï, s'analitzi i examini, s'intercanviïn experiències (millors pràctiques).

D'altra banda, cal millorar la informació sobre l'oferta de subcontractació existent a Catalunya, camp en el qual, malgrat els esforços realitzats, les deficiències són encara importants, la qual cosa no solament impedeix un correcte funcionament de les relacions interempresarials (clients/subministradors i subministradors/subministradors) sinó que, a més, no permet maximitzar les potencialitats existents per a la subcontractació tant dins com fora del Principat, atesa la manca d'informació sobre les empreses i les seves característiques. Per tant, s'han de consolidar i millorar els mecanismes d'informació sobre les empreses subcontractistes ja en marxa, com bancs de dades, directoris, catàlegs, etc. En aquest sentit, és important contemplar la necessitat d'oferir una informació sectorialitzada, per cobrir segments d'activitat concrets en els quals les deficiències són especialment significatives.

4.3.2. **Enfortir el teixit d'empreses subcontractistes**

Un dels objectius bàsics d'una política d'actuació sobre la subcontractació passa per enfortir les empreses subcontractistes que operen en les diverses funcions i branques d'activitat, mitjançant accions que abastin tots els àmbits que presenten deficiències rellevants. S'ha de possibilitar l'adaptació de les empreses al context economicointerindustrial des d'una perspectiva dinàmica, que permeti no solament millorar l'estat actual sinó també preparar-les de cara als reptes futurs amb una filosofia i una mentalitat disposades a avançar en l'assoliment de noves posicions en la competència internacional.

Així, cal ajudar les firmes subcontractistes, especialment les de menor dimensió, a potenciar la seva adaptació i renovació permanents respecte de l'evolució dels mercats i de les tecnologies, fomentant-ne la competitivitat. En aquesta línia de suport general, s'han de considerar actuacions com les següents:

- Millorar la informació destinada a les mateixes empreses subcontractistes en tots els camps possibles, a través d'una xarxa o infraestructura d'organitzacions, mitjans i iniciatives diversos, que permetin intercanviar i transmetre know-how, experiències, coneixements, estratègies, sobre el panorama actual i, sobretot, les perspectives futures.

- Facilitar l'accés de les empreses –especialment de les de menor dimensió– a les administracions públiques, a través de mitjans com poden ser les organitzacions empresarials. En aquesta línia, també es pot contemplar la necessitat d'una major harmonització i coordinació dels diferents programes públics que incideixen o poden incidir en la subcontractació.

En l'enfortiment del teixit d'empreses subcontractistes tres actuacions generals tenen un gran interès. D'una banda, la necessitat de potenciar un augment de la dimensió de les firmes, a través de vies diverses, com per exemple la constitució d'acords de cooperació i l'establiment d'aliances o bé mecanismes com les fusions i les concentracions entre empreses. En aquesta línia, cal implementar mesures de sensibilització i impulsar des de les administracions públiques accions que permetin la creació d'unitats de majors dimensions i més fortes, que assegurin avantatges i sinèrgies pròpies d'empreses més grans (economies d'escala, inversions, reducció de riscos, capacitat de respondre a grans comandes, fabricació de sèries llargues, oferta de productes i sistemes més complexes, complets i de major valor afegit). Aquest tipus d'actuacions han de destinar-se, fonamentalment, a petites i mitjanes firmes, i poden tenir un caràcter temporal –és el cas d'una aliança per un període de temps i per tal d'assolir un determinat objectiu (realitzar una acció comercial, satisfer una comanda)– o bé poden ser definitives –com la creació d'una empresa més gran o bé d'una joint-venture–. En aquest sentit, seria interessant potenciar el desenvolupament d'iniciatives comuns dels clients i subcontractistes que formen part de “clusters” i de “microclusters”⁹², (com ara intercanvis d'experiències, serveis comuns, relacions interempresarials) per tal d'aprofitar els avantatges que proporciona la proximitat geogràfica entre ells.

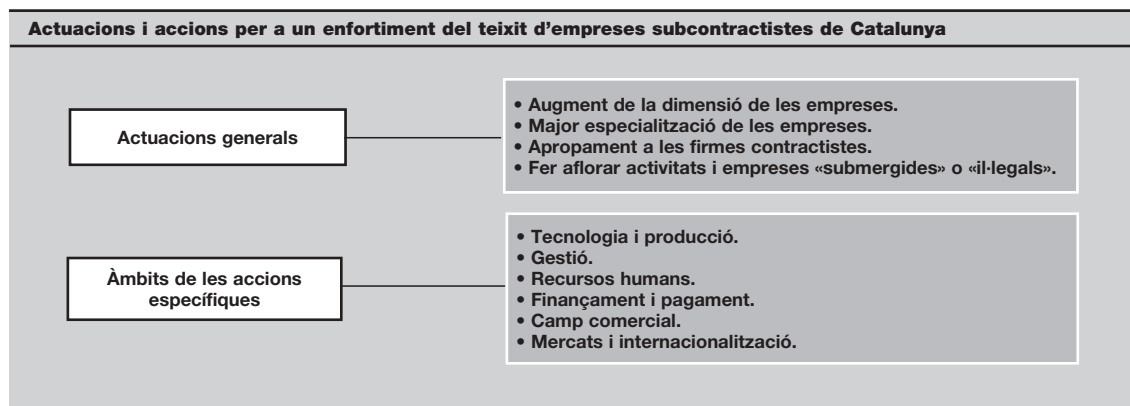
Una segona actuació que cal considerar és el foment d'una major especialització de les empreses subcontractistes en els aspectes en què estiguin més ben dotades, per assegurar un bon nivell tecnològic i una qualitat elevada. Això permetria potenciar una subcontractació d'especialitat i competitiva, centrada en determinats mercats i submercats, i a mitjà i llarg termini faria possible el desenvolupament d'unitats de dimensions més grans amb tot el que això suposa. En aquest sentit, és interessant contemplar accions dirigides al foment d'acords entre firmes que fabriquen o poden fabricar productes complementaris entre ells. D'altra banda, també es pot estudiar la possibilitat de reforçar l'apropament i la col·laboració entre empreses subcontractistes i firmes fabricants d'equips productius bàsics (per exemple maquinària), amb l'objectiu de millorar la competitivitat de les primeres.

En tercer lloc, és necessari estudiar i potenciar línies d'apropament entre les grans empreses contractistes i les firmes subcontractistes, que dinamitzin la cooperació i la col·laboració en nombrosos àmbits i millorin les relacions entre ambdós col·lectius mitjançant estratègies favorables per a tots. Cal cercar noves fórmules de cooperació i col·laboració i d'associacionisme entre els dos tipus d'empreses, superar l'antagonisme tradicional en tots els sentits (ajustament de preus, millora del flux d'informació i de producció, intercanvi de coneixements, recerca i desenvolupament de productes). En alguns àmbits es podria pensar a implementar un pla específic de vinculació entre subcontractistes i clients que contemplés diversos camps (laboral, finançament, formació) –com, per exemple, de la branca de la confecció.

Al que acabem d'exposar, cal afegir la necessitat de continuar el procés de fer aflorar les activitats i les empreses “submergides” o “il·legals” que operen en el camp de la subcontractació, i que acaben incidint negativament en el conjunt de les empreses dels segments d'activitat, per la via de preus il·lògicament baixos, que no garanteixen la viabilitat a curt termini de les mateixes firmes i que posen en qüestió el seu futur.

Finalment, pel que fa a accions específiques a desenvolupar per tal d'enfortir el teixit subcontractista, s'ha d'apuntar que cal continuar i aprofundir en les diferents línies d'actuació de caire horitzontal que ja estan en marxa en els diversos camps (tecnologia i producció, gestió, recursos humans, internacionalització).

⁹² Es pot consultar J. Conejos, E. Duch, J. Fontrodona, J. M. Hernández, A. Luzarraga i E. Terré (1997).



4.3.3. Cobrir les mancances sectorials actuals i impulsar la creació d'una subcontractació d'especialitat

Finalment, una política d'actuació sobre la subcontractació industrial a Catalunya ha de posar l'èmfasi en dos aspectes cabdals. D'una banda, ha d'instrumentar les mesures necessàries per poder fer front a la cobertura de les mancances sectorials existents a la subcontractació del Principat avui dia, sobretot pel que fa a aquelles activitats en les quals s'observen deficiències i que es caracteritzen pel seu valor afegit i per unes tecnologies avançades. D'altra banda, s'han d'implementar accions i transformacions encaminades a crear a Catalunya una subcontractació d'especialitat intensiva en factor capital i en tecnologia, per fugir de la subcontractació de capacitat basada en avantatges relatius als costos laborals.

5. Resum i conclusions

5.1. La subcontractació industrial: el fenomen, les tendències i la seva importància econòmica

Des de la dècada dels anys setanta, la subcontractació ha anat adquirint un protagonisme creixent dins el conjunt de les activitats industrials i no industrials. Aquesta reforça les estratègies encaminades a crear nous esquemes de desenvolupament fonamentats en una desintegració productiva i en unes estructures empresarials flexibles, capaces de respondre als canvis de l'entorn econòmic (intensificació de la competència internacional, globalització de mercats, nova organització geogràfica de la producció...). La subcontractació esdevé clau per a la marxa i la competitivitat del conjunt de la indústria, la qual cosa es manifesta, entre altres coses, en la seva rellevància quantitativa, en la seva importància com a subministradora d'inputs, valor afegit i tecnologia a les diverses branques, com en el seu extraordinari dinamisme i capacitat d'adaptació a les noves circumstàncies de l'entorn.

La subcontractació és una nova forma d'organització industrial, que simbolitza una nova concepció de la divisió del treball entre empreses, segons la qual determinades fases d'un cicle productiu s'encarreguen a altres firmes més o menys especialitzades. Planteja la dicotomia entre el "fer" i el "fer fer" com una opció estratègia d'assignació de recursos i de distribució de competències; defuig la simple compra de productes estàndard, per centrar-se en productes a mida en un sentit ampli, i supera les clàssiques relacions comercials per penetrar en diversos àmbits (producció, aspectes tècnics, recerca i desenvolupament, materials...).

El concepte de subcontractació és complex, ampli i dinàmic, per la qual cosa resulta difícil arribar a una definició i una classificació universals. De fet, existeixen importants divergències respecte al que s'entén per subcontractació, tant entre diversos països com entre diferents sectors, empreses, experts i investigadors. A grans trets, es pot apuntar que "la subcontractació és l'operació mitjançant la qual una empresa (contractista, client o empresa principal) confia a una altra (subcontractista o empresa auxiliar) el procediment d'executar per a ella, i segons unes determinades indicacions preestablertes (disseny, plans i/o especificacions), una part de la producció (fabricació de parts, peces, conjunts o subconjunts del producte, o realització de fases de la producció) o dels serveis, per a ser incorporats al producte final, i mitjançant la qual l'empresa contractista conserva la responsabilitat econòmica final"⁹³. Alguns dels elements bàsics que la caracteritzen són els següents:

- L'existència d'un encàrrec d'executar una part de la producció segons unes determinades especificacions preestablertes (dissenys, plànols...).
- La incorporació del producte objecte de l'operació de subcontractació al producte final de l'empresa client.
- La responsabilitat econòmica final de l'empresa client.

Pel que fa a les classificacions existents sobre la subcontractació, cal assenyalar que des d'una perspectiva històrica la tipologia més comuna és la que permet distingir dos grans grups, prenent com a criteri de referència la naturalesa de les activitats productives de les empreses (similars o complementàries) i l'horitzó temporal i la periodicitat de les relacions que s'estableixen (ocasionals o regulars). Un primer grup és el de la subcontractació de capacitat/conjuntural/de saturació/de substitució, típicament de curt termini i associada a la noció de capacitat o de quantitat. Té lloc quan una empresa, que té la seva capacitat de fabricació saturada, encarrega a una altra una part del seu procés productiu. Aquesta pràctica és habitual des de fa entre 20 i 30 anys i reflecteix una relació de dependència econòmica i tècnica de la firma subcontractista respecte de la client. L'altre tipus és la subcontractació d'especialitat/estructural/complementària/de funció, associada a la noció de complementarietat i especialització i que sol caracteritzar-se per terminis més llargs. L'empresa subcontractista participa en l'elaboració dels productes, en la seva evolució tècnica i en la seva rendibilitat, la qual cosa suposa un sistema més modern i complex de relacions industrials que l'anterior, en el qual destaca la col·laboració estreta entre ambdós col·lectius. Actualment, la subcontractació d'especialitat és quantitativament més important a escala internacional que la de capacitat, i predomina en la majoria dels sectors industrials.

⁹³ Direcció General de Política d'Empresa, Comerç, Turisme i Economia Social (DG XXIII) de la Comissió de les Comunitats Europees (1992).

La subcontractació ha contribuït a crear una bipolarització de l'aparell industrial. Així, s'ha diferenciat un teixit dominant organitzat al voltant dels grans grups empresarials, els contractistes –principalment internacionalitzats– d'un teixit dominat, constituït bàsicament per petites i mitjanes empreses, els subcontractistes. Es crea, doncs, un model d'organització industrial dual, en el qual existeix un repartiment jerarquitzat de les tasques i les operacions a efectuar i que implica unes relacions i uns intercanvis específics. D'altra banda, s'ha d'apuntar que la subcontractació és un fenomen políform, en la mesura que es presenta sota múltiples formes, varia en funció de nombrosos criteris i es manifesta en diferents àmbits o camps.

Les raons que expliquen l'expansió del fenomen de la subcontractació són múltiples i s'emmarquen en uns processos més amplis de subcontractació de tasques i d'activitats per part de les empreses. Destaquen la necessitat i el desig d'accedir a un know-how especialitzat no disponible, la recerca d'una estratègia d'especialització, i l'interès a reduir els costos de producció i a disminuir els requeriments d'inversió. Altres raons són la recerca de flexibilitat en el subministrament, el desig d'evitar un clima de conflicte laboral, l'objectiu de garantir una eficiència i una qualitat més elevades, la manca de personal qualificat preparat i l'existència de puntes de producció. Tanmateix, la importància de cadascuna d'aquestes raons difereix notablement segons empreses, d'acord amb la dimensió, els sectors d'activitat i els països d'origen d'aquestes.

L'evolució de les activitats de subcontractació és determinada pels trets que caracteritzen el conjunt de l'estructura industrial, atès que aquelles són immerses en aquesta. De fet, les tendències que ha palesat la subcontractació al llarg del temps s'emmarquen en les tendències mostrades per les activitats industrials en els diversos apartats (composició, comportaments, relacions, tecnologies...). Amb tot, es pot apuntar que el desenvolupament de la subcontractació ha estat el fenomen més important i característic del conjunt de les transformacions que ha experimentades el sector industrial durant els trenta darrers anys a escala mundial.

Entre les tendències més significatives de la subcontractació en el passat i en el present, cal destacar el recurs creixent a la subcontractació per part de les empreses industrials en tot tipus de tasques, sobretot en les productives. Al mateix temps, ha tingut lloc un augment progressiu en la proporció de l'activitat que les firmes confien a tercers, la qual cosa ha fet que el pes específic de la subcontractació dins les estructures internes s'incrementi de manera notable. Aquest recurs creixent a la subcontractació s'ha estès àmpliament entre els diferents sectors industrials, si bé de manera desigual i adoptant en cada cas una forma particular. Avui, està especialment arrelada en les branques de transformats metàl·lics, mecànica, plàstics, elèctric-electrònica i tèxtil i confecció.

D'altra banda, s'ha d'apuntar un important desenvolupament qualitatiu de la subcontractació associat a la noció d'especialitat i que supera la noció tradicional i clàssica vinculada a la idea de capacitat, la qual cosa obliga les empreses a concentrar-se cada vegada més en sectors i tasques determinats –de manera que esdevenen venedores de know-how– i modifica les relacions entre clients i proveïdors. També, la subcontractació s'ha anat estenent de manera generalitzada a diversos tipus d'operacions i de funcions de l'àmbit industrial, i ha superat les activitats fonamentalment productives i ampliat i augmentat la seva influència a altres camps (recerca i desenvolupament, enginyeria, comercialització...). El desenvolupament de la subcontractació al llarg de les darreres dècades ha estat impulsat, en part, per l'augment de les exigències de les firmes clients a les empreses subministradores, la qual cosa suposa més competitivitat i servei i implica posar l'èmfasi en aspectes com la qualitat, el termini de lliurament, la flexibilitat, el preu i la tecnologia.

Com a conseqüència de tot el que acabem d'exposar, han tingut lloc canvis profunds i importants en les relacions entre les firmes contractistes i les empreses subcontractistes i en les relacions entre aquestes últimes. Entre aquestes modificacions destaca una major participació de les segones en l'activitat de les primeres i s'han generat unes relacions més estables i equilibrades i una col·laboració estreta i de llarg termini entre elles. Una altra tendència que cal remarcar és la transformació de l'organització de la subcontractació industrial, que ha tingut conseqüències importants per al conjunt de les firmes implicades. Destaquen, per exemple, la reducció en el nombre de subcontractistes directes que han dut a terme les empreses clients i la creació d'unes estructures de subministrament més jerarquitzades i professionalitzades que simplifiquen les gestions de compres i subministrament. Paral·lelament, les firmes contractistes estan substituint la demanda de peces i components senzills per la demanda de subconjunts i conjunts i de sistemes i mòduls acabats que s'integren directament com a béns intermedis en els productes finals. Per acabar, cal apuntar que el teixit d'empreses subcontractistes ha experimentat una transformació notable, que se sintetitza en una millora significativa del seu paper en sentit ampli i en un enfortiment de les firmes en molts camps (dimensió, gestió, tecnologia, mercats...).

Avui, no existeixen dades definitives i rigoroses que permetin determinar amb exactitud la importància que té la subcontractació dins el context industrial, considerant la problemàtica que envolta la seva definició i el caràcter polimorf i el dinamisme que el caracteritzen. No obstant això, s'han fet diverses aproximacions que el situen en el cas de la Unió Europea per a l'any 1995 en un ventall del 3,3%-18,2% de la producció total de la indústria manufacturera i en el 8%-24% del valor afegit, amb un total de 2.725.600-6.935.900 d'ocupats, segons si es considera un concepte estricte o bé una definició més àmplia. Els sectors que concentren una major part de l'activitat de subcontractació són la foneria i el treball de metalls i el tèxtil i confecció. Per països, destaquen Itàlia, Alemanya, França, Espanya i la Gran Bretanya.

A Espanya i a Catalunya la subcontractació va començar a dinamitzar-se a final de la dècada dels anys setanta i durant el anys vuitanta, fonamentalment gràcies al sector de l'automòbil. Avui dia, s'estima que existeixen unes 50.000 empreses subcontractistes al conjunt de l'Estat, amb una facturació que el 1998 se situa al voltant dels 4,2 bilions de pta. i una ocupació d'un es 840.000 persones. A Catalunya, la subcontractació industrial genera una xifra de negoci anual d'1,4 bilions de pta., concentra aproximadament 10.000 empreses i 200.000 treballadors i suposa el 17% de la producció industrial total. El Principat representa aproximadament un terç de l'activitat estatal i el 3% de la comunitària. Catalunya presenta una major especialització industrial en activitats de subcontractació que el total d'Espanya, la qual cosa es manifesta en el fet que el pes específic d'aquestes sobre el total de la indústria és superior al Principat que al conjunt estatal. Els grans sectors que concentren un major volum de subcontractació són la metal·lúrgia i els de productes metàl·lics, el tèxtil, confecció, cuir i calçat, el material de transport, el paper, edició, arts gràfiques i reprografia, i la química. La subcontractació es localitza, bàsicament, a les principals àrees industrials catalanes; destaca el cinturó industrial de Barcelona (al voltant del 70% de l'activitat) –les comarques del Barcelonès, el Baix Llobregat, el Vallès Occidental, el Vallès Oriental i el Maresme.

5.2. L'estructura i l'avaluació de la subcontractació industrial de Catalunya

El teixit empresarial de la subcontractació industrial catalana és molt atomitzat i fragmentat, i és constituït, fonamentalment, per empreses de dimensió petita destaquen, sobretot, les que tenen una ocupació inferior als 50 treballadors, de capital social majoritàriament autòcton i de propietat bàsicament familiar. La diversitat de l'estructura empresarial és molt àmplia, si bé es pot resumir en tres grans grups de firmes segons les dimensions, cadascun dels quals amb unes característiques singulars. El primer integra les empreses molt petites i les microempreses (menys de 25 treballadors); el segon, les firmes de petita/mitjana dimensió (d'entre 25 i 150 ocupats) i el tercer les empreses de dimensions mitjanes/grans (més de 150 treballadors). Les dimensions de les firmes subcontractistes varia significativament entre les diverses branques d'activitat. Les empreses més grans es concentren en segments molt especialitzats i tecnològicament més avançats (és el cas del sector de material de transport), mentre que les de menors dimensions operen en àmbits més madurs i tecnològicament menys avançats i, normalment, més intensius en l'ús del factor treball (per exemple, en sectors com la fusta i mobles, el tèxtil i confecció i els plàstics).

Els trets que caracteritzen l'estructura de les empreses subcontractistes condicionen la situació i l'estat actual d'aquestes en molts aspectes. Pel que fa als recursos productius, es pot afirmar que el nivell tecnològic de les firmes és adequat i força alt, si bé l'activitat de recerca i desenvolupament és molt poc estesa. Cal apuntar que l'aspecte tecnicoproductiu predomina en les estructures d'aquestes empreses, que menystenen, sovint, aspectes també importants (comercialització, administració...). Els recursos humans han millorat els darrers anys la seva qualificació, però encara palesen deficiències formatives significatives en determinats àmbits, pel que fa tant a la gerència i l'equip directiu com a la resta de la plantilla. L'estructura administrativa de les empreses és senzilla a grans trets i està fortament condicionada per la figura de la persona o de les persones que van crear les empreses, ja que aquestes persones, a més de ser-ne propietaris solen exercir la gerència --amb certes limitacions-- i fer tasques relacionades amb altres àrees. En el camp del finançament, cal assenyalar la important presència de l'autofinançament i l'escassa capitalització de les firmes. D'altra banda, moltes empreses no desenvolupen tasques pròpiament comercials o de venda, ja que és habitual que els clients es dirigeixin als subministradors. Els canals de comercialització utilitzats poden ser propis o bé externs (visites, catàlegs, fires, publicitat...). Des del punt de vista de la demanda, s'ha d'apuntar que les empreses mostren una forta dependència respecte de les activitats de subcontractació, atès que al voltant del 80% de la seva xifra de negoci té aquesta procedència. Els mercats es caracteritzen per una segmentació significativa en funció de la dimensió i de la rellevància de les empreses, que afecta el tipus de clients, la seva localització, els volums de producció, les economies d'escala i la rendibilitat. La indústria és el principal client de la subcontractació, seguida de la construcció; dins del sector secundari destaquen les branques de material de transport, el tèxtil i la confecció, la maquinària i material mecànic i elèctric i l'electrònica. Els mercats de les firmes subcontractistes són fonamentalment locals i/o regionals, la qual cosa fa que la demanda es localitzi, en la seva major part, a Catalunya, i l'activitat exportadora no és encara prou arrelada entre elles, sent la Unió Europea (sobretot França i Alemanya) el principal destí exterior.

El grau de competència al qual s'enfronten les empreses subcontractistes del Principat és creixent a escala estatal i internacional, i difereix segons l'origen de les firmes. El grau de concurrència procedent d'empreses de la resta d'Espanya és relativament baix, si es té en compte que Catalunya se situa en un dels primers llocs de la indústria espanyola en termes de competitivitat i tecnologia. Malgrat això, cal apuntar que en el cas de les activitats de valor afegit elevat i tecnològicament avançades les firmes catalanes han de fer front a la competència del País Basc i, en menor mesura, de la Comunitat de Madrid, mentre que en segments i operacions intensives en mà d'obra han d'enfrontar-se a la concurrència procedent de comunitats amb baixos costos laborals (Andalusia, Galícia...). D'altra banda, la subcontractació catalana ha de fer front a una important competència estrangera, de països que basen la seva competitivitat en l'especialització sectorial i un bon nivell tecnològic (Alemanya, França, Itàlia...) i/o països amb baixos preus i costos laborals (el sud-est asiàtic, el nord d'Àfrica...).

A grans trets, es pot considerar que el teixit subcontractista de Catalunya s'ajusta força a les necessitats de la indústria catalana, la qual cosa, tanmateix, no exclou que la situació particular en determinats segments d'activitat i empreses i/o en certs moments palesi un panorama de desequilibri.

Predomina una subcontractació esbiaixada vers l'anomenada subcontractació de capacitat, amb una major presència d'activitats relativament madures i de nivell tecnològic baix/mitjà i amb importants mancances derivades de l'excessiva atomització i fragmentació del teixit d'oferta i de la dimensió reduïda de les empreses. Aquests trets determinen els principals punts forts i febles de la subcontractació industrial de Catalunya i suposen una limitació important enfront de competidors d'altres països. Cal apuntar, no obstant això, que la gran diversificació del teixit empresarial des del punt de vista sectorial i el seu caràcter fonamentalment transformador determinen que les deficiències de la subcontractació en el cas català siguin bastant puntuals i es concentrin en aspectes concrets de les diverses branques d'activitat.

En l'àmbit productiu, s'ha d'apuntar que la subcontractació catalana té una capacitat força adequada respecte a la situació actual de la demanda, i que presenta una flexibilitat que és valorada positivament. Tanmateix, es caracteritza per problemes significatius d'organització i de planificació de la producció, així com d'optimització d'estructures productives. D'altra banda, les empreses han assolit un bon nivell tecnològic en equipaments i mitjans i es caracteritzen per oferir una relació qualitat/preu raonable i ben considerada pels clients. Els costos laborals relatius són encara baixos en relació amb altres països europeus competidors, però les diferències són pràcticament nul·les respecte del principal rival (Itàlia) i tendeixen a escurçar-se en el temps, essent desfavorables per a Catalunya respecte d'altres regions espanyoles i països no comunitaris (el sud-est asiàtic, el nord d'Àfrica...).

La manca de professionalitat és una constant entre les firmes subcontractistes, la qual cosa es palesa en diversos camps (gestió, direcció, estratègia, aspectes productius...). L'empresariat té una mentalitat més de taller que no pas d'empresa. De fet, les firmes disposen d'un important potencial productiu i tècnic, però, per contra, d'un potencial empresarial molt escàs. A més, les estructures internes característiques d'una empresa típica no estan plenament configurades i tenen deficiències importants pel que fa als apartats administratiu i comercial. D'altra banda, la capacitat humana i l'experiència de la mà d'obra són un punt fort de la subcontractació catalana, que proporciona importants avantatges a les firmes, que, així, se situen en els mateixos nivells que els seus competidors. Malgrat això, cal assenyalar dos problemes en aquest sentit: l'escassa formació específica i pràctica que ofereix el sistema d'ensenyament als estudiants, requisit indispensable per a les empreses, i la manca de personal i tècnics especialistes en el mercat laboral suficients per satisfer les necessitats de contractació de les firmes en certs àmbits. Finalment, s'han d'esmentar les dificultats que pateix la subcontractació quant a la rigidesa que encara mostra el mercat de treball pel que fa als aspectes de la contractació i de l'acomiadament i que limiten un aspecte tan important com és la flexibilitat de les empreses.

En l'àmbit comercial, les firmes subcontractistes tenen importants deficiències, que es concentren, fonamentalment, en la manca d'estructures comercials i en l'escassa rellevància que tenen l'exportació i els mercats exteriors per a aquestes. Val a dir que la cultura i l'experiència de les empreses en aquest camp és escassa. D'altra banda, s'ha d'afegir la dependència que encara mostra la subcontractació catalana respecte de sectors clients tradicionals i relativament concurrencials i saturats quant a l'oferta. Així mateix, cal apuntar que les empreses són objecte de pràctiques comercials i d'hàbits en pagaments que són desfavorables i negatius per a elles, com també que pateixen dificultats per accedir a finançaments externs en bones condicions.

Els trets que caracteritzen les relacions entre les firmes subcontractistes catalanes i els seus clients denoten un panorama positiu, amb relacions llargues que es basen en l'amistat, la fidelitat i la confiança. Entre els punts forts poden apuntar-se el nivell de formalitat en les comandes, la capacitat de resposta i d'adaptació als clients, i la capacitat de compliment dels requisits i de les exigències de la demanda. Finalment, en el costat negatiu de la balança s'han de remarcar la manca d'esperit i de cultura de la cooperació i de la col·laboració amb altres firmes que tenen les empreses.

5.3. Bases per a una política d'actuació sobre la subcontractació industrial a Catalunya

La Comissió Europea actua en el camp de la subcontractació des de fa diversos anys, i actualment les diverses iniciatives impulsades persegueixen tres grans objectius principals, que són millorar la transparència del mercat de la subcontractació, enfortir les relacions interindustrials i promoure la internacionalització de les empreses. A Espanya i a Catalunya les actuacions sobre la subcontractació industrial han estat de dos tipus. D'una banda, accions genèriques i indirectes (de caire horitzontal) en camps diversos (cooperació, innovació, recerca i desenvolupament, qualitat, exportació, finançament...), associades a la condició de petites i mitjanes empreses o al fet de pertànyer a un determinat col·lectiu sectorial. I, d'altra banda, accions més específiques (de caire vertical), protagonitzades per diversos tipus d'agents (organismes públics estatals i autonòmics, cambres oficials de Comerç, Indústria i Navegació i associacions empresarials), que s'han centrat en la millora del coneixement sobre la subcontractació (principalment, la creació de bases de dades, directoris i catàlegs) i la internacionalització de les empreses (sobretot la promoció i el foment en mercats exteriors).

D'acord amb les iniciatives comunitàries empreses, i tenint en compte les accions actualment en marxa a Espanya i al Principat i la mateixa realitat del teixit subcontractista, els eixos bàsics d'una política d'actuació sobre la subcontractació industrial a Catalunya han de ser tres. En primer lloc, millorar el coneixement i la informació sobre la subcontractació, enfortir el teixit d'empreses subcontractistes i, finalment, cobrir les mancances sectorials actuals i impulsar la creació d'una subcontractació d'especialitat.

Bibliografia

- Asociación Nacional de Industrias Electrónicas y de Telecomunicaciones (ANIEL) (1998a). *Informe del Sector Electrónico y de Telecomunicaciones 1997*.
- Asociación Nacional de Industrias Electrónicas y de Telecomunicaciones (ANIEL) (1998b). *Directorio de empresas de subcontratación (Sector Electrónico y de Telecomunicaciones)*.
- Asociación Nacional de Industrias Electrónicas y de Telecomunicaciones (ANIEL) (1999). *Informe del Sector Electrónico y de Telecomunicaciones 1998*.
- Basacoma, J. (1993). "Electrónica", *La industria a Catalunya*, núm. 15, Departament d'Indústria i Energia.
- Bert-Marcas, M; Masurel, B.; i Testut, C. (1997). *Sous-traitance industrielle Rhone-Alpes*, Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon.
- Biseau, G. (1998). "Modules: pourquoi ça va tout changer ", *L'Usine Nouvelle*, núm. 2666 (3 desembre).
- Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona (1992). *Comptes regionals de l'economia catalana. Taula Input-Output 1987*.
- Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona (1998). *Catálogo de subcontratación 1998: Empresas exportadoras de la Cámara de Comercio de Barcelona*.
- Caselli L. et Alí. (1985). *Le strategie di acquisto della grande impresa nell'evoluzione dei sistemi produttivi*, F. Angeli.
- Cenast (1975). *Guide contractuel des relations de sous-traitance*.
- Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1985). *Estrategias, Instituciones y Acciones de la subcontratación en Europa*, Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial (IMPI), Ministerio de Industria y Energía.
- Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1993) *Nivell de competitivitat del sector de la subcontractació metal·lúrgica catalana*, estudi no publicat elaborat amb el suport de la Direcció General de Promoció Comercial del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.
- Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1995a): *La subcontractació metal·lúrgica catalana*, estudi no publicat elaborat amb el suport de la Direcció General de Promoció Comercial del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.
- Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1995b). *Estudio sobre la subcontratación industrial en España. Sectores: automóvil, textil/género de punto y confección, y electrónica*, elaborat per encàrrec de l'Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial (IMPI) del Ministerio de Industria y Energía.
- Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1996). *La subcontratación en el sector de la electrónica*.
- Centre d'Estudis i Assessorament Metal·lúrgic (CEAM) (1999). *Catálogo de la subcontractació metal·lúrgica de Catalunya*, catàleg electrònic elaborat amb el suport del Centre d'Informació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM) del Departament d'Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya.
- Centro Español de Plásticos (1993). "Transformación de materias plásticas i cauçú", *La industria a Catalunya*, núm. 9, Departament d'Indústria i Energia.
- Centro Español de Plásticos (1998). *El sector de los plásticos*.
- Chaillou B. (1977), "Définition et typologie de la sous-traitance", *Revue Économique*, núm. 2.
- Collomp, F. (1997), "Vous avez externalisé? Réintégrez maintenant", *L'Expansion*, núm. 549 (15-28 maig).
- Comissió de les Comunitats Europees (1988). *Guía práctica de los aspectos jurídicos de la subcontratación industrial en la Comunidad*".
- Comissió de les Comunitats Europees (1989a) "El desarrollo de la subcontratación en la Comunidad", COM (89) 70.
- Comissió de les Comunitats Europees (1989b). COM (89) 102 final.
- Comissió de les Comunitats Europees (1996). "La competitividad de la subcontratación en la industria textil y de la confección de la Unión Europea", COM (96) 210 final.

- Comissió de les Comunitats Europees (1999). "Informe final del Segundo Foro Europeo de la Subcontratación" (Graz, 5-6 de octubre de 1998).
- Comité de coordination des industries textiles des Communautés européennes (Comitextil) (1994). *Étude qualitative sur la sous-traitance dans le secteur textile de l'Union européenne*.
- Conejos, J.; Duch, E.; Fontrodona, J.; Hernández, J. M.; Luzárraga, A.; i Terré, E. (1997). "Canvi estratègic i clusters a Catalunya", *Papers d'Economia Industrial*, núm. 7, Direcció General d'Indústria, Departament d'Indústria, Comerç i Turisme, Generalitat de Catalunya.
- Cortés, G. i Suari J. C. (1994). "El sector de components d'automoció", *Documents d'economia industrial*, núm. 3, Fundació Empresa i Ciència.
- Coué, D. (1997). "Sous-traitance: les italiens mieux armés pour exporter", *L'Usine Nouvelle*, núm. 2596 (22-28 maig).
- Coué, D.; Ducourtieux, C.; Jadoul, A.; Queruel, M.; i Vernay, J.-P. (1997). "Sous-traitance: les enjeux de la spécialisation", *L'Usine Nouvelle*, núm. 2618 (20-26 novembre).
- De Castro, P. (1998). Evolución y tendencias del mercado de subcontratación (outsourcing) electrónica, ponència presentada a Expotrónica.
- De Juan Vigaray, M. D. (1996). "Outsourcing", *Boletín Económico de Información Comercial Española*, núm. 2525 (2-8 desembre).
- Demoulin, L.; Desfilhes, Ph.; Kan, E.; Jadoul A., Piernaz, P.; i Remoué, A (1998). "Sous-traitance: la course à la valeur ajoutée", *L'Usine Nouvelle*, núm. 2665 (26 novembre).
- Departament d'Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya (1999). *Fusta i moble, Col·lecció Sectors Industrials*, vol. 2.
- Direcció General de Política d'Empresa, Comerç, Turisme i Economia Social (DG XXIII) de la Comissió de les Comunitats Europees (1992a). "Estudio sobre el peso económico y la evolución de la subcontratación en la Comunidad. España", Pan-European Forum on Subcontracting, Madrid, desembre.
- Direcció General de Política d'Empresa, Comerç, Turisme i Economia Social (DG XXIII) de la Comissió de les Comunitats Europees (1992b). "Economic importance of subcontracting in the Community: working document on the national reports", Pan-European Forum on Subcontracting, Madrid, desembre.
- Direcció General de Política d'Empresa, Comerç, Turisme i Economia Social (DG XXIII) de la Comissió de les Comunitats Europees i Eurostat (1997). "La nouvelle sous-traitance industrielle en Europe. Premiers résultats chiffrés avec un définition actualisée".
- Diversos autors. *Informe anual sobre la indústria a Catalunya*, Departament d'Indústria, Comerç i Turisme.
- Eurostat (1996). *Les entreprises en Europe. Quatrième Rapport*.
- Eurostat (1998). "Une estimation du marché global de sous-traitance dans l'Union européenne en 1995", *Statistiques en bref*, núm. 21.
- Fundación Empresa Pública (1999). Las empresas industriales en 1996 y 1997. Encuesta sobre Estrategias Empresariales, Ministerio de Industria y Energía.
- Fabregat, V. (1992). "Tèxtil i confecció", *La indústria a Catalunya*, núm. 9, Departament d'Indústria i Energia.
- Fomento de la Producción (1998). *España 30.000*.
- García J. (1990). "Una faceta de la actividad industrial en continuo desarrollo: la subcontratación", *Metalurgia y Electricidad*, núm. 620 (març).
- Gremi d'Indústries de la Confecció de Barcelona (1995). *Análisis de la industria auxiliar de la confecció catalana*, elaborat per F.G. Tarradellas i associats.
- Gual, J.; Solà, J.; i Fluvià, M. (1991). *La indústria catalana en els anys noranta* Ariel Economia/CIDEM.
- Institut d'Estadística de Catalunya (1998). *Estadística, producció i comptes de la indústria 1996*.
- Lladó, A. ; Leonart, P. ; Roig, R. ; i Valero, E. (1993). "Fusta, mobles i suro", *La indústria a Catalunya*, núm. 16, Departament d'Indústria i Energia.
- López, R. (1998) "Exportar por piezas", *El Exportador*, núm. 8 (març).
- Mercer Management Consulting (1994). *Le sous-traitance européenne dans le secteur de l'habillement*.
- Ministère de l'Industrie et de l'Aménagement du Territoire (1989), *Commission Technique de la Sous-Traitance. Rapport d'étape*, Collection Études, novembre.

- Muñoz, G. (1997). "Subcontratación. Del paro al autoempleo", *Nueva Empresa*, núm. 419 (abril).
- Puig, P. (director) (1996). *La competitivitat de l'empresa industrial a Catalunya*, Fundació Empresarial Catalana, ESADE.
- Ravix, J. T. ; Charbit C i Romani P.M. (1989). "Sous-traitance et intégration des processus productifs dans l'industrie européenne", Document de la Direcció General de Política d'Empresa, Comerç, Turisme i Economia Social (DG XXIII) de la Comissió de les Comunitats Europees.
- Solà, J. ; Hernández, J.J. ; i Lòpez, T. (1991). "Material de transport", *La indústria a Catalunya*, núm. 6, Departament d'Indústria i Energia.