



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

## DOTTORATO DI RICERCA IN ECONOMIA

CICLO XXVII

COORDINATORE Prof. Donato Romano

*L'AUTOMOTIVE INDUSTRY EUROPEA, FRA USCITA DAL FORDISMO E NUOVI  
PARADIGMI DELLA GLOBALIZZAZIONE. LE NUOVE GERARCHIE CONTINENTALI  
E LE PROSPETTIVE PER LA FILIERA ITALIANA*

Settore Scientifico Disciplinare SECS-P/01/SECS-P/08

**Dottorando**

Dott. Paolo Bricco

---

*(firma)*

**Tutore**

Prof. Mauro Lombardi

---

*(firma)*

**Co-Tutore**

Prof.ssa Giorgia Giovannetti

---

*(firma)*

**Coordinatore**

Prof. Donato Romano

---

*(firma)*

Anni 2012/2014

## Abstract

Il primo obiettivo di questa tesi è comprendere le tendenze strutturali dell'*automotive industry* europea negli ultimi vent'anni.

In particolare, la domanda è se esista o no una tendenza all'integrazione funzionale dei sistemi industriali di Germania, Italia e Francia. Una integrazione che tenga conto delle evoluzioni – positive o negative – delle case automobilistiche: il dato storico è rappresentato dal *downsizing* in Italia di Fiat, dall'indebolimento in Francia di Renault, Citroën e Peugeot e dal poderoso sviluppo, in Germania, di Audi, Volkswagen, Daimler Mercedes e Bmw. In quale maniera le diverse traiettorie dei *car makers* hanno, in ciascun Paese, influito sulle specifiche filiere *automotive*? Per esempio, la riduzione della capacità produttiva di Fiat, scesa negli ultimi quindici anni di due terzi, ha creato un sistema tecno-produttivo – appunto la componentistica italiana – a rischio di “acefalia”? Oppure, nel sistema industriale europeo, si sono formati nuovi equilibri che consentono nuove prospettive a una *automotive industry* che non è più soltanto la sommatoria dei tessuti industriali nazionali – nel caso specifico italiano, tedesco e francese – ma che ha ormai un livello di integrazione tale da poter essere considerata un tutto unico?

Il quadro teorico della tesi è rappresentato dalla letteratura scientifica che si interroga sulla natura della manifattura e dei sistemi industriali durante l'ultima globalizzazione. Sotto questo profilo, l'analisi dell'evoluzione dell'*automotive industry* europea – con particolare riferimento alle filiere della componentistica – appare coerente con la linea interpretativa che da Paul Krugman, teorico della tendenza della manifattura internazionale a costituirsi per *Regions* progressivamente sempre più integrate e coese, passa per gli *Industrial Commons* di Gary Pisano – con il superamento del concetto classico di settore industriale e l'emergere di saperi condivisi e intersecati - e arriva fino alle *Global Value Chains* e ai *Global Production Networks* di Tim Sturgeon.

La manifattura sta sperimentando fenomeni di verticalizzazione e di frammentazione. Nell'economia digitale, mutano i concetti di prossimità territoriale e di *spill-over* tecnologico. I *Global Production Networks* – in cui le imprese hanno funzioni nuove, ma sempre essenziali – sembrano – con la loro miscela fra mercato e gerarchia – risultare coerenti con l'evoluzione del sistema industriale europeo.

In questa tesi, sono state usate le banche dati dell'Eurostat per cogliere, dal 1995 al 2011, le dimensioni (occupati e fatturato aggregato) e l'efficienza (valore aggiunto e produttività) della componentistica di Germania, Francia e Italia. Quindi, in una ottica comparata è stata compiuta una analisi sulla capacità brevettuale dei principali *car makers* europei e dei sistemi industriali – italiano, francese e tedesco – nel loro complesso: non solo in termini quantitativi, ma anche nei termini strategici della loro capacità di stare sulla frontiera dell'innovazione. Poi, si è fatto ricorso alla banca dati *Made in The World* (Oecd-Wto) per cogliere il grado di connessione del *transport equipment* (al cui interno c'è l'*automotive industry*) di ciascun Paese alle *Global Value Chains* e il grado di collegamento fra i settori di questi tre Paesi,

con l'entità del valore aggiunto prodotto in uno e assorbito nell'altro. Si è, poi, passati a considerare la realtà della componentistica italiana.

Sono state compiute alcune analisi econometriche per cogliere le tendenze interne alla fisiologia della componentistica italiana (adoperando le banche dati Nomisma, Prometeia, Aida, Orbis-Bureau Van Dijk). Questo è servito per cogliere la maggiore o minore efficienza delle imprese a seconda che appartengano o no al gruppo Fiat e a seconda che l'*equity* sia controllato o no da azionisti stranieri. Il tutto, per completare il quadro di una componentistica che, da metà anni Novanta, ha progressivamente ridotto la sua dipendenza dalla Fiat e incrementato i suoi rapporti – commerciali e tecno-produttivi – con gli altri costruttori europei, in particolare tedeschi.

I risultati ottenuti dalla tesi valgono su un doppio piano: il piano teorico e il piano empirico. Nel senso che il quadro empirico che viene delineato è quello della effettiva costruzione di una gerarchia europea incentrata sulla Germania. La quale riesce nel compito complesso di conservare – anzi, di rafforzare – l'attività di assemblaggio delle case automobilistiche e di sviluppare un sistema straordinariamente coeso ed efficiente di componentistica, che resta uno dei punti più avanzati del capitalismo internazionale. A questo sistema si connettono profondamente sia l'industria francese sia l'industria italiana. Quest'ultima appare segnata dal trauma del ridimensionamento produttivo e dall'estraniamento dall'Italia della Fiat, impegnata prima a evitare il fallimento e poi a costruirsi una prospettiva con l'acquisizione della Chrysler. Ma riesce a riqualificarsi strategicamente. Non c'è soltanto la diversificazione del portafoglio clienti. C'è anche un più radicale riassetto, fatto per esempio di acquisizioni crescenti da parte di investitori stranieri, il cui contributo alla natura industriale italiana è – nella componentistica – assolutamente positivo, dato che la loro conduzione conferisce più efficienza all'impresa. Il fenomeno dell'efficienza industriale e della buona produttività ridisegna così il profilo dell'industria italiana.

Questa analisi assume una importanza quanto più rilevante se viene inserita in una riflessione teorica di più ampio respiro. Nel senso che l'integrazione europea basata sulla fondamentale gerarchia tedesca, che viene descritta dalle analisi quantitative, assume un significato maggiore, alla luce di una idea teorica – di transizione dal fordismo - della Europa intesa come piattaforma manifatturiera, secondo una visione neo-marshalliana – filtrata attraverso le tesi krugmaniane e i contributi di Pisano e di Sturgeon – ai tempi della globalizzazione.

Così, in un sistema preordinato secondo gerarchie nuove in cui i *Global Production Networks* hanno perni essenziali nelle case automobilistiche e nei grandi componentisti tedeschi, la prossimità geografica cede il passo a una prossimità funzionale. E, in questo scenario, aumenta la capacità del sistema economico italiano di cedere valore aggiunto costruito “domesticamente” alle catene internazionali del valore ed appare meno effimero - e più dotata di una sua precisa razionalità economica - il riassetto sulla piccola e media impresa di questo comparto essenziale per il capitalismo italiano.

## Abstract

The main goal of this thesis is to understand the trends of the European automotive industry over the last twenty years. More precisely, the thesis inquires whether there is (has been) a trend towards the integration of the German, Italian and French industrial systems, as an answer to the evolution of the automaker's organization in the different countries. The stylized facts that triggered the research are the downsizing of Fiat in Italy, the weakening of Renault, Citroen and Peugeot in France in contrast to the positive performance of all the German automakers, such as Audi, Volkswagen, Daimler Mercedes, and BMW. Furthermore, the thesis also answers the question: "to what extent the specific evolution of carmakers has, in each country, affected the local automotive supply chain?"

The example of Italy can clarify the issue: since Fiat reduced its production capacity, can the Italian supply chain survive? And if so, how? The answer to this issues points to the fact that at European level the automotive industry is no longer (and cannot be) just the sum of isolated local (national) systems. The development of a new "integrated automotive industry" is stronger than the sums of local companies. If Italian, German and French companies are part of a large unique automotive area, the "European automotive system" as a whole, they are able to exploit positive externalities and their performance improves.

The thesis is theoretically rooted in the literature on the relationships between globalization and local industrial systems. However it also accounts for the recent Krugman's contributions, where he theorizes the evolution of EU manufacturing system within the EU regional framework. In addition, it links Krugman's contribution with the "industrial commons approach" by Gary Pisano and with the "global value chains" model by Tim Sturgeon. In other words, the thesis integrates three different but non-exclusive approaches that support the idea of a continue integration among the automotive EU local systems.

It is worth underlining that the whole manufacturing system is undergoing processes of vertical integration and fragmentation, possibly due to the evolution of physical proximity and technological spillovers.

The Global Production Networks - where companies have innovative features seem to be consistent with the evolution of European industry, since they are located between market and hierarchy organizations.

As far as the empirical analysis is concerned, this thesis exploits different data sets at different levels of disaggregation and with a different country emphasis. Firm's size (by employees and turnover) and firm's efficiency (value added and labor productivity) for the automotive industry of Germany, France and Italy over the period 1995-2011 are from Eurostat. At the European level, the thesis also proposes a comparative study of the European companies' innovative performance, examining the number of patents of the automotive systems in Italy, France and Germany. Next the "Made in The World" database, by OECD-WTO, is used. This database considers the industrial links of the transport equipment industry (including as

a subset the automotive industry) in terms of “Global Value Chains”, highlighting the value added produced in a country and absorbed in another.

Besides the analysis at EU level, the thesis describes the situation of the Italian industry. Matched and merged data from Nomisma, Prometeia, Aida, and Bureau Van Dijk are used in an econometric exercise to capture the evolution of the industrial structure and to inquire whether there are structural differences among different groups of firms. First of all, the thesis tests whether firms within the Fiat supply chain are different from non-Fiat companies; second, whether the nationality of the ownership makes a difference, i.e. foreign companies vs Italian ones. The picture that comes out is interesting: an Italian supply chain that tries to be independent from Fiat’s reorganization, by increasing the linkages with EU car-makers such as Volkswagen and Renault.

One of the main results of the empirical analysis is the picture of an EU automotive industry focused on Germany: the German hierarchy is not limited to Germany itself but it is spread around the EU industrial system, where the most efficient companies are located, regardless of the country (mainly, Italy and France). Italian and French supply chains, under the coordination of the German car-makers, form a strong effective integrated system, with many vertical and horizontal technological linkages.

The EU automotive integration represents a new opportunity for the Italian supply chain, which would have otherwise suffered enormously the downsizing of the Fiat production system. A decade ago, Fiat was on the verge of bankruptcy while now it is committed to the worldwide reorganization of the new Fiat-Chrysler production system.

Against this background, and thanks to the links with the EU car-makers, the Italian supply chain was able to adopt a new strategic approach. The evolution increased the efficiency of the individual companies, and not only the customers portfolio. In addition, some Italian firms, in the last decade, were acquired by foreign multinationals, in order to organize on a strong base the supply chain at EU level.

These empirical results are consistent with the theoretical framework, as Krugman, Pisano, and Sturgeon underlined the relevant role of functional proximity, in order to overcome the geographical limits created by the physical proximity (of the old Marshallian approach). Within the new globalization approach, the Global Production Networks become a key opportunity for the Italian capitalism, with small and medium-sized enterprises that upgrade their contribution to the global value chains.

## Ringraziamenti

Il percorso - di formazione - intrapreso con questo corso di dottorato in Economia e - di ricerca - condensato in questa tesi sono stati possibili grazie alla passione didattica e all'entusiasmo intellettuale di una serie di persone.

Un grazie particolarmente sentito va al professor Mauro Lombardi, che è relatore di questa tesi, e alla professoressa Giorgia Giovannetti, che ne è correlatrice. Di entrambi ho avuto modo di apprezzare la pazienza e la perizia analitica, l'interesse per lo sviluppo di nuove aree di ricerca e la competenza maieutica nell'indirizzare l'allievo - in questo caso, il sottoscritto - verso gli snodi più recenti e qualificati del dibattito sui concetti di spazialità economica e di territorio, sulle nuove forme di organizzazione della manifattura e dell'impresa, sulle nuove aree economiche plasmate dalla globalizzazione e sull'evoluzione integrata dei sistemi industriali nazionali europei.

Questa tesi di dottorato rappresenta l'esito di un iter di formazione e di ricerca complesso e gratificante, a cui in molti hanno partecipato. A loro va, naturalmente, la mia gratitudine. Prima di tutto, la professoressa Luciana Lazzeretti, coordinatrice dell'indirizzo in Sviluppo locale del dottorato in Economia. Non solo da lei, ma da tutto il corpo docente del dottorato, mi sono sentito accolto e supportato nella non rituale e non consueta dimensione di dottorando *agée*, che dopo venti anni di esperienza nel mondo del lavoro decide di provare a compiere un salto di qualità nella sua formazione culturale e nel suo profilo intellettuale. Dunque, ringrazio - per la loro competenza professionale e la loro disponibilità umana - anche - oltre appunto a Mauro Lombardi e a Giorgia Giovannetti - i professori Marco Bellandi, Gabi Dei Ottati, Carla Rampichini, Simone Guercini, Mario Biggeri e Donato Romano, coordinatore del dottorato in Economia. Un grazie particolare va anche a Marika Macchi, di cui ho apprezzato la competenza e la disponibilità. A questo proposito, non posso esimermi dal ringraziare anche alcuni dei miei compagni di corso di dottorato: fra gli altri, in particolare, Niccolò Innocenti e Matilde Milanese, giovani brillanti e amici generosi.

Al di fuori dell'Università di Firenze, non posso non ricordare gli amici con cui mi sono spesso confrontato sui temi trattati dalla tesi: Gianluca Santoni (ricercatore del Cepii), lo storico dell'economia Giuseppe Berta (Università Luigi Bocconi), Sergio De Nardis e Pietro Modiano (rispettivamente responsabile dell'ufficio studi ed ex presidente di Nomisma), la capoeconomista di Prometeia Alessandra Lanza e il ricercatore di Prometeia Claudio Colacurcio, il direttore dell'ufficio studi di Intesa Sanpaolo Gregorio De Felice e il responsabile del servizio *industry and banking research* della stessa banca Fabrizio Guelpa, l'industrialista del Ceris-Cnr e segretario del Gruppo economisti di impresa Giampaolo Vitali, il presidente del Cer Vladimiro Giacché e l'economista dello stesso *think-tank* Antonio Forte, Stefano Manzocchi (direttore del dipartimento di Economia e di Finanza dell'Università Luiss Guido Carli), Marco Mutinelli, economista dell'Università di Brescia e gestore della Banca Dati Reprint-Italia Multinazionale del Politecnico di Milano e dell'Ice e gli specialisti in analisi brevettuale Federico Rotini e Francesco Saverio Frillici, entrambi del dipartimento di Economia industriale dell'Università di Firenze.

Questa tesi dovrebbe avere come sviluppo futuro una analisi comparativa fra gli stabilimenti della Fiat di Pomigliano d'Arco e della Chrysler di Toledo in Ohio. Una parte è già contenuta in questo lavoro. Voglio ringraziare – per la Fiat - Claudio D'Amico, Carlo Materazzo, Paola Carbonella e Carmine D'Agresti e – per la Chrysler - Gualberto Ranieri e Jeffrey Kalinowski.

Un ringraziamento particolare a Ubaldo Libertino e a Marco Rusconi. Infine, un ultimo – il più sentito - ringraziamento va a mia moglie Giorgia e ai miei figli, Emma e Tommaso, per l'amorevolezza, il sostegno e la pazienza con cui hanno assistito (e partecipato) all' esperienza del corso di dottorato e alla elaborazione di questa tesi.

## Indice

# *L'automotive industry europea, fra uscita dal fordismo e nuovi paradigmi della globalizzazione. Le nuove gerarchie continentali e le prospettive per la filiera italiana*

---

<i>ABSTRACT in italiano</i>	pag. I
<i>ABSTRACT in inglese</i>	pag. III
<i>RINGRAZIAMENTI</i>	pag. V
<i>INDICE DELLA TESI</i>	pag. VII
<i>INDICE DEI GRAFICI</i>	pag. IX
<i>INDICE DELLE TABELLE</i>	pag. XI

### **CAPITOLO 1:**

#### *La manifattura, la globalizzazione e l'automotive industry: ragioni teoriche ed esperienze*

1. Le evoluzioni sistemiche e concettuali del capitalismo manifatturiero contemporaneo pag. 1
2. Continuità e superamento del fordismo novecentesco: l'automotive come caso paradigmatico della ibridazione della fabbrica e dell'economia della conoscenza pag. 3
3. Paul Krugman fra cultura marshalliana e mainstream: le specializzazioni produttive in macro-aree di libero scambio e la costruzione di sistemi industriali nazionali dell'auto pag 7
4. I nuovi equilibri geoeconomici nella manifattura globale, la teoria delle Global Value Chains e le sue ambiguità interpretative pag. 9
5. Industrial Commons e neo-manifattura: il concetto di intersezione tecno-produttiva pag. 19
6. Il pensiero plurimo di Timothy Sturgeon: l'approdo analitico finale dell'evoluzione dall'internazionalizzazione alla globalizzazione pag. 24
7. La centralità analitica dell'industria dell'auto e la necessità di un approccio basato sulla molteplicità dei codici interpretativi pag. 28

### **CAPITOLO 2:**

#### *La Fabbrica Europa. Le mutazioni del modello di specializzazione funzionale dei singoli sistemi industriali e le tendenze di lungo periodo all'integrazione*

2.1 La componentistica europea: Italia, Francia e Germania in una comparazione sistemica. L'evoluzione fra il 2002 e il 2007	pag. 31
2.2 Asimmetrie sul lungo periodo (1998-2012): la conferma della tendenza strutturale	pag. 45
2.3 L'automotive industry europea nel suo complesso: l'egemonia tedesca, fra car makers e componentisti	pag. 61
2.4 La comparazione evolutiva dei big player: l'ultima fase della globalizzazione, l'ascesa della Germania e il declino degli Stati Uniti	pag. 68
2.5 La dimensione brevettuale: l'egemonia tedesca, l'attivismo francese, la debolezza italiana. Tre caratteristiche sistemiche, estese a tutto il sistema industriale dell'automotive	pag. 78
2.6 La microanalisi sistemica: la forza industriale italiana e la sua debolezza finanziaria nel confronto con la concorrenza tedesca e francese	pag. 103
2.7 La buona internazionalizzazione: l'effetto dell'equity straniero sull'efficienza industriale della componentistica italiana	pag. 112
2.8 L'internazionalizzazione commerciale della componentistica italiana: la fine dell'egemonia della Fiat e il rapporto con gli altri produttori europei	pag. 117
2.9 Il processo storico di deverticalizzazione e di downsizing della Fiat: gli effetti di lungo periodo sulla filiera italiana	pag. 124
2.10 Fiat Chrysler come gruppo sovranazionale: il caso Pomigliano d'Arco	pag. 127
2.11 Caratteristiche e asimmetrie interne al modello italiano: la dicotomia fra distretti e aree urbane e fra imprese del mondo Fiat e non del mondo Fiat	pag. 128
2.12 Le Global Value Chains e la nuova gerarchia europea: la primazia funzionale tedesca e la specializzazione italiana sulla piccola impresa	pag. 137
2.13 I Global Production Networks e la nuova "fabbrica europea": l'indice di Balassa come quadratura del cerchio del mutamento di specializzazione funzionale dei Paesi in una ottica continentale	pag. 155

### ***CAPITOLO 3:***

#### ***Le conclusioni***

3.1 L'assestamento della mappa concettuale: la necessità di un approccio multi-scalare a completamento del "box of tools" sulla globalizzazione	pag. 163
3.2 Le principali acquisizioni ottenute: il futuro della componentistica italiana e il ruolo delle policy	pag. 165
3.3 Gli sviluppi futuri	pag. 168

#### ***BIBLIOGRAFIA***

pag. 169

## Indice dei grafici

### Capitolo 1

1. L'evoluzione della ricchezza internazionale: la dinamica per macro-aree	pag. 10
2. L'evoluzione dell'occupazione internazionale: la dinamica per macro-aree	pag. 10
3. L'evoluzione della produttività: la dinamica per macro-aree	pag. 11
4. L'evoluzione del valore aggiunto industriale globale	pag. 13
5. L'evoluzione dell'occupazione nell'industria	pag. 13
6. Quote di valore aggiunto straniero sull'export in Europa	pag. 16
7. Quote di valore aggiunto straniero sull'export in Nord America	pag. 16
8. Quote di valore aggiunto straniero sull'export in Asia	pag. 16
9. Il theoretical frame	pag. 29

### Capitolo 2

10. La quota dei ricavi dell'automotive sull'industria mondiale	pag. 68
11. A quali Paesi fanno capo i ricavi automotive del mondo	pag. 69
12. Incidenza dei ricavi automotive sul totale del Paese	pag. 70
13. Le quote di mercato dei big dell'automotive nel 2013	pag. 73
14. L'evoluzione dei margini delle multinazionali dell'auto delle diverse aree geografiche	pag. 74
15. L'evoluzione dei margini delle multinazionali dell'auto europee	pag. 75
16. Multinazionali Automotive Europee: produttività e costo del lavoro nel 2013	pag. 77
17. Domande di brevetto (per casa automobilistica europea, valori in assoluto)	pag. 81
18. Domande di brevetto (per casa automobilistica europea, valori in percentuale)	pag. 81
19. Brevetti pubblicati dalle domande	pag. 82
20. La brevettazione delle sottounità di strutture più grandi	pag. 88
21. La brevettazione della sicurezza	pag. 89
22. La brevettazione dell'abitacolo e dei sedili	pag. 90
23. Fatturato complessivo della componentistica italiana	pag. 118
24. Ripartizione del fatturato dei componentisti nel 2011 (gruppo Fiat e non, Italia e estero)	pag. 119
25. Percentuale degli "esportatori" fra i componentisti	pag. 120
26. Relazione fra outsourcing e performance	pag. 126
27. Distribuzione Produttività totale dei fattori delle imprese manifatturiere operanti in aree ad alta urbanizzazione (linea continua) ed a bassa urbanizzazione (linea tratteggiata)	pag. 130
28. Correlazione fra Produttività Totale dei Fattori e grado di urbanizzazione	pag. 131
29. Distribuzione geografica e produttività relativa delle imprese del comparto automotive	pag. 133
30. Elasticità della produttività totale dei fattori alla presenza in Aree Urbane	pag. 137
31. Elasticità della produttività totale dei fattori per le imprese Automotive (no Fiat)	pag. 137

32. Indice di Balassa: Autoveicoli Finiti; per Germania, Francia e Italia	pag. 158
33. Indice di Balassa: Componenti; per Germania, Francia e Italia	pag. 159
34. Indice di Balassa Aggregato: Autoveicoli Finiti	pag. 159
35. Indice di Balassa Aggregato: Componenti	pag. 160

## Indice delle tabelle

### Capitolo 2

1. Andamento del fatturato (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)	pag. 33
2. Andamento del valore aggiunto (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)	pag. 35
3. Andamento dell'occupazione (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)	pag. 36
4. Andamento della produttività (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)	pag. 38
5. Andamento del fatturato (automotive: parti e accessori per auto e per motori)	pag. 41
6. Andamento del valore aggiunto (automotive: parti e accessori per auto e per motori)	pag. 42
7. Andamento della produttività (automotive: parti e accessori per auto e per motori)	pag. 44
8. Andamento del fatturato (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)	pag. 45
9. Andamento del valore aggiunto (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)	pag. 48
10. Andamento dell'occupazione (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)	pag. 50
11. Andamento della produttività (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)	pag. 52
12. Andamento del fatturato (automotive: parti e accessori per auto e per motori)	pag. 54
13. Andamento del valore aggiunto (automotive: parti e accessori per auto e per motori)	pag. 56
14. Andamento della produttività (automotive: parti e accessori per auto e per motori)	pag. 58
15. Andamento dell'occupazione (automotive: parti e accessori per auto e per motori)	pag. 60
16. Fatturato del settore automotive	pag. 63
17. Occupati del settore automotive	pag. 64
18. Valore aggiunto del settore automotive	pag. 66
19. Produttività del settore automotive	pag. 67
20. Le multinazionali automotive: le più grandi del 2013 in base all'attivo	pag. 71
21. Le multinazionali automotive: classifica in base al fatturato 2013	pag. 72
22. Le multinazionali automotive: classifica per redditività operativa nel 2013	pag. 76
23. Le multinazionali automotive: chi investe di più in ricerca	pag. 78
24. I brevetti dei car makers europei dal 1995 al 2012	pag. 80
25. Le principali aree di brevettazione	pag. 82
26. Domande totali Fiat (1995-2012)	pag. 84
27. Domande totali Renault (1995-2012)	pag. 84
28. Domande totali Peugeot (1995-2012)	pag. 85
29. Domande totali Daimler (1995-2012)	pag. 85
30. Domande totali Audi (1995-2012)	pag. 85
31. Domande totali Bmw (1995-2012)	pag. 86
32. Domande totali Volkswagen (1995-2012)	pag. 86
33. Le principali classi brevettuali dei car makers europei	pag. 87
34. Le principali sottoclassi brevettuali	pag. 91

35. I dati nazionali nelle unità di propulsione o di trasmissione nei veicoli	pag. 92
36. I dati nazionali nell'evoluzione degli allestimenti per veicoli passeggeri	pag. 93
37. I dati nazionali dei brevetti sui veicoli	pag. 94
38. I dati nazionali sui sistemi di controllo	pag. 95
39. I dati nazionali sui brevetti per i veicoli a motore	pag. 96
40. I dati nazionali sui silenziatori e sulle marmitte	pag. 97
41. I dati nazionali sui sistemi di controllo dei motori a combustione	pag. 98
42. I dati nazionali sulle tecnologie di combustione	pag. 99
43. I dati nazionali sull'evoluzione degli ingranaggi	pag. 100
44. I dati nazionali sulle tecnologie ibride	pag. 101
45. L'evoluzione della Germania. I principali indicatori di bilancio	pag. 104
46. L'evoluzione della Francia. I principali indicatori di bilancio	pag. 105
47. L'evoluzione dell'Italia. I principali indicatori di bilancio	pag. 106
48. Stima difference-in-difference sulle imprese della componentistica italiana	pag. 112
49. Stima difference-in-difference sulle imprese della manifattura italiana	pag. 113
50. Indicatori di performance: gli effetti dell'equity straniero	pag. 115
51. Scomposizione per Paese di destinazione delle esportazioni piemontesi di componenti	pag. 121
52. Scomposizione per Paese di destinazione delle esportazioni italiane	pag. 122
53. La specializzazione e la despecializzazione italiana	pag. 123
54. Andamento della disintegrazione verticale Fiat Auto	pag. 125
55. Andamento numeri di fornitori di Fiat Auto	pag. 125
56. Distribuzioni imprese comparto autotrasporti, periodo 2001-2010	pag. 131
57. Distretti e Aree Urbane. Analisi dei vantaggi competitivi locali	pag. 134
58. Distretti e Aree Urbane. I vantaggi competitivi locali. Pre-post crisi; automotive	pag. 136
59. Quote di valore aggiunto domestico sull'export di Francia, Germania e Italia	pag. 147
60. Quote di valore aggiunto domestico sull'export del settore dei trasporti di Francia, Germania e Italia	pag. 147
61. Il valore aggiunto straniero sul valore aggiunto del singolo Paese in tutta l'industria	pag. 149
62. Il valore aggiunto straniero sulle esportazioni del singolo Paese in tutta l'industria	pag. 149
63. Il valore aggiunto straniero sul valore aggiunto del singolo Paese nel settore dei trasporti	pag. 152
64. Il valore aggiunto straniero sul valore delle esportazioni del singolo Paese nei trasporti	pag. 152

# *La manifattura, la globalizzazione e l'automotive industry: ragioni teoriche ed esperienze*

---

### 1.1 Le evoluzioni sistemiche e concettuali del capitalismo manifatturiero contemporaneo

Manifattura e commercio. Industria e scambi. Il profondo mutamento nella visione dell'economia internazionale verificatosi negli anni Ottanta, in particolare attraverso la "new international economics" (Helpman e Krugman, 1985) o "new trade theory" che dir si voglia, ha introdotto elementi di diversificazione e di dinamicizzazione profonda e strutturale nel paradigma ricardiano.

L'analisi delle specializzazioni produttive, e di converso delle focalizzazioni specializzative negli scambi internazionali, ha avuto un passaggio fondamentale nella condizione di continuo aggiustamento, per esempio rilevata da Nicholas Kaldor con "the irrelevance of equilibrium economics" (Krugman, 1991).

In un contesto analitico segnato anche dalle implicazioni sui rapporti internazionali delle elaborazioni dei "growth theorists" (Romer, 1986 e 1987), per la comprensione di una realtà effettuale segnata allo stesso tempo dall'apertura dei mercati internazionali iniziata timidamente negli anni Settanta e da una progressiva integrazione delle istituzioni politiche e dei mercati finali negli anni Ottanta (per esempio, e soprattutto, in Europa), appare essenziale il lavoro teorico condotto da Paul Krugman all'inizio degli anni Novanta.

In particolare, il pensiero krugmaniano prova a fondere, in maniera critica, problematica e "aperta", la cultura economica del *mainstream*, che appunto negli anni Ottanta è diventata cosa ben diversa e assai più articolata rispetto a quanto non fosse prima, con una visione nella sostanza neo-marshalliana di analisi dei vantaggi comparati e degli effetti della localizzazione di una attività produttiva rispetto ad un'altra.

Si tratta di una sorta di nuova accettazione da parte dell'economia più analitica e quantitativa, di cui Krugman resta un esponente, di uno studioso come Alfred Marshall, spesso trattato con sufficienza nell'ambiente accademico di matrice, e di egemonia psicologica, statunitense: "Marshall (1920) identified three distinct reasons for localization. First, by concentrating a number of firms in an industry in the same

place, an industrial center allows a pooled market for workers with specialized skills; this pooled market benefits both workers and firms. Second, an industrial center allows provision of nontraded inputs specific to an industry in greater variety and at lower cost. Finally, because information flows locally more easily than over greater distances, an industrial center generates what we would now call technological spillovers” (Krugman, 1991). E, ancora, per chiarire il grado di accettazione del paradigma marshalliano, come anche la disponibilità di Krugman di lavorare su di esso, fino a ibridarlo con la cultura economica successiva (peraltro, nello specifico delle evoluzioni da essa avute a cavallo fra anni Ottanta e Novanta): “cut through the archaism of Marshall’s language and his lack of formalism, and you will see that he had a pretty sophisticated model in mind” (Krugman, 1991).

Questa elaborazione intellettuale non appare disgiunta dalla realtà effettuale, ma sembra invece sincrona rispetto a fenomeni storici come la nuova fase della globalizzazione avviatasi negli anni Ottanta con gli accordi Gatt e culminati nel decennio successivo con la definizione del perimetro del Wto (in particolare, il così detto Uruguay Round), che va unita con la tendenza a una maggiore coesione del fenomeno comunitario europeo (il Trattato di Maastricht è firmato il 7 febbraio 1992 ed entra in vigore il 1 novembre 1993): nella edificazione comunitaria l’integrazione istituzionale, politica e monetaria ha – come antecedente logico – l’abbattimento delle tariffe e delle dogane e come prospettiva naturale un processo di progressiva integrazione industriale, stimolato anche dall’unificazione monetaria.

Dunque, appare interessante lo sforzo krugmaniano, focalizzato negli anni Novanta a trovare un punto di conciliazione fra l’impostazione matematizzante ed econometrica da un lato e, dall’altro, le verifiche qualitative degli equilibri fra gli assetti produttivi (nel senso delle specializzazioni) all’interno del riassetto del sistema manifatturiero internazionale provocata dai processi di globalizzazione.

In qualche maniera, la rivitalizzazione dei fondamenti economici ricardiani e il recupero della tradizione marshalliana, rivisitata nel senso del *main-stream* economico come anche della geografia economica più quantitativa e modellizzante (Boschma, 2003 e Boschma e Frenken, 2004), appare interessante soprattutto se applicata alla rilettura di un fenomeno complesso quale l’impatto della globalizzazione su una industria dell’auto di cui i produttori finali sono uno dei cardini, probabilmente l’elemento principale, ma non l’unico soggetto (Boschma e Wenting, 2007).

Questo concetto può anche essere ibridato con il paradigma degli *Industrial Commons*, intesi come assetti comuni - struttura si sarebbe detto con il linguaggio del materialismo storico – che nei sistemi industriali complessi (in apparenza fragili ma in realtà plasticamente robusti, “resilienti” nel linguaggio della fisica) vengono condivisi da una pluralità di settori. In qualche maniera sottraendosi alla inevitabilità della crisi congiunturale o strutturale di alcuni di essi, ma restando patrimonio comune e sostrato profondo di un sistema antropologico prima che economico, culturale prima che tecno-produttivo. Gli *Industrial Commons*, infatti, si accumulano, si conservano e si riproducono, provocando così fenomeni di perpetuazione metamorfica di lungo periodo.

Peraltro, il concetto di prossimità – tanto centrale sia nella cultura marshalliana classica (Marshall, 1920) e in quella neo-marshalliana (Becattini, 1975) sia in quelle finalizzate ai temi della clusterizzazione (Porter, 1999 e Cooke, 2002 e 2003) o all’accentuazione delle dinamiche nelle aree urbane in un’ottica in cui la competitività dell’impresa diventa competitività dei Sistemi Paese (Henderson, 2013) – all’interno di questo nuovo quadro concettuale cambia.

Nel momento in cui la globalizzazione porta a una selezione del numero dei produttori finali e alla costituzione di reti lunghe nella fornitura e nella subfornitura, il concetto di vicinanza geografica si declina diversamente da un tempo, per quanto resti uno degli elementi di prosperità, reale e potenziale, dell’industria dell’auto che non assembla direttamente gli autoveicoli, ma che si occupa di fornire a quanti appunto lo fanno i moduli e le soluzioni, i sistemi complessi e il design, fino ai progetti e ai prototipi. Questo capita nonostante l’industria dell’auto conservi – per la propria natura tecnologica e manifatturiera – un rilevante (seppur decrescente) grado di integrazione.

Un simile processo costituisce, peraltro, una evoluzione sistemica del modello capitalistico contemporaneo. Nel senso che alcuni settori appaiono segnati in misura più netta rispetto all’automobile da queste tendenze: basti pensare all’elettronica e all’informatica di consumo, in cui il trasferimento di pezzi interi della fase manifatturiera in aree a basso costo del lavoro è diventato un elemento strategico dell’evoluzione storica degli ultimi vent’anni di capitalismo globalizzato: di questa tendenza profonda, il simbolo più riuscito e conchiuso è Apple, con i suoi prodotti “designed in California” che però sono “assembled in China”.

Con questa tendenza al riassetto degli aggregati industriali e pre-industriali, il raggio di azione di qualunque tipo di *spillover* tecnologico e di *know-how* si amplia in misura significativa (Frigant e Lung, 2002). Questa tendenza viene amplificata anche da un altro elemento, ossia il fecondo processo di ibridazione fra la manifattura e l’economia della conoscenza (Florida e Sturgeon, 1999). E, così, il tema della prossimità viene modificato anche dalla spinta alla de-manifatturizzazione, o meglio alla accumulazione di valore aggiunto nelle fasi non manifatturiere, in un comparto che sta cambiando pelle, diventando definitivamente cosa altra rispetto al fordismo novecentesco.

## **1.2 Continuità e superamento del fordismo novecentesco: l’automotive come caso paradigmatico della ibridazione della fabbrica e dell’economia della conoscenza**

Il settore dell’auto costituisce un oggetto di studio privilegiato, nel tentativo di dare profondità teorica e analitica a una riflessione in cui la realtà effettuale si incrocia e si informa della teoretica economica più avanzata.

In particolare, l'*automotive* presenta alcune caratteristiche di grande interesse. Prima di tutto è l'industria per eccellenza del Novecento. Nel senso che il taylorismo e il fordismo ne informano la sua essenza primo-novecentesca. I processi di verticalizzazione – anzi, la naturale costituzione di aggregati industriali verticalmente integrati – ne rappresentano la natura industriale più intima.

Dal punto di vista teorico questo comparto costituisce un caso paradigmatico per cogliere le evoluzioni delle economie di scala e per decrittare (o provare a farlo) gli effetti delle tecnologie e la dialettica fra logiche *capital intensive* e *labour intensive*. Allo stesso tempo, questo comparto rappresenta un perimetro concettuale e analitico interessante per riflettere sui rapporti fra la forma impresa e l'istituzione mercato, fra le tendenze agli oligopoli e la propensione a esternalizzare quote della progettualità e della produzione.

Dall'inizio del secolo agli anni Settanta, l'*automotive industry* occidentale – nordamericana e europea – ha il suo asse privilegiato non soltanto nella produzione di massa o nella ricerca di economie di scala, ma anche nella conservazione dei principi di conoscenza tecnologica e manifatturiera.

Per un lungo periodo storico la fabbrica è un luogo integrato, in cui la gerarchia economica e sociale prevale sugli effetti diffusivi delle competenze all'esterno. Esiste una rilevante propensione a mantenere il controllo sulle competenze. C'è un sistema di fornitura che tende a costituirsi in misura crescente e autonoma, ma comunque in una sostanziale condizione di dipendenza e fragilità, rispetto alla fabbrica. Allo stesso tempo, gli *spillover* delle tecnologie e del *know-how* hanno una caratura direttamente connessa alla prossimità fisica.

Tutto questo presenta un profilo distinto a seconda del caso americano o europeo. Nel caso americano questo processo appare segnato favorevolmente dall'esistenza di uno spazio unico in cui – fra la Detroit Area e le altre parti del continente nordamericano a vocazione *automotive* – i *car makers* possono entrare in una dimensione dialettica progressivamente libera con i grandi componentisti, i quali a loro volta tendono – fin dagli anni Settanta – a trasformarsi in soggetti industriali ed economici, tecnologici ed imprenditoriali autonomi rispetto agli assemblatori finali.

In qualche maniera, l'industria automobilistica americana – per quanto segnata fin dagli anni Ottanta da una erosione di competitività data dall'accrescimento dei costi interni (per esempio, la previdenza e il monte stipendi dei lavoratori) e dall'incremento della concorrenza data dall'ingresso di nuovi protagonisti come i costruttori asiatici – appare uno spazio aperto e integrato, articolato e ben definito.

Invece, lo spazio industriale europeo, fino agli anni Ottanta, appare contraddistinto da una marcata specificazione continentale. Ogni Paese tende a difendere la propria industria nazionale. Lo difende dalla concorrenza europea. Lo difende dalla concorrenza extra-europea. Questa tendenza appare evidente in Italia, in cui si impone una severa legge protezionistica e si promuovono scelte politiche a favore della Fiat che, per esempio, impediscono che nel 1987 la privatizzazione dell'Alfa Romeo divenga una occasione per l'ingresso degli americani della Ford. E questa tendenza – consapevole o "innata" – risponde alla cultura – ripresa

anche in ambiente italiano, in particolare fra i sostenitori dell'industria pubblica – dei “campioni nazionali” di matrice francese.

Questa tendenza alla edificazione di muri regolatori e politici rappresenta soltanto il caso estremo di una cura maniacale data, in un atteggiamento proprio soprattutto dell'Europa continentale, dai singoli Governi nazionali alla conservazione di una presunta solidità endogena del mercato interno e della base industriale locale.

Entrambi i modelli – statunitense ed europeo, ciascun con le sue specificità – sono caratterizzati negli anni Novanta da due fenomeni. Il primo riguarda i nuovi equilibri geo-economici che si costituiscono mano a mano che l'Asia si impone non solo come luogo di nuovi consumi, ma anche come nuova fabbrica del mondo. Il secondo concerne i meccanismi organizzativi, con la progressiva crescita delle quote di processi e di prodotti che, dalla fabbrica integrata, vengono assegnati ad altre imprese.

I nuovi equilibri macroeconomici sono quelli, appunto, dati in particolare dallo sviluppo delle case automobilistiche giapponesi e coreane, che con la loro capacità di unire gerarchia e innovazione, adattamento alla cultura industriale di meccanismi sociali basati sulla cooperazione e capacità di scegliere il meglio delle procedure manifatturiere altrui rendendole totalmente proprie, hanno modificato profondamente gli equilibri dell'*automotive industry* internazionale.

Questi nuovi equilibri macroeconomici sono, peraltro, contemporanei all'ultima ondata storica delle naturali tendenze di integrazione dei mercati e di correlazione intima fra sistemi industriali diversi: la nuova globalizzazione, che prende il via all'inizio degli anni Novanta, si trasforma anche in un lievito che porta a un *revamping* nella capacità di generare valore aggiunto e di “impastare” proprio valore aggiunto – distillato e creato domesticamente – con il valore aggiunto “sussunto” dall'estero, a sua volta rielaborato autonomamente e originalmente dal proprio sistema industriale.

Questo processo sta modificando la fisiologia più intima della manifattura internazionale. Una manifattura internazionale di cui è, appunto, una componente essenziale l'*automotive industry*. Anche perché l'*automotive industry* costituisce negli anni Novanta e negli anni Duemila uno dei settori che più hanno assorbito le tendenze – nella loro realtà storica, ancora prima che nella loro “astraibilità” in un modello teorico – del capitalismo internazionale.

Negli anni Novanta, infatti, le grandi imprese integrate dell'automobile completano una deriva storica di lungo periodo che porta a una assunzione di forma di impresa meno rigida e meno verticalmente integrata: il grado di integrazione con il resto del sistema industriale – in particolare i componentisti e i subfornitori, ma non solo – appare direttamente proporzionale alla disponibilità della grande impresa a cedere quote del proprio patrimonio genetico tecno-industriale e del proprio assetto produttivo. Il che contribuisce a infittire le relazioni di impresa e gli *spillover* di conoscenza all'interno del settore. Ma, soprattutto, modifica il tipo di ambiente economico in cui si muovono i *car makers*. Questa maggiore

“fluidificazione” è anche il risultato dell’innesto di massicce dosi di *information technology* all’interno delle fabbriche automobilistiche.

Fra gli anni Settanta e gli anni Ottanta è proprio l’*information technology* a modificare gli assetti reali delle imprese, più ancora delle rivisitazioni manageriali e delle nuove filosofie organizzative, dalla *total quality* al modello Toyota fino alla più recente *lean production*. Questa evoluzione inizia appunto negli anni Settanta, si dispiega negli anni Ottanta ed esprime i suoi effetti più profondi negli anni Novanta. In particolare, è negli anni Novanta che si pongono le basi a che l’industria dell’auto recepisca i fenomeni industriali più innovativi – non solo nelle tecnologie dei materiali, ma anche nella mobilità intesa come ibridazione della meccanica e delle tecniche di infomobilità - che poi la renderanno, negli anni Duemila, un vettore di cambiamenti non solo marginali, ma anche di rottura.

Questa traiettoria storica pone alcune questioni interpretative e teoriche di non poco conto. L’incremento della quota di informatica in tutte le fasi industriali e tecnologiche dell’*automotive industry*, che dalle reti di gestione interne passano alle intranet fino alle ricadute endo-industriali di internet, modifica per esempio in maniera netta alcuni concetti classici dell’economia dell’impresa e dell’economia industriale.

Per esempio, lo *spillover*, ossia la diffusione di sapienza industriale e di competenze tecniche che in qualche maniera rappresenta una sorta di portato scienziato della cultura classica marshalliana, si modifica radicalmente negli anni Novanta. Storicamente lo *spillover* ha una naturale connotazione di prossimità geografica.

Lo *spillover* è riferito alla dinamica fra grande impresa e habitat circostante: si esprime con l’“irrorazione” di competenze scientifico-tecnologiche e manageriali-strategiche, con una potenzialità virtuosa che trasforma questo processo – prettamente fordista e postfordista – in uno dei semi della fertilizzazione industriale.

Oppure lo *spillover* ha una connotazione prettamente marshalliana e riguarda soprattutto il capitale tecnico (più che tecnologico) e il capitale umano (più che professionale), elementi fondanti di qualunque ambiente: non soltanto delle piccole imprese di cifra becattiniana, ma anche delle grandi imprese che plasmano con la loro forza magnetica il tessuto produttivo circostante.

In un contesto segnato dall’informatizzazione crescente, non esiste soltanto una questione connessa alla produttività (anch’essa crescente) o un tema legato all’organizzazione (che viene modificata radicalmente dalla tecnologia dell’informazione). C’è, appunto, anche un problema connesso al nuovo concetto di prossimità. La prossimità fisica cambia radicalmente: il perimetro degli *spillover* nel Novecento si misura in centinaia di metri, in chilometri e in decine di chilometri. Dagli anni Novanta, e poi negli anni Duemila, il concetto di prossimità appare sottoposto a un radicale mutamento. E assume una connotazione non soltanto più esclusivamente fisica.

### **1.3 Paul Krugman fra cultura marshalliana e mainstream: le specializzazioni produttive in macro-aree di libero scambio e la costruzione di sistemi industriali nazionali dell'auto**

L'organizzazione della manifattura internazionale nel Novecento viene condizionata da una doppia dimensione: endogena e esogena.

La dimensione endogena riguarda gli effetti del taylorismo e del fordismo, che costituiscono le formule originali della modellistica produttiva del secolo scorso, e che hanno la loro principale specificità nella realizzazione delle economie di scala. Una capacità di autoplasmazione della propria fisiologia che passa attraverso la tecnologia (Chandler, 1962 e 1976).

Peraltro, per lunga parte del secolo scorso la dinamica interna all'industria internazionale dell'auto – in particolare nella egemonia novecentesca americana – appare segnata da una ristrutturazione non scevra da perdite di competitività strutturali, o almeno da deficit interni che caratterizzano le principali case automobilistiche statunitensi, sempre in bilico fra la capacità di imporre il proprio modello organizzativo facendone un *benchmark* al cui interno albergano però i semi del suo stesso declino (White, 1971 e Wilkins, Hills e Nevins, 2011). E pare pure segnata dal tentativo estremamente complicato di mutare il proprio codice organizzativo, per esempio tentando di introdurre principi della *lean production* di diretta derivazione giapponese, con l'obiettivo – non sempre raggiunto – di rendere meno pesanti i corpi di origine fordista strutturalmente elefantiaci (Womack, Jones e Roos, 1990).

La dimensione endogena – la fisiologia interna all'industria dell'auto internazionale, in particolare americana – è peraltro sottoposta anche alla pressione delle nuove tecnologie, che tendono a mutare il profilo organizzativo, contribuendo – con una forza costruttrice che si unisce alle energie di tipo distruttivo proprie dell'appesantimento previdenziale e pensionistico – a rendere progressivamente sempre meno coesa e integrata l'industria dell'auto (Whitford, 2005).

Dunque, la traiettoria storica dell'auto occidentale, che ha nel caso statunitense una sorta di idealtipo che nelle sue evoluzioni e nelle sue cadute costituisce il riferimento primo anche del comparto europeo, appare segnata da due direttrici: da un lato la natura inevitabilmente fordista della *mass production* e, dall'altro, l'innesto strategico di elementi di flessibilità (Tolliday e Zeitlin, 1986 e Tolliday, 1998).

Queste due direttrici in alcuni casi convergono, in altri casi divergono: alla fine, nella mutazione del capitalismo internazionale che si verifica fra gli anni Settanta e i primi anni Novanta e fra i primi anni Novanta e la stretta contemporaneità, l'industria dell'auto conserva la sua centralità nell'evoluzione teorica e pratica del concetto e della realtà della manifattura internazionale (Boyer, 1998 e Shiomi e Wada, 1995).

Nell'evoluzione dell'*automotive* - nella sua centralità ermeneutica sulla deriva di lungo periodo della manifattura - la dimensione esogena riguarda invece il concetto di mercato e la realtà geopolitica in cui il processo di industrializzazione novecentesca avviene. Nel senso che, nell'astrazione e nella realtà del mercato, l'edificazione della grande impresa appare una osmosi fra l'organismo industriale conchiuso, l'autoregolazione delle economie di scala, la cessione all'esterno di funzioni e di parti dell'organizzazione, i costi transattivi e la definizione dei principi identitari di che cosa è una impresa e di che cosa è, appunto, il mercato (Coase, 1937 e Williamson, 1970 e 1975).

Allo stesso tempo, la realtà storica appare preponderante per cogliere il profilo di mercati che vivono di contrazioni e di integrazioni, di incremento delle aree di libero scambio e di aumento delle naturali propensioni al protezionismo, nella dialettica fra *free trade* e statualità.

E', come detto, all'interno di questa dinamica che si iscrive la realtà effettuale della grande impresa novecentesca, che ha nell'*automotive industry* uno dei suoi casi più paradigmatici. Sotto questo profilo, appare interessante la diversità - nei processi di industrializzazione - fra gli Stati Uniti e in Europa nel secolo scorso.

L'industrializzazione novecentesca statunitense ha, infatti, uno dei suoi assi principali nel consolidamento della naturale area di libero scambio interna, con la definizione di specializzazioni che, all'interno della statualità confederale, porta al profilarsi di *Regions*, intese come macroaggregati in cui valgono i principali marshalliani della specializzazione e della localizzazione: "In the era during which the U.S. manufacturing belt was emerging, European nations were delinking their economies through tariffs (and eventually war)" (Krugman, 1991).

Questo genere di industrializzazione, nel secolo scorso, ha invece visto una dialettica molto diversa. La definizione dei principi di statualità, in una Europa scossa da due guerre mondiali e dall'esperienza della spaccatura della cortina di ferro, ha reso complicati i processi di integrazione fra aree di scambio e fra sistemi industriali.

Al di là del progressivo inverarsi dei principi europeisti, nella parte occidentale e democratica del Vecchio Continente i sistemi industriali nazionali dei singoli Paesi hanno avuto più propensione a infittire relazioni al loro interno con una industrializzazione di natura endogena che non a intensificare le relazioni fra di essi, ossia fra sistemi industriali nazionali e sistemi industriali nazionali (Krugman, 1991).

Nella visione krugmaniana, che si distilla teoreticamente dall'analisi empirica dei processi di industrializzazione e di localizzazione degli aggregati manifatturieri del Nord America e che si confronta anche con le dinamiche interne all'Europa, viene ripresa e modernizzata la visione marshalliana: "The economies of localization arise from the standard Marshallian trinity of labor market pooling, supply of intermediate goods, and knowledge spillovers" (Krugman, 1991).

La tendenza alla costruzione effettiva di una realtà economica comune – prima nelle materie prime, poi negli scambi, quindi (a coronamento dell'intero processo) nella dimensione monetaria – appare dunque una ipotetica evoluzione teorica – e una sua ricalibratura – del concetto di *Region*, che nel caso dell'Europa ha un senso soltanto nel momento in cui – anche sulla spinta di dinamiche liberoscambiste e di tendenze della globalizzazione internazionale – appare in alcuni settori – per esempio l'*automotive* – una piattaforma industriale a crescente integrazione. Appunto, per usare un linguaggio *à la* Krugman, una *Region* europea.

#### **1.4 I nuovi equilibri geoeconomici nella manifattura globale, la teoria delle Global Value Chains e le sue ambiguità interpretative**

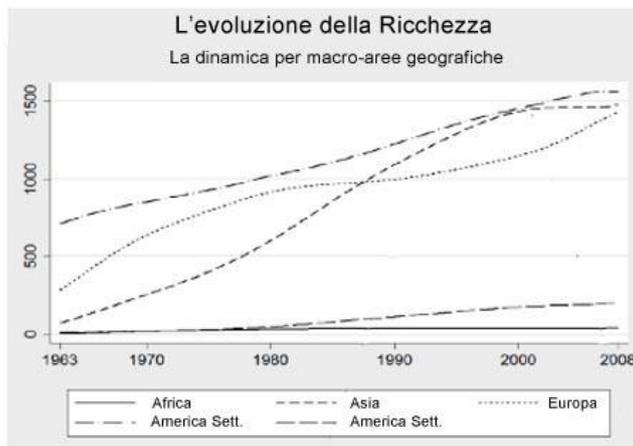
Ogni valutazione teorico-astratta e analitico-interpretativa sulle tendenze del capitalismo globale – e sulla manifattura all'interno delle sue evoluzioni e, all'interno di essa, sulle specificità dell'*automotive industry* - non può esimersi da un inquadramento delle tendenze macro che stanno caratterizzando, nel secondo dopoguerra, gli equilibri della geo-economia internazionale.

In particolare, appare interessante – a partire dagli anni Ottanta – la forza rigenerativa del capitalismo occidentale – europeo ed americano – e la contestuale emersione dei sistemi economici asiatici.

Il primo fenomeno è l'espressione dell'introduzione dell'automazione nei processi industriali e della prima ondata di informatizzazione nel tessuto produttivo occidentale. In una macro-logica schumpeteriana, appare evidente come la spaccatura – fra un prima e un dopo – della crisi energetica del 1973-1974 abbia spinto il capitalismo occidentale a procedere a una riorganizzazione profonda e ad un incremento di produttività.

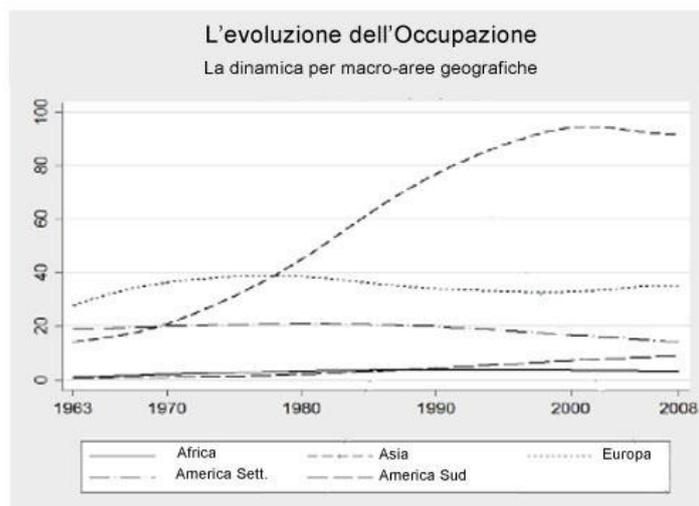
Tutto questo ha portato il capitalismo internazionale a sperimentare – anche sull'onda della finanziarizzazione dei primi anni Ottanta che, al netto di ogni patologia, rappresenta l'assunto preliminare (logico e materiale) di ogni sviluppo industriale – uno dei periodi storici di maggiore crescita. Questo, per gli Stati Uniti, capita negli anni Ottanta e persiste negli anni Novanta. Peraltro, in uno dei passaggi che vengono resi ancora più floridi e ridondanti negli anni Novanta – nonostante il ricorrere periodico di squilibri monetari internazionali – la linearità della crescita americana va unito con uno sviluppo più sinuoso ma altrettanto deciso come quello europeo. E, fenomeno che appare di grande interesse, fra gli anni Ottanta e gli anni Novanta non ci si trova di fronte a un “not a zero sum game”; nel senso che, in questi due decenni, si registra la crescita impetuosa dell'Asia che porterà nel 2000 questo continente a raggiungere – come capacità di generare valore aggiunto reale – il Nord America.

**Grafico 1**



Fonte: Barba Navaretti e Ottaviano (2014) su dati Unido; valori reali espressi in miliardi di dollari (anno base 1982)

**Grafico 2**



Fonte: Barba Navaretti e Ottaviano (2014) su dati Unido; milioni di occupati

**Grafico 3**



Fonte: Barba Navaretti e Ottaviano (2014) su dati Unido; valori reali espressi in miliardi di dollari (anno base 1982)

Peraltro, dal punto di vista storico l'accentuazione degli elementi organizzativo-produttivistici, con il salto di tecnologia, permette all'economia occidentale di modificare il suo mix interno – con una tendenza alla terziarizzazione che non può non mutare la manifattura stessa – che porta peraltro a un incremento dell'efficienza complessiva.

Questo fenomeno riguarda l'intero assetto del paesaggio industriale e occidentale. Un assetto di cui fa parte a pieno titolo l'*automotive industry*, nonostante gli scossoni provocati dalla crescita della concorrenza internazionale (sia per l'Europa, sia per gli Stati Uniti) e dalla penetrazione dei *car makers* asiatici (in particolare per gli Stati Uniti).

La grande rincorsa asiatica – di cui l'industria dell'auto è stata uno dei fattori di spinta più influenti – ha naturalmente altre ragioni, legate a una fase di sviluppo storico meno matura e più primitiva. Nel senso che il processo di accumulazione di ricchezza – in termini di capitali, ma anche di valore aggiunto – ha le sue ragioni in una corsa manifatturiera che, naturalmente, non ha la medesima spinta occidentale: se l'Europa e gli Stati Uniti, infatti, crescono grazie sostanzialmente alla produttività, l'Asia cresce in particolare attraverso il fattore lavoro.

Il fattore lavoro, peraltro, si esprime in una duplice, particolare, versione. Nel senso che, per esempio, nel Giappone dell'industria automobilistica per definizione alternativa – e aggressivamente concorrente – a quella statunitense, l'impegno del capitale umano assume un valore quasi culturale e l'adesione dell'individuo alla macchina industriale collettiva diventa un elemento in cui il tema della “quantità” della forza lavoro si trasforma in qualcosa quasi di indistinguibile rispetto alla cifra organizzativa e alla questione della produttività. Invece, nel resto dell'Asia la crescita è l'esito di una industrializzazione arcaica basata su quantità massicce e a basso costo di lavoro.

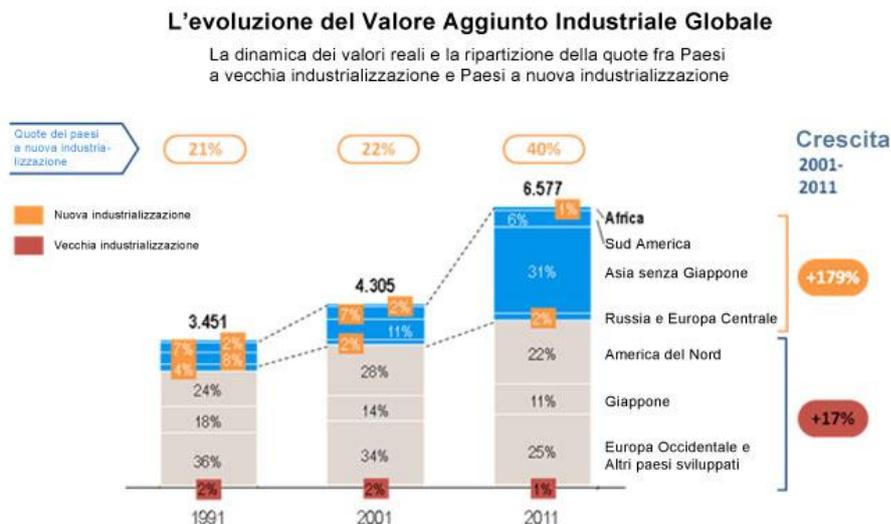
Da questo punto di vista, gli anni Ottanta e i primi anni Novanta costituiscono uno dei maggiori punti di rottura degli equilibri economici novecenteschi. La costruzione di aggregati industriali nel Sud Est asiatici definibili – quasi eufemisticamente – *labour intensive* hanno davvero modificato le mappe della manifattura internazionale. In particolare, hanno introdotto il principio degli elementi basi dell'industria mondiale come *commodity*. Questo vale sia per l'*information technology*, sia per gli elementi basilari della meccanica. E, dunque, anche dell'*automotive*.

Nel primo caso, gli anni Ottanta e gli anni Novanta vedono la trasformazione dei personal computer in *black box*, caratterizzati da standard, da hardware omogenei e da microprocessori identici. Si tratta di una mutazione che sconvolgerà l'industria dell'informatica occidentale: in particolare l'elettronica europea di diretta derivazione fordista (Olivetti, Icl, Nixdorf, Siemens, Bull, Thomson) sperimenterà una crisi radicale con la caduta delle proprie attività nell'informatica distribuita.

L'informatica americana riuscirà a superare la crisi degli anni Ottanta e Novanta grazie non solo a una maggiore plasticità, ma anche grazie a politiche industriali pubbliche e a *policy* implicite che sosterranno in misura rilevante l'intero comparto.

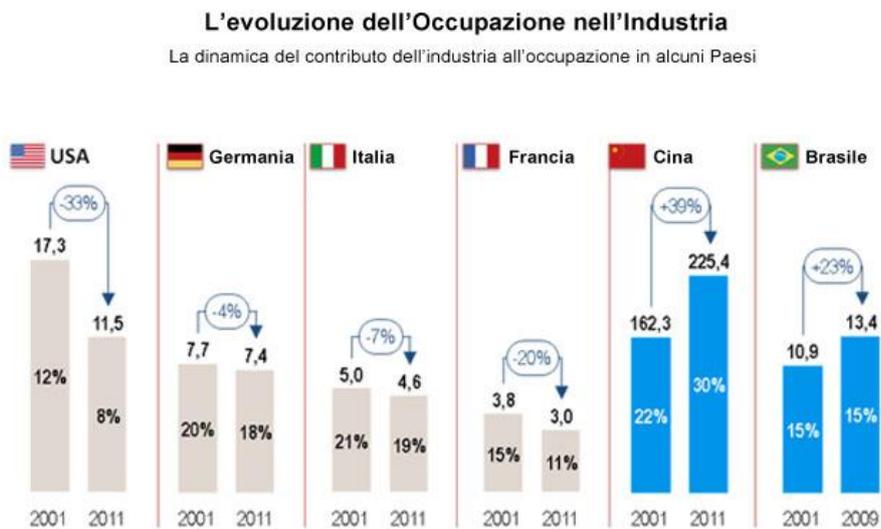
L' “effetto asiatico” sulla catena della fornitura occidentale europea e nordamericana, nell'*automotive*, è meno profondo e meno drastico. Ma esiste. Soprattutto perché la riconfigurazione internazionale del settore avviene con l'affermarsi dei produttori giapponesi e con l'emergere di quelli coreani. Dunque, il riassetto del comparto industriale ha una natura più apicale. Anche perché il comparto della componentistica appare caratterizzato, soprattutto negli anni Ottanta e Novanta, da una maggiore prossimità fisica rispetto a quello dell'informatica, in cui le catene della fornitura sono sconvolte da fenomeni radicali come il crollo dei prezzi e la trasformazione in “commodity” di parti – essenziali - dei personal computer, sia nell'hardware che nel software. Tuttavia, anche la componentistica internazionale, sottoposta al riassetto delle catene lunghe del valore, sperimenta dagli anni Novanta una propensione al cambiamento.

**Grafico 4**



Fonte: Roland Berger (2014) su dati Unctad; valori reali in miliardi di euro (anno base 2005)

**Grafico 5**



Fonte: Roland Berger (2014) su dati Eurostat, World Bank, U.S. Bureau of Labor Statistics; valori espressi in milioni di occupati; quote percentuali sul totale dell'occupazione

In ogni caso, appare evidente come la manifattura internazionale sia radicalmente cambiata a partire dagli anni Novanta.

Basta capire quale sia stato, nel corso degli anni, l'evoluzione dell'apporto dato dai Paesi di nuova industrializzazione (per esempio l'Africa, l'Asia con l'esclusione del Giappone, il Sud America e l'Europa centrale con la Russia) al valore aggiunto globale della manifattura: nel 1991 il 21%, che sale al 22% nel 2001 e che esplose al 40% nel 2011. Nel 2011, la disaggregazione vede l'Asia (senza il Giappone) al 31% del valore aggiunto manifatturiero mondiale, l'Africa all'1%, il Sud America al 6% e la Russia con l'Europa centrale al 2 per cento (Unctad e Roland Berger, 2014). Nel 1991 l'Europa era attestata al 36%; nel 2001 era al 34%; nel 2011 al 25 per cento. Gli Stati Uniti, nel 1991, erano attestati al 24%; dieci anni dopo, sono saliti al 28%; nel 2011, sono scesi al 22 per cento.

Il problema, però, è rappresentato dalla tendenza. Nel senso che, nei vent'anni della globalizzazione che ha cambiato il mondo, la crescita dei Paesi di nuova industrializzazione ha avuto un ritmo molto intenso: dal 1991 al 2011, + 179 per cento. Invece, per quanto questo dato vada considerato pensando che il punto di partenza in valore assoluto era più alto, le aree di vecchia industrializzazione – ossia l'America del Nord, il Giappone, l'Europa occidentale – sono cresciute in vent'anni del 17 per cento.

In questo processo di ribaltamento degli equilibri quantitativi, esiste un doppio problema: il primo è di natura gerarchica. Il Novecento è stato il secolo dell'industria americana ed europea. Nel momento in cui il profilo di questa industria si assottiglia, mentre si inspessisce quello di quella – in particolare – asiatica, che cosa capita all'ordine gerarchico delle cose?

Un segnale evidente di questo assottigliamento, per esempio, è di cifra puramente quantitativa. Nel senso che il peso della manifattura interno alle singole economie avanzate appare declinante: nel 2001, negli Stati Uniti gli addetti erano il 17,3% del totale e, nel 2011, sono diventati l'11,5 per cento. In Germania, nello stesso lasso di tempo, sono scesi dal 7,7% al 7,4 per cento. In Italia, dal 5% al 4,6 per cento. A questa dinamica interna, che appare visibile nei suoi elementi fattuali, corrisponde la complessa costruzione di nuovi equilibri fra Paesi. Una costruzione che, appunto, sta ridisegnando – nella sua dialettica fra fisiologie interne dei Paesi di vecchia industrializzazione e spinte alla crescita dei Paesi di nuova industrializzazione – il profilo della manifattura internazionale.

Se questa tendenza viene proiettata su un periodo ancora più lungo, questo elemento appare ancora più profondo e radicale. Usando il caso francese come normotipo del modello europeo – con la sua miscela di mercato e di economia pubblica, di gruppi privati e di aziende di Stato – la tendenza a una demanifatturizzazione apparente appare drastica.

Il sistema industriale francese, nel 1975, ha 5,5 milioni di occupati. Nel 2010, gli occupati sono scesi a 3,2 milioni: il 41% in meno (Roland Berger 2010).

L'elemento interessante, per comprendere questa tendenza, è rappresentato dalle ragioni di questa riduzione strutturale: il 45% del calo è ascrivibile alla competizione internazionale, che produce effetti di *offshoring* del sistema industriale francese (con una tendenza delocalizzativa che caratterizza soprattutto gli anni Ottanta) e un calo negli investimenti nei settori di base che provoca la progressiva uscita da alcune industrie di base.

Questa componente storica appare di lungo periodo, secondo un classico slittamento delle produzioni a basso valore aggiunto e ad alto contenuto di lavoro verso i Paesi di una nuova industrializzazione.

Le altre due componenti appaiono di natura virtuosa. Nel senso che il processo di distruzione-autocreazione proprio di ogni sistema economico appare trasformare la manifattura in una macrospecializzazione che ha una forte propensione al cambiamento: il 25% della riduzione del personale è dovuta all'*outsourcing* di funzioni di logistica e di *facility management*: quei servizi all'industria che producono una riduzione nominalistica del numero di occupati nel comparto industriale, ma che nei fatti ne costituiscono elementi di contorno basilari.

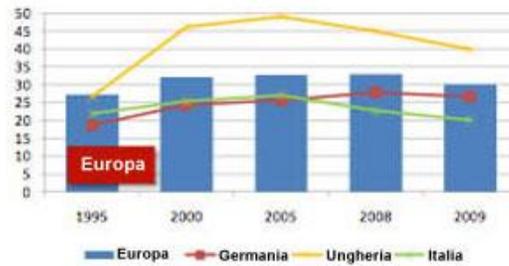
Il 30% di questa riduzione è, inoltre, imputabile all'aumento della produttività, con l'innovazione tecnologica e organizzativa che riduce la necessità di forza lavoro. Sotto questo profilo, i 35 anni di evoluzione dell'industria francese rappresentano bene le forze e le spinte interne a cui è sottoposta la manifattura occidentale: un mix di uscita da comparti ultra-maturi e di riqualificazione interna che provoca la flessione nominale del numero di occupati, rendendo la deindustrializzazione un fenomeno felicemente ambiguo.

Una mutazione radicale dell'apparato produttivo che rende la traiettoria della manifattura occidentale – anche da un punto di vista teorico – non una parabola discendente. Piuttosto una linea evolutiva complessa e articolata, sottoposta a shock sistemici (come la crisi energetici dei primi anni Settanta e i disallineamenti monetari dei primi anni Novanta) e inserita in un contesto di crescita delle economie emergenti, alimentato anche dai processi di globalizzazione che dai primi anni Novanta si fanno incipienti. Ma, nonostante tutti questi vincoli, un fenomeno endogenamente vitale.

## L'evoluzione delle Catene Internazionali del Valore

**Grafico 6**

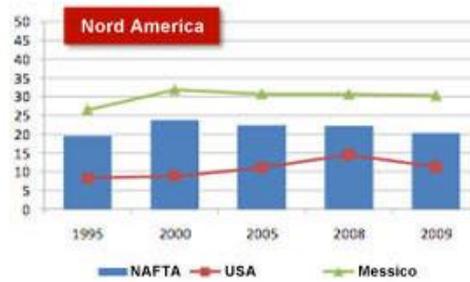
Quote di valore aggiunto straniero sull'export in Europa



Fonte: Oecd-Wto TiVA database

**Grafico 7**

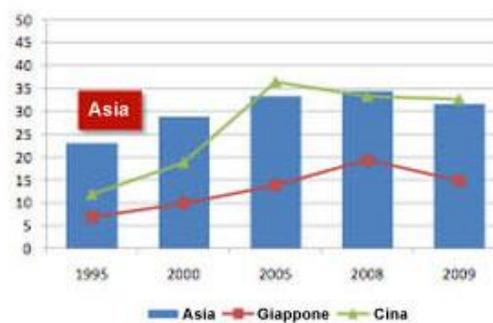
Quote di valore aggiunto straniero sull'export in Nord America



Fonte: Oecd-Wto TiVA database

**Grafico 8**

Quote di valore aggiunto straniero sull'export in Asia



Fonte: Oecd-Wto TiVA database

In un contesto segnato da fenomeni quali la crescita, negli anni Ottanta, degli aggregati industriali regionali (in senso krugmaniano) dell'Asia e dall'incipienza della globalizzazione, che esprimerà negli anni Novanta un potenziale che si dispiegherà nei vent'anni successivi, una chiave analitica di grande interesse è rappresentata dalla teoria delle *Global Value Chains*.

Secondo questa lettura dell'economia internazionale, una sintesi complessiva della produzione e degli scambi che avvengono fra sistemi nazionali – in una logica, però, sovranazionale – è data dalle catene internazionali del valore.

Le catene internazionali del valore, in particolare, secondo una specifica analisi economica effettuata da istituzioni del *mainstream* quali il Wto e l'Oecd che hanno creato la banca dati “Made in The World”, sono decrittabili attraverso la logica del valore aggiunto. Secondo questa lettura, il valore aggiunto ha una forza interpretativa – nel cogliere i processi del commercio e le logiche della manifattura internazionale – maggiore rispetto al semplice export.

Sotto questo aspetto, il valore aggiunto può essere letto da due punti di vista, opposti ma complementari: in primo luogo, il valore aggiunto viene creato dal sistema industriale nazionale, è poi immesso nell'export e costituisce una sorta di medium che finisce nelle catene internazionali del valore; in secondo luogo, il valore aggiunto viene assorbito dall'esterno, è rielaborato dal sistema industriale nazionale, viene incorporato nelle proprie merci e poi è restituito alle catene internazionali del valore attraverso quote di valore aggiunto straniero contenute nell'export.

Sotto questo duplice aspetto, si pone un evidente problema teorico: quale sia il giudizio – storico e metastorico, economico e sociale – che si può conferire alla presenza di valore aggiunto domesticamente ottenuto e, di converso, alla presenza di valore aggiunto assorbito dall'esterno, rielaborato, incorporato nelle proprie specializzazioni e dunque reintrodotta nel circuito del capitalismo internazionale.

Di primo acchito, infatti, una maggiore capacità di generare valore aggiunto domesticamente dovrebbe corrispondere a un sistema industriale più profondo e radicato, più coeso e autonomo rispetto all'esterno, con una maggiore forza interpretativa della propria missione specializzativa (o del proprio portafoglio multispecializzativo, nel caso delle economie occidentali).

Tuttavia, appare anche interessante considerare l'ipotesi opposta, che assegna alla capacità endogena di rielaborare quote di ricchezza industriale desunte dall'esterno una autentica forza e una vera abilità nella autorigenerazione dei propri assetti produttivi attraverso le componenti esterne.

Nella complessa dialettica del manifatturiero contemporaneo, dunque, appare evidente come esista un problema interpretativo e teorico connesso alla reale integrazione dei sistemi industriali nazionali. Questa diatriba, che potrà forse trovare migliori elementi di valutazione mano a mano che si procederà a una

migliore definizione dei fattori costitutivi delle *Global Value Chains*, da punto di vista ermeneutico resta aperta.

Dal punto di vista oggettivo, però, lo stato dell'arte della conoscenza delle *global value chains* permette di verificare alcune tendenze di lungo periodo degli equilibri del capitalismo manifatturiero internazionale. Secondo la banca dati *Made in The World* di Oecd e di Wto, infatti, la quota di valore aggiunto di origine straniera nell'export europeo era pari al 27% nel 1995; questa quota è salita al 32% nel 2000, al 33% nel 2005 e al 34% nel 2008; quindi, nel 2009 è ridiscesa al 30 per cento.

L'Italia e la Germania, in questi anni segnati dall'incipienza dei fenomeni globalizzativi, hanno in una prima fase un percorso comune: nel 1995 hanno entrambe una quota di valore aggiunto straniero contenuto nell'export compresa fra il 20 e il 22 per cento. Nel 2000 si assiste a un incremento di questa porzione, che per entrambi i Paesi si attesta intorno al 25 per cento. Nel 2005 la quota italiana sale al 27% e quella tedesca resta al 25 per cento. A quel punto, però, si assiste a una divaricazione: nel senso che la quota di valore aggiunto di origine straniera diventa per l'Italia decrescente, mentre per la Germania è di nuovo crescente. Tanto che, nel 2008, la quota di ricchezza industriale straniera sussunta nell'export tedesco è pari al 28%, mentre quella introiettata nell'export italiano è pari a 22 per cento. La tendenza si acuisce nel 2009, con quella tedesca che resta al 28%, mentre quella italiana scende al 20 per cento. Dunque, adoperando questo stesso indicatore, la forbice si allarga da sei punti nel 2008 a otto punti nel 2009.

Questo dato esprime bene la complessità teorica dello strumento che, dagli economisti industriali e dagli economisti con una forte matrice internazionale, è stata più utilizzata negli ultimi anni. Questa dinamica, propria della fisiologia interna ai meccanismi della manifattura internazionale, appare di grande interesse perché esprime la naturale ambiguità del reale. La decrescente tendenza a usare valore aggiunto straniero ha infatti come complemento la crescente tendenza a usare valore aggiunto domestico.

I due casi – Italia e Germania – appaiono, dunque, di scuola. Nel senso che uno strumento di questo genere mostra tutta la sua felice ambiguità, appunto, nel caso del sistema industriale tedesco e italiano. Negli ultimi quindici anni, infatti, il sistema manifatturiero tedesco è riuscito a riorganizzarsi, attraverso una dura riforma del mercato del lavoro (fra 2002 e 2005) e attraverso una complessa riqualficazione che ha consentito ad esso di incrementare i contenuti innovativi sia dei suoi prodotti sia dei suoi processi. In particolare, ha mostrato una rilevante forza sistemica, che dall'economia e dal lavoro si è trasmessa alla politica e agli equilibri internazionali: basti pensare all'espansione economica in Asia, che per esempio in Cina assume addirittura tratti egemonici.

L'economia manifatturiera italiana, invece, ha sperimentato nei primi anni del Duemila una riorganizzazione basata su una selezione delle imprese nella fase post-euro, che rappresenta bene la deriva storica di un fenomeno sistemico di lungo periodo: negli anni Novanta, infatti, il capitalismo italiano ha visto la crisi del paradigma della grande impresa, con l'uscita traumatica – attraverso le privatizzazioni – dello

Stato dall'economia e con il rimpicciolimento dei grandi gruppi privati che avevano segnato l'industrializzazione novecentesca del Paese.

Dunque, questi due Paesi hanno traiettorie storiche completamente diverse. La Germania, secondo uno schema antropologico e culturale classico, ha scelto riforme severe che vengono attuate in maniera integrale. L'Italia – secondo una costante storica – non è invece riuscita ad attuare riforme profonde, ma mostra una certa capacità adattiva del suo sistema produttivo (Berta 2004 e Rossi 2006).

In ogni caso, si tratta di traiettorie differenti. La traiettoria italiana tende verso il basso. La traiettoria tedesca tende verso l'alto. E questa distinzione appare una tendenza strutturale, che ha ragioni indipendenti rispetto alla crisi internazionale innescatasi nel 2008. Dunque, ragionando non in termini astratti ma con riferimenti storici precisi, appare evidente che esiste un margine di complessità – nella definizione teorica di *global value chains* – nel giudizio sulla quota di valore aggiunto prodotta domesticamente e nella quota di valore aggiunto assorbita dall'esterno. Nel senso che la Germania, in funzione anche della sua internazionalizzazione, adopera una quota minore di valore aggiunto domestico rispetto a quanto non faccia l'Italia, che ha un profilo sì internazionalizzato, ma meno globale e meno egemonico. Dunque, l'indicatore analitico del valore aggiunto domestico e il suo complementare (la quota di origine estera) incorporata nelle esportazioni appaiono riferimenti teorici e interpretativi da maneggiare con cura, ma che riescono a suggerire il profilo articolato e sfuggente del capitalismo manifatturiero internazionale ai tempi dell'ultima globalizzazione.

### **1.5 Industrial Commons e neo-manifattura: il concetto di intersezione tecno-produttiva**

Dunque, ogni nuova teoresi sulla manifattura internazionale – in cui l'*automotive industry* è un elemento essenziale – ha il pregio ermeneutico di essere una miscela fra elaborazione culturale astratta – secondo i principali *topoi* del *mainstream* scienziata e ultraquantitativo di matrice anglosassone – e realtà storica incipiente.

Sotto questo profilo, nella costruzione teorica di un profilo interpretativo sulle principali evoluzioni del sistema industriale internazionale appare rilevante il contributo degli studiosi della Harvard Business School radunati intorno a Gary Pisano.

In particolare, l'elemento culturalmente innovativo è rappresentato in primo luogo dal contenuto politico di questa scuola. Gli Stati Uniti e con essi tutto il mondo occidentale hanno sperimentato nel corso del Novecento una inesorabile riduzione del peso della manifattura nei loro equilibri economici generali.

Si tratta di un doppio fenomeno, che ha le sue cause nella crescita del terziario e nei processi di delocalizzazione delle attività industriali verso Paesi a minore costo del lavoro. Allo stesso tempo, si è imposta una cultura segnata dall'egemonia della finanza. Una egemonia della finanza che è stata contemporanea con la dematerializzazione di pezzi interi dell'economia statunitense e occidentale.

L'esito di questo doppio processo è stato quella di un abbattimento valoriale della fabbrica e della manifattura nell'universo ideologico occidentale, in particolare americano. A partire dagli anni Novanta, però, si è assistito a un cambio di rotta intellettuale. O, almeno, all'introduzione di alcuni elementi di novità. In particolare, la riflessione sulla globalizzazione ha spinto a sviluppare una più compiuta e matura analisi dei cambiamenti interni alla manifattura internazionale.

La manifattura non è più apparsa come un elemento residuale di una struttura economica basata sui pilastri – accomunati da una immaterialità reale e simbolica – della finanza e dei servizi. Piuttosto, la manifattura è apparsa come una componente ancora essenziale della struttura economica. Sottoposta a una forte mutazione: non soltanto nei termini dello spostamento di fasi produttive in Paesi a nuova industrializzazione e a basso costo del lavoro; ma anche nei termini di una ricostruzione continua dei processi fisiologici e di un riassetto della propria natura in rapporto, appunto, ai nuovi fenomeni della globalizzazione. E, pure, nei termini identitari: che cosa una attività – intesa come macrospecializzazione, in questo caso appunto la manifattura – può dare a una società, a una comunità e a un Paese.

La riflessione di Gary Pisano, raccolta nel volume del 2012 *Producing Prosperity: Why America Needs a Manufacturing Renaissance*, contempla tutti questi elementi: teorici e “politici”. Questa analisi, che sintetizza il lavoro degli economisti della Harvard Business School che ha fatto da ispirazione per la svolta neo-manifatturiera dell'ultima fase delle amministrazioni Bush e per l'intera amministrazione Obama, offre un contenuto interpretativo – inteso come messaggio culturale di fondo – così forte da sopravanzare ogni valutazione metodologica.

In particolare, si ribadisce la natura centrale della manifattura in ogni processo di costruzione di una nuova fase di prosperità. Naturalmente, nella visione di Pisano, si tratta di una manifattura ibridata con l'economia della conoscenza, il cui nocciolo duro sono le tecnologie dell'informazione, in un connubio che prova a disegnare il profilo di un concetto di industria coerente, per esempio, con i temi del rispetto dell'ambiente. E, da questo punto di vista, appare interessante ricordare come nella ri-edificazione della industria automobilistica americana, abbiano un ruolo fondamentale le tecnologie dell'*information technology* e le tecnologie di controllo dell'impatto ambientale: la Ford, l'unica casa automobilistica americana a non essere fallita, è stata assai spinta dalle politiche industriali statunitensi a sviluppare tecnologie e motori di basso impatto ambientale; la Fiat ha ottenuto la Chrysler dall'amministrazione Obama inserendo nelle trattative le tecnologie per motori di piccola cilindrata che, con le loro basse emissioni e i loro bassi consumi, costituiscono una delle caratteristiche della casa automobilistica italiana.

Nel suo discorso nello stabilimento della Rolls Royce, in Virginia, il 9 marzo del 2012, il presidente degli Stati Uniti, Barack Obama, ha detto: “An economy that is built to last...and that starts with manufacturing. For generations, manufacturing provided a ticket to the middle class....America thrives when we build stuff better than the rest of the world. I want us to make stuff here and sell it over there”.

Pisano, da questo punto di vista, adotta un approccio assai empirico: la visione storica della manifattura viene espressa soprattutto dal punto di vista del lavoro; non a caso, alla domanda retorica “Who is competing for your job?”, la sua risposta è “Before 1900 people from my town, before 1950 people from my region, before 1970 people from my country, before 2000 people from my trading zone” (Pisano, 2012). Dal 2000 in avanti, che con un taglio netto viene assunto come l’acme del processo di globalizzazione avviatosi nei primi anni Novanta e che si sarebbe sviluppato con particolare intensità nella prima decade di questo secolo, la competizione per la conservazione del posto di lavoro viene affrontata, dal lavoratore occidentale, con i suoi omologhi di tutti i Paesi di nuova industrializzazione.

Dunque, in questa concezione la manifattura assume un duplice aspetto. Il primo aspetto è identitario, perché le si assegna una centralità quasi antropologica che, appunto, si esprime prima di tutto nel tema del lavoro, che costituisce una sorta di tassello essenziale nel mosaico civile e politico di una società in grado di sopravvivere alla modernità senza cadere in neo-luddismi o senza abbracciare il totem della finanza. E questo aspetto ha un valore insieme culturale e politico, comprensibile soprattutto se si considera che questa rivalutazione – effettuata prima in ambienti accademici del *mainstream* come quelli di Harvard e poi sussunta e trasformata in progetto politico dalla Casa Bianca – avviene all’indomani della maggiore crisi economica dal 1929, innescatasi il 15 settembre del 2008 con il fallimento della banca d’affari Lehman Brothers.

Il secondo aspetto riguarda il versante prettamente economico e ha una valenza ermeneutica. In questa concezione, di cui va sottolineata la capacità descrittiva dell’inserimento della manifattura dentro ai meccanismi politico-economico-sociali del mondo occidentale e agli scenari interpretativi del capitalismo internazionale, non esiste alcuna “ideologizzazione” (in senso gramsciano) del problema della manifattura. Anzi, il tema viene affrontato con il pragmatismo fattualistico proprio degli ambienti universitari americani più a contatto con il mondo delle imprese (e più alieni, anche se non in contrapposizione concettuale, alla deriva ultraquantitativa degli studiosi di economia politica). “When manufacturing matters? It’s not a story about creating “real value” (services create value too)” (Pisano, 2012).

Dunque, non esiste alcun tipo di contrapposizione con il resto dell’economia. Non si forma alcun genere di perno concettuale intorno a cui si vuole costruire una nuova mitologia della fabbrica. Non si tratta, appunto, di una storia incentrata sulla creazione del “vero valore”. Anche perché il valore è valore. E non ha una differenza qualitativa a seconda dei suoi processi generativi. Non esiste un valore non reale. Non esiste un valore meno valore di altre. Anche i servizi creano valore. E i risultati, nella loro misurabilità, sono tutti identici.

Non ci sono attese messianiche per la manifattura. “It’s not a story about job. Manufacturing is not a big job creator” (Pisano, 2012). Anche perché il processo di terziarizzazione delle economie occidentali è stato così profondo e pervasivo da avere contribuito a modificare radicalmente il concetto di manifattura, così che perfino nelle statistiche pezzi interi del modo di produrre occidentale – si sarebbe detto con Marx – hanno visto traslare componenti tipicamente manifatturiere – trasformatesi in servizi alla manifattura, il così detto terziario industriale – dalle statistiche sull’industria alle statistiche appunto sui servizi. E anche perché – nonostante le ultime tendenze al *reshoring* e al *backreshoring* – i fenomeni storici di delocalizzazione delle fasi a minore valore aggiunto verso i Paesi di nuova industrializzazione hanno raggiunto condizioni di parziale irreversibilità.

Il problema, dunque, è più profondo. Il problema riguarda l’essenza strategica della manifattura. “Manufacturing matters when it is integral to the innovation process” (Pisano, 2012). Dunque, è questo il vero nodo. La comprensione che nella manifattura alberga un potenziale innovativo che, nell’esaltazione ideale e teorica del terziario come nuova frontiera dell’occidente, a lungo le era stato negato.

“We have to be particularly careful when certain kinds of manufacturing capabilities provide a foundation for innovation across a broad range of industries” (Pisano, 2012). In questo schema interpretativo, che coglie bene la capacità della manifattura di condensare il Novecento e di incubare il secolo successivo, diventa essenziale il concetto di intersezione e di multidisciplinarietà, di condivisione orizzontale fra settori e di compartecipazione nelle strutture tecnoprodottrici, interne ai processi puramente produttivi come ai campi limitrofi, in una nuova idea di industria che assume un profilo più liquido e plastico, più pervasivo e osmotico.

Sotto questo profilo, assume dunque una importanza essenziale il concetto di “Industrial Commons”: “innovation in different industries often feed off (and feed) the same Industrial Commons” (Pisano, 2012).

Nella visione degli economisti della Harvard Business School, ecco che i comparti principali della manifattura – l’automobile, l’aeronautica, le armi, i *medical devices*, gli strumenti scientifici e l’equipaggiamento industriale – si trovano sui punti di intersezione di campi comuni: le macchine di precisione, il *computer aided design*, la tecnologia delle fibre a carbonio, l’utilizzo delle ceramiche e dei vetri *high-tech*, l’utilizzo della realtà virtuale come esito estremo dell’Information and Communication Technology.

Il punto vero, però, non è dato tanto dalla sovrapposizione specializzativa di comune tessere che vanno a comporre plurimi mosaici (un comparto o l’altro). Il punto vero è, piuttosto, rappresentato dalla costruzione di processi comuni a tutti questi comparti. E in questa comunione la formazione, l’incubazione e lo sviluppo di capacità innovative che, a loro volta, vengono diffuse e condivise da più settori. Con una forza pervasiva e una spinta virale (benefica) che appare la qualità migliore e la cifra più pregnante della nuova

manifattura: “Industrial Commons are shared supply chains, shared process technologies, common workforce skills, shared institutional (university) relationships” (Pisano, 2012).

In qualche maniera, dunque, questa visione appare l’esito di una destrutturazione non deformante e non depauperizzante, piuttosto di un *revamping* in cui il capitalismo manifatturiero americano (e occidentale) conserva la propria coesione auto-organizzativa, ma riesce ad assumere una maggiore plasticità.

Dunque, ecco che gli *Industrial Commons* assumono una duplice valenza. Diventano l’infrastruttura logica e materiale del fare industria. Ed esprimono la valenza di una sorta di sistema nervoso tecno-produttivo che esula perfino dalla singola specializzazione. Naturalmente vi sono specializzazioni che, a loro volta, contribuiscono ad alimentare e ad irrorare la rete degli *Industrial Commons* perché appaiono particolarmente votate alla multispecializzazione. E, nella visione della Harvard Business School, l’*automotive industry* è una di questi.

Peraltro, l’elemento interessante degli *Industrial Commons* è la capacità che essi hanno di rinnovare e modificare il concetto di ambiente economico, nella originaria versione marshalliana e nel successivo adattamento porteriano. Nel senso che questa accentuazione sui processi comuni mostra il mutamento della fisiologia più intima del capitalismo manifatturiero occidentale, che ha subito dagli anni Ottanta davvero una modificazione genetica, lasciandosi alle spalle ogni verticalizzazione burocraticizzante e ogni rigidità autoconservativa del proprio patrimonio e della propria cultura industriale: in qualche maniera, il rapporto con l’ambiente esterno – più o meno prossimo fisicamente – si è molto modificato, sia rispetto al classico paradigma fordistico-tayloristico sia rispetto all’archetipo *à la Coase*.

Ecco che, a questo punto, la teoria degli *Industrial Commons* comporta un ripensamento di alcuni schemi interpretativi del capitalismo classico novecentesco: che cosa è l’esternalità positiva? La prossimità fisica in che maniera muta? Il concetto di ambiente economico circostante conserva la sua statica validità oppure va rimodulato? Tutto questo, alla luce delle nuove tecnologie che modificano radicalmente il concetto di vicinanza e, appunto, alla luce di una teoria come quella degli *Industrial Commons* che lascia prefigurare la costruzione di aggregati tecno-produttivi e di competenze che non soltanto trascendono l’idea di impresa, ma superano anche il concetto di territorialità nei termini in cui è stato conosciuto nel Novecento dagli storici, vissuto in prima persona dagli imprenditori e dai manager e formalizzato dagli economisti.

All’interno della riflessione e della costruzione di un nuovo senso della manifattura nel capitalismo globalizzato, il maggiore contributo apportato dagli economisti della Harvard Business School è proprio rappresentato dalla capacità di decrittare le nuove tendenze che trasfigurano i concetti tradizionali dell’economia industriale del secolo scorso. E di farlo con un pragmatismo non ideologizzante. Piuttosto, di farlo con un metodo che prova a capire – partendo dalla realtà effettuale – come i nuovi aggregativi tecno-produttivi si autocompongono, in reazione a fenomeni endogeni (la terziarizzazione incipiente e la

costruzione della neomanifattura) ed esogeni (la globalizzazione). L'*automotive industry* – sottoposta a queste plurime sollecitazioni - costituisce uno dei casi di scuola teorici più interessanti.

## **1.6 Il pensiero plurimo di Timothy Sturgeon: l'approdo analitico finale dell'evoluzione dall'internazionalizzazione alla globalizzazione**

Nella traiettoria teorica che prova a cogliere l'evoluzione della manifattura internazionale – nel suo rapporto con le tecnologie, con il concetto di spazialità, con il problema del valore aggiunto inteso come creazione di nuova ricchezza, con il tema della dialettica fra sistemi industriali nazionali e mercati aperti – un esito intellettualmente stimolante è da considerarsi la riflessione sviluppata dagli economisti dell'Industrial Performance Center del Mit di Boston.

In particolare, il gruppo che si raduna intorno a Timothy Sturgeon prova a sviluppare un codice interpretativo di netta distinzione fra il concetto di internazionalizzazione e il concetto di globalizzazione, che consenta di cogliere l'evoluzione del sistema industriale internazionale nelle sue forme più autentiche.

Sotto il profilo di astrazione dei meccanismi di crescita dei fenomeni di internazionalizzazione, nel Novecento i principali *driver* di questi ultimi sono rappresentati dall'espansione dei mercati integrati e dalla crescita delle multinazionali, che avviene attraverso gli investimenti diretti esteri. Gli investimenti diretti esteri vengono realizzati attraverso la fondazione di consociate. Le quali hanno un rapporto diretto con il sistema industriale nazionale in cui si trovano e, naturalmente, con il mercato finale locale. La dinamica di internazionalizzazione, peraltro, si rafforza anche attraverso gli scambi infragruppo – commerciali, industriali e tecnologici – in ciascuna multinazionale.

La realtà dell'internazionalizzazione, in questa visione elaborata dall'Industrial Performance Center, appare dunque segnata da una forma di dinamica statica: condizionata da una multinazionale che ha ancora lo stigma della organizzazione novecentesca. Una organizzazione che, peraltro, opera secondo standard e procedure di razionalità economica che vengono fissati in sede centrale e che vengono poi realizzate nelle consociate.

Il gruppo di economisti dell'Industrial Performance Center del Mit compie il passaggio successivo. Nel senso che, sotto il profilo analitico, costruisce un codice interpretativo finalizzato a cogliere meglio la multidimensionalità dei processi di internazionalizzazione. Prima di tutto perché la natura dell'ultima globalizzazione, quella appunto originatasi all'inizio degli anni Novanta, appare più radicale. O, per meglio dire, sembra dotata di una tale profondità in grado di riplasmare la struttura del capitalismo internazionale.

In particolare, l'elemento teorico portante è costituito dall'introduzione del concetto di *global networks* (Sturgeon e Florida, 2004), come meccanismo a rete di circolazione di beni immateriali che si unisce e completa le classiche *supply chain*, le catene della subfornitura su cui tradizionalmente – nella visione della economia internazionalizzata, segnata da flussi materiali – corrono parti e componenti di beni, prodotti semilavorati e prodotti finiti.

Scrivono Sturgeon e Biesebroeck nel 2011: “What should be clear from this discussion is that the economic geography of the automotive industry cannot be reduced to a set of national industries or a simple network of clusters. Business relationships now span the globe at several levels of the value chain. Automakers and first-tier suppliers have certainly forged such relationships, and as the fewer, larger suppliers that have survived have come to serve a wider range of customers, these relationships have become very diverse. With consolidation and crisis, we must question the staying power of smaller, lower-tier, local suppliers, however well supported they are by local institutions and inter-firm networks, especially since many upstream materials suppliers, such as the automotive paint supplier PPG, are also huge companies with global operations”.

Sotto il profilo teorico e sotto il profilo reale occorre considerare la centralità di quello che Sturgeon definisce il “global sourcing”. “Sourcing to non-affiliated offshore business partners”, che però assume anche le fattezze del “sourcing with explicit coordination” (Sturgeon, 2014).

Dunque, il capitalismo manifatturiero internazionale si trova a potere disporre di una grande varietà di formule: non c'è più soltanto il beneficio di condizioni di vantaggio attraverso processi diretti di delocalizzazione da parte delle multinazionali. Le aree del mondo di nuova industrializzazione hanno infatti raggiunto una maturità tale da consentire alle multinazionali – in maniera diretta localmente attraverso le consociate o in maniera diretta da lontano attraverso la capogruppo – di sfruttare appunto un *sourcing* globale. Un simile processo di “deverticalizzazione” della manifattura occidentale si avvantaggia anche della tendenza da parte di Paesi a nuova industrializzazione ad elaborare aree di multispecializzazione, in grado di fornire competenze e prodotti a più di un settore.

Nella lettura di Sturgeon, peraltro, ogni fenomeno ascrivibile alla formula sintetica della *value chain* ha una precisa caratteristica: la modularità. Una modularità che è anche riferibile alla *supply chain*. La modularità della *value chain* ha due pre-requisiti logici e materiali: la computerizzazione e la standardizzazione.

L'informatizzazione ha informato totalmente i processi di design, di produzione e di distribuzione. In qualche maniera, il capitalismo manifatturiero internazionale ha compiuto un ulteriore salto in avanti rispetto all'automazione degli anni Settanta e Ottanta. In quel passaggio storico, nelle fabbriche occidentali gli uomini sono stati sostituiti dalle macchine. Nei due decenni successivi, fra gli anni Novanta del secolo scorso

e la prima decade del secolo attuale, il vero elemento che ha modificato radicalmente i progetti, i processi e i prodotti è appunto l'*Information technology*.

L'*Information Technology*, peraltro, è anche alla base della standardizzazione, che riguarda il software per il design, i macchinari, il software per l'impresa, il controllo delle reti lunghe della logistica e internet.

Dunque, appare evidente che la informatizzazione di ogni parte dell'attività industriale e la modularità implicita nei processi di standardizzazione ha un effetto verticale e un effetto orizzontale. L'effetto verticale è la scomponibilità – in linea teorica assoluta, in linea pratica gradualmente fattibile – dei processi produttivi. La scomponibilità significa una dialettica continua fra la conservazione di parti dell'attività produttiva all'interno dell'organismo industriale o la sua cessione all'esterno. Un esterno che, appunto, tramite la standardizzazione e l'informatizzazione diventa quanti mai fungibile nei processi industriali delle multinazionali. Le quali, però, - e questo è l'effetto orizzontale – mutano, proprio in virtù di questa modularità e scomponibilità – il loro *core business* e la loro stessa fisionomia industriale.

Adoperando il *box of tools* di derivazione sturgeoniana, l'*automotive industry* appare un buon caso di scuola su cui applicare un simile impianto teorico, che peraltro diventa anche un elemento di dibattito non irrilevante fra i circoli intellettuali di una Europa e di Stati Uniti che stanno sperimentando, nella realtà effettuale della storia, i profondi mutamenti apportati dalla globalizzazione alla struttura industriale e di mercato di questo comparto.

Nel 2011, scrivono ad esempio tre economisti italiani (Cristina Castelli, Massimo Florio e Anna Giunta): “The automotive industry can be defined as a ‘producer-driven’ global value chain, characterised by a high degree of concentration, resulting from a consolidation process that took place in the 1990s and is currently going on, driven by the international crisis. During the same years, a deep reorganization has led to a deverticalization of the industry and to outsource many activities, which was also made possible by the increasing modularization of production (Frigant and Lung, 2002; Larsson, 2002; Sturgeon, 2002; Sturgeon and Florida, 2004; Frigant, 2007; Volpato, 2008). Accordingly, the automotive production chain is made up of a number of sections or levels (‘tiers’), at the top of which is the car manufacturer. In a context of increasing trade liberalization and cheaper ICTs, the production chain has been fragmented among the countries of origin and abroad. Most car manufacturers have focused on some core competences and perform in their plants mainly the final assembling of the vehicles, relying on a network of local and foreign suppliers. The latter can be located near the lead firms or may produce in other countries, depending on their product specialization, the relevance of trade costs (packaging, transport, communication and coordination) and of delivery time, and may (or may not) refer to lower tier subcontractors. By establishing multiple foreign plants, automakers triggered the creation of different regional industrial systems, relatively close to the final markets, where production is typically clustered”.

Peraltro, l'analisi condotta attraverso questo codice culturale ha un vantaggio: l'utilizzo del paradigma del riassetto continuo non si trasforma in un totem teorico da rispettare sempre e comunque. Come scrivono lo stesso Sturgeon, Biesebroek e Gereffi nel 2008: "The specificities of institutions, culture and industry are clearly not eliminated by globalization, but brought into intensified contact, triggering a process of accelerated change that leads to increasing diversity over time (Sturgeon, 2007). The result is a rich and roiling stew of causation and outcome that is extremely difficult to penetrate, both analytically and methodologically. The concept of global value chains (GVCs) provides a pragmatic and useful framework as we seek answers to questions about the dynamic economic geography of industries. GVC analysis highlights three features of any industry: (i) the geography and character of linkages between tasks, or stages, in the chain of value added activities; (ii) how power is distributed and exerted among firms and other actors in the chain and (iii) the role that institutions play in structuring business relationships and have always been too thin and stylized to explain all of the richness of industrial development and economic life, and correctives have been coming from fields such as economic sociology, management, economic geography and political science for many Decades".

Dunque, nell'analisi della scuola di Sturgeon l'*automotive industry* diventa davvero un paradigma della mutazione del capitalismo internazionale, ai tempi della globalizzazione: "To sum up the complex economic geography of the automotive industry, we can say that global integration has proceeded the farthest at the level of buyer-supplier relationships, especially between automakers and their largest suppliers. Production tends to be organized regionally or nationally, with bulky, heavy, and model-specific parts production concentrated close to final assembly plants to assure timely delivery and lighter, more generic parts produced at distance to take advantage of scale economies and low labor costs. Vehicle development is concentrated in a few design centers. As result, local, national and regional value chains in the automotive industry are 'nested' within the global organizational structures and business relationships of the largest firms. While clusters play a major role in the automotive industry, and have 'pipelines' that link them, there are also global and regional structures that need to be explained and theorized in a way that does not discount the power of localization" (Sturgeon, Biesebroek e Gereffi, 2012).

Nella complessità analitica, l'approccio sturgeoniano permette di disporre di una plasticità ermeneutica che riesce a contemperare una multidimensionalità che aderisce alla multidimensionalità dell'*automotive industry* internazionale: "The automotive industry is clustered and dispersed, rooted and footloose. The industry can be usefully conceived of as a network of clusters, but our conceptual and methodological tools should not blind us to the importance and durability of structures that function at the level of continental-scale regions. A theory of economic geography must be fully scalable to accommodate and account for these variations. It must seek to accommodate and offer explanation for what appear to be contradictory tendencies in the spatial organization of capitalism without setting up false contests, for example, between the relative importance of clustering and dispersal. The value chain perspective, first and foremost, draws our attention to the division of labor in an industry, especially its vertical dimension, for the

simple reason that various business functions along the chain have different requirements, and these requirements help to structure the geography of the chain, and by extension, global industries” (Sturgeon, Biesenbroeck e Gereffi, 2012).

Anche per queste ragioni, l'*automotive industry* costituisce un *exemplum* interessante da indagare: sotto il profilo teorico, per la sua capacità di racchiudere i processi degenerativi, autorigenerativi e creativi del capitalismo internazionale, in particolare di matrice occidentale; sotto il profilo dell'analisi effettuale, nella ricerca della comprensione di che cosa sia capitato in grandi aggregati continentali.

Fra i grandi aggregati continentali, uno spazio rilevante è occupato dall'Europa, un oggetto di studio privilegiato con i suoi processi di integrazione dei singoli sistemi industriali nazionali, il riassetto delle sue gerarchie, i sommovimenti di de-specializzazione e di nuova specializzazione, la sua capacità (o incapacità) di reagire al violento cambiamento imposto dalla globalizzazione avviatasi all'inizio degli anni Novanta.

### **1.7 La centralità analitica dell'industria dell'auto e la necessità di un approccio basato sulla molteplicità dei codici interpretativi**

La globalizzazione avviatasi all'inizio degli anni Novanta ha provocato un riassetto complessivo del capitalismo internazionale, nelle sue componenti manifatturiere e commerciali, organizzative e tecnologiche.

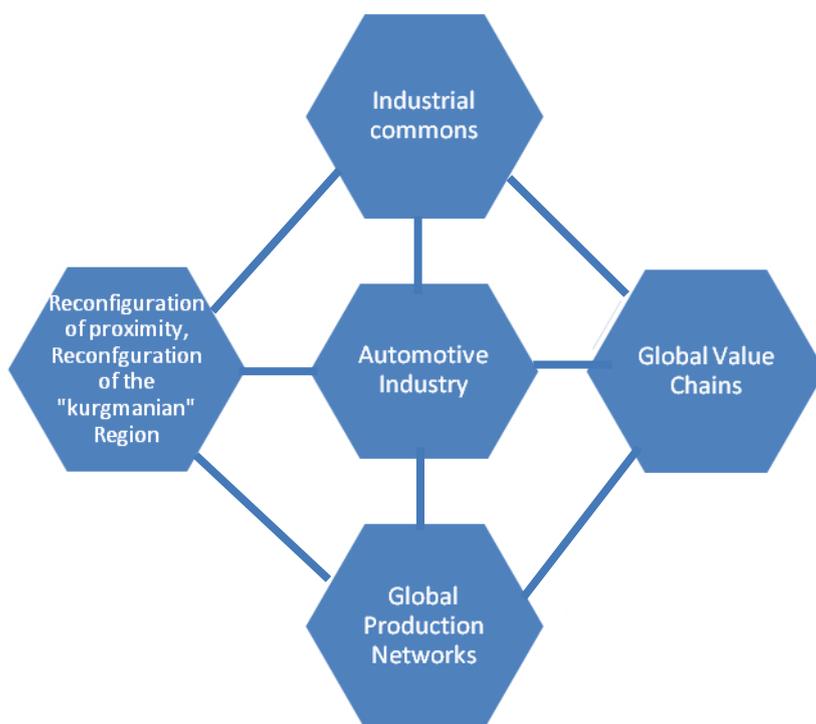
La centralità dell'*automotive industry* nei processi di mutazione degli spazi tecno-produttivi e nei radicali cambiamenti degli equilibri geo-economici internazionali appare quasi sorprendente. La definizione dell'*automotive industry* come industria del Novecento non è mai stata messa in dubbio. Essa è stata davvero un fenomeno rilevante di evoluzione del fordismo e del taylorismo verso forme organizzative di crescente deverticalizzazione interna e di ibridazione con il nuovo paradigma dell'economia della conoscenza.

Il fenomeno analiticamente interessante è la rinnovata centralità dell'automobile anche nella nuova realtà emersa con la globalizzazione degli anni Novanta. In qualche maniera questo settore sta, dunque, mostrando la sua naturale poliformia e la sua capacità di restare un ingranaggio essenziale dell'economia mondiale.

Proprio per affrontare una tale complessità, questa tesi di dottorato non ricorre a un codice interpretativo univoco, ma adotta una mappa concettuale articolata: un *theoretical frame* costruito ricorrendo a più codici interpretativi.

## Grafico 9

### Il theoretical frame



Fonte: elaborazione dell'autore

Ecco che, intorno all'industria dell'auto si possono collocare i processi di riconfigurazione delle *Regions* analizzati dalla scuola krugmaniana, che diventano utili per cogliere le tendenze di lungo periodo che rendono sempre più labili i confini netti – fino agli anni Ottanta del Novecento – fra i sistemi industriali nazionali europei.

Allo stesso tempo – sia a livello internazionale, ma anche sul piano della dimensione più europea o italiana – appaiono interessanti le dinamiche rilevabili con strumenti analitici generati per cogliere specificità collegate alla globalizzazione, come le *Global Value Chains*, per comprendere al meglio i nuovi modelli organizzativi di imprese e altri agenti economici, come i *Global Production Networks*, e per definire meglio le nuove caratteristiche degli spazi tecno-economici, come gli *Industrial Commons*. Secondo l'idea teorica che proprio l'*automotive industry*, a livello mondiale in generale e a livello europeo in particolare, abbia sperimentato in misura rilevante processi di verticalizzazione e di frammentazione e processi di riassetto della dinamica fra gerarchia e mercato.

Codici interpretativi non in opposizione, ma in complementarietà e con una funzione di completamento l'uno dell'altro. Nella consapevolezza che i processi continui di costruzione-decostruzione-

ricostruzione del capitalismo internazionale – e con esso dell'industria dell'auto – siano decrittabili con una molteplicità di strumenti che, peraltro, possano provare a conferire – a questa tesi di dottorato – una sorta di "theoretical positioning system", una collocazione dinamica all'interno di un dibattito e di una ricerca scientifica consapevoli dell'importanza dell'industria dell'auto nelle dinamiche del nuovo capitalismo internazionale ai tempi della globalizzazione. In fondo, ancora una volta, si tratta di costruire una evoluzione aggiornata del "box of tools" di marshalliana memoria.

## Capitolo 2

### *La Fabbrica Europa. Le mutazioni del modello di specializzazione funzionale dei singoli sistemi industriali e le tendenze di lungo periodo all'integrazione*

---

#### **2.1 La componentistica europea: Italia, Francia e Germania in una comparazione sistemica. L'evoluzione fra il 2002 e il 2007**

Il profilo della manifattura autoveicolare, nel suo elemento costitutivo rappresentato dalla fornitura di componenti, appare complesso e articolato.

Il paesaggio industriale europeo è comprensibile, nei suoi elementi costitutivi basati sulla Germania, sull'Italia e sulla Francia, attraverso l'analisi – compiuta utilizzando la banca dati Eurostat – degli elementi per la carrozzeria (non limitati alle auto, ma estesi anche ai rimorchi e ai veicoli commerciali di piccole dimensioni) e dei componenti e degli accessori per auto e per motori.

Si tratta del cuore dell'industrializzazione europea del Novecento, proiettata verso una dimensione nuova, sottoposta alla pressione della nuova fase della globalizzazione avviatasi all'inizio degli anni Novanta e caratterizzata da una condizione di fisiologica ibridazione fra fordismo e economia della conoscenza.

Carrozzeria da un lato, con la sua natura di tecnologia materica e di industrializzazione dell'estetica. Componenti e accessori dall'altro, nella loro dimensione più sistemica, più micro e probabilmente con un maggior connubio di diverse tecnologie, sia nel prodotto sia nel processo.

Le morfologie nazionali di Germania, Francia e Italia presentano caratteristiche obiettive diverse, di cui vanno identificati i punti di forza e di debolezza. In prima istanza, per l'analisi comparativa di questi sistemi industriali, adoperiamo il lasso di tempo che va dal 2002 al 2007. Una scelta così “contratta” degli anni consente, infatti, di cogliere in prima battuta quale sia il risultato di una evoluzione storica che ha riguardato l'industria per definizione novecentesca, in una prospettiva di “secolo lungo”, che dunque sfocia nell'inizio degli anni Duemila, ma senza però ancora essere intaccata dalla recessione che prende il via nel 2008 con il fallimento della banca d'affari americana Lehman Brothers, estendendosi rapidamente al sistema manifatturiero internazionale.

Dunque, può essere un buon punto di partenza analitico osservare le tendenze di struttura di un sistema europeo dell'auto che appare segnato in profondità, al netto dell'accelerazione impressa dalla crisi, dai processi di globalizzazione degli anni Novanta, che in Europa hanno evidenziato un eccesso di capacità produttiva e uno sbilanciamento dei costi relativi dei produttori finali e hanno portato a una riconfigurazione degli equilibri fra componentisti e subfornitori.

I dati di Eurostat mostrano in tutta la loro evidenza l'egemonia della Germania: non soltanto in termini quantitativi, con dati strutturali quali i ricavi aggregati e il numero di occupati, ma anche in termini più fini di efficienza e di efficacia industriale, testimoniate per esempio da un indicatore ambiguo – ma valido in una ottica comparativa – come la produttività.

Dunque, la Germania appare contraddistinta da una egemonia non solo strategica, dato che il cuore produttivo europeo continentale degli assemblatori finali è formato dalla triade Daimler-Mercedes, Volkswagen-Audi e Bmw. Ma, anche, da una egemonia quantitativa nel sistema della componentistica e nella filiera della fornitura.

Nel 2002, infatti, il fatturato del settore che si occupa di carrozzeria in Germania era pari a 6,83 miliardi di euro. Nel 2007, è diventato pari a 11,68 miliardi. In Francia si è passati da 4,25 miliardi del 2002 a 5,39 miliardi nel 2007. In Italia da 2,37 miliardi a 3,56 miliardi. L'aumento in Germania, in cinque anni, è stato pari al 71 per cento. In Francia la dinamica è stata positiva per il 25 per cento. Un aumento del 50% è stato registrato in Italia. Dunque, già con un indicatore per definizione rozzo come il fatturato, nelle carrozzerie la *leadership* tedesca appare evidente.

**Tabella 1****Andamento del fatturato (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)**

		<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Totale	Germania	6.830,9	7.055,5	8.377,5	8.544,5	9.585,2	11.682,2
Totale	Francia	4.258,8	4.091,0	4.377,7	4.683,8	4.898,8	5.392,6
Totale	Italia	2.376,1	2,393.2	2.515,6	2.706,9	2.952,0	3.564,0
Da 1 a 9 addetti	Germania	217,9	156.2	189,9	266,1	155,0	204,4
Da 1 a 9 addetti	Francia	299,2	332.3	339,8	383,6	406,6	431,9
Da 1 a 9 addetti	Italia	50,5	63.1	71,4	107,3	109,8	221,2
Da 10 a 19 addetti	Germania	156,4	225.0	549,3	179,0	110,1	307,7
Da 10 a 19 addetti	Francia	333,8	323.7	367,1	409,0	442,7	453,8
Da 10 a 19 addetti	Italia	245,3	220.8	228,5	323,9	232,3	234,5
Da 20 a 49 addetti	Germania	517,4	538.9	638,4	649,4	679,1	663,4
Da 20 a 49 addetti	Francia	847,3	782.9	780,0	859,2	870,9	970,3
Da 20 a 49 addetti	Italia	432,2	392.9	471,7	460,1	464,3	554,9
Da 50 a 249 addetti	Germania	2.161,5	2.155,8	2.229,8	2.404,5	2.661,2	2.993,0
Da 50 a 249 addetti	Francia	1.409,2	1.324,0	1.405,9	1.473,4	1.391,3	1.467,6
Da 50 a 249 addetti	Italia	1.012,3	988,4	1.106,5	1.162,9	1.168,6	1.255,9
Oltre i 250 addetti	Germania	3.777,8	3.979,6	4.770,1	5.045,5	5.979,8	7.513,7
Oltre i 250 addetti	Francia	1.369,3	1.328,1	1.484,8	1.558,6	1.787,3	2.068,9
Oltre i 250 addetti	Italia	635,8	727,9	637,4	652,7	976,9	1.297,4

Fonte: Elaborazione dell'autore e di Nomisma su banche dati Eurostat; valori in milioni di euro (valori reali, anno base 2000)

La questione assume un valore ancora maggiore se si prende un indicatore più fine quale è il valore aggiunto. In questo caso, la Germania è passata da 1,7 miliardi di euro a 2,63 miliardi di euro (+54%). La Francia è salita da 1,11 miliardi di euro a 1,31 miliardi di euro (+18%). L'Italia da 618 a 728 milioni (+17,7%). Dunque, la capacità di creare valore reale da parte dell'industria italiana è allineata a quella dell'industria francese, mentre la spinta propulsiva di quella tedesca appare decisamente superiore.

**Tabella 2****Andamento del valore aggiunto (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)**

		2002	2003	2004	2005	2006	2007
Totale	Germania	1.705,6	1.841,9	2.071,0	2.018,8	2.163,9	2.635,2
Totale	Francia	1.112,6	1.107,5	1.121,4	1.184,6	1.214,6	1.316,0
Totale	Italia	618,5	616,4	591,4	627,7	667,8	728,9
Da 1 a 9 addetti	Germania	78,2	73,5	66,9	88,9	61,0	82,8
Da 1 a 9 addetti	Francia	90,1	94,3	95,1	101,7	104,1	120,5
Da 1 a 9 addetti	Italia	13,2	18,0	27,5	28,3	29,1	41,2
Da 10 a 19 addetti	Germania	59,9	101,8	186,3	73,0	46,0	96,7
Da 10 a 19 addetti	Francia	97,7	98,5	111,7	120,6	130,2	131,7
Da 10 a 19 addetti	Italia	65,1	70,3	81,0	73,5	36,9	67,1
Da 20 a 49 addetti	Germania	147,2	180,1	193,9	202,3	188,1	197,4
Da 20 a 49 addetti	Francia	237,6	215,4	212,8	221,0	215,1	238,2
Da 20 a 49 addetti	Italia	122,4	119,1	104,2	125,1	140,3	134,2
Da 50 a 249 addetti	Germania	576,6	577,3	612,0	649,1	695,6	745,6
Da 50 a 249 addetti	Francia	341,2	343,2	368,4	383,1	355,2	361,5
Da 50 a 249 addetti	Italia	246,8	248,6	280,8	255,2	281,7	276,1
Oltre i 250 addetti	Germania	843,7	909,2	1.011,8	1.005,5	1.173,2	1.512,9
Oltre i 250 addetti	Francia	345,9	356,0	333,4	358,1	410,0	464,2
Oltre i 250 addetti	Italia	171,0	160,3	97,9	145,7	179,7	210,2

Fonte: Elaborazione dell'autore e di Nomisma su banche dati Eurostat; valori in milioni di euro (valori reali; anno base 2000)

Esiste anche un allineamento simmetrico fra Francia e Italia, nonostante la dimensione dell'apparato produttivo della prima sia maggiore di quello della seconda (nel 2007 in Italia 16.447 addetti diretti, contro i 27.710 della Francia).

**Tabella 3**

**Andamento dell'occupazione (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)**

		2002	2003	2004	2005	2006	2007
Totale	Germania	41.122	40.553	42.103	40.529	40.164	44.333
Totale	Francia	29.612	29.040	28.476	28.441	28.028	27.710
Totale	Italia	15.777	16.342	15.939	15.600	16.710	16.447
Da 1 a 9 addetti	Germania	2.632	2.691	2.579	3.479	2.450	2.643
Da 1 a 9 addetti	Francia	2.632	2.753	2.676	2.656	2.735	2.631
Da 1 a 9 addetti	Italia	436	640	787	1.025	1.057	1.093
Da 10 a 19 addetti	Germania	1.782	2.813	3.928	2.497	2.227	2.949
Da 10 a 19 addetti	Francia	2.742	2.753	2.916	3.008	3.058	3.042
Da 10 a 19 addetti	Italia	2.314	2.341	2.177	2.170	2.203	2.061
Da 20 a 49 addetti	Germania	4.835	4.526	4.815	4.531	4.457	4.480
Da 20 a 49 addetti	Francia	6.366	5.900	5.566	5.525	5.014	5.197
Da 20 a 49 addetti	Italia	3.125	3.235	3.045	3.149	3.239	3.489
Da 50 a 249 addetti	Germania	14.860	14.090	13.870	13.873	14.229	15.423
Da 50 a 249 addetti	Francia	8.993	8.927	9.515	9.327	8.427	8.353
Da 50 a 249 addetti	Italia	5.666	5.474	6.004	5.718	6.092	5.800
Oltre i 250 addetti	Germania	17.013	16.433	16.911	16.149	16.801	18.838
Oltre i 250 addetti	Francia	8.879	8.707	7.803	7.925	8.794	8.487
Oltre i 250 addetti	Italia	4.236	4.652	3.926	3.538	4.119	4.004

Fonte: Elaborazione dell'autore e di Nomisma su banche dati Eurostat

L'allineamento simmetrico è percepibile osservando la produttività, che nel 2007 in Italia vale 44,3 e in Francia solo tre punti in più (per la precisione 47,5). Livelli di produttività molto distanti da quello tedesco, pari a 59,4. Sulla produttività generale del settore fornitore di carrozzeria, appare interessante un doppio andamento italiano. Nel senso che la produttività mostrata dalle micro-aziende italiane (da uno a nove addetti) è pari a 37,7. Otto in meno dei 45,8 registrati dalla Francia, ma comunque quasi sei punti e mezzo in più rispetto ai 31,3 della Germania. Un sostanziale allineamento fra Italia e Germania esiste anche nella categoria dimensionale da 10 a 19 addetti (32,8 per la Germania e 32,6 per l'Italia). Lo stesso si può osservare nella categoria fra i 50 e i 249 addetti (48,3 per la Germania e 47,6 per l'Italia).

Usando un indicatore complesso come la produttività, in questo particolare segmento dell'industria dell'auto, va osservato anche l'andamento che riguarda le imprese con oltre 250 addetti. E' vero che la produttività tedesca (80,3) è di gran lunga superiore rispetto a quella francese (54,7) e italiana (52,5). Ma è altrettanto vero che, in questa categoria dimensionale per definizione poco felice per un sistema industriale come quello italiano in cui esiste un problema di polverizzazione del tessuto produttivo e di mancata crescita, fra il 2004 e il 2007 la produttività è più che raddoppiata passando da 24,9 a 52,5, mentre nello stesso lasso di tempo la produttività tedesca è salita da 59,8 a 80,3 (+34%) e quella francese da 42,7 a 54,7 (+28%).

**Tabella 4****Andamento della produttività (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)**

		2002	2003	2004	2005	2006	2007
Totale	Germania	41,5	45,4	49,2	49,8	53,9	59,4
Totale	Francia	37,6	38,1	39,4	41,7	43,3	47,5
Totale	Italia	39,2	37,7	37,1	40,2	40,0	44,3
Da 1 a 9 addetti	Germania	29,7	27,3	25,9	25,6	24,9	31,3
Da 1 a 9 addetti	Francia	34,2	34,3	35,5	38,3	38,1	45,8
Da 1 a 9 addetti	Italia	30,3	28,1	35,0	27,6	27,6	37,7
Da 10 a 19 addetti	Germania	33,6	36,2	47,4	29,2	20,7	32,8
Da 10 a 19 addetti	Francia	35,6	35,8	38,3	40,1	42,6	43,3
Da 10 a 19 addetti	Italia	28,1	30,0	37,2	33,9	16,7	32,6
Da 20 a 49 addetti	Germania	30,4	39,8	40,3	44,6	42,2	44,1
Da 20 a 49 addetti	Francia	37,3	36,5	38,2	40,0	42,9	45,8
Da 20 a 49 addetti	Italia	39,2	36,8	34,2	39,7	43,3	38,5
Da 50 a 249 addetti	Germania	38,8	41,0	44,1	46,8	48,9	48,3
Da 50 a 249 addetti	Francia	37,9	38,4	38,7	41,1	42,1	43,3
Da 50 a 249 addetti	Italia	43,6	45,4	46,8	44,6	46,2	47,6
Oltre i 250 addetti	Germania	49,6	55,3	59,8	62,3	69,8	80,3
Oltre i 250 addetti	Francia	39,0	40,9	42,7	45,2	46,6	54,7
Oltre i 250 addetti	Italia	40,4	34,5	24,9	41,2	43,6	52,5

Fonte: Elaborazione dell'autore e di Nomisma su banche dati Eurostat; l'Eurostat calcola la produttività come rapporto fra il valore aggiunto e il numero degli occupati

Dunque, la filiera incentrata sulla carrozzeria appare contraddistinta da una egemonia tedesca, da una stabilità francese e da un dinamismo italiano che non va enfatizzato, ma che non va nemmeno sottovalutato.

Dinamiche di multispecializzazione nazionale, con la propensione da parte di ciascun sistema a posizionarsi su una precisa dimensione funzionale, si colgono anche nell'altra macrocategoria identificata dall'Eurostat: la componentistica di parte e di accessori per auto e per motori. Un segmento industriale *naturaliter* meccanico, ma caratterizzato anche da una miscela di specializzazioni e di tecnologie sia nei processi sia nei prodotti. Una delle dimensioni tecno-industriali, dunque, che sembrano più coerenti con una industrializzazione di vecchia data – ma non necessariamente obsoleta - quale quella Europea, segnata dalla capacità di porsi sul sentiero specializzativo che viene oggi definito *medium tech*.

Anche in questo caso, naturalmente, l'intero sistema europeo è fondato, sia strategicamente sia quantitativamente, sulla Germania. L'industria tedesca conta infatti, nel 2007, su 314.536 addetti, contro i 66.224 di quella francese e i 83.678 di quella italiana. Il fatturato tedesco, in quell'anno, è stato di 86,88 miliardi di euro, in crescita di quasi il 40% rispetto ai 62 miliardi del 2002. Il valore aggiunto tedesco è di 22,81 miliardi (+30% rispetto al 2002). I ricavi francesi sono pari a 18,38 miliardi di euro (-18%), il valore aggiunto è di 3,92 miliardi (anch'esso -18%). I ricavi sviluppati nel 2007 in questo segmento dall'industria italiana sono pari a 19,53 miliardi, in crescita del 24% rispetto al 2002. Il valore aggiunto è di 4,65 miliardi di euro, in aumento del 10,7% in confronto al 2002.

In questo segmento, adoperando l'indicatore grezzo dei ricavi, si constata in maniera superficiale la conferma dei buoni risultati delle piccolissime imprese italiane. Per esempio, quelle che hanno da uno a nove addetti, hanno sviluppato nel 2007 un giro d'affari pari a 320 milioni di euro (+50% rispetto al 2002), contro i 122 milioni della Germania (-15%). Non è soltanto interessante il segnale debole della divergenza, con la Germania che sembra ridurre la sua concentrazione sulle micro-imprese e l'Italia che pare rafforzarla. E' altrettanto interessante la sostanziale (e traumatica) selezione delle microimprese francesi, tanto che il fatturato aggregato delle aziende transalpine con meno di nove addetti crolla da 2,7 miliardi nel 2002 a 121 milioni di euro nel 2007.

La focalizzazione strategica su queste micro-imprese per il sistema industriale italiano appare evidente anche dalle statistiche sul valore aggiunto: in questa categoria dimensionale, infatti, il valore aggiunto complessivamente sviluppato è stato pari a 79,8 milioni di euro, contro i 31,1 milioni di euro tedeschi.

L'indebolimento strutturale francese, l'effetto rinuncia tedesco sulle piccole dimensioni (complementare al costante consolidamento e sviluppo delle dimensioni maggiori) e la focalizzazione italiana sulla micro dimensione appaiono evidenti anche dal valore aggiunto sviluppato dalle imprese che hanno fra i 10 e i 19 occupati: il valore aggiunto aggregato francese, nel 2007, è stato limitato a 33,8 milioni di euro (comunque +24% rispetto al 2002), mentre quello tedesco è stato pari a 107,5 milioni (in calo del

60%) e quello italiano a 304,8 milioni (in aumento del 63%). Dunque, in un sistema industriale come quello connesso agli accessori e ai motori, appare evidente come il sistema europeo sia imperniato sull'industria dell'auto tedesca.

Allo stesso tempo, però, è da cogliere un indebolimento francese e un rafforzamento italiano che non si limita alle micro-imprese, ma che pare riguardare anche le categorie dimensionali maggiori. Basta osservare la categoria dimensionale composta dalle imprese che hanno fra i 50 e i 249 addetti. In questo caso, il valore aggiunto aggregato italiano nel 2007 è pari a 1,04 miliardi di euro (con un incremento dell'11% rispetto a quanto sviluppato nel 2002). Invece, per la Francia si attesta a 430 milioni di euro, in calo del 4% rispetto al 2002. Nelle imprese con oltre 250 addetti, accade un fenomeno ancora più accentuato: il sistema industriale italiano ha nel 2007 un valore aggiunto aggregato pari a 2,89 miliardi di euro, in aumento di quasi il 6% rispetto al 2002. Il valore aggiunto francese, in questa categoria dimensionale, è in valore assoluto superiore: 3,3 miliardi di euro. La dinamica, però, è tutt'altra cosa: -20 per cento in confronto al 2002.

**Tabella 5****Andamento del fatturato (automotive: parti e accessori per auto e per motori)**

		2002	2003	2004	2005	2006	2007
Totale	Germania	62.082,8	64.821,3	69.376,3	73.545,5	78.237,0	86.885,8
Totale	Francia	22.590,4	22.507,6	20.872,1	20.636,0	19.707,1	18.384,6
Totale	Italia	15.739,9	15.823,0	15.434,0	16.218,3	17.554,7	19.539,1
Da 1 a 9 addetti	Germania	137,0	92,8	158,0	153,1	148,8	122,6
Da 1 a 9 addetti	Francia	2.737,8	2.628,7	125,1	137,0	281,1	121,8
Da 1 a 9 addetti	Italia	214,8	285,6	257,2	236,1	322,1	320,1
Da 10 a 19 addetti	Germania	582,6	752,1	97,6	170,7	328,8	357,4
Da 10 a 19 addetti	Francia	104,7	98,8	72,1	99,3	100,5	99,4
Da 10 a 19 addetti	Italia	406,7	401,1	391,7	367,1	405,5	1.087,9
Da 20 a 49 addetti	Germania	:	:	:	:	:	:
Da 20 a 49 addetti	Francia	1.067,2	895,6	936,2	910,9	807,5	791,4
Da 20 a 49 addetti	Italia	958,7	1.027,3	986,5	1.175,2	1.200,3	1.073,6
Da 50 a 249 addetti	Germania	5.273,3	5.729,4	6.940,6	6.756,3	:	:
Da 50 a 249 addetti	Francia	2.029,3	2.135,0	2.127,9	2.099,0	1.911,8	2.096,7
Da 50 a 249 addetti	Italia	3.554,7	3.313,8	3.350,0	3.539,4	4.309,7	4.320,7
Oltre i 250 addetti	Germania	:	:	:	:	68.954,6	76.480,0
Oltre i 250 addetti	Francia	16.651,4	16.749,6	17.610,8	17.389,9	16.606,1	15.275,3
Oltre i 250 addetti	Italia	10.605,0	10.795,2	10.448,7	10.900,5	11.317,1	12.736,7

Fonte: Elaborazione dell'autore e di Nomisma su banche dati Eurostat; valori in milioni di euro (valori reali; anno base 2000)

**Tabella 6****Andamento del valore aggiunto (automotive: parti e accessori per auto e per motori)**

		2002	2003	2004	2005	2006	2007
Totale	Germania	17.688,0	18.300,5	19.822,0	19.755,2	21.367,3	22.815,1
Totale	Francia	4.777,6	4.792,9	4.947,6	4.613,9	4.328,3	3.929,6
Totale	Italia	4.203,3	4.292,3	4.225,6	4.089,3	4.369,9	4.653,4
Da 1 a 9 addetti	Germania	37,3	32,5	53,9	53,5	64,6	31,1
Da 1 a 9 addetti	Francia	6,2	36,6	37,7	36,2	43,8	31,7
Da 1 a 9 addetti	Italia	68,7	69,8	82,1	68,0	90,2	79,8
Da 10 a 19 addetti	Germania	267,2	87,5	31,9	55,6	103,1	107,5
Da 10 a 19 addetti	Francia	27,1	28,4	25,3	30,3	34,5	33,8
Da 10 a 19 addetti	Italia	185,9	135,8	143,3	112,6	146,9	304,8
Da 20 a 49 addetti	Germania	:	:	:	:	:	:
Da 20 a 49 addetti	Francia	181,0	135,0	133,6	125,6	114,1	124,1
Da 20 a 49 addetti	Italia	281,0	284,6	297,2	271,3	287,7	327,3
Da 50 a 249 addetti	Germania	1.565,4	1.668,7	1.988,2	1.954,3	:	:
Da 50 a 249 addetti	Francia	449,8	475,8	482,8	491,6	415,3	430,6
Da 50 a 249 addetti	Italia	937,0	904,0	1.005,1	997,6	1.145,7	1.044,7
Oltre i 250 addetti	Germania	:	:	:	:	18.821,5	19.947,4
Oltre i 250 addetti	Francia	4.113,6	4.117,1	4.268,3	3.930,2	3.720,6	3.309,4
Oltre i 250 addetti	Italia	2.730,7	2.898,1	2.698,0	2.639,7	2.699,4	2.896,8

Fonte: Elaborazione dell'autore e di Nomisma su banche dati Eurostat; valori in milioni di euro (valori reali; anno base 2000)

L'evoluzione virtuosa dell'industria italiana, in un segmento tanto strategico, appare ancora più evidente se si osserva l'andamento della produttività, in particolare in alcune categorie dimensionali. Nelle micro-imprese (da uno a nove addetti) la produttività tedesca nel 2007 è pari a 26,7 (era di 26,3 nel 2002). Quella italiana è pari a 33 (era di 26,7 nel 2002). Di grande rilievo la performance della produttività nelle aziende italiane che hanno fra i 10 e i 19 occupati: da 62,1 nel 2002 a 107 nel 2007. Le loro omologhe tedesche sono scese da 56,4 a 42. Quelle francesi sono salite da 43,5 a 54,2.

**Tabella 7****Andamento della produttività (automotive: parti e accessori per auto e per motori)**

		2002	2003	2004	2005	2006	2007
Totale	Germania	58,3	60,8	65,0	63,8	70,4	72,5
Totale	Francia	54,9	55,4	59,8	58,0	57,0	59,3
Totale	Italia	47,3	48,8	49,6	49,1	53,7	55,6
Da 1 a 9 addetti	Germania	26,3	30,9	27,6	36,4	42,9	26,7
Da 1 a 9 addetti	Francia	6,5	39,2	41,1	40,4	54,5	45,3
Da 1 a 9 addetti	Italia	26,7	27,3	32,4	26,9	37,3	33,0
Da 10 a 19 addetti	Germania	56,4	65,6	28,1	31,1	52,9	42,0
Da 10 a 19 addetti	Francia	43,5	47,2	46,4	44,8	48,4	54,2
Da 10 a 19 addetti	Italia	62,1	42,8	47,2	38,1	49,8	107,0
Da 20 a 49 addetti	Germania	:	:	:	:	:	:
Da 20 a 49 addetti	Francia	74,1	60,0	61,3	62,7	60,2	67,4
Da 20 a 49 addetti	Italia	41,8	45,7	49,3	44,5	48,3	54,9
Da 50 a 249 addetti	Germania	46,9	50,5	55,9	56,9	:	:
Da 50 a 249 addetti	Francia	39,3	39,4	43,8	51,4	46,9	49,7
Da 50 a 249 addetti	Italia	45,8	45,8	50,6	51,9	58,4	53,7
Oltre i 250 addetti	Germania	:	:	:	:	72,5	74,4
Oltre i 250 addetti	Francia	57,5	58,2	62,7	59,1	58,4	60,8
Oltre i 250 addetti	Italia	48,6	51,5	50,2	50,2	53,5	54,7

Fonte: Elaborazione dell'autore e di Nomisma su banche dati Eurostat; l'Eurostat calcola la produttività come rapporto fra il valore aggiunto e il numero di addetti

## **2.2 Asimmetrie sul lungo periodo (1998-2012): la conferma della tendenza strutturale**

Le stesse macrotendenze appaiono confermate ampliando il lasso temporale e non limitandolo al cuore della trasformazione europea che si è verificata fra il 2002 e il 2007.

Proviamo a estendere il periodo dal 1998 al 2011. Non si tratta di un puro ragionamento di scuola. In questa maniera, si riescono a cogliere con maggiore profondità gli andamenti di un sistema industriale europeo dell'auto analizzato nel passaggio dell'unificazione monetaria e in alcuni momenti salienti della specifica storia interna di ciascun Paese (per la Germania, la ristrutturazione del sistema industriale avvenuta – anche modificando il profilo del mercato del lavoro – fra il 2002 e il 2004).

**Tabella 8**

**Andamento del fatturato (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)**

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Germania	Totale	:	6.255,0	6.544,0	6.563,1	6.391,1	6.722,1	7.956,2	8.108,0	8.969,4	11.091,2	11.365,1	6.726,4	7.424,8	9.363,1
Francia	Totale	3.368,0	3.560,0	3.788,8	3.876,6	3.856,4	3.709,6	3.978,3	4.117,0	4.312,1	4.795,6	5.466,7	3.516,1	3.565,4	4.079,7
Italia	Totale	2.140,5	2.711,1	2.645,7	2.480,3	2.313,8	2.363,7	2.518,2	2.641,9	2.859,2	3.478,4	3.760,3	2.222,6	2.503,0	2.733,7
Germania	Da 1 a 9 addetti	:	90,8	84,0	:	189,8	150,9	179,7	252,1	146,9	201,3	191,2	214,2	204,8	283,3
Francia	Da 1 a 9 addetti	217,3	233,4	215,0	239,3	224,4	245,6	245,3	264,7	279,3	308,5	441,2	371,1	344,7	330,8
Italia	Da 1 a 9 addetti	88,7	127,7	143,9	153,2	50,2	66,4	80,4	113,9	111,9	131,4	122,4	172,3	232,7	244,0
Germania	Da 10 a 19 addetti	:	363,1	335,9	:	136,3	217,5	520,0	169,6	104,4	303,0	395,2	252,5	229,7	295,2
Francia	Da 10 a 19 addetti	198,9	234,2	246,6	254,7	281,3	280,3	307,4	345,7	373,3	369,4	424,2	255,9	308,8	348,4
Italia	Da 10 a 19 addetti	234,0	160,1	188,3	181,1	239,2	232,3	232,0	266,1	236,2	232,0	243,4	312,4	310,7	286,6
Germania	Da 20 a 49 addetti	457,5	551,3	508,5	479,7	450,7	520,8	604,3	615,2	650,0	653,3	:	576,5	602,1	624,0
Francia	Da 20 a 49 addetti	648,1	732,2	747,8	749,2	772,1	697,2	684,2	733,8	748,6	845,1	1.007,8	691,1	726,8	900,1
Italia	Da 20 a 49 addetti	372,2	455,3	:	570,8	417,1	409,1	476,4	457,4	431,2	561,7	754,1	523,6	633,7	1.071,5
Germania	Da 50 a 249 addetti	1.967,7	1.745,3	1.935,0	1.985,0	2.053,2	2.031,2	2.116,0	2.324,8	2.425,2	2.792,3	:	2.293,6	2.384,3	2.499,1
Francia	Da 50 a 249 addetti	987,5	1.048,6	706,3	818,9	1.349,5	1.270,1	1.352,7	1.353,7	1.287,2	1.377,5	1.518,8	1.208,5	1.264,6	1.215,3
Italia	Da 50 a 249 addetti	278,8	269,6	1.310,3	1.023,6	990,4	991,2	1.083,0	1.140,7	1.146,8	1.294,8	1.422,0	724,3	864,3	789,2
Germania	Oltre i 250 addetti	3.271,7	1.272,1	1.334,7	1.173,0	3.561,1	3.801,7	4.536,2	4.746,3	5.643,0	7.141,4	:	3.389,5	4.003,8	5.661,5
Francia	Oltre i 250 addetti	:	366,1	1.022,5	669,9	1.229,1	1.216,4	1.388,8	1.419,0	1.623,7	1.895,1	2.074,7	989,6	920,6	1.285,0
Italia	Oltre i 250 addetti	317,3	369,0	241,5	:	617,0	664,6	646,4	663,8	933,2	1.258,5	1.218,5	490,1	461,6	342,3

Fonte: elaborazione dell'autore e di Nomisma su banche dati Eurostat; valori in milioni di euro (valori reali; anno base 2000)

Sul medio periodo, peraltro, appare interessante constatare come l'andamento della specializzazione nella carrozzeria appaia coerente con la gerarchizzazione della manifattura finale in Germania.

A questo proposito basta osservare la tendenza della componentistica collegata, appunto, alla dimensione della carrozzeria, che sotto il profilo funzionale è più prossimo all'attività degli assemblatori finali: il valore del fatturato per la Germania sale da 6,2 miliardi di euro del 1999 a 9,3 miliardi di euro, con un incremento di circa il 50 per cento. Nel caso della Francia, questa grandezza passa da 3,5 miliardi a 4 miliardi di euro, dunque con un aumento del 15 per cento. Per l'Italia, invece, resta costante a 2,7 miliardi di euro. E, questo, nonostante la costante storica della flessione del numero di auto finite prodotte dal sistema industriale nazionale: auto finite che sono, appunto, il segmento più prossimo all'attività della filiera che riguarda le carrozzerie.

**Tabella 9**

**Andamento del valore aggiunto (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)**

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Germania	Totale	:	1.872,7	1.895,8	1.853,6	1.705,6	1.841,9	2.071,0	2.018,8	2.163,9	2.635,2	2.590,0	1.679,7	1.919,0	2.255,1
Francia	Totale	967,6	1.040,0	1.094,2	1.106,3	1.112,6	1.107,5	1.121,4	1.184,6	1.214,6	1.316,0	1.443,8	1.050,2	1.039,0	1.130,2
Italia	Totale	694,5	670,0	648,5	687,7	618,5	616,4	591,4	627,7	667,8	728,9	765,5	521,0	584,3	665,2
Germania	Da 1 a 9 addetti	:	31,2	28,9	:	78,2	73,5	66,9	88,9	61,0	82,8	96,1	100,0	85,4	120,6
Francia	Da 1 a 9 addetti	85,5	89,3	86,5	95,9	90,1	94,3	95,1	101,7	104,1	120,5	148,2	124,1	125,5	106,7
Italia	Da 1 a 9 addetti	25,8	37,3	43,9	42,2	13,2	18,0	27,5	28,3	29,1	41,2	37,8	42,9	57,1	72,0
Germania	Da 10 a 19 addetti	:	124,9	115,5	:	59,9	101,8	186,3	73,0	46,0	96,7	166,2	65,7	105,8	115,9
Francia	Da 10 a 19 addetti	73,3	86,9	88,9	91,5	97,7	98,5	111,7	120,6	130,2	131,7	138,4	91,8	109,8	108,7
Italia	Da 10 a 19 addetti	162,0	49,1	66,1	60,7	65,1	70,3	81,0	73,5	36,9	67,1	71,3	94,1	86,8	81,0
Germania	Da 20 a 49 addetti	152,5	188,9	173,6	173,0	147,2	180,1	193,9	202,3	188,1	197,4	:	182,3	182,5	183,1
Francia	Da 20 a 49 addetti	207,9	218,9	228,1	231,8	237,6	215,4	212,8	221,0	215,1	238,2	266,4	203,3	206,8	255,9
Italia	Da 20 a 49 addetti	104,1	118,1	:	173,1	122,4	119,1	104,2	125,1	140,3	134,2	167,6	145,9	134,4	254,2
Germania	Da 50 a 249 addetti	570,8	534,8	601,9	575,9	576,6	577,3	612,0	649,1	695,6	745,6	:	602,4	672,8	680,7
Francia	Da 50 a 249 addetti	255,4	275,5	171,2	200,0	341,2	343,2	368,4	383,1	355,2	361,5	402,2	361,9	344,5	325,4
Italia	Da 50 a 249 addetti	104,7	111,2	297,1	266,7	246,8	248,6	280,8	255,2	281,7	276,1	274,5	160,8	221,3	200,4
Germania	Oltre i 250 addetti	1.003,9	372,7	374,9	294,0	843,7	909,2	1.011,8	1.005,5	1.173,2	1.512,9	:	729,4	872,6	1.154,7
Francia	Oltre i 250 addetti	:	106,5	98,7	194,6	345,9	356,0	333,4	358,1	410,0	464,2	488,7	269,2	252,4	333,5
Italia	Oltre i 250 addetti	76,6	89,4	59,5	:	171,0	160,3	97,9	145,7	179,7	210,2	214,2	77,4	84,7	57,7

Fonte: elaborazione dell'autore e di Nomisma su banche dati Eurostat; valori in milioni di euro (valori reali; anno base 2000)

Peraltro, la forza del sistema industriale tedesco – appunto, anche nelle attività più prossime all’assemblaggio finale – è evidenziabile dal valore aggiunto, che passa da 1,8 miliardi del 1999 a 2,2 miliardi di euro nel 2011, con un incremento del 22%, mentre il valore aggiunto francese resta costante (da 1 miliardo di euro a 1,1 miliardo di euro. Esattamente come capita a quello italiano (670 milioni di euro nel 1999 e 665 milioni di euro nel 2011). Pure in questo segmento si assiste a una ristrutturazione dimensionale delle imprese italiane, almeno in termini di capacità di generare valore aggiunto: per esempio, il valore aggiunto generato dalle imprese con oltre 250 addetti crolla dagli 89,4 milioni del 1999 ai 57,7 milioni del 2011. Invece, l’Italia crea maggiore valore aggiunto nelle categorie dimensionali minori: le microimprese (con meno di nove addetti) salgono da 37 milioni del 1999 a 72 milioni di euro. Quelle da 10 a 19 occupati da 49 a 81 milioni di euro. Quelle da 20 a 49 addetti da 118 milioni del 1999 a 254 milioni di euro del 2011. Quelle da 50 a 249 occupati da 111 milioni del 1999 a 200 milioni di euro.

**Tabella 10****Andamento dell'occupazione (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)**

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Germania	Totale	:	43.542	43.442	42.364	41.122	40.553	42.103	40.529	40.164	44.333	46.691	41.341	40.148	42.391
Francia	Totale	27.297	27.844	29.099	29.935	29.612	29.040	28.476	28.441	28.028	27.710	:	:	25.157	25.000
Italia	Totale	16.050	16.932	17.307	16.675	15.777	16.342	15.939	15.600	16.710	16.447	16.965	15.530	14.039	12.410
Germania	Da 1 a 9 addetti	:	2.693	2.455	:	2.632	2.691	2.579	3.479	2.450	2.643	2.631	2.572	3.354	3.326
Francia	Da 1 a 9 addetti	2.833	2.837	2.640	2.720	2.632	2.753	2.676	2.656	2.735	2.631	:	:	3.292	2.518
Italia	Da 1 a 9 addetti	1.331	1.319	1.484	1.411	436	640	787	1.025	1.057	1.093	1.046	1.355	1.731	1.702
Germania	Da 10 a 19 addetti	:	3.286	2.996	:	1.782	2.813	3.928	2.497	2.227	2.949	4.054	2.639	2.734	3.406
Francia	Da 10 a 19 addetti	2.372	2.553	2.563	2.622	2.742	2.753	2.916	3.008	3.058	3.042	:	:	2.415	2.323
Italia	Da 10 a 19 addetti	2.055	1.913	1.954	2.325	2.314	2.341	2.177	2.170	2.203	2.061	2.250	2.278	2.369	2.018
Germania	Da 20 a 49 addetti	4.752	5.232	4.770	4.759	4.835	4.526	4.815	4.531	4.457	4.480	:	4.850	4.726	4.589
Francia	Da 20 a 49 addetti	5.900	6.003	6.269	6.268	6.366	5.900	5.566	5.525	5.014	5.197	:	:	4.913	5.660
Italia	Da 20 a 49 addetti	3.540	3.678	:	3.311	3.125	3.235	3.045	3.149	3.239	3.489	3.645	3.415	3.191	3.107
Germania	Da 50 a 249 addetti	14.704	14.000	14.911	14.453	14.860	14.090	13.870	13.873	14.229	15.423	:	14.538	14.346	14.182
Francia	Da 50 a 249 addetti	7.456	7.466	4.667	5.411	8.993	8.927	9.515	9.327	8.427	8.353	:	:	8.162	7.325
Italia	Da 50 a 249 addetti	2.330	2.496	6.978	5.786	5.666	5.474	6.004	5.718	6.092	5.800	5.843	4.903	4.497	4.050
Germania	Oltre i 250 addetti	19.165	5.874	5.975	4.801	17.013	16.433	16.911	16.149	16.801	18.838	:	16.743	14.988	16.887
Francia	Oltre i 250 addetti	:	:	7.212	4.970	8.879	8.707	7.803	7.925	8.794	8.487	:	:	6.375	7.174
Italia	Oltre i 250 addetti	1.754	:	:	:	4.236	4.652	3.926	3.538	4.119	4.004	4.181	3.579	2.251	1.533

Fonte: elaborazione dell'autore e di Nomisma su banche dati Eurostat

Il vero problema sistemico è che, se le imprese italiane riescono a mantenere un valore aggiunto e un fatturato aggregato accettabili – e anzi a rendere più efficaci alcuni propri segmenti – sembrano accentuarsi gli elementi di polverizzazione – o, almeno, secondo una visione più ottimistica, una drastica ristrutturazione e una significativa riduzione dimensionale del sistema industriale italiano. Questo dato si evince per esempio dagli occupati complessivi, che nel caso appunto della carrozzeria scendono dai quasi 17mila del 1999 ai poco più 14mila del 2011.

**Tabella 11**

**Andamento della produttività (automotive: carrozzeria per autoveicoli e veicoli leggeri)**

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Germania	Totale	:	43,0	43,6	43,8	41,5	45,4	49,2	49,8	53,9	59,4	55,5	40,6	47,8	53,2
Francia	Totale	35,5	37,4	37,6	37,0	37,6	38,1	39,4	41,7	43,3	47,5	:	:	41,3	45,2
Italia	Totale	43,3	39,6	37,5	41,2	39,2	37,7	37,1	40,2	40,0	44,3	45,1	33,5	41,6	53,6
Germania	Da 1 a 9 addetti	:	11,6	11,8	:	29,7	27,3	25,9	25,6	24,9	31,3	36,5	38,9	25,5	36,3
Francia	Da 1 a 9 addetti	30,2	31,5	32,8	35,3	34,2	34,3	35,5	38,3	38,1	45,8	:	:	38,1	42,4
Italia	Da 1 a 9 addetti	19,4	28,3	29,6	29,9	30,3	28,1	35,0	27,6	27,6	37,7	36,1	31,7	33,0	42,3
Germania	Da 10 a 19 addetti	:	38,0	38,6	:	33,6	36,2	47,4	29,2	20,7	32,8	41,0	24,9	38,7	34,0
Francia	Da 10 a 19 addetti	30,9	34,0	34,7	34,9	35,6	35,8	38,3	40,1	42,6	43,3	:	:	45,5	46,8
Italia	Da 10 a 19 addetti	78,8	25,7	33,8	26,1	28,1	30,0	37,2	33,9	16,7	32,6	31,7	41,3	36,6	40,1
Germania	Da 20 a 49 addetti	:	36,1	36,4	36,4	30,4	39,8	40,3	44,6	42,2	44,1	:	37,6	38,6	39,9
Francia	Da 20 a 49 addetti	35,2	36,5	36,4	37,0	37,3	36,5	38,2	40,0	42,9	45,8	:	:	42,1	45,2
Italia	Da 20 a 49 addetti	29,4	32,1	:	52,3	39,2	36,8	34,2	39,7	43,3	38,5	46,0	42,7	42,1	81,8
Germania	Da 50 a 249 addetti	:	76,0	80,3	80,8	38,8	41,0	44,1	46,8	48,9	48,3	:	41,4	46,9	48,0
Francia	Da 50 a 249 addetti	67,8	73,3	36,7	37,0	37,9	38,4	38,7	41,1	42,1	43,3	:	:	42,2	44,4
Italia	Da 50 a 249 addetti	44,9	44,5	83,6	92,8	43,6	45,4	46,8	44,6	46,2	47,6	47,0	32,8	49,2	49,5
Germania	Oltre i 250 addetti	:	63,4	62,7	61,2	49,6	55,3	59,8	62,3	69,8	80,3	:	43,6	58,2	68,4
Francia	Oltre i 250 addetti	:	51,8	86,9	39,2	39,0	40,9	42,7	45,2	46,6	54,7	:	:	39,6	46,5
Italia	Oltre i 250 addetti	43,7	43,8	41,2	:	40,4	34,5	24,9	41,2	43,6	52,5	51,2	21,6	37,6	37,6

Fonte: elaborazione dell'autore e di Nomisma su banche dati Eurostat; Eurostat calcola la produttività come rapporto fra valore aggiunto e occupati

Peraltro, il rischio di una drastica ristrutturazione e di un significativo ridimensionamento del sistema industriale italiano, che appare una deriva sistemica di lungo periodo assumendo nel caso specifico della componentistica della carrozzeria i tratti di una fisionomia strutturale, in realtà appare compensato da un equilibrio nella produttività tutt'altro che irrilevante: basti pensare che, in dodici anni, la produttività aumenta di 14 punti (passando dai 39,6 del 1999 ai 53,6 del 2011), con una dinamica di incremento dell'efficienza più significativa rispetto alla Francia (meno di 8 punti, da 37,4 a 45,2) e alla Germania (10 punti, da 43 del 1999 a 53,2 nel 2011).

**Tabella 12**

**Andamento del fatturato (automotive: parti e accessori per auto e per motori)**

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Germania	Totale	:	42.074,9	46.964,1	50.734,0	53.248,0	56.843,8	60.882,8	63.572,9	67.524,2	75.608,7	67.235,8	49.395,6	62.792,0	70.575,5
Francia	Totale	14.082,8	19.012,6	20.085,2	21.027,9	21.510,0	20.520,6	18.671,1	18.187,4	17.702,2	16.073,7	20.495,5	13.922,0	14.866,7	15.365,2
Italia	Totale	11.126,7	10.993,5	12.868,2	14.558,5	15.571,9	15.809,7	15.343,1	16.296,5	17.591,2	18.997,3	19.758,4	14.803,9	17.397,8	21.679,3
Germania	Da 1 a 9 addetti	:	108,9	108,9	:	134,7	88,2	152,1	144,7	140,6	102,4	155,1	299,0	2.637,4	220,8
Francia	Da 1 a 9 addetti	426,5	3.423,3	90,1	88,3	2.714,5	2.596,6	97,7	98,1	640,8	89,7	190,0	221,8	:	:
Italia	Da 1 a 9 addetti	195,4	248,5	211,0	253,1	214,3	269,8	234,5	220,3	288,1	278,1	297,7	307,9	278,9	356,4
Germania	Da 10 a 19 addetti	:	302,0	302,0	:	572,7	715,1	94,0	161,3	310,7	298,7	341,0	277,1	215,5	465,4
Francia	Da 10 a 19 addetti	80,0	80,3	69,0	73,1	75,6	78,9	61,9	80,1	90,7	91,7	64,4	55,2	:	:
Italia	Da 10 a 19 addetti	260,5	295,3	619,2	268,9	431,3	396,5	405,2	364,6	423,1	692,6	520,4	413,7	403,6	621,2
Germania	Da 20 a 49 addetti	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	1.092,0	1.234,1	1.589,6	1.793,0
Francia	Da 20 a 49 addetti	856,7	844,9	939,4	1.013,7	947,1	416,6	413,8	416,8	380,5	389,4	388,1	433,2	488,1	522,6
Italia	Da 20 a 49 addetti	819,7	798,3	:	817,8	939,9	1.035,3	991,7	1.129,7	1.180,0	1.058,6	1.429,1	925,1	1.334,9	1.243,1
Germania	Da 50 a 249 addetti	2.543,3	3.018,5	3.190,3	3.478,1	5.121,0	5.630,8	6.778,8	6.563,9	:	:	8.576,4	7.173,5	8.782,4	11.314,0
Francia	Da 50 a 249 addetti	1.730,2	1.902,1	2.068,8	1.997,3	2.015,4	2.050,1	1.998,7	2.007,6	1.740,2	1.922,5	2.407,8	2.238,6	2.302,1	2.702,2
Italia	Da 50 a 249 addetti	3.725,4	3.425,2	3.397,5	3.705,4	3.514,5	3.286,6	3.343,6	3.527,5	4.342,8	4.272,8	4.139,6	3.481,2	3.592,1	4.273,5
Germania	Oltre i 250 addetti	34.074,7	37.245,9	41.881,7	45.483,4	:	:	:	:	58.550,1	65.607,3	57.071,4	40.411,9	49.567,1	56.782,3
Francia	Oltre i 250 addetti	10.989,4	12.762,0	16.917,7	17.855,3	15.757,4	15.378,4	16.099,0	15.584,7	14.850,0	13.580,4	17.445,1	10.973,3	11.839,4	11.952,5
Italia	Oltre i 250 addetti	1.597,9	1.436,3	5.905,5	5.063,7	10.471,9	10.821,5	10.368,1	11.054,4	11.357,3	12.695,3	13.371,7	9.676,0	11.788,3	15.185,1

Fonte: elaborazione dell'autore su banche dati Eurostat; valori in milioni di euro (valori reali, anno base 2000)

Nel caso del segmento delle parti e degli accessori, che rispetto alla carrozzeria ha una componente di minore dipendenza e prossimità geografica rispetto agli assemblatori finali, la specializzazione funzionale italiana, la stasi francese e la centralità tedesca appare ancora più evidente rispetto al segmento della carrozzeria.

Naturalmente, in una logica di potenziamento sistemico che riguarda tutti i sottosettori, il sistema industriale tedesco quasi raddoppia la propria dimensione passando da un fatturato aggregato di 42 miliardi di euro nel 1999 a 70 miliardi nel 2011. Invece, la Francia sperimenta una contrazione, scendendo da 19 miliardi a 15 miliardi; l'Italia, in questi dodici anni, raddoppia salendo dai 10,9 miliardi del 1999 a 21,6 miliardi di euro.

**Tabella 13**

**Andamento del valore aggiunto (automotive: parti e accessori per auto e per motori)**

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Germania	Totale	:	15.236,6	16.256,6	17.299,5	17.688,0	18.300,5	19.822,0	19.755,2	21.367,3	22.815,1	17.555,8	12.696,1	16.677,8	19.362,5
Francia	Totale	4.052,8	4.587,7	4.779,7	4.756,9	4.777,6	4.792,9	4.947,6	4.613,9	4.328,3	3.929,6	4.590,5	3.245,3	3.651,5	3.530,1
Italia	Totale	3.533,2	3.708,9	3.520,1	4.173,6	4.203,3	4.292,3	4.225,6	4.089,3	4.369,9	4.653,4	4.418,2	3.578,6	4.774,8	5.434,5
Germania	Da 1 a 9 addetti	:	38,2	38,2	:	37,3	32,5	53,9	53,5	64,6	31,1	51,1	67,6	348,2	77,6
Francia	Da 1 a 9 addetti	81,8	123,9	39,0	36,9	6,2	36,6	37,7	36,2	43,8	31,7	52,6	52,9	:	:
Italia	Da 1 a 9 addetti	62,2	79,7	75,1	74,3	68,7	69,8	82,1	68,0	90,2	79,8	67,6	92,5	75,5	97,9
Germania	Da 10 a 19 addetti	:	106,0	106,0	:	267,2	87,5	31,9	55,6	103,1	107,5	149,4	112,0	104,6	168,1
Francia	Da 10 a 19 addetti	33,9	30,0	25,7	30,7	27,1	28,4	25,3	30,3	34,5	33,8	25,9	17,4	:	:
Italia	Da 10 a 19 addetti	99,1	105,8	114,3	83,7	185,9	135,8	143,3	112,6	146,9	304,8	157,1	130,5	130,5	154,1
Germania	Da 20 a 49 addetti	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	288,7	212,7	433,1	516,5
Francia	Da 20 a 49 addetti	151,9	159,2	162,0	161,4	181,0	135,0	133,6	125,6	114,1	124,1	117,9	104,7	105,3	112,8
Italia	Da 20 a 49 addetti	281,1	262,3	:	290,2	281,0	284,6	297,2	271,3	287,7	327,3	378,6	253,3	370,2	356,2
Germania	Da 50 a 249 addetti	994,2	997,8	1.069,6	1.173,0	1.565,4	1.668,7	1.988,2	1.954,3	:	:	2.092,3	1.806,1	2.151,0	2.552,3
Francia	Da 50 a 249 addetti	424,9	450,6	459,6	411,2	449,8	475,8	482,8	491,6	415,3	430,6	474,3	448,0	516,2	526,8
Italia	Da 50 a 249 addetti	1.101,2	1.071,1	981,1	955,1	937,0	904,0	1.005,1	997,6	1.145,7	1.044,7	972,1	871,3	1.143,1	1.148,6
Germania	Oltre i 250 addetti	12.642,5	13.623,3	14.550,0	15.478,6	:	:	:	:	18.821,5	19.947,4	14.974,3	10.497,7	13.640,9	16.048,1
Francia	Oltre i 250 addetti	3.360,4	3.824,0	4.093,5	4.116,7	4.113,6	4.117,1	4.268,3	3.930,2	3.720,6	3.309,4	3.919,8	2.622,3	2.976,1	2.819,6
Italia	Oltre i 250 addetti	529,4	483,9	1.496,6	1.561,5	2.730,7	2.898,1	2.698,0	2.639,7	2.699,4	2.896,8	2.842,7	2.230,9	3.055,5	3.677,6

Fonte: elaborazione dell'autore su banche dati Eurostat; valori in milioni di euro (valori reali; anno base 2000)

Peraltro, va considerato un elemento strutturale di grande interesse: non esistono asimmetrie interne alle dinamiche dei singoli Paesi, tipiche di processi ristrutturativi divergenti. In realtà, le tendenze profonde appaiono tutte indicare le stesse macrotendenze: crescita impetuosa della Germania, stasi francese, riassetto italiano su dimensioni piccole e medie. Un riassetto che appare vitale, perché l'esito finale dell'evoluzione degli indicatori aggregati appare positivo, come si evince anche dal valore aggiunto appunto del segmento delle parti e degli accessori, che nel caso del nostro Paese sale dai 3,7 miliardi di euro del 1999 ai 5,3 miliardi di euro del 2011, a fronte della flessione francese (dai 4,5 ai 3,5 miliardi di euro) e allo sviluppo della Germania (da 15 miliardi a 19 miliardi di euro).

**Tabella 14**

**Andamento della produttività (automotive: parti e accessori per auto e per motori)**

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Germania	Totale	:	56,5	57,1	58,8	58,3	60,8	65,0	63,8	70,4	72,5	65,3	52,4	68,1	73,7
Francia	Totale	51,1	56,7	49,4	47,6	54,9	55,4	59,8	58,0	57,0	59,3	:	:	59,0	59,1
Italia	Totale	46,2	48,4	44,8	47,5	47,3	48,8	49,6	49,1	53,7	55,6	44,9	39,0	54,2	58,6
Germania	Da 1 a 9 addetti	:	23,5	23,6	:	26,3	30,9	27,6	36,4	42,9	26,7	38,2	56,1	168,1	41,1
Francia	Da 1 a 9 addetti	77,3	121,1	37,2	41,9	6,5	39,2	41,1	40,4	54,5	45,3	:	:	:	:
Italia	Da 1 a 9 addetti	25,0	29,6	27,3	29,0	26,7	27,3	32,4	26,9	37,3	33,0	24,1	34,0	27,9	37,8
Germania	Da 10 a 19 addetti	:	46,9	47,2	:	56,4	65,6	28,1	31,1	52,9	42,0	67,9	42,2	40,3	58,9
Francia	Da 10 a 19 addetti	44,3	43,9	39,0	43,4	43,5	47,2	46,4	44,8	48,4	54,2	:	:	:	:
Italia	Da 10 a 19 addetti	31,9	37,4	38,4	28,1	62,1	42,8	47,2	38,1	49,8	107,0	42,3	35,1	38,1	45,0
Germania	Da 20 a 49 addetti	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	56,7	37,7	81,8	107,8
Francia	Da 20 a 49 addetti	56,0	61,3	55,5	57,6	74,1	60,0	61,3	62,7	60,2	67,4	:	:	47,9	55,3
Italia	Da 20 a 49 addetti	43,2	41,4	:	45,5	41,8	45,7	49,3	44,5	48,3	54,9	45,4	36,8	52,4	49,6
Germania	Da 50 a 249 addetti	:	44,5	46,2	52,4	46,9	50,5	55,9	56,9	:	:	52,5	49,0	58,1	68,0
Francia	Da 50 a 249 addetti	78,4	85,0	79,9	74,7	39,3	39,4	43,8	51,4	46,9	49,7	:	:	47,8	53,8
Italia	Da 50 a 249 addetti	98,1	91,9	79,6	85,2	45,8	45,8	50,6	51,9	58,4	53,7	46,2	41,5	58,6	59,7
Germania	Oltre i 250 addetti	:	160,7	170,3	169,8	:	:	:	:	72,5	74,4	67,9	53,6	68,9	74,4
Francia	Oltre i 250 addetti	149,3	162,9	143,7	141,8	57,5	58,2	62,7	59,1	58,4	60,8	:	:	62,3	61,0
Italia	Oltre i 250 addetti	44,6	45,0	90,5	54,1	48,6	51,5	50,2	50,2	53,5	54,7	45,5	38,8	55,1	61,0

Fonte: elaborazione dell'autore su banche dati Eurostat; Eurostat calcola la produttività come rapporto fra valore aggiunto e addetti

La tendenza specializzativa italiana si evince anche considerando un indicatore “tecnicamente” ambiguo come la produttività: è vero che la produttività tedesca esplode, passando da 56,5 del 1999 a 73,7 del 2011; ma è altrettanto vero che, mentre quella francese resta statica (56,7 nel 1999 e 59,1 nel 2011), quella italiana ha una dinamica assolutamente positiva: da 48,4 nel 1999 a 58,6 nel 2011.

**Tabella 15**

**Andamento dell'occupazione (automotive: parti e accessori per auto e per motori)**

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Germania	Totale	:	269.806	284.632	294.187	303.203	300.991	304.748	309.401	303.516	314.536	269.038	242.108	244.990	262.867	274.073
Francia	Totale	79.390	80.849	96.722	99.900	86.976	86.589	82.752	79.587	75.923	66.224	:	:	61.906	59.726	:
Italia	Totale	76.492	76.689	78.567	87.852	88.930	87.934	85.187	83.355	81.432	83.678	98.359	91.778	88.166	92.747	:
Germania	Da 1 a 9 addetti	:	1.627	1.618	:	1.419	1.051	1.951	1.470	1.503	1.166	1.339	1.205	2.071	1.885	1.296
Francia	Da 1 a 9 addetti	1.058	1.023	1.050	881	951	934	916	896	803	699	:	:	:	:	:
Italia	Da 1 a 9 addetti	2.488	2.691	2.757	2.563	2.574	2.556	2.531	2.527	2.418	2.419	2.809	2.724	2.707	2.588	:
Germania	Da 10 a 19 addetti	:	2.259	2.246	:	4.739	1.335	1.137	1.787	1.951	2.559	2.200	2.654	2.592	2.854	2.002
Francia	Da 10 a 19 addetti	766	682	658	709	622	601	545	677	713	624	:	:	:	:	:
Italia	Da 10 a 19 addetti	3.104	2.826	2.976	2.981	2.996	3.177	3.033	2.953	2.952	2.849	3.715	3.724	3.422	3.422	:
Germania	Da 20 a 49 addetti	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	5.094	5.649	5.295	4.790	4.762
Francia	Da 20 a 49 addetti	2.712	2.597	2.918	2.803	2.443	2.251	2.178	2.004	1.896	1.842	:	:	2.200	2.038	:
Italia	Da 20 a 49 addetti	6.512	6.329	:	6.382	6.719	6.229	6.032	6.099	5.951	5.959	8.336	6.884	7.060	7.178	:
Germania	Da 50 a 249 addetti	19.924	22.427	23.139	22.385	33.366	33.049	35.538	34.335	:	:	39.865	36.894	37.038	37.540	35.911
Francia	Da 50 a 249 addetti	10.201	10.751	11.521	11.574	11.438	12.061	11.013	9.560	8.848	8.670	:	:	10.801	9.788	:
Italia	Da 50 a 249 addetti	23.099	22.507	22.935	22.294	20.439	19.745	19.864	19.207	19.627	19.448	21.049	21.006	19.499	19.234	:
Germania	Oltre i 250 addetti	226.922	232.731	246.325	255.924	:	:	:	:	259.508	268.179	220.541	195.706	197.994	215.798	230.103
Francia	Oltre i 250 addetti	64.653	65.796	80.575	83.933	71.522	70.742	68.100	66.450	63.663	54.389	:	:	47.762	46.194	:
Italia	Oltre i 250 addetti	11.869	10.756	33.537	28.878	56.202	56.227	53.727	52.569	50.484	53.003	62.450	57.440	55.478	60.325	:

Fonte: elaborazione dell'autore su banche dati Eurostat

Peraltro, questa tendenza sistemica tedesca viene confermata anche dal dato occupazionale dello strategico segmento delle parti e accessori: 270mila addetti, a fronte di un incremento del fatturato, della produttività e della capacità di generare valore aggiunto: il mantenimento dell'equilibrio occupazionale e l'incremento della forza generatrice di ricchezza appaiono spiegabili soltanto con la costante disponibilità del sistema industriale tedesco, che ha nell'*automotive* in generale e nella componentistica in particolare un asse strategico, di investire e di promuovere miglioramenti organizzativi.

La Francia, invece, che sembra anche sotto questo profilo ridurre il suo peso strategico, vede scendere gli addetti dagli 80mila del 1999 ai 60mila del 2011. L'Italia, con una dinamica positiva coerente con l'incremento sia del fatturato sia del valore aggiunto sia della produttività, aumenta la sua base occupazionale che passa da 76mila del 1999 a 92mila nel 2011.

### **2.3 L'automotive industry europea nel suo complesso: l'egemonia tedesca, fra car makers e componentisti**

Qual è lo sguardo di insieme dell'*automotive* europea, in particolare non solo nella sovrapposizione dei due segmenti principali della filiera (carrozzerie a parti e accessori), ma anche nell'unificazione di queste realtà con le case automobilistiche e con i settori che parzialmente rappresentano elementi di "cucitura" fra una dimensione e l'altra del fare auto?

Lo sguardo di insieme, consentito dall'analisi dei dati cumulati di un settore *automotive* che nel perimetro dell'Eurostat somma anche pezzi di comparti limitrofi (meccanica e mecatronica, per esempio) risultando così differente rispetto alla semplice sovrapposizione di assemblatori finali e di componentisti, conferma e accentua i giudizi e le interpretazioni dati sugli elementi costitutivi della filiera. Prima di tutto, sembra emergere un nuovo modello di struttura gerarchica dell'*automotive*, sempre più incentrato sul sistema produttivo tedesco. I numeri appaiono eloquenti: il fatturato aggregato della Germania, che già nel 1999 era pari a 192 miliardi di euro, nel 2011 è salito a 322 miliardi di euro. Un incremento del 67% che mostra la forza di un sistema industriale che, a differenza di quanto capitato in questi dodici anni all'Italia e alla Francia, ha avuto la conferma – e lo sviluppo – dei *car makers*.

Daimler-Mercedes, Bmw e Volkswagen-Audi non hanno subito il processo di consunzione che, invece, hanno subito Fiat in Italia e Renault, Citroën e Peugeot in Francia. L'elemento impressionante della Germania è rappresentato dalla crescita sistemica di qualunque categoria dimensionale: in questo lasso di tempo, la Germania cresce nella categoria dell'Eurostat delle imprese da 250 addetti in su (dunque, al suo interno vi sono sia i grandi produttori, sia i grandi componentisti): da 168 miliardi di euro di fatturato nel 1998 a 303 miliardi di euro nel 2011, in aumento dell'80 per cento; negli stessi anni, nelle

imprese da 50 a 249 occupati, i ricavi aggregati tedeschi sono saliti da 5,6 miliardi a 13,5 miliardi di euro (dunque, sono più che raddoppiati); nelle aziende da 20 a 49 addetti sono aumentati da 924 milioni a 2,5 miliardi (quasi triplicati); in quelle da 10 a 19 occupati, sono saliti da 738 milioni a 823 milioni; nelle aziende con meno di 10 addetti, sono aumentati da 219 milioni a 584 milioni. L'elemento strategico dell'evoluzione italiana – in uno sguardo di insieme che racchiude l'assemblatore finale, i componentisti e quella quota di comparti che operano anche per l'*automotive* – è ben rappresentato dalla complessità di una dinamica positiva, per quanto innestata su una dimensione industriale minore (l'intero settore in Germania nel 1999 contava su 835mila addetti e in Italia su 181mila addetti, che sono rispettivamente diventati, nel 2011, 784mila e 168mila): dai 34 miliardi di euro nel 1999 ai 49 miliardi di euro del 2011, con un incremento del 44 per cento.

La tendenza positiva riguarda tutte le categorie dimensionali: nelle microimprese fino a 9 addetti si passa da 398 milioni di euro a 629 milioni; in quelle da 10 a 19 addetti, si sale da 477 a 943 milioni; nelle aziende da 20 a 49 occupati, l'incremento è da 1,3 a 2,4 miliardi di euro; in quelle da 50 a 249 addetti, da 4,9 a 5,3 miliardi; oltre i 250 addetti, l'aumento complessivo è da 27 a 40 miliardi di euro.

**Tabella 16**

**Fatturato del settore automotive**

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Germania	Totale	:	192.909,5	210.128,8	226.812,6	231.581,5	236.154,8	249.588,0	261.917,4	281.628,6	309.239,7	293.527,9	229.041,5	281.750,4	322.250,5	325.126,6
Francia	Totale	84.237,9	151.787,2	114.288,9	122.594,3	188.149,0	190.896,6	107.696,9	107.330,4	105.324,3	110.939,1	75.147,9	54.104,5	62.663,8	64.680,5	:
Italia	Totale	34.938,5	34.131,6	41.926,9	42.273,2	41.344,3	41.249,1	42.560,7	43.796,5	50.496,4	56.395,2	53.665,2	39.246,8	45.180,2	49.634,6	:
Germania	Da 1 a 9 addetti	:	219,8	221,0	307,4	344,3	278,8	361,7	444,4	315,3	402,3	413,9	519,3	2.884,6	584,4	527,8
Francia	Da 1 a 9 addetti	3.034,4	46.930,1	365,8	366,1	58.281,1	61.023,2	375,4	397,0	953,4	431,0	765,5	612,0	614,7	543,1	:
Italia	Da 1 a 9 addetti	288,7	398,0	389,1	440,7	279,0	336,2	318,5	355,6	405,4	427,3	444,4	506,8	549,6	629,7	:
Germania	Da 10 a 19 addetti	:	738,9	741,2	336,4	744,3	1.198,5	798,4	434,8	579,7	622,4	795,3	597,1	471,4	823,0	670,1
Francia	Da 10 a 19 addetti	342,1	379,5	354,6	400,1	384,2	390,4	415,2	491,5	497,7	493,8	535,1	335,9	379,8	465,0	:
Italia	Da 10 a 19 addetti	494,6	477,8	848,6	491,2	674,5	640,2	646,9	640,0	673,2	933,8	790,4	770,2	799,0	943,5	:
Germania	Da 20 a 49 addetti	924,4	1.092,0	1.072,8	986,4	1.073,0	1.164,6	1.399,8	1.465,0	1.347,7	:	1.703,5	1.854,5	2.256,0	2.511,6	1.832,1
Francia	Da 20 a 49 addetti	1.661,0	1.711,4	1.821,8	1.984,3	1.888,0	1.284,3	1.306,8	1.373,9	1.353,4	1.561,3	1.643,3	1.321,6	1.484,0	1.662,0	:
Italia	Da 20 a 49 addetti	1.205,4	1.312,3	1.469,6	1.438,1	1.421,8	1.586,4	1.498,0	1.647,4	1.695,0	1.703,3	2.283,0	1.577,0	2.069,2	2.426,0	:
Germania	Da 50 a 249 addetti	5.682,1	6.019,4	6.520,5	6.974,6	7.573,6	8.096,6	9.387,1	9.264,5	10.736,8	:	12.339,4	9.906,9	11.816,7	14.633,7	13.519,6
Francia	Da 50 a 249 addetti	3.078,4	3.353,1	3.630,1	3.675,9	3.958,8	3.707,9	3.787,4	3.929,7	3.668,2	4.135,9	4.935,0	4.188,6	4.200,1	4.388,4	:
Italia	Da 50 a 249 addetti	4.793,3	4.901,6	4.942,9	5.308,7	4.947,3	4.657,3	4.716,4	5.071,8	5.913,0	6.094,1	6.048,5	4.589,4	4.763,7	5.363,4	:
Germania	Oltre i 250 addetti	168.829,1	184.839,3	201.573,4	218.207,7	221.846,3	225.416,3	237.641,1	250.308,7	268.649,1	294.655,8	278.275,8	216.163,7	264.321,7	303.697,8	308.577,0
Francia	Oltre i 250 addetti	76.122,0	99.413,2	108.116,7	116.167,9	123.636,9	124.490,9	101.812,1	101.138,4	98.851,6	104.317,1	67.269,0	47.646,3	55.985,2	57.622,0	:
Italia	Oltre i 250 addetti	28.156,5	27.042,0	34.276,9	34.594,6	34.021,6	34.029,1	35.380,8	36.081,7	41.809,8	47.236,7	44.098,9	31.803,3	36.998,7	40.272,0	:

Fonte: elaborazione dell'autore su banche dati Eurostat; valori in milioni di euro (valori reali; anno base 2000)

**Tabella 17**

**Occupati del settore automotive**

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Germania	Totale	:	835.523	855.570	863.207	874.014	867.602	873.785	814.269	792.222	799.957	797.871	755.616	749.496	784.491	812.514
Francia	Totale	269.389	273.903	277.256	286.049	283.409	287.750	279.428	302.231	293.098	278.742	:	:	224.618	224.163	:
Italia	Totale	190.230	181.012	178.816	174.442	170.087	163.738	167.659	184.690	179.225	181.529	183.824	175.732	170.727	168.967	:
Germania	Da 1 a 9 addetti	:	4.705	4.445	4.445	4.315	4.056	4.954	:	4.153	4.388	4.353	3.891	5.979	5.890	4.661
Francia	Da 1 a 9 addetti	4.145	4.162	3.971	3.860	3.828	3.977	3.848	4.180	4.164	3.895	:	:	4.521	4.058	:
Italia	Da 1 a 9 addetti	3.986	4.178	4.420	4.244	3.087	3.196	3.385	4.293	3.888	3.897	3.960	4.235	4.600	4.441	:
Germania	Da 10 a 19 addetti	:	5.995	5.677	4.373	6.902	5.304	5.804	4.567	4.352	5.407	6.564	5.683	5.547	6.530	6.945
Francia	Da 10 a 19 addetti	3.416	3.515	3.448	3.565	3.621	3.572	3.642	4.258	4.358	4.238	:	:	2.829	3.165	:
Italia	Da 10 a 19 addetti	5.159	4.900	5.148	5.643	5.421	5.623	5.345	5.866	5.739	5.358	6.154	6.217	6.015	5.597	:
Germania	Da 20 a 49 addetti	8.698	9.425	8.927	9.147	9.314	9.137	9.827	:	:	:	9.686	10.877	10.469	9.905	9.733
Francia	Da 20 a 49 addetti	9.277	9.208	9.837	9.663	9.533	8.812	8.412	8.971	8.360	8.416	:	:	7.982	8.427	:
Italia	Da 20 a 49 addetti	10.465	10.588	10.778	10.054	10.094	9.740	9.326	10.595	10.342	10.460	12.308	10.790	10.708	10.841	:
Germania	Da 50 a 249 addetti	43.624	45.740	48.256	48.112	51.030	49.880	52.262	47.348	:	:	58.306	53.900	53.960	54.436	51.950
Francia	Da 50 a 249 addetti	19.251	20.162	21.151	22.126	22.619	22.883	22.503	23.244	21.334	21.471	:	:	21.233	19.305	:
Italia	Da 50 a 249 addetti	29.982	30.026	30.887	29.377	27.610	26.829	27.501	29.526	29.630	29.336	29.004	27.645	25.669	24.727	:
Germania	Oltre i 250 addetti	753.927	769.658	788.263	797.128	802.453	799.225	800.938	747.993	725.509	728.895	718.962	681.264	673.540	707.730	739.225
Francia	Oltre i 250 addetti	233.300	236.856	238.849	246.835	243.808	248.506	241.023	261.579	254.882	240.721	:	:	188.053	189.207	:
Italia	Oltre i 250 addetti	140.638	131.320	127.583	125.124	123.875	118.350	122.102	134.410	129.626	132.477	132.398	126.845	123.735	123.361	:

Fonte: elaborazione dell'autore su banche dati Eurostat

In una dinamica comparativa che, anche con uno sguardo di insieme, vede confermata la linea di giudizio di una gerarchizzazione tedesca, di un ridimensionamento francese (per quanto la dimensione del comparto resti importante, e maggiore nel suo complesso a quello italiano) e di una funzionalizzazione italiana, con la sua massa critica minore e con la focalizzazione sulla piccola dimensione, appare interessante la capacità di generare valore aggiunto dai singoli sistemi nazionali.

Prendiamo il criterio del valore aggiunto complessivamente generato. La Germania, nel 1999, ha generato valore aggiunto per poco meno di 50 miliardi di euro, che con una crescita superiore al 50% sono diventati 75 miliardi di euro nel 2011. La Francia, invece, ha visto il valore aggiunto complessivo della sua industria *automotive* scendere da 17,5 miliardi del 1999 a 13,4 miliardi di euro nel 2011, con una flessione del 30 per cento. L'Italia, invece, è salita da 7,2 miliardi del 1999 a 9,9 miliardi di euro del 2011, con un incremento del 37,5 per cento.

Questa tendenza macro si evidenzia bene – e si coglie bene nelle sue dinamiche più intrinseche - nella lettura della dimensione micro della produttività. Nel 1999, per esempio, questo indicatore era addirittura migliore per la Francia che non per la Germania. Nel 1999 era pari a 59,8 per la Germania, 64 per la Francia e 40 per l'Italia. Dodici anni dopo, nel 2011, la Germania ha visto esplodere la sua produttività, fino a quota 97,8; la Francia l'ha vista declinare a 60, l'Italia, pur partendo più indietro, ha registrato una buona performance, con la sua produttività di settore salita da 40 a 58,6.

Di grande interesse, per il tema della specializzazione funzionale del nostro sistema industriale nel comparto allargato dell'*automotive*, appaiono le evoluzioni delle performance che afferiscono alle diverse dimensioni di impresa. Nel senso che le imprese con oltre 250 occupati, vedono la produttività declinare da 135,8 del 1999 a 60,2 nel 2011. Lo stesso capita per quelle che hanno da 50 a 249 addetti: da 91 a 57,7. Sembra, dunque, un autentico fenomeno di de-specializzazione funzionale. Invece, nella categoria dimensionale da 20 a 49 addetti, la produttività sale da 36,9 a 58,2. In quella da 10 a 19 addetti, la produttività aumenta da 32,5 a 43,1. Nelle imprese con meno di 9 occupati, la produttività sale da 29 a 38,6.

In questo caso, dunque, sembra profilarsi una focalizzazione specializzativa su una piccola dimensione che asseconda una tendenza storica al *revamping* sulla piccola e media impresa, che caratterizza l'economia italiana dalla fine degli anni Ottanta.

**Tabella 18**

**Valore aggiunto del settore automotive**

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Germania	Totale	:	49.969,0	48.549,3	57.328,5	55.015,8	61.655,0	61.403,2	56.534,8	63.142,2	67.670,9	58.610,1	43.639,2	66.839,4	76.700,2	76.648,6
Francia	Totale	16.431,7	17.525,2	17.692,6	17.465,5	18.471,1	17.957,8	19.283,5	19.716,0	17.495,8	18.698,4	15.390,0	10.914,0	14.029,4	13.444,8	:
Italia	Totale	8.022,4	7.237,2	7.872,8	7.057,5	6.178,4	6.906,9	7.147,6	8.259,1	9.588,6	10.472,1	9.047,0	7.602,4	10.456,7	9.897,5	:
Germania	Da 1 a 9 addetti	:	76,0	76,2	168,9	124,6	117,3	130,7	:	126,9	133,5	160,2	168,6	447,3	226,3	198,6
Francia	Da 1 a 9 addetti	576,4	1.225,8	147,7	138,7	389,7	783,4	125,2	136,0	144,9	152,7	205,4	152,3	139,2	167,3	:
Italia	Da 1 a 9 addetti	89,1	121,7	120,6	123,7	84,9	87,8	110,9	112,7	123,7	122,4	106,2	139,8	138,7	171,3	:
Germania	Da 10 a 19 addetti	:	254,8	255,1	171,8	337,9	264,9	241,7	137,5	154,6	195,9	331,0	193,3	223,8	302,7	266,8
Francia	Da 10 a 19 addetti	118,7	130,9	125,6	134,4	132,5	138,2	153,8	178,3	189,5	191,6	178,2	123,7	130,5	141,8	:
Italia	Da 10 a 19 addetti	261,1	159,4	192,1	149,0	253,4	210,0	227,6	211,3	195,1	379,5	236,7	236,4	233,6	241,2	:
Germania	Da 20 a 49 addetti	335,1	372,7	361,5	342,0	363,0	369,7	416,6	:	:	:	472,6	408,0	635,0	722,8	511,2
Francia	Da 20 a 49 addetti	389,7	404,0	416,1	436,8	409,7	382,1	401,7	434,1	413,2	482,1	434,6	357,5	380,7	426,6	:
Italia	Da 20 a 49 addetti	387,2	390,9	483,5	479,8	415,7	431,6	410,5	453,6	467,5	485,1	571,0	422,7	531,2	631,2	:
Germania	Da 50 a 249 addetti	1.976,0	1.943,3	2.131,7	2.263,4	2.278,9	2.389,5	2.756,2	2.531,6	:	:	3.043,0	2.525,3	2.973,3	3.392,2	3.214,9
Francia	Da 50 a 249 addetti	781,7	816,8	849,8	832,7	907,2	908,4	943,4	1.075,9	992,8	1.041,7	1.113,3	990,7	1.014,7	941,2	:
Italia	Da 50 a 249 addetti	1.419,3	1.403,9	1.331,4	1.294,9	1.285,1	1.220,0	1.348,1	1.463,3	1.571,9	1.433,3	1.352,9	1.126,4	1.486,4	1.426,2	:
Germania	Oltre i 250 addetti	47.393,7	47.322,2	45.724,8	54.382,4	51.911,4	58.513,7	57.858,0	53.328,4	59.695,5	63.788,6	54.603,3	40.344,1	62.559,9	72.056,3	72.457,1
Francia	Oltre i 250 addetti	14.565,3	14.947,8	16.153,4	15.922,9	16.632,0	15.745,7	17.659,4	17.891,6	15.755,3	16.830,3	13.458,5	9.289,8	12.364,3	11.768,0	:
Italia	Oltre i 250 addetti	5.865,7	5.161,3	5.745,3	5.010,1	4.139,4	4.957,6	5.050,5	6.018,2	7.230,5	8.051,7	6.780,2	5.677,0	8.066,9	7.427,6	:

Fonte: elaborazione dell'autore su banche dati Eurostat; valori in milioni di euro (valori reali; anno base 2000)

**Tabella 19**

**Produttività del settore automotive**

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Germania	Totale	:	59,8	56,7	66,4	62,9	71,1	70,3	70,3	81,2	86,4	73,5	57,8	89,2	97,8	94,3
Francia	Totale	61,0	64,0	63,8	61,1	65,2	62,4	69,0	67,1	60,8	68,6	:	:	62,5	60,0	:
Italia	Totale	42,2	40,0	44,0	40,5	36,3	42,2	42,6	45,2	55,8	61,5	49,2	43,3	61,2	58,6	:
Germania	Da 1 a 9 addetti	:	16,1	17,1	38,0	28,9	28,9	26,4	29,2	31,1	31,1	36,8	43,3	74,8	38,4	42,6
Francia	Da 1 a 9 addetti	139,1	294,5	37,2	35,9	101,8	197,0	32,5	33,5	35,4	40,1	:	:	30,8	41,2	:
Italia	Da 1 a 9 addetti	22,4	29,1	27,3	29,1	27,5	27,5	32,8	26,5	33,2	33,5	26,8	33,0	30,2	38,6	:
Germania	Da 10 a 19 addetti	:	42,5	44,9	39,3	49,0	49,9	41,6	30,5	36,2	37,0	50,4	34,0	40,4	46,3	38,4
Francia	Da 10 a 19 addetti	34,7	37,2	36,4	37,7	36,6	38,7	42,2	43,1	44,3	46,2	:	:	46,1	44,8	:
Italia	Da 10 a 19 addetti	50,6	32,5	37,3	26,4	46,7	37,3	42,6	36,4	35,4	75,5	38,5	38,0	38,8	43,1	:
Germania	Da 20 a 49 addetti	:	39,5	40,5	37,4	39,0	40,5	42,4	42,9	41,9	:	48,8	37,5	60,7	73,0	52,5
Francia	Da 20 a 49 addetti	42,0	43,9	42,3	45,2	43,0	43,4	47,8	49,8	50,3	58,6	:	:	47,7	50,6	:
Italia	Da 20 a 49 addetti	37,0	36,9	44,9	47,7	41,2	44,3	44,0	43,3	47,1	49,5	46,4	39,2	49,6	58,2	:
Germania	Da 50 a 249 addetti	:	84,1	87,1	92,3	44,7	47,9	52,7	54,2	57,7	:	52,2	46,9	55,1	62,3	61,9
Francia	Da 50 a 249 addetti	78,2	80,2	79,3	75,0	40,1	39,7	41,9	47,6	47,4	49,6	:	:	47,8	48,8	:
Italia	Da 50 a 249 addetti	97,3	91,0	82,2	88,9	46,5	45,5	49,0	50,1	55,3	52,1	46,6	40,7	57,9	57,7	:
Germania	Oltre i 250 addetti	:	162,4	153,2	174,0	64,7	73,2	72,2	72,2	83,8	89,4	75,9	59,2	92,9	101,8	98,0
Francia	Oltre i 250 addetti	157,9	161,6	157,1	158,9	68,2	63,4	73,3	70,3	62,9	71,5	:	:	65,7	62,2	:
Italia	Oltre i 250 addetti	136,0	135,8	143,9	130,6	33,4	41,9	41,4	45,2	58,2	64,8	51,2	44,8	65,2	60,2	:

Fonte: elaborazione dell'autore su banche dati Eurostat; Eurostat calcola la produttività come rapporto fra valore aggiunto e numero degli addetti

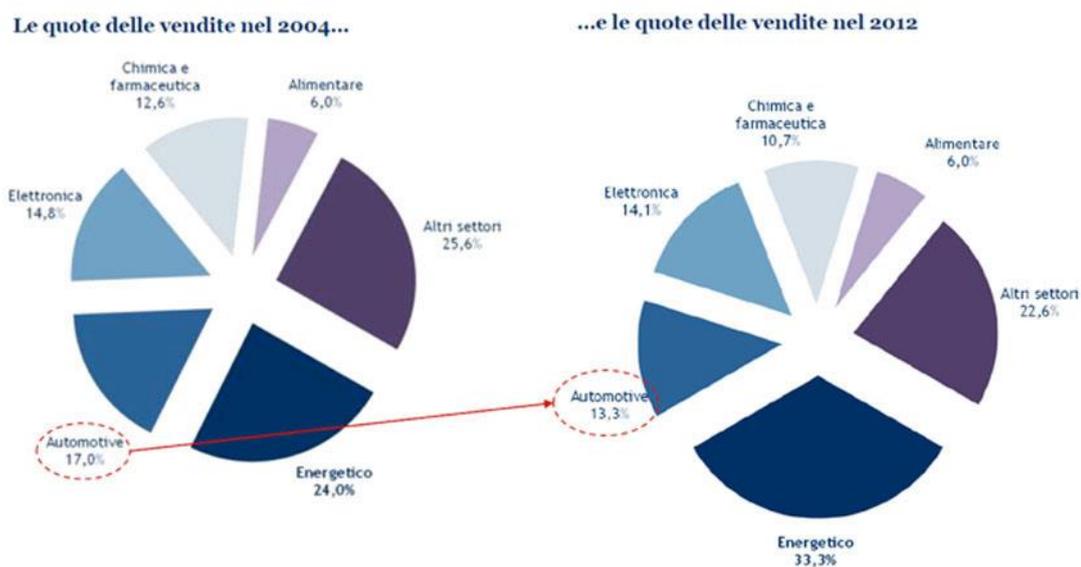
## 2.4 La comparazione evolutiva dei big player: l'ultima fase della globalizzazione, l'ascesa della Germania e il declino degli Stati Uniti

La centralità dell'*automotive industry* negli equilibri occidentali – in particolare in Europa – è desumibile dall'analisi dell'ufficio studi di Mediobanca "Indagini sulle multinazionali 2003-2014".

In generale, la tendenza alla terziarizzazione ha modificato gli equilibri generali. Dunque, l'effetto di contrazione percentuale riguarda tutta la manifattura. Incluso l'*automotive industry*. E, così, secondo Mediobanca la quota dei ricavi aggregati imputabile a questo settore nel mondo – se era pari al 17% nel 2003 - nel 2012 è scesa al 13,3 per cento.

**Grafico 10**

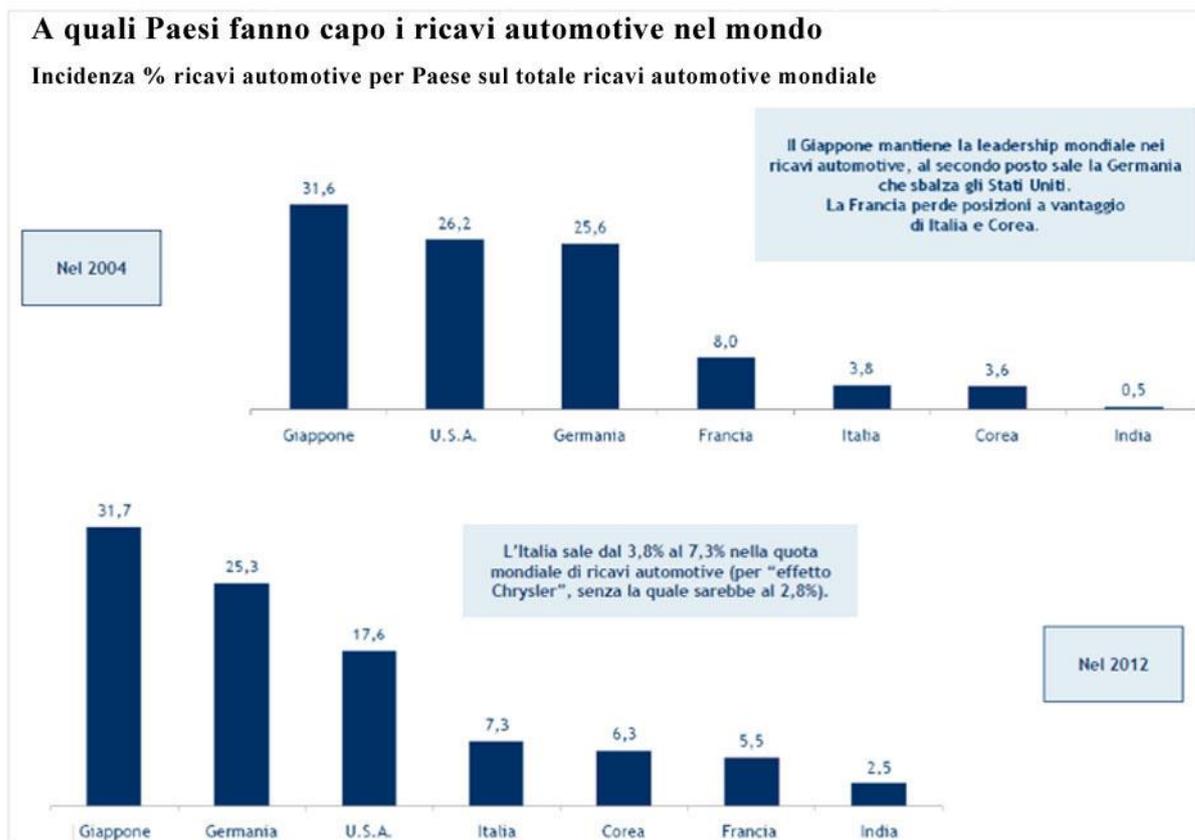
### La quota dei ricavi automotive sull'industria mondiale



Fonte: Ufficio studi Mediobanca; queste quote si riferiscono solo alle case automobilistiche, non includono dunque i componentisti

Considerando il punto di vista dei *big players* – cioè appunto delle multinazionali dell'*automotive* – gli anni Duemila sono segnati dalla conferma della leadership asiatica, affermatasi nei primi anni Novanta, dall'accentuazione della diminuzione del peso relativo americano e dal consolidamento europeo: nel 2012, il Giappone ha il 31,7% dei ricavi dell'*automotive* mondiale (era il 31,6% nel 2004); gli Stati Uniti sono scesi dal 26,2% del 2004 al 17,6% del 2012; la Francia è calata dall'8% al 5,5%; l'Italia – in virtù dell'operazione Chrysler di Fiat – è salita dal 3,8% al 7,3; la Germania, che pesava per il 25,6% nel 2004, si è attestata al 25,3% nel 2012.

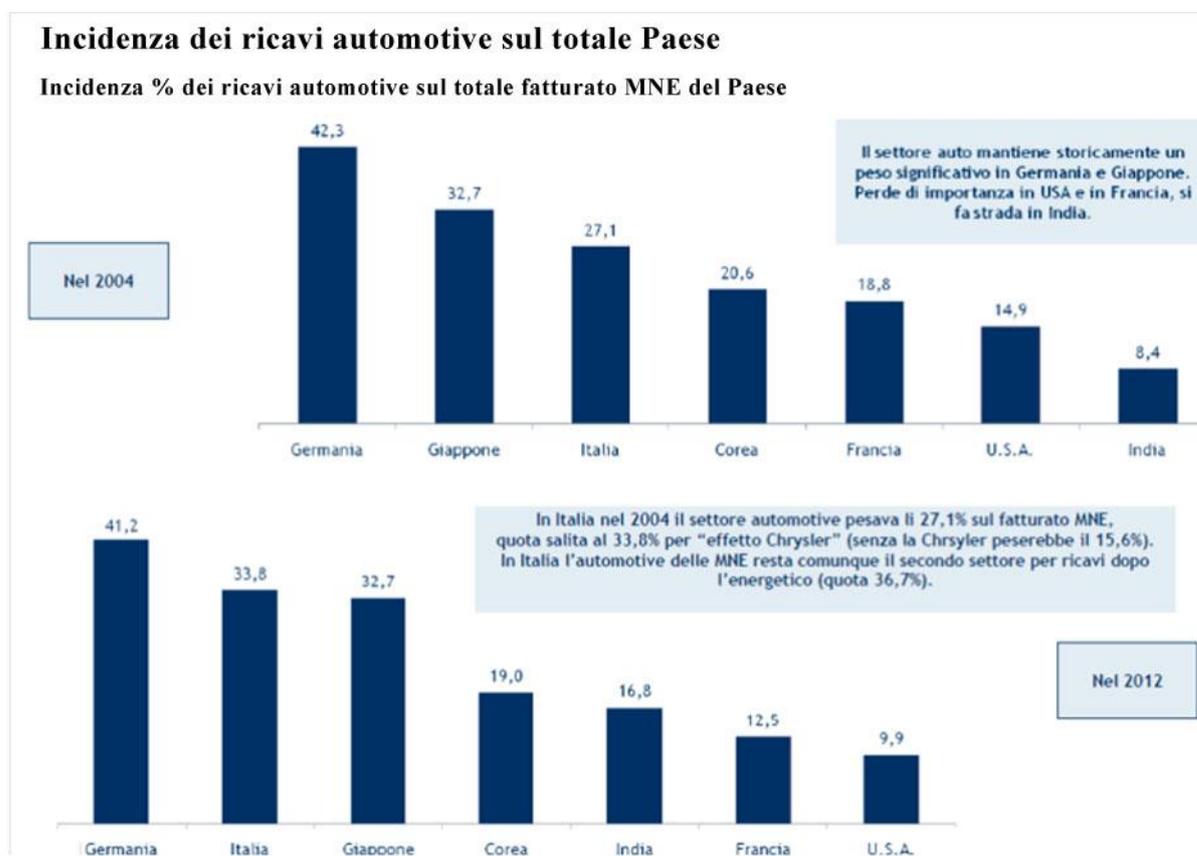
Grafico 11



Fonte: Ufficio studi Mediobanca; questi dati si riferiscono solo alle case automobilistiche, dunque non includono i componentisti

La centralità del settore auto è poi desumibile dalle quote di ricavi aggregati imputabili ad esso, su quelli sviluppati da tutte le multinazionali, in ciascun Paese: in Germania continua a valere oltre il 40% e in Giappone pesa per quasi un terzo; gli Stati Uniti stanno sperimentando un rilevante declino, con questa quota che scende dal 14,9% al 9,9%; in Francia cala dal 18,8% al 12,5 per cento. In Italia dal 27,1% al 15,6% (tuttavia, aggregando a Fiat anche Chrysler questa quota salirebbe al 33,8%).

Grafico 12



Fonte: Ufficio studi Mediobanca; questi dati riguardano solo le case automobilistiche, dunque non includono i componentisti

Negli ultimi nove anni lo scenario dei *big players* è cambiato: il Giappone e la Germania hanno progressivamente piazzato sempre più ai primi posti i loro giganti, a discapito degli Stati Uniti dove General Motors e Ford hanno perso sempre più posizioni. Avanza anche la Corea (Hyundai e Kia). Nel 2004, due dei primi cinque gruppi dell'auto erano statunitensi, oggi sono solo giapponesi e tedeschi. Fiat resta stabile all'undicesimo posto, ma nel 2013 è davanti alla Peugeot (cosa che non accadeva nove anni prima).

**Tabella 20**

**Le Multinazionali Automotive: le più grandi del 2013 in base al totale dell'attivo**

Rank 2004	Rank 2013	Top automotive per totale attivo <sup>1</sup>	
			€ mld
2	1	TOYOTA MOTOR (JP)	286,3
4	2	VOLKSWAGEN(DE)*	265,1
1	3	DAIMLER (DE)	159,1
8	4	BMW (DE)	132,2
7	5	HONDA MOTOR (JP)	107,9
6	6	NISSAN MOTOR (JP)	101,0
12	7	HYUNDAI MOTOR (KR)**	89,8
3	8	GENERAL MOTORS (US)	89,1
10	9	RENAULT (FR)	71,7
5	10	FORD MOTOR (US)	71,5
<b>11</b>	<b>11</b>	<b>FIAT (IT)</b>	<b>67,3</b>
9	12	PEUGEOT (FR)	54,1
18	13	TATA MOTORS (IN )	25,2
n.d.	14	KIA MOTORS (KR)	23,8
14	15	SUZUKI MOTOR (JP)	19,8
13	16	MAZDA MOTOR (JP)	15,4
16	17	FUJI HEAVY INDUSTRIES (JP)	12,9
15	18	MITSUBISHI MOTORS (JP)	10,6
19	19	MAHINDRA & MAHINDRA (IN)	10,2

*Fonte: Ufficio studi Mediobanca; valori in miliardi di euro*

**Tabella 21**

**Le Multinazionali Automotive: classifica in base al fatturato 2013**

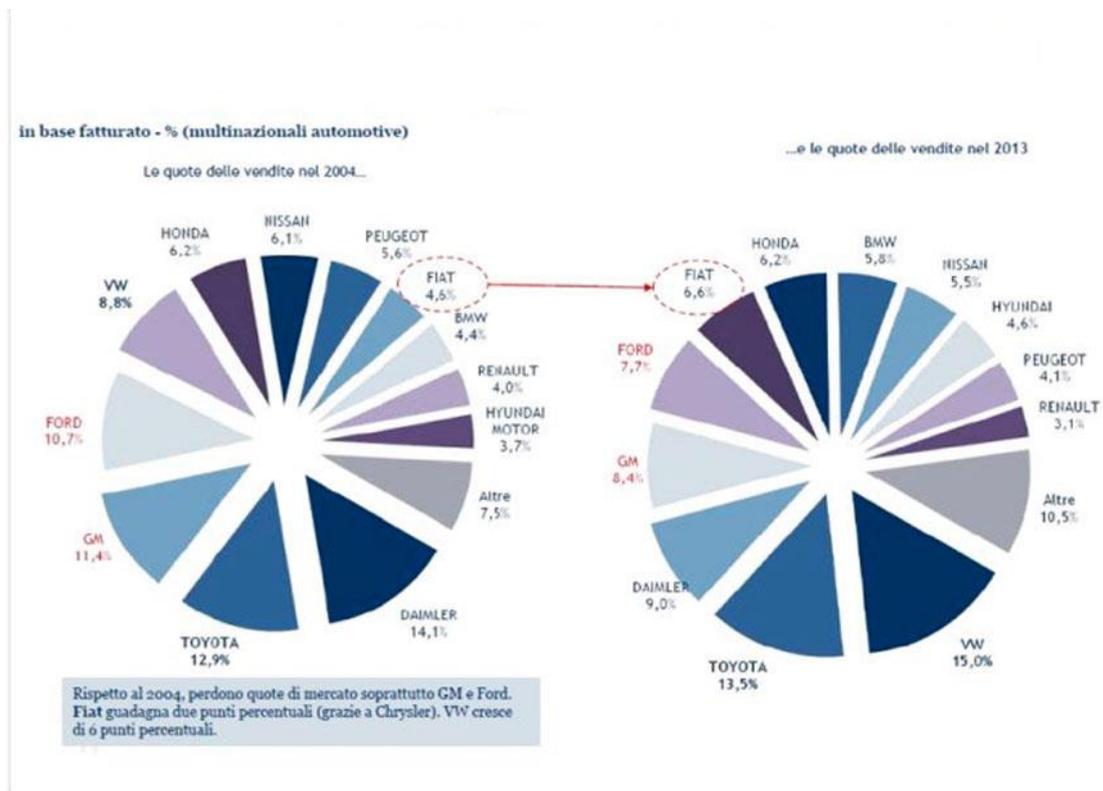
Rank 2004	Rank 2013	Top automotive per fatturato	
			€ mlrd
5	1	VOLKSWAGEN(DE)*	197,0
2	2	TOYOTA MOTOR (JP)	177,5
1	3	DAIMLER (DE)	118,0
3	4	GENERAL MOTORS (US)	110,3
4	5	FORD MOTOR (US)	101,1
9	6	FIAT (IT)	86,8
6	7	HONDA MOTOR (JP)	81,8
10	8	BMW (DE)	76,1
7	9	NISSAN MOTOR (JP)	72,4
12	10	HYUNDAI MOTOR (KR)**	60,2
8	11	PEUGEOT (FR)	54,1
11	12	RENAULT (FR)	40,9
n.d.	13	KIA MOTORS (KR)	32,8
18	14	TATA MOTORS (IN)	27,0
14	15	SUZUKI MOTOR (JP)	20,3
13	16	MAZDA MOTOR (JP)	18,6
16	17	FUJI HEAVY INDUSTRIES (JP)	16,6
15	18	MITSUBISHI MOTORS (JP)	14,5
19	19	MAHINDRA & MAHINDRA (IN)	8,5

*Fonte: Ufficio studi Mediobanca, valori in miliardi di euro*

Nell'era della globalizzazione avanzata, il predominio è tedesco e giapponese: oltre un quarto del mercato mondiale è in mano a Volkswagen e a Toyota.

### Grafico 13

### Le quote di mercato dei big dell'automotive nel 2013

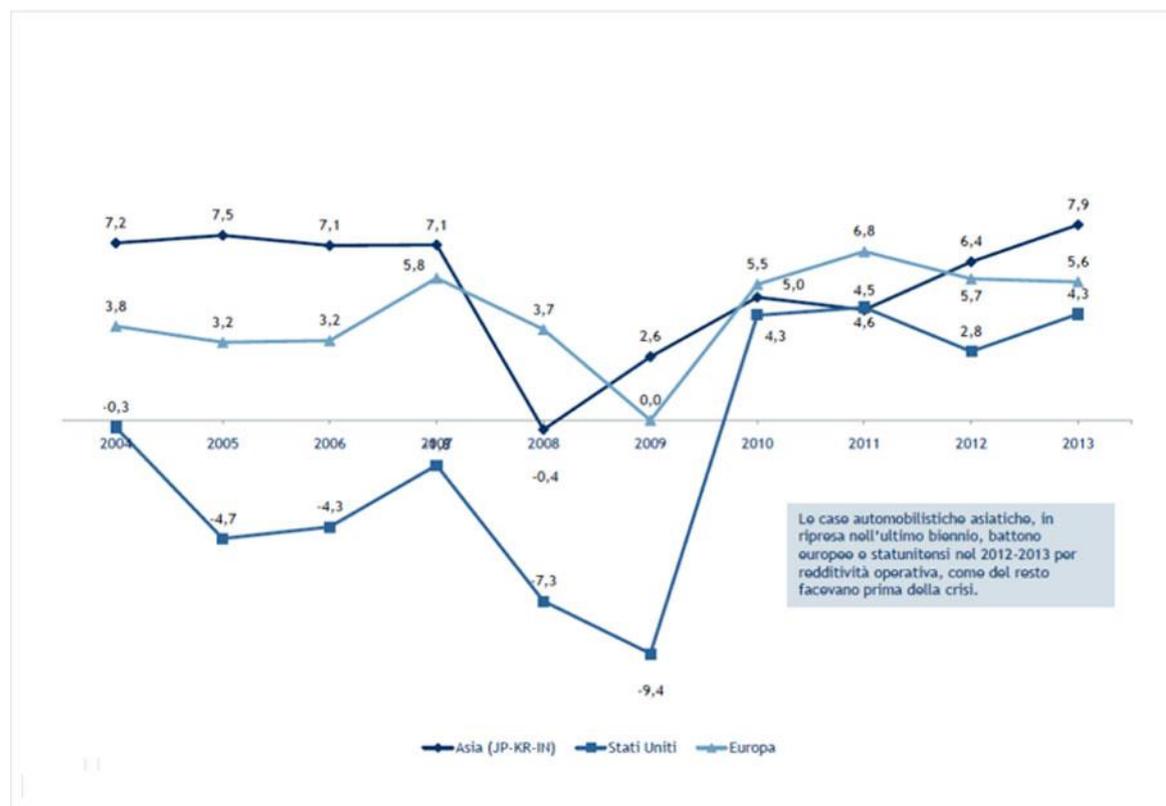


Fonte: Ufficio studi Mediobanca

Le case automobilistiche asiatiche, in ripresa nell'ultimo biennio, battono europee e statunitensi nel 2012-2013 per redditività operativa, come peraltro facevano prima della crisi.

## Grafico 14

### L'evoluzione dei margini delle multinazionali dell'auto delle diverse aree geografiche

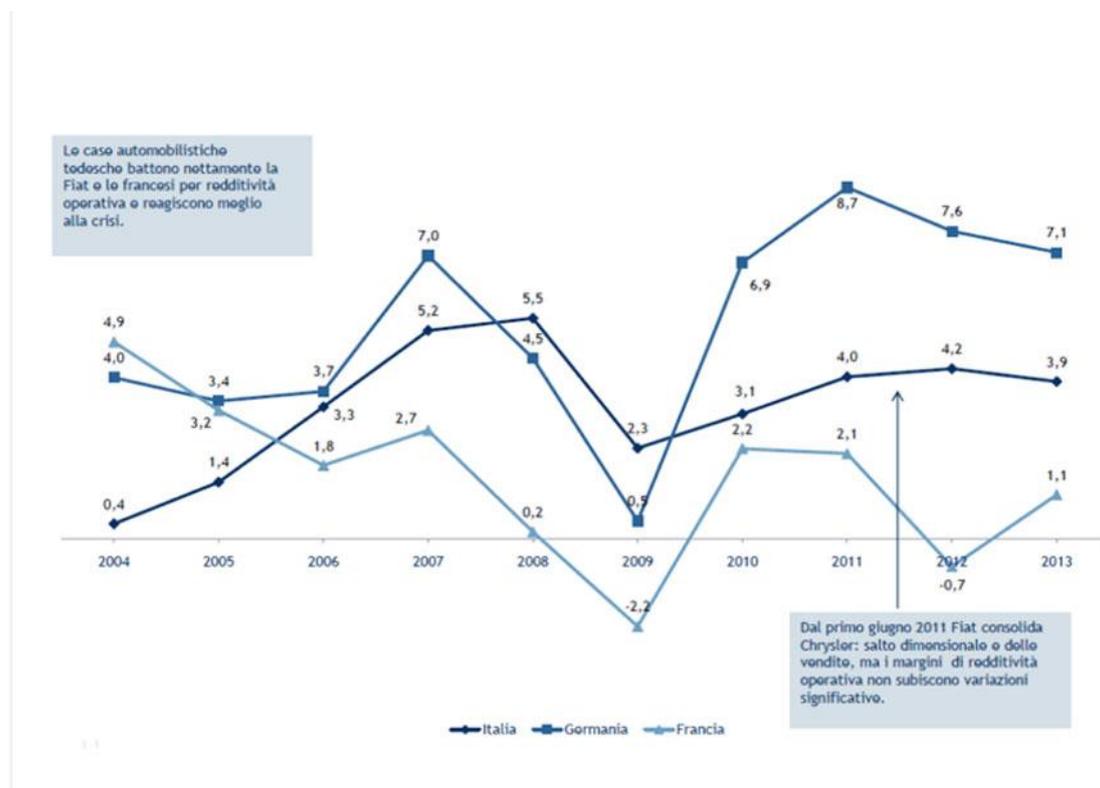


Fonte: Ufficio studi Mediobanca; margine operativo netto in percentuale del fatturato

Peraltro, le case automobilistiche tedesche mostrano un migliore efficienza e redditività rispetto a quelle francesi e italiane.

## Grafico 15

### L'evoluzione dei margini delle multinazionali dell'auto europee

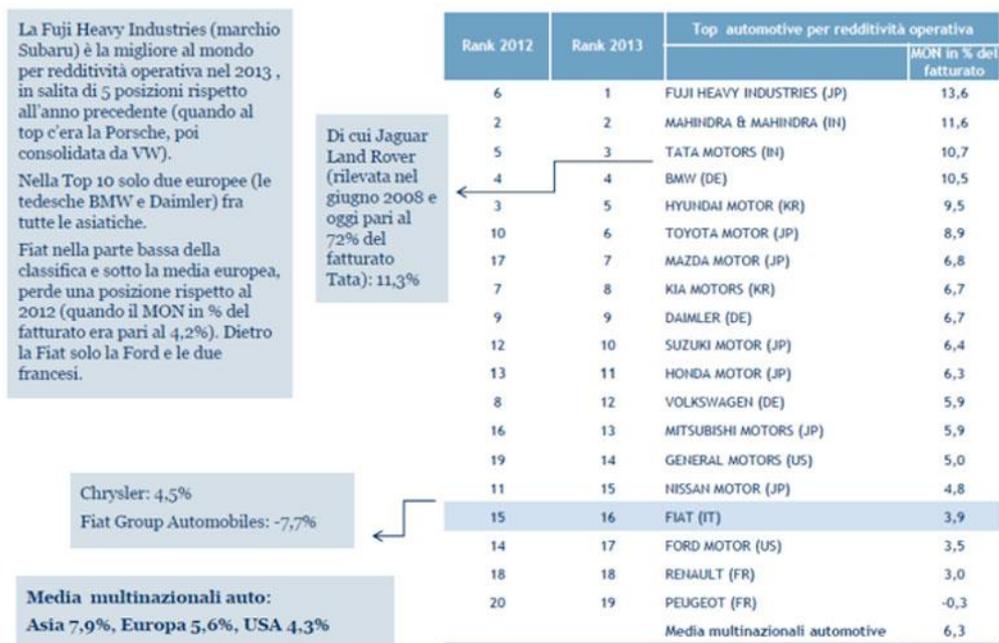


Fonte: Ufficio studi Mediobanca; margine operativo netto in percentuale del fatturato

La redditività media è pari al 4,3% in America, al 5,6% in Europa e al 7,9% in Asia.

**Tabella 22**

**Multinazionali Automotive: classifica per redditività operativa nel 2013**



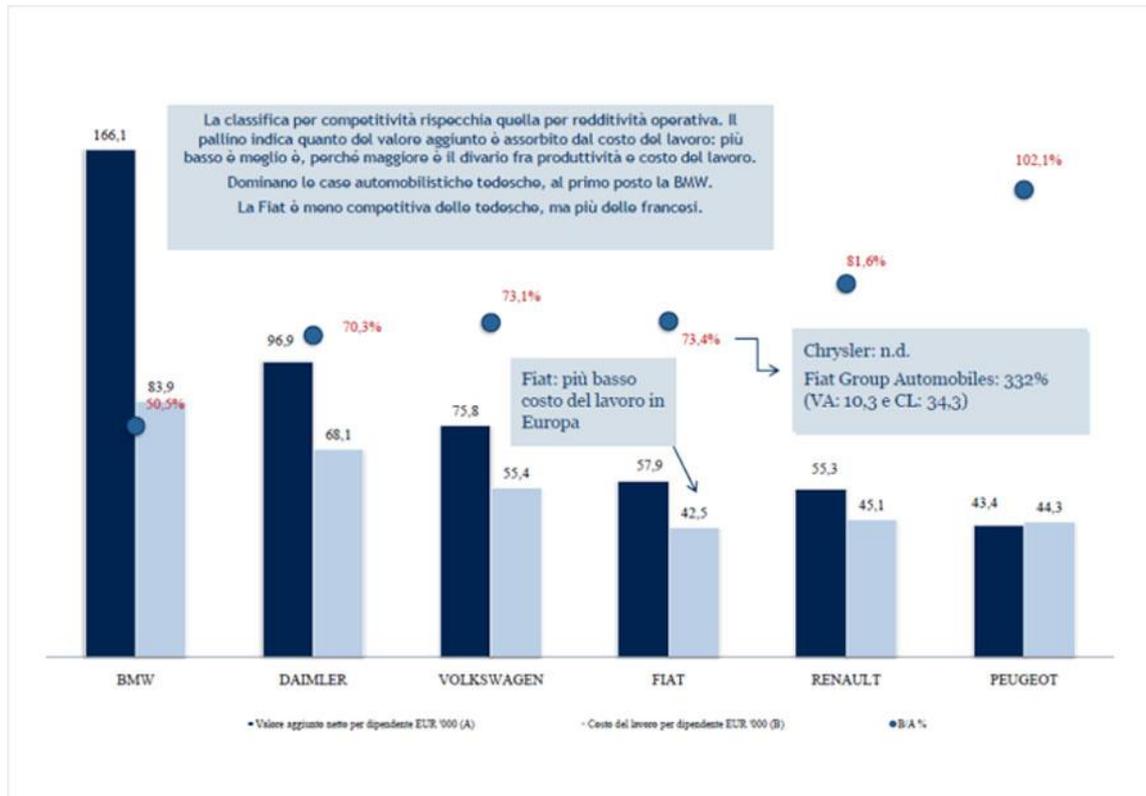
Fonte: Ufficio studi Mediobanca

La maggiore efficienza tedesca, a livello di case automobilistiche, assume una proporzione di grande rilevanza rispetto alle concorrenti italiane e francesi.

La Bmw ha un valore aggiunto per dipendente pari a 166.000 euro: il suo costo del lavoro è di 83.900 euro per addetto (il costo del lavoro assorbe il 50,5% del valore aggiunto). La Daimler ha un valore aggiunto per dipendente di 96.900 euro: il suo costo del lavoro è di 68.100 euro per addetto (il 70,3% del valore aggiunto). La Volkswagen ha un valore aggiunto per dipendente di 75.800 euro e un costo del lavoro di 55.400 euro (il 73,1% del primo indicatore). La Fiat rispettivamente 57.900 euro e 42.500 euro (il costo del lavoro assorbe il 73,4% del valore aggiunto). Renault 55.300 euro e 45.100 (il costo del lavoro pesa per l'81,6% sul valore aggiunto). Peugeot 43.400 euro e 44.300 (il 102,1%, dunque il costo del lavoro "mangia" tutta la produttività).

## Grafico 16

### Multinazionali Automotive Europee: produttività e costo del lavoro nel 2013



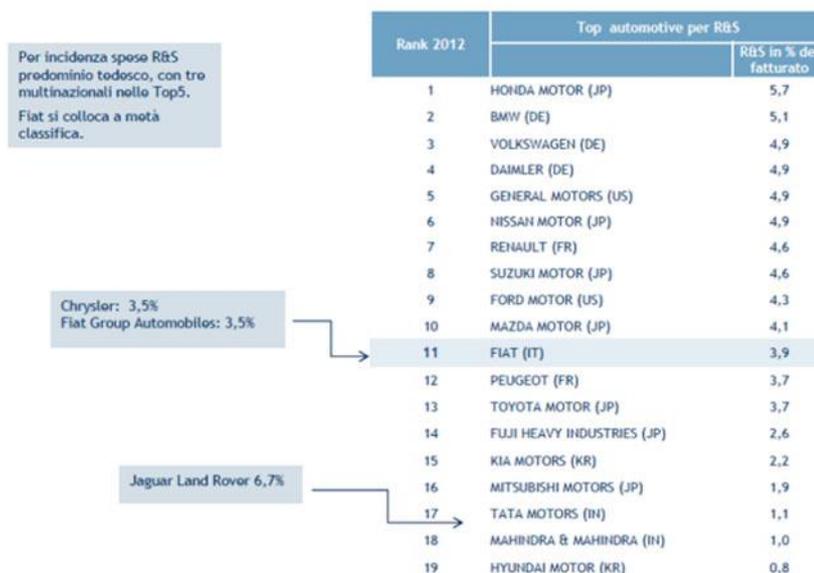
Fonte: Ufficio studi Mediobanca

Un altro elemento interessante, che peraltro ha dirette ricadute sistemiche per quanto il concetto e la prassi dello *spillover* siano mutati negli ultimi vent'anni, è l'investimento formalizzato in innovazione.

Sotto questo aspetto, appare rilevante la maggiore propensione strategica delle case automobilistiche tedesche, ciascuna delle quali destina storicamente un 5% del suo fatturato, mentre Renault si ferma al 4,6%, Fiat al 3,9% e Peugeot al 3,7 per cento. Con l'esclusione di Honda, che investe il 5,7% dei ricavi, la seconda al mondo è Bmw (5,1%), seguita da Daimler e da Volkswagen, entrambe con il 4,9 per cento.

**Tabella 23**

**Multinazionali Automotive: chi investe di più in ricerca**



Fonte: Ufficio studi Mediobanca

**2.5 La dimensione brevettuale: l’egemonia tedesca, l’attivismo francese, la debolezza italiana. Tre caratteristiche sistemiche, estese a tutto il sistema industriale dell’automotive**

Nella complessità della trasformazione del capitalismo manifatturiero internazionale, l’*automotive industry* ha dunque un ruolo centrale. La globalizzazione è uno dei fenomeni che ne plasmano e condizionano il riassetto. Il mutamento dei processi organizzativi e cognitivi è un altro fattore che ne determina la nuova fisiologia. Nel complesso puzzle della nuova manifattura e della nuova *automotive industry*, i brevetti hanno un ruolo non irrilevante. Sotto il profilo del metodo, l’analisi brevettuale qui presentata si basa sui dati QPAT interrogati tra il settembre del 2014 e l’ottobre 2014. Il lavoro di ricerca è teso a verificare e a descrivere gli andamenti e i cambiamenti che hanno interessato l’attività di Ricerca e Sviluppo delle principali case automobilistiche europee nel periodo compreso tra l’1 gennaio 1995 e il 31 dicembre 2012.

I soggetti titolari del brevetto sono stati individuati in Fiat, Peugeot, Renault, Citroën, Bmw, Audi, Volkswagen e Daimler. Nell’interrogazione del *database* si sono considerate non solo le singole società-casa madre, ma qualunque “assignee” che fosse all’interno della “Corporate Family”.

Per ciò che concerne la classificazione dei brevetti per settore di appartenenza si sono utilizzate sia la classificazione WIPO (IPC) che la classificazione CPC (Cooperative Patent Classification). La prima si basa sugli accordi internazionali di Strasburgo del 1971 rivisti poi in sede Wipo, mentre la seconda è un'estensione dell'IPC ed è gestita in maniera congiunta dallo European Patent Office e dall'US Patent Office.

Nelle elaborazioni signaleremo due differenti tipologie di dati: dati relativi alle *application* dei brevetti, che costituiscono la base più ampia del *dataset*, e dati che si riferiscono ai soli brevetti pubblicati. Nella lettura dei dati, vanno tenuti presenti due elementi importanti.

Il primo è che non è detto che presentare un'*application* per un brevetto automaticamente porti all'assegnazione dello stesso. Il secondo è che, quand'anche l'esito dell'*application* fosse positivo, questi due eventi avranno tra loro una discrasia temporale nella registrazione.

Considerando gli obiettivi del nostro lavoro, abbiamo scelto di utilizzare anche l'*application* dei brevetti piuttosto che la sola pubblicazione perché ciò che più ci interessa è evidenziare lo sviluppo e la dinamica della ricerca presente in queste imprese, indipendentemente dall'esito "legale" che questo potrebbe portare.

Per ciascun set di brevetti le dimensioni indagate sono state di ordine descrittivo e sono finalizzate a individuare l'andamento temporale dell'attività di brevettazione, la concentrazione delle attività di ricerca in base alla classificazione dei brevetti, la distribuzione geografica in cui ciascuna impresa ha ritenuto di dover brevettare con maggiore importanza, lo status legale dei brevetti.

Al di là delle questioni metodologiche, ogni valutazione sui nuovi meccanismi di influenza economica – con le nuove concezioni teoriche della prossimità fisica e non fisica e le nuove forme assunte dai classici *spillover* – non può comunque astrarsi da una realtà come la capacità brevettuale, che per sua natura rappresenta bene uno dei punti di intersezione – simbolica e fattuale- fra l'origine tayloristico-fordista dell'*automotive industry* e l'evoluzione costituita dall'ibridazione con l'economia della conoscenza.

L'automobile, infatti, sta sempre più diventando un prodotto di estrema complessità, punto di intersezione-addensamento di differenti domini produttivi e tecnico produttivo. Questa sua naturale poliedricità si dispiega sia sull'asse della concezione e della realizzazione sia sull'asse della natura e dell'utilizzo finale del prodotto stesso. Sia nella "fabbricazione" sia nella "fruizione", infatti, diversi ambiti tecno-produttivi si mescolano e si sovrappongono, si ibridano e si innestano, si potenziano l'uno con l'altro e si trasformano l'uno con l'altro: in una automobile la meccanica e l'elettronica, la robotica e la chimica, le scienze dei materiali e l'infomobilità tendono a fondersi in un mosaico tecnologico e manifatturiero formato da tessere che esistono l'una in funzione dell'altra.

In questo specifico snodo – appunto di intersezione e di addensamento di differenti domini produttivi e tecnico produttivi - l'attività dei *car makers* è fondamentale. E, sul lungo periodo, il profilo che si delinea è

quello di una solidità e di una propensione all'innovazione tutte tedesche; una vivacità francese, che magari non corrisponde a una reale forza innovativa, ma che mostra una idea sistemica e non congiunturale degli investimenti avanzati; una debolezza italiana, che viene resa più ridondante dall'esistenza di un produttore nazionale unico.

Dunque, appare evidente un rilevante dislivello. Il divario, oltre che quantitativo, risulta anche dalla dinamica: mentre Daimler, Citroën e Audi hanno evidentemente innescato una dinamica positiva, Fiat, Renault e Volkswagen descrivono negli ultimi anni un andamento negativo negli ultimi anni. Peraltro, il dato di Volkswagen va forse spiegato con le sinergie infra-gruppo realizzate con Audi, che pare avere – nella realtà industriale aggregata – la leadership tecnologica.

Di grande rilievo, per ogni considerazione in merito al tema della acefalia o del riassetto su scala continentale del sistema dell'*automotive* improntato sulla primazia gerarchica tedesca, appare il risultato quantitativo della Fiat, che – adoperando il metodo *grossier* ma intuitivamente efficace del numero di brevetti intorno a cui il gruppo ha lavorato (senza considerare lo status legale) dal 1995 al 2012 ha concepito, realizzato, “congelato” tramite pratiche sospensive, in ogni caso contribuito a definire poco più di 2.000 brevetti: 1.865, per la precisione. A Peugeot ne sono invece riferibili 10.843; a Renault 10.199; a Citroën 10.139; ad Audi 6.680; a Bmw 11.294; a Volkswagen 13.679, a Daimler 28.217.

## Tabella 24

### I brevetti dei car makers europei dal 1995 al 2012

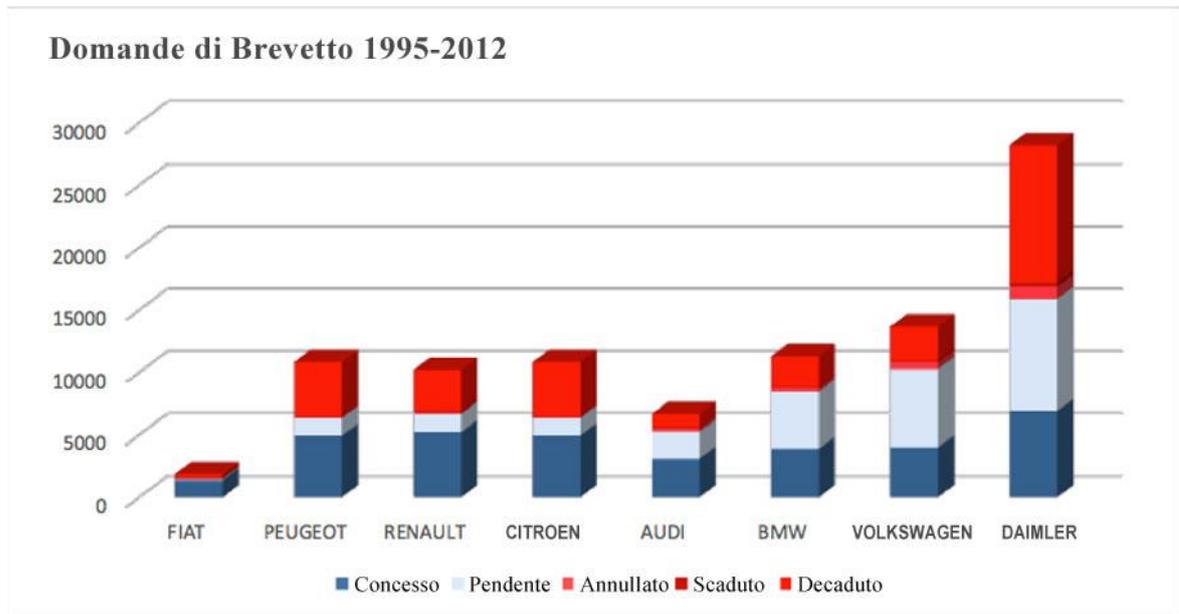
	Concesso	Pendente	Annullato	Scaduto	Decaduto
FIAT	1.364	111	32	87	271
PEUGEOT	4.928	1.437	49	5	4.424
RENAULT	5.211	1.484	78	126	3.300
CITROËN	4.943	1.438	48	4	4.406
AUDI	3.079	2.183	249	61	1.108
BMW	3.877	4.604	286	76	2.451
VOLKSWAGEN	3.995	6.282	581	120	2.701
DAIMLER	6.916	8.982	1.006	298	11.015

Fonte: Questel; dati in unità

Analizzando il criterio dell'utilizzo delle *application* anziché dei soli brevetti pubblicati, si evidenzia come il futuro della R&S – ipotizzando naturalmente che i brevetti siano una *proxy* di queste tendenze di lungo periodo – appaia in qualche misura compromesso: l'azzurro chiaro – che rappresenta i brevetti *pending*

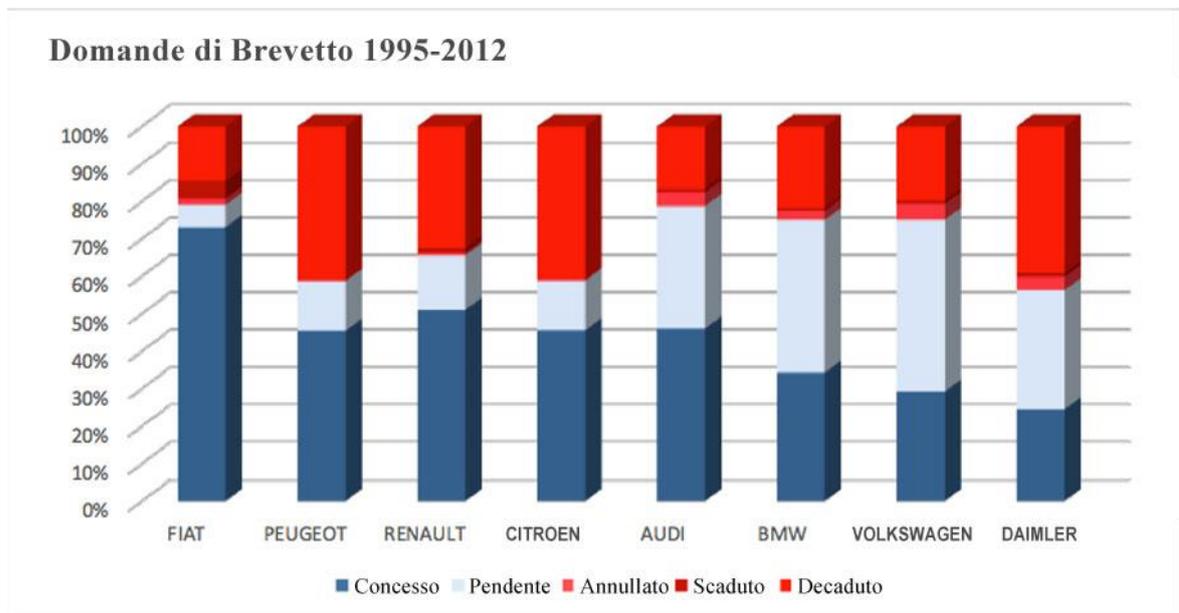
– costituiscono i brevetti per cui sono già depositate le *application* e che potenzialmente potranno diventare brevetti pubblicati.

**Grafico 17**



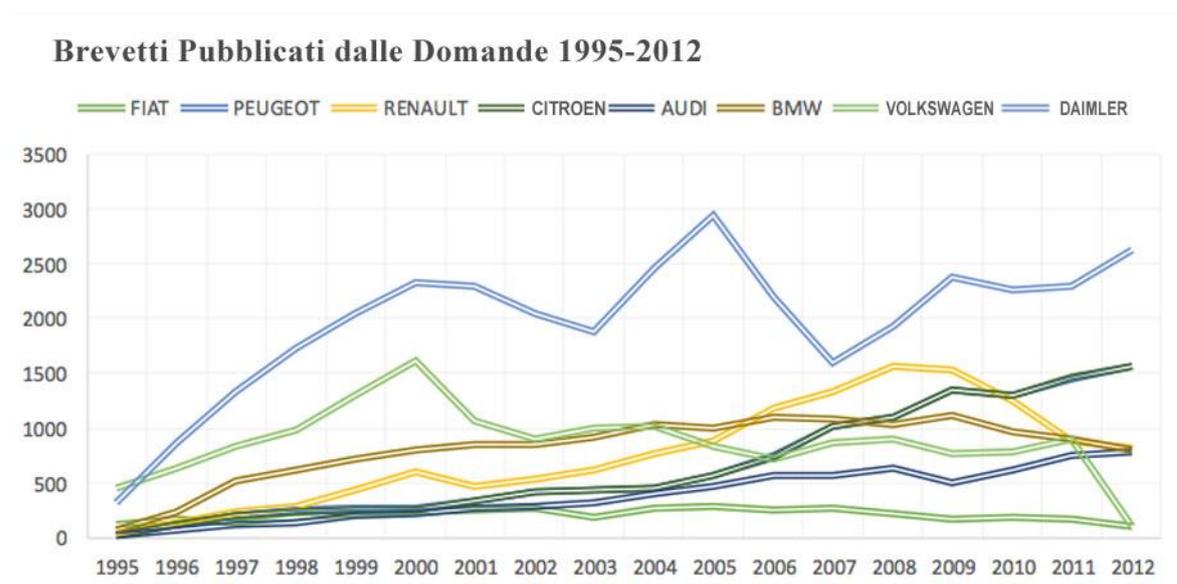
Fonte: Questel; dati in unità

**Grafico 18**



Fonte: Questel; dati in percentuale

**Grafico 19**



Fonte: Questel; dati in unità

Peraltro, esiste anche un tema – fondamentale – di indirizzo strategico della capacità brevettuale. Ecco le principali aree di brevettazione dei *car makers* europei:

**Tabella 25**

**Le principali aree di brevettazione**

	<b>Principali aree di brevettazione 1995-2005</b>	<b>Principali aree di brevettazione 2005-2012</b>
<b>FIAT</b>	Fuel-injection apparatus operated cyclically with fuel-injection valves actuated by fluid pressure	Fuel-injection apparatus operated cyclically with fuel-injection valves actuated by fluid pressure
	Fuel-injection apparatus characterised by being operated electrically	Fuel-injection apparatus characterised by being operated electrically
	Pumps specially adapted for fuel-injection and not provided for in groups F02M 39/00-F02M 57/00	
	Power supply lines for contact with collector on vehicle	
<b>PEUGEOT</b>	Electrical control of supply of combustible mixture or its constituents	Silencing apparatus characterised by method of silencing- Exhaust or silencing apparatus having means for purifying, rendering innocuous, or otherwise treating exhaust
	Silencing apparatus characterised by method of silencing- Exhaust or silencing apparatus having means for purifying, rendering innocuous, or otherwise treating exhaust	Electric propulsion with power supplied within the vehicle
		Steering controls, i.e. means for initiating a change of direction of the vehicle

<b>RENAULT</b>	Engine-pertinent apparatus for adding non-fuel substances or small quantities of secondary fuel to combustion-air, main fuel, or fuel-air mixture	Electric propulsion with power supplied within the vehicle
	Controlling engines characterised by their being supplied with non-airborne oxygen or other non-fuel gas	Steering controls, i.e. means for initiating a change of direction of the vehicle
	Silencing apparatus characterised by method of silencing- Exhaust or silencing apparatus having means for purifying, rendering innocuous, or otherwise treating exhaust	
<b>CITROEN</b>	Silencing apparatus characterised by method of silencing- Exhaust or silencing apparatus having means for purifying, rendering innocuous, or otherwise treating exhaust	Silencing apparatus characterised by method of silencing- Exhaust or silencing apparatus having means for purifying, rendering innocuous, or otherwise treating exhaust
	Electrical control of supply of combustible mixture or its constituents	Electric propulsion with power supplied within the vehicle
		Designing, manufacturing, e.g. assembling, facilitating disassembly, or structurally modifying motor vehicles or trailers, not otherwise provided for the sub-units or components being doors, windows, openable roofs, lids, bonnets, or weather strips or seals therefor
		Control systems specially adapted for hybrid vehicles, i.e. vehicles having two or more prime movers of more than one type, e.g. electrical and internal combustion motors, all used for propulsion of the vehicle
<b>BMW</b>	Designing, manufacturing, e.g. assembling, facilitating disassembly, or structurally modifying motor vehicles or trailers, not otherwise provided for the sub-units or components being doors, windows, openable roofs, lids, bonnets, or weather strips or seals therefor	Electric or fluid circuits specially adapted for vehicles and not otherwise provided for; Arrangement of elements of electric or fluid circuits specially adapted for vehicles and not otherwise provided for
	Conjoint control of vehicle sub-units of different type or different function	Electric propulsion with power supplied within the vehicle
<b>AUDI</b>	Electric or fluid circuits specially adapted for vehicles and not otherwise provided for; Arrangement of elements of electric or fluid circuits specially adapted for vehicles and not otherwise provided for	Electric propulsion with power supplied within the vehicle
		Electric or fluid circuits specially adapted for vehicles and not otherwise provided for; Arrangement of elements of electric or fluid circuits specially adapted for vehicles and not otherwise provided for
		Traffic control systems for road vehicles -anti-collision system
<b>VOLKSWAGEN</b>	Exhaust or silencing apparatus having means for purifying, rendering innocuous, or otherwise treating exhaust	Electric or fluid circuits specially adapted for vehicles and not otherwise provided for; Arrangement of elements of electric or fluid circuits specially adapted for vehicles and not otherwise provided for

	Electrical control of supply of combustible mixture or its constituents	Vehicle fittings, acting on a single sub-unit only, for automatically controlling vehicle speed, i.e. preventing speed from exceeding an arbitrarily established velocity or maintaining speed at a particular velocity, as selected by the vehicle operator. Arrangement or adaptations of instruments
		Traffic control systems for road vehicles -anti-collision system
DAIMLER	Fuel cells; Manufacture thereof- Auxiliary arrangements or processes, e.g. for control of pressure, for circulation of fluids	Conjoint control of vehicle sub-units of different type or different function (for propulsion of purely electrically-propelled vehicles with power supplied within the vehicle
	Electric or fluid circuits specially adapted for vehicles and not otherwise provided for; Arrangement of elements of electric or fluid circuits specially adapted for vehicles and not otherwise provided for electric	Control systems specially adapted for hybrid vehicles, i.e. vehicles having two or more prime movers of more than one type, e.g. electrical and internal combustion motors, all used for propulsion of the vehicle
	Heating, cooling or ventilating devices	Fuel cells; Manufacture thereof- Auxiliary arrangements or processes, e.g. for control of pressure, for circulation of fluids

Fonte: Questel (si è scelto di conservare la lingua inglese, per evitare errori o imprecisioni nella traduzione di un argomento così tecnico)

**Tabella 26 FIAT-Domande Totali 1995-2012**

Sottoclassi IPC	Definizione	Nr	%
F02M /IC	SUPPLYING COMBUSTION ENGINES IN GENERAL WITH COMBUSTIBLE MIXTURES OR CONSTITUENTS THEREOF	192	10%
F02D /IC	CONTROLLING COMBUSTION ENGINES	157	8%
B60R /IC	VEHICLES, VEHICLE FITTINGS, OR VEHICLE PARTS, NOT OTHERWISE PROVIDED FOR	123	7%
B60K /IC	ARRANGEMENT OR MOUNTING OF PROPULSION UNITS OR OF TRANSMISSIONS IN VEHICLES	114	6%
B62D /IC	MOTOR VEHICLES; TRAILERS	100	5%
	TOTALE	863	100%

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 27 RENAULT-Domande Totali 1995-2012**

Sottoclassi IPC	Definizione	Nr	%
B60R /IC	VEHICLES, VEHICLE FITTINGS, OR VEHICLE PARTS, NOT OTHERWISE PROVIDED FOR	1296	13%
B62D /IC	MOTOR VEHICLES	1244	12%
F02D /IC	CONTROLLING COMBUSTION ENGINES	1020	10%
B60K /IC	ARRANGEMENT OR MOUNTING OF PROPULSION UNITS OR OF TRANSMISSIONS IN VEHICLES	952	9%
F01N /IC	GAS-FLOW SILENCERS OR EXHAUST APPARATUS FOR MACHINES OR ENGINES IN GENERAL	906	9%
		10200	100%

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 28 PEUGEOT-Domande Totali 1995-2012**

Sottoclassi IPC	Definizione	Nr	%
B60R /IC	VEHICLES, VEHICLE FITTINGS, OR VEHICLE PARTS, NOT OTHERWISE PROVIDED FOR	1766	
B62D /IC	MOTOR VEHICLES	1705	16%
B60K /IC	ARRANGEMENT OR MOUNTING OF PROPULSION UNITS OR OF TRANSMISSIONS IN VEHICLES	1050	10%
B60J /IC	WINDOWS, WINDSCREENS, NON-FIXED ROOFS, DOORS, OR SIMILAR DEVICES FOR VEHICLES	907	8%
B60N /IC	VEHICLE PASSENGER ACCOMMODATION	710	7%
		10844	100%

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 29 DAIMLER-Domande Totali 1995-2012**

Sottoclassi IPC	Definizione	Nr	%
B60R /IC	VEHICLES, VEHICLE FITTINGS, OR VEHICLE PARTS, NOT OTHERWISE PROVIDED FOR	4177	15%
B62D /IC	MOTOR VEHICLES	3228	11%
B60K /IC	ARRANGEMENT OR MOUNTING OF PROPULSION UNITS OR OF TRANSMISSIONS IN VEHICLES	2005	7%
H01M /IC	PROCESSES OR MEANS, e.g. BATTERIES, FOR THE DIRECT CONVERSION OF CHEMICAL ENERGY INTO ELECTRICAL ENERGY	1464	5%
F16H /IC	GEARING	1350	5%
		28223	100%

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 30 AUDI-Domande Totali 1995-2012**

Sottoclassi IPC	Definizione	Nr	%
B60R /IC	VEHICLES, VEHICLE FITTINGS, OR VEHICLE PARTS, NOT OTHERWISE PROVIDED FOR	1135	17%
B62D /IC	MOTOR VEHICLES	860	13%
B60K /IC	ARRANGEMENT OR MOUNTING OF PROPULSION UNITS OR OF TRANSMISSIONS IN VEHICLES	579	9%
B60W /IC	CONJOINT CONTROL OF VEHICLE SUB-UNITS OF DIFFERENT TYPE OR DIFFERENT FUNCTIO	328	5%
F02D /IC	CONTROLLING COMBUSTION ENGINES	325	5%
		6680	100%

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 31 BMW-Domande Totali 1995-2012**

Sottoclassi IPC	Definizione	Nr	%
B60R /IC	VEHICLES, VEHICLE FITTINGS, OR VEHICLE PARTS, NOT OTHERWISE PROVIDED FOR	1854	16%
B62D /IC	MOTOR VEHICLES	1090	10%
B60K /IC	ARRANGEMENT OR MOUNTING OF PROPULSION UNITS OR OF TRANSMISSIONS IN VEHICLES	1076	10%
B60W /IC	CONJOINT CONTROL OF VEHICLE SUB-UNITS OF DIFFERENT TYPE OR DIFFERENT FUNCTION;	650	6%
F16H /IC	GEARING	577	5%
		11297	100%

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 32 Volkswagen-Domande Totali 1995-2012**

Sottoclassi IPC	Definizione	Nr	%
B60R /IC	VEHICLES, VEHICLE FITTINGS, OR VEHICLE PARTS, NOT OTHERWISE PROVIDED FOR	2907	21%
B62D /IC	MOTOR VEHICLES	1425	10%
B60K /IC	ARRANGEMENT OR MOUNTING OF PROPULSION UNITS OR OF TRANSMISSIONS IN VEHICLES	1288	9%
B60N /IC	VEHICLE PASSENGER ACCOMMODATION	768	6%
F02D /IC	CONTROLLING COMBUSTION ENGINES	727	5%
		13687	100%

Fonte: Questel; dati in unità

I due elementi che saltano agli occhi, utilizzando uno sguardo di tipo tecnico-ingegneristico e non statistico-economico, è che le case automobilistiche tedesche sembrano avere assecondato e favorito lo sviluppo delle due principali tendenze dell'auto internazionale: sotto il profilo tecnologico, l'evoluzione dei motori e dei principi di funzionamento ibrido, che hanno nell'alimentazione ad elettricità il loro caposaldo; sotto il profilo industriale, la tendenza a costruire sistemi modulari e insieme compatti per parti della carrozzeria e per parti dello "scheletro" dell'auto; sotto il profilo dell'intersezione con altri comparti, l'aggiunta intelligente di tecnologie dell'informazione, che rappresenta uno dei principali *driver* della crescita dell'auto.

Quindi, abbiamo selezionato le prime quattro classi brevettuali dove ciascuna delle imprese considerate – Audi, Bmw, Daimler, Volkswagen, Fiat, Renault, Peugeot, Citroën, Daimler - hanno effettuato *application* e pubblicato i propri brevetti. A seguire, l'elenco cumulato.

**Tabella 33****Le principali classi brevettuali dei car makers europei**

B62D-025	Superstructure sub-units; Parts or details thereof not otherwise provided for
B60R-021	Arrangements or fittings on vehicles for protecting or preventing injuries to occupants or pedestrians in case of accidents or other traffic risks
B60N-002	Seats specially adapted for vehicles; Arrangement or mounting of seats in vehicles
B60H-001	Heating, cooling or ventilating devices
B60R-016	Electric or fluid circuits specially adapted for vehicles and not otherwise provided for; Arrangement of elements of electric or fluid circuits specially adapted for vehicles and not otherwise provided for
B62D-065	Designing, manufacturing, e.g. assembling, facilitating disassembly, or structurally modifying motor vehicles or trailers, not otherwise provided for
F01N-003	Exhaust or silencing apparatus having means for purifying, rendering innocuous, or otherwise treating exhaust
F02D-041	Electrical control of supply of combustible mixture or its constituents
F02M-047	Fuel-injection apparatus operated cyclically with fuel-injection valves actuated by fluid pressure
F02M-063	Other fuel-injection apparatus having pertinent characteristics not provided for in groups F02M 39/00-F02M 57/00 or F02M 67/00; Details, component parts or accessories of fuel-injection apparatus, not provided for in, or of interest apart from, the apparatus of groups F02M 39/00-F02M 61/00 or F02M 67/00
H01M-008	Fuel cells; Manufacture thereof

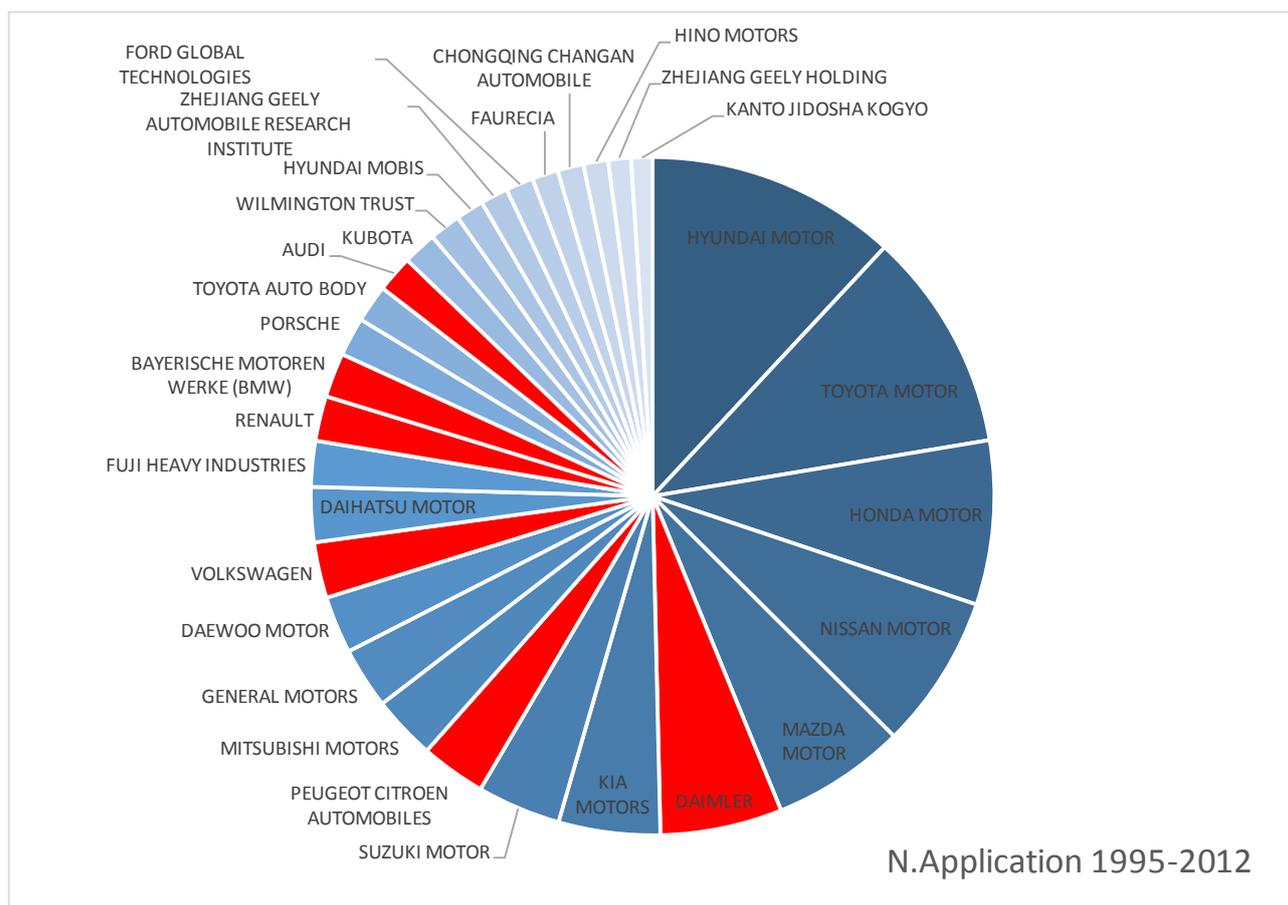
*Fonte: Questel*

A questo punto, abbiamo preso le prime tre di queste categorie (le più ricorrenti fra quelle comuni fra i *car makers* europei) e ci siamo chiesti che cosa succede nell'universo mondo: nel senso, che cosa i protagonisti dell'*automotive industry* – dunque, non solo europei e non solo assemblatori finali - stanno brevettando di più in queste tre categorie:

## Grafico 20

### La brevettazione delle sottounità di strutture più grandi

(Superstructure sub-units; parts or details thereof not otherwise provided for (B62D-025))



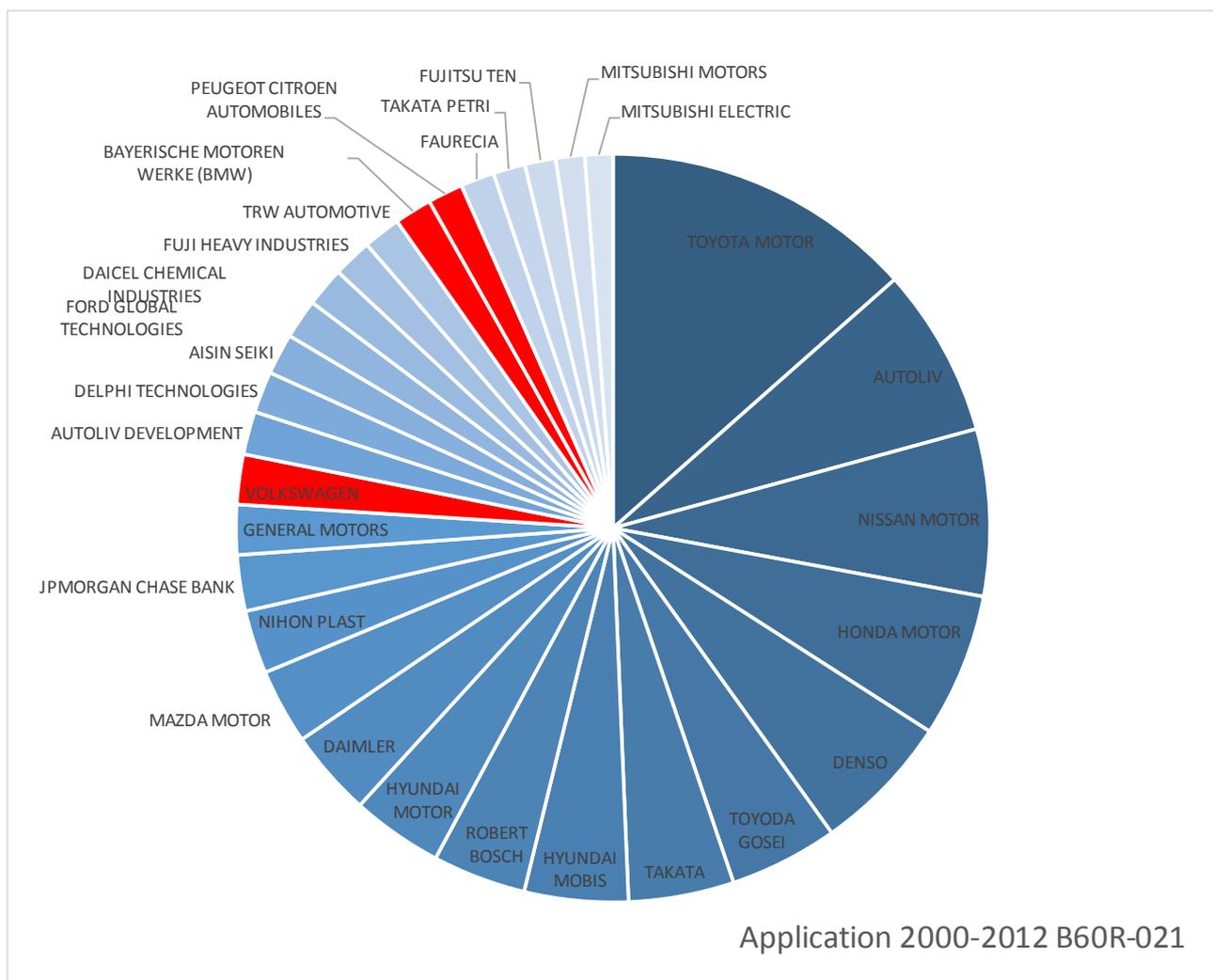
Fonte: Questel

## Grafico 21

### La brevettazione della sicurezza

L'andamento delle varianti o degli adattamenti operati sul veicolo per proteggere o prevenire lesioni a chi sta in auto o ai pedoni

(Arrangements or fittings on vehicles for protecting or preventing injuries to occupants o pedestrians in case of accidents or other traffic risk (B60R-021))



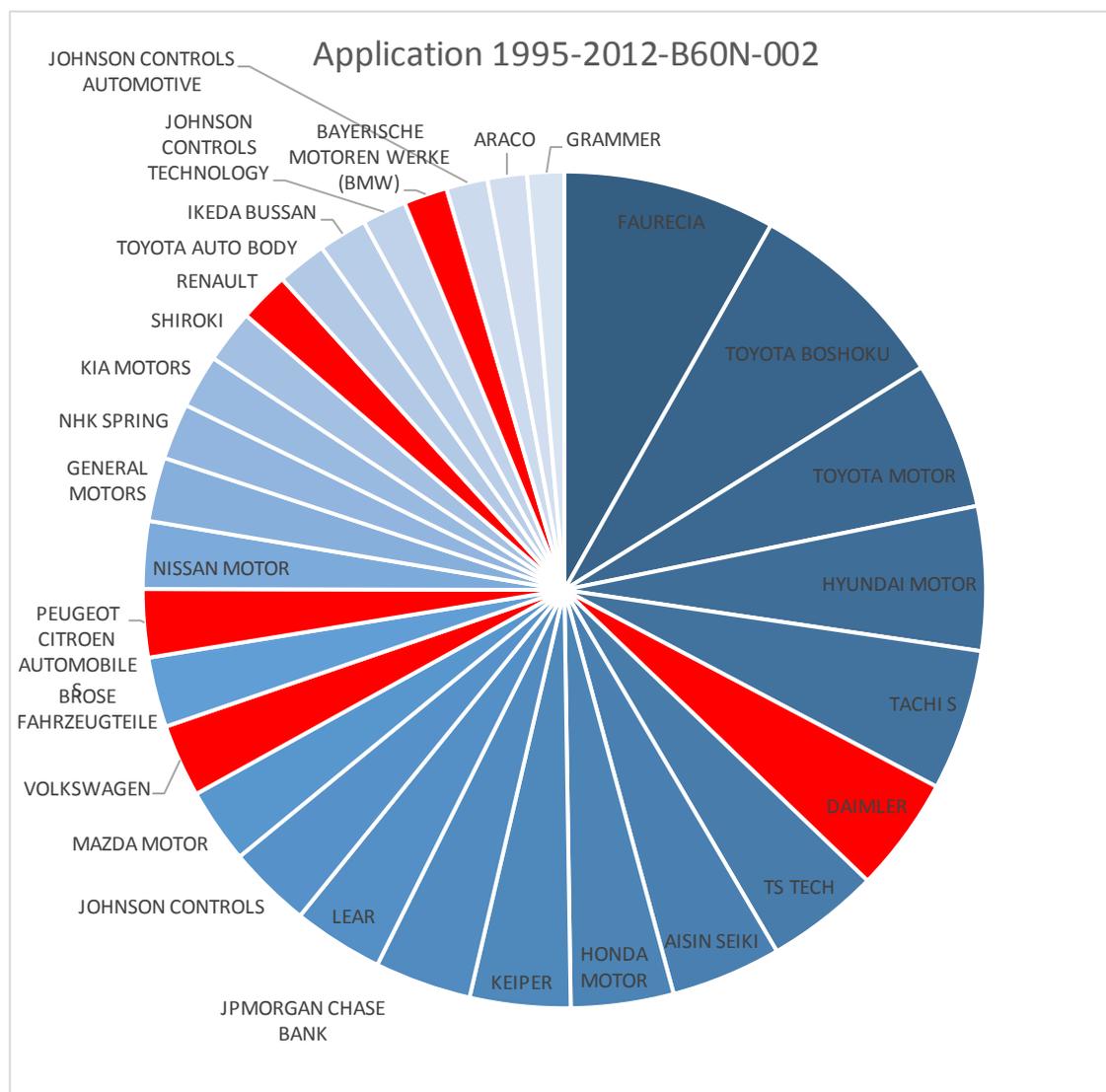
Fonte: Questel

## Grafico 22

### La brevettazione dell'abitacolo e dei sedili

#### Sedili specificamente adattati ai veicoli; adattamenti o montaggio di sedili sui veicoli

(Seats specially adapted for vehicles; arrangement or mounting of seats in vehicles (B60N-002))



Fonte: Questel

L'analisi di queste tecnologie – dal punto di vista di chi le idea e le promuove attraverso lo strumento brevettuale – offre uno sguardo sintetico di grande interesse.

Innanzitutto, conferma come la leadership tecnologica – o almeno la sua spinta prospettiva – in un periodo come quello compreso fra il 1995 e il 2002 – sia appannaggio di protagonisti asiatici ed europei, con una declinante e minore presenza di quelli americani. Peraltro, queste categorie brevettuali riguardano la dimensione manifatturiera e quella tecnologica al suo servizio della sicurezza: dunque, due campi complementari, che uniscono il problema produttivo-efficientista al tema del rapporto con l'utente finale. E, in queste categorie, va segnalata non soltanto l'egemonia tedesca. Ma anche l'assenza di Fiat e dei componentisti italiani. Dunque, esiste un obiettivo problema sistemico di distanza dalla frontiera della tecnologia.

Qual è la reale capacità brevettuale del sistema industriale? E' possibile costruire una simulazione per comprendere la portata sistemica di una caratteristica tanto importante?

Prendiamo le prime cinque sottoclassi brevettuali più importanti di ciascuno dei *car makers* europei. All'interno di esse, possiamo individuare dieci aree comuni. A questo punto, per ciascuna di esse consideriamo la percentuale di brevetti il cui assegnatario ha nazionalità tedesca, francese e italiana. In questa maniera, su dieci macro-aree dei brevetti che costituiscono una parte essenziale del capitalismo manifatturiero declinato nell'*automotive industry*, possiamo avere una buona idea di quale sia la forza creativa del sistema industriale nazionale di Italia, Francia e Germania. Peraltro, appare altresì interessante anche verificare quale siano i primi trenta Paesi di maggiore pubblicazione per ciascuna delle nazionalità sopra indicate.

### Tabella 34

#### Le principali sottoclassi brevettuali

Sottoclassi IPC	Definizione
B60K /IC	ARRANGEMENT OR MOUNTING OF PROPULSION UNITS OR OF TRANSMISSIONS IN VEHICLES
B60N /IC	VEHICLE PASSENGER ACCOMMODATION
B60R /IC	VEHICLES, VEHICLE FITTINGS, OR VEHICLE PARTS, NOT OTHERWISE PROVIDED FOR
B60W /IC	CONJOINT CONTROL OF VEHICLE SUB-UNITS OF DIFFERENT TYPE OR DIFFERENT FUNCTIO
B62D /IC	MOTOR VEHICLES; TRAILERS
F01N /IC	GAS-FLOW SILENCERS OR EXHAUST APPARATUS FOR MACHINES OR ENGINES IN GENERAL
F02D /IC	CONTROLLING COMBUSTION ENGINES
F02M /IC	SUPPLYING COMBUSTION ENGINES IN GENERAL WITH COMBUSTIBLE MIXTURES OR CONSTITUENTS THEREOF
F16H /IC	GEARING
H01M /IC	PROCESSES OR MEANS, e.g. BATTERIES, FOR THE DIRECT CONVERSION OF CHEMICAL ENERGY INTO ELECTRICAL ENERGY

Fonte: *Questel*

**Tabella 35**

**I dati nazionali nell'unità di propulsione o di trasmissioni nei veicoli**

**(Arrangement or mounting of propulsion units or of transmissions in vehicles (B60K) )**

Assignee Country: <b>Germania</b>		Assignee Country: <b>Francia</b>		Assignee Country: <b>Italia</b>	
Total Patent Application	18549	Total Patent Application	4586	Total Patent Application	793
% sul totale mondo	<b>13%</b>	% sul totale mondo	<b>3%</b>	% sul totale mondo	<b>1%</b>
Publication Country		Publication Country		Publication Country	
DE	17928	FR	4222	EP	676
EP	6905	EP	2039	IT	539
US	6429	WO	1566	US	388
WO	5371	US	1159	DE	386
JP	3891	DE	1123	ES	222
CN	2341	JP	795	AT	220
FR	1284	CN	602	WO	211
AT	1227	ES	516	CN	171
KR	1174	AT	493	JP	125
ES	1119	KR	271	BR	121
BR	791	BR	236	CA	75
GB	618	CA	166	IN	70
IT	562	AU	165	AU	68
AU	421	IN	129	PL	43
IN	386	RU	84	FR	38
CA	332	MX	69	PT	36
RU	250	GB	67	KR	35
MX	121	IT	46	DK	31
CZ	90	AR	44	TW	28
SE	82	DK	36	AR	26
PL	69	PT	36	RU	26
DK	66	PL	33	MX	17
PT	49	TW	25	TR	17
NO	48	IL	24	HK	10
HU	46	CZ	23	GB	10
ZA	40	ZA	20	SI	9
AR	39	GR	13	CZ	9
NL	29	NO	12	MA	8
TW	28	HU	12	NO	4
TR	24	SK	12	GR	4

Fonte: Questel; valori in unità

**Tabella 36**

**I dati nazionali nell'evoluzione degli allestimenti per veicoli passeggeri**

**(Vehicle passenger accommodation (B60N))**

Assignee Country: Germania		Assignee Country: Francia		Assignee Country: Italia	
Total Patent Application 18549		Total Patent Application 4586		Total Patent Application 793	
% sul totale mondo		% sul totale mondo		% sul totale mondo	
16%		5%		0,5%	
Publication Country		Publication Country		Publication Country	
DE	10472	FR	3413	EP	271
EP	3026	EP	1015	IT	219
US	2642	DE	728	DE	130
WO	2200	US	608	US	116
JP	1370	WO	563	WO	95
CN	1048	JP	411	ES	80
AT	626	AT	267	AT	74
ES	587	ES	253	CN	43
KR	531	CN	221	BR	42
FR	303	CA	93	AU	33
BR	228	AU	81	PL	33
IN	191	BR	81	JP	30
AU	173	KR	70	TR	23
CA	151	IN	41	CA	20
GB	139	RU	37	FR	12
RU	75	PT	31	IN	12
IT	70	GB	27	KR	12
PT	59	PL	23	MX	8
CZ	58	AR	18	PT	7
PL	54	MX	16	RU	7
MX	51	DK	16	DK	7
DK	33	ZA	12	AR	4
HU	24	NO	9	GR	4
ZA	24	CZ	8	HK	3
TR	22	TR	8	GB	3
HK	21	SI	6	TW	2
SE	21	IL	6	YU	2
NO	18	HU	6	SI	1
TW	17	GR	5	ZA	1
AR	15	EA	4	SU	1

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 37**

**I dati nazionali dei brevetti sui veicoli**

**(Vehicles, vehicle fittings, or vehicle parts, not otherwise provided for (B60R))**

Assignee Country: Germania		Assignee Country: Francia		Assignee Country:Italia	
	35026	Total Patent Application	8000	Total Patent Application	906
% sul totale mondo	15%	% sul totale mondo	3%	% sul totale mondo	0,4%
Publication Country		Publication Country		Publication Country	
DE	33802	FR	7228	EP	711
EP	12479	EP	3452	IT	618
US	9557	WO	2219	DE	382
WO	8505	DE	1847	US	323
JP	5593	US	1619	WO	284
CN	3465	JP	1159	ES	212
ES	2892	ES	1006	AT	199
AT	2459	AT	990	JP	139
KR	1650	CN	864	CN	117
FR	1129	KR	403	BR	105
AU	911	BR	263	AU	95
BR	838	AU	246	CA	76
CA	650	CA	237	FR	70
GB	524	IN	149	IN	49
IN	428	MX	143	KR	41
MX	353	RU	139	PT	33
RU	331	GB	122	PL	32
IT	300	PT	99	GB	30
CZ	288	AR	50	RU	29
PT	206	PL	45	AR	24
PL	203	DK	43	DK	24
DK	131	CZ	29	TR	20
ZA	114	IT	27	MX	17
TW	99	TW	25	SI	10
HU	81	ZA	22	TW	9
SE	69	IL	21	HK	8
SI	61	TR	19	SE	8
NO	57	NO	14	CZ	8
HK	55	HK	13	ZA	7
TR	53	GR	11	NO	7

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 38**

**I dati nazionali sui sistemi di controllo**

**(Conjoint control of vehicle sb-units of different type or different functio (B60W))**

Assignee Country: Germania		Assignee Country: Francia		Assignee Country:Italia	
Total patent application	7169	Total Patent Application	1241	Total Patent Application	217
% sul totale mondo	16%	% sul totale mondo	3%	% sul totale mondo	0,5%
Publication Country		Publication Country		Publication Country	
DE	6835	FR	1141	EP	193
EP	2735	WO	580	US	140
WO	2734	EP	572	IT	128
US	2708	US	320	DE	85
JP	1444	JP	246	WO	82
CN	1395	CN	197	AT	66
KR	493	DE	181	CN	61
FR	477	AT	122	ES	57
AT	359	KR	76	JP	40
IT	231	ES	76	BR	35
IN	225	RU	35	AU	19
GB	198	BR	30	IN	19
BR	193	IN	30	CA	16
ES	164	CA	14	KR	11
RU	106	AU	11	PT	6
AU	104	GB	10	DK	6
CA	42	MX	8	AR	4
SE	22	IT	5	RU	4
CZ	14	SG	2	TW	4
MX	13	IL	2	CH	2
NO	12	AR	2	FR	2
PL	7	TW	2	SI	2
TW	6	LU	1	HK	2
NL	5	BE	1	PL	2
DK	4	NL	1	IL	1
PT	2	DK	1	MX	1
FI	2	MA	1	CL	1
EA	1	CO	1	NL	1
TR	1	PT	1	NO	1
GR	1	GR	1	FI	1

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 39**

**I dati nazionali sui brevetti per i veicoli a motore**

**(Motor vehicles; Trailers (B62D))**

Assignee Country: Germania		Assignee Country: Francia		Assignee Country:Italia	
Total Patent Application	19015	Total Patent Application	6418	Total Patent Application	0
% sul totale mondo	13%	% sul totale mondo	4%	% sul totale mondo	0,0%
Publication Country		Publication Country		Publication Country	
DE	18441	FR	5999	EP	798
EP	6781	EP	2747	IT	611
US	4499	WO	1780	DE	461
WO	4035	DE	1520	US	418
JP	2455	US	1059	AT	286
CN	1871	AT	944	WO	273
ES	1606	ES	862	ES	252
AT	1592	JP	677	CN	153
KR	732	CN	648	JP	152
FR	648	KR	249	CA	114
BR	561	CA	224	BR	111
AU	505	BR	215	AU	72
CA	426	AU	200	IN	63
GB	339	RU	175	KR	47
IN	328	IN	155	RU	38
RU	301	PT	101	FR	37
IT	248	MX	80	PL	33
MX	215	GB	68	PT	32
DK	208	DK	59	MX	27
CZ	163	AR	49	DK	27
PT	139	PL	43	AR	21
PL	136	IT	25	TW	16
NO	73	ZA	20	TR	14
HU	68	MA	20	SI	11
SE	64	NO	16	GB	11
TR	45	SI	15	CZ	10
SI	41	CZ	15	NO	8
NL	37	EA	15	IL	7
AR	31	TR	13	HK	7
SK	29	UA	12	SK	7

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 40**

**I dati nazionali sui silenziatori e sulle marmitte**

**(Gas-flow silencers or exhaust apparatus for machines or engines in general (F01N))**

Assignee Country: Germania		Assignee Country: Francia		Assignee Country:Italia	
Total Patent Application	8665	Total Patent Application	2545	Total Patent Application	245
% sul totale mondo	14%	% sul totale mondo	4%	% sul totale mondo	0,4%
Publication Country		Publication Country		Publication Country	
DE	8272	FR	2323	EP	206
EP	3542	EP	1078	IT	148
US	3017	WO	940	US	111
WO	2828	US	628	DE	104
JP	1819	DE	531	WO	103
CN	1352	JP	461	ES	65
KR	799	AT	315	AT	65
AT	737	CN	287	JP	50
FR	531	KR	226	CN	48
ES	494	ES	224	BR	39
IN	410	CA	149	AU	27
RU	378	AU	119	IN	25
AU	277	IN	91	CA	17
BR	242	RU	79	KR	15
CA	185	BR	69	RU	14
IT	152	MX	42	MX	13
GB	136	ZA	42	DK	11
DK	99	DK	35	TW	7
MX	95	PT	22	GB	6
TW	94	EA	19	FR	5
PL	68	NO	17	PT	4
ZA	54	GB	13	AR	3
CZ	46	PL	11	SI	3
MY	43	AR	9	HK	3
AR	36	MA	9	IL	2
SE	31	GR	8	EC	2
PT	29	FI	8	NZ	2
TR	22	TW	7	FI	2
FI	19	HU	7	TR	2
GR	14	HK	5	PL	2

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 41**

**I dati nazionali sui sistemi di controllo di motori a combustione**

**(Controlling combustion engines (FO2D))**

Assignee Country: Germania		Assignee Country: Francia		Assignee Country:Italia	
	12454	Total Patent Application	2469	Total Patent Application	562
% sul totale mondo	13%	% sul totale mondo	2%	% sul totale mondo	0,6%
Publication Country		Publication Country		Publication Country	
DE	12065	FR	2262	EP	496
US	5074	EP	1252	US	380
EP	4606	WO	964	IT	323
WO	4272	US	687	DE	285
JP	3543	DE	618	ES	176
CN	1885	JP	541	AT	164
FR	1254	AT	333	CN	160
KR	1176	CN	268	JP	142
IT	553	ES	262	BR	141
AT	544	KR	191	WO	138
ES	471	IN	82	IN	63
IN	376	AU	80	AU	40
BR	360	CA	75	KR	36
GB	337	BR	68	RU	31
RU	215	RU	63	CA	30
AU	175	MX	21	PT	24
CA	139	GB	20	AR	11
SE	106	TW	11	FR	9
CZ	67	PL	11	GB	8
MX	65	PT	9	TW	6
FI	41	DK	8	MX	5
PL	31	IT	7	SI	5
DK	29	HU	7	NO	5
HU	28	AR	5	PL	5
ZA	26	UA	5	DK	4
NO	25	NO	5	IL	3
PT	23	TR	5	HK	3
TW	20	CZ	5	FI	2
CH	10	EA	4	NZ	2
HK	8	NZ	4	HR	2

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 42**

**I dati nazionali sulle tecnologie di combustione**

**Evoluzione dell'alimentazione di motori a combustione in generale con miscele di combustibile**

**(Supplying combustion engines in general with combustibile mixtures o constituents (F02M))**

Assignee Country: Germania		Assignee Country: Francia		Assignee Country:Italia	
	15780	Total Patent Application	2422	Total Patent Application	794
% sul totale mondo	16%	% sul totale mondo	3%	% sul totale mondo	0,8%
Publication Country		Publication Country		Publication Country	
DE	14966	FR	2262	EP	677
EP	6832	EP	1252	IT	470
WO	5934	WO	964	US	436
US	5658	US	687	DE	380
JP	4109	DE	618	WO	277
CN	2544	JP	541	AT	243
KR	1448	AT	333	CN	237
AT	1098	CN	268	ES	205
FR	1012	ES	262	JP	203
ES	732	KR	191	BR	127
IN	705	IN	82	AU	104
BR	607	AU	80	IN	88
IT	496	CA	75	KR	82
GB	384	BR	68	CA	48
RU	329	RU	63	RU	45
CZ	273	MX	21	PT	30
AU	236	GB	20	AR	19
CA	231	TW	11	PL	16
FI	111	PL	11	TW	12
MX	87	PT	9	DK	11
PL	80	DK	8	FR	11
ZA	70	IT	7	MX	10
HU	58	HU	7	ZA	9
SE	58	AR	5	CZ	9
DK	52	UA	5	HK	8
AR	40	NO	5	SK	7
PT	37	TR	5	IL	6
TW	33	CZ	5	SI	6
TR	26	EA	4	GB	5
NO	26	NZ	4	FI	5

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 43**

**I dati nazionali sull'evoluzione degli ingranaggi**

**(Gearing (F16H))**

Assignee Country: Germania		Assignee Country: Francia		Assignee Country:Italia	
Total Patent Application	18555	Total Patent Application	2944	Total Patent Application	1001
% sul totale mondo	13%	% sul totale mondo	2%	% sul totale mondo	0,7%
Publication Country		Publication Country		Publication Country	
DE	17726	FR	2619	EP	836
EP	6427	EP	1356	IT	647
US	6402	WO	933	US	569
WO	5853	DE	891	DE	457
JP	3554	US	878	WO	323
CN	3082	JP	561	CN	279
AT	1533	AT	403	AT	278
KR	1185	ES	383	JP	240
ES	958	CN	341	ES	224
FR	792	KR	167	BR	137
BR	659	CA	164	IN	105
IN	561	AU	141	CA	86
AU	539	BR	114	AU	83
IT	397	IN	103	TW	64
GB	385	RU	83	KR	55
RU	304	GB	62	DK	44
CA	297	MX	38	FR	40
DK	146	DK	30	RU	35
MX	99	PT	27	PL	34
TW	92	ZA	25	PT	33
NL	88	TW	22	AR	22
PL	77	PL	22	GB	19
CZ	66	IT	21	MX	18
PT	58	AR	16	HK	13
NO	49	HU	16	CZ	13
SE	47	CZ	16	SI	10
HU	44	SI	15	MA	9
AR	31	GR	13	TR	9
ZA	28	IL	12	IL	4
EA	27	SK	12	NZ	4

Fonte: Questel; dati in unità

**Tabella 44**

**I dati nazionali sulle tecnologie ibride**

**Evoluzione dei processi o dispositivi per la conversione diretta di energia chimica in energia elettrica**

**(Processes or means for the direct conversion of chemical energy into electrical energy (H01M))**

Assignee Country: Germania		Assignee Country: Francia		Assignee Country:Italia	
Total Patent Application	10536	Total Patent Application	2631	Total Patent Application	517
% sul totale mondo	5%	% sul totale mondo	1%	% sul totale mondo	0,2%
Publication Country		Publication Country		Publication Country	
DE	9076	FR	2186	EP	427
EP	4645	EP	1623	US	358
WO	4618	WO	1461	WO	312
US	4295	US	1449	IT	312
JP	2580	JP	1100	JP	225
CN	2367	CN	759	CN	198
KR	1640	CA	542	DE	167
CA	1091	KR	503	CA	158
AT	1012	DE	414	KR	121
AU	731	ES	334	AT	117
ES	553	AT	281	AU	106
IN	378	AU	254	ES	97
TW	328	IN	232	IN	95
BR	289	BR	102	BR	79
DK	279	RU	97	RU	65
RU	214	MX	87	DK	52
FR	148	TW	86	MX	44
GB	136	DK	66	TW	40
MX	117	IL	43	IL	24
NO	87	AR	38	ZA	21
ZA	82	HK	33	PT	20
PT	80	PT	32	PL	20
HK	78	ZA	32	SI	18
PL	75	MY	24	CZ	17
EA	52	PL	21	AR	14
IL	49	SG	20	NO	14
SG	45	NO	14	GR	13
CZ	45	GB	12	EA	11
IT	36	NZ	10	HU	11
CH	30	SI	9	FR	8

Fonte: Questel; dati in unità

L'adozione di questo meccanismo interpretativo consente di avere una stima della capacità brevettuale dei sistemi industriali (non solo delle case automobilistiche, ma anche dei grandi componentisti, dei fornitori e delle piccole e medie imprese) e permette, dunque, di verificare e di estendere ai tessuti produttivi di Germania, Italia e Francia le stesse valutazioni date in merito alla capacità innovativa formalizzata dei *car makers*.

La Germania, con quote che nella maggior parte delle dieci macro-aree brevettuali si attestano intorno al 15% delle *application*, si conferma uno dei protagonisti mondiali dell'*automotive industry* e afferma il suo ruolo di testa operativa e strategica, concettuale e ideativa del sistema industriale europeo.

La Francia, nonostante la crisi del suo comparto, conserva la spinta storica – connessa anche all'esistenza di grandi gruppi strutturati e al rapporto con la ricerca pubblica – a una innovazione formalizzata: tanto che, non a caso, in questi significativi segmenti brevettuali può spesso contare su quote intorno al 5% della realtà mondiale.

L'Italia, invece, conferma tutta la sua vulnerabilità. Nel senso che anche adottando questo punto di vista complessivo – inclusivo appunto di ogni realtà industriale, non soltanto del gruppo Fiat – la quota ad essa riferibile è polverizzata. Tende quasi a zero. Soltanto in una delle dieci aree brevettuali principali, raggiunge l'1% della realtà internazionale. Un risultato complessivo sconcertante.

## **2.6 La microanalisi sistemica: la forza industriale italiana e la sua debolezza finanziaria nel confronto con la concorrenza tedesca e francese**

Nella complessità – nei limiti, ma anche nell'evidenza scientifica – di una analisi comparata effettuata su un campione di imprese della componentistica *automotive*, italiana e straniera emergono alcune caratteristiche strutturali e alcune tendenze di lungo periodo che segnano la filiera italiana, quella francese e il sistema integrato tedesco. Questa analisi è stata compiuta, su un orizzonte temporale compreso fra il 2005 e il 2012, su 1.362 bilanci di imprese tedesche, su 1.463 bilanci di imprese francesi, e su 3.276 bilanci di imprese italiane. La banca dati è Orbis di Bureau Van Dijk; il fatturato minimo di ciascuna impresa considerata è stato, nel 2012, pari a 2 milioni di euro; le aziende considerate vengono definite come imprese nazionali se il capitale è in mano almeno per il 50% a un investitore dello stesso Paese, multinazionali se il capitale è almeno per il 50% in mano a un investitore straniero.

## IL CONFRONTO NEGLI INDICATORI DI BILANCIO

Tabella 45

### L'evoluzione della Germania. I principali indicatori di bilancio

GERMANIA	MG	EBIT	VAR% PROD	ROI	LEV	VAW	CLAV
<b>2005</b>							
NAZ	5,56	3,20	8,17	8,64	1,29	127,64	44,21
MULT	5,98	2,75	-2,67	4,89	1,54	137,73	46,77
<b>2006</b>							
NAZ	6,37	4,10	12,19	9,41	0,49	130,64	42,64
MULT	8,25	3,63	7,45	7,42	0,54	142,98	51,72
<b>2007</b>							
NAZ	6,68	4,13	16,86	9,76	0,82	133,99	42,66
MULT	6,64	3,89	5,80	6,82	1,16	149,64	52,12
<b>2008</b>							
NAZ	5,61	3,49	3,21	8,56	0,89	127,45	41,41
MULT	6,12	2,75	-1,86	6,76	0,80	137,50	49,46
<b>2009</b>							
NAZ	4,45	1,70	-21,58	3,59	0,78	117,99	39,83
MULT	5,19	0,85	-17,37	1,60	0,53	130,19	47,74
<b>2010</b>							
NAZ	5,73	3,45	17,77	7,35	0,92	127,36	41,28
MULT	5,57	3,41	11,20	5,96	0,73	133,65	49,27
<b>2011</b>							
NAZ	5,99	3,60	17,85	7,50	0,68	132,69	42,25
MULT	4,35	2,62	9,47	5,94	0,88	128,21	53,48
<b>2012</b>							
NAZ	4,76	2,66	-1,98	7,02	0,82	126,60	42,04
MULT	4,65	2,71	-0,38	3,82	0,72	120,49	55,50

Fonte: Elaborazione dell'autore e di Prometeia su dati Orbis-Bureau Van Dijk

**Tabella 46**

**L'evoluzione della Francia. I principali indicatori di bilancio**

<b>FRANCIA</b>	<b>MG</b>	<b>EBIT</b>	<b>VAR% PROD</b>	<b>ROI</b>	<b>LEV</b>	<b>VAW</b>	<b>CLAV</b>
<b>2005</b>							
NAZ	4,69	2,40	2,05	4,68	0,25	119,50	34,38
MULT	4,88	2,31	2,13	4,17	0,21	129,36	38,91
<b>2006</b>							
NAZ	4,40	2,55	1,24	3,60	0,25	121,78	35,42
MULT	5,97	2,95	2,51	4,62	0,11	131,32	38,47
<b>2007</b>							
NAZ	4,25	2,49	5,65	4,40	0,23	118,46	37,74
MULT	5,29	2,85	8,00	4,97	0,14	130,61	41,05
<b>2008</b>							
NAZ	3,52	1,36	2,58	2,70	0,31	116,50	38,06
MULT	3,56	1,20	-4,67	1,75	0,13	120,84	42,65
<b>2009</b>							
NAZ	3,19	0,56	-17,60	1,64	0,29	114,00	37,39
MULT	3,38	0,35	-18,45	0,60	0,14	116,52	42,91
<b>2010</b>							
NAZ	3,20	1,10	6,96	2,33	0,23	114,51	40,33
MULT	4,85	1,50	10,28	2,87	0,16	122,51	44,17
<b>2011</b>							
NAZ	3,23	1,18	7,52	2,28	0,30	117,07	40,36
MULT	3,03	1,43	7,94	2,47	0,12	117,29	46,71
<b>2012</b>							
NAZ	2,95	0,63	-3,59	1,86	0,19	112,32	40,05
MULT	2,05	-0,10	-5,41	-0,24	0,05	111,50	46,13

*Fonte: Elaborazione dell'autore e di Prometeia su dati Orbis-Bureau Van Dijk*

**Tabella 47**

**L'evoluzione dell'Italia. I principali indicatori di bilancio**

ITALIA	MG	EBIT	IV01	ROI	LEV	VAW	CLAV
<b>2005</b>							
NAZ	7,53	3,91	4,91	4,62	1,21	143,86	32,94
MULT	6,52	3,28	6,52	3,33	0,51	143,29	38,93
<b>2006</b>							
NAZ	7,23	4,08	14,52	4,49	1,18	141,77	35,43
MULT	6,47	2,84	11,60	3,90	0,47	139,52	42,18
<b>2007</b>							
NAZ	7,65	4,59	11,50	5,64	1,28	146,14	36,89
MULT	6,58	3,09	9,28	4,74	0,46	146,62	41,72
<b>2008</b>							
NAZ	6,49	3,77	0,34	4,20	1,14	144,09	37,17
MULT	4,46	1,37	-1,67	2,09	0,35	135,56	41,82
<b>2009</b>							
NAZ	6,03	2,53	-21,70	2,40	1,07	133,06	34,24
MULT	2,15	-4,09	-26,92	-3,97	0,36	112,91	39,14
<b>2010</b>							
NAZ	6,88	3,45	16,66	3,31	1,29	139,94	37,01
MULT	3,96	0,92	19,38	1,54	0,49	125,40	42,14
<b>2011</b>							
NAZ	6,56	3,42	8,42	3,46	1,28	136,77	38,04
MULT	4,01	1,53	10,37	2,48	0,42	131,30	46,65
<b>2012</b>							
NAZ	5,90	2,71	-5,28	2,69	1,36	133,26	38,49
MULT	3,51	1,42	-5,06	1,73	0,41	123,58	47,17

Fonte: Elaborazione dell'autore e di Prometeia su dati Orbis-Bureau Van Dijk

**Indicatori (valori mediani):**

MG - Ebitda % fatturato

EBIT - Ebit % fatturato

VAR% PROD - Variazione % produzione

ROI - Roi

LEV - Debiti finanziari / Patrimonio netto

VAW - VA/costo del lavoro

CLAV - Costo del lavoro per dipendente

In particolare, appaiono interessanti tre elementi strutturali: la perfetta rispondenza, nella dinamica tedesca, fra gli elementi industriali e gli elementi finanziari e reddituali; la debolezza francese, che appare in qualche maniera offrire una struttura dei costi e dei guadagni non sostenibile; la schizofrenia italiana, la cui

fisiologia sembra quasi spaccata in due: da un lato una performance industriale di grande livello, dall'altro la fragilità finanziaria e patrimoniale.

Prendiamo l'andamento di questo gruppo di imprese fra il 2005 e il 2012. Il 2005 è l'anno in cui il sistema industriale tedesco ha ormai metabolizzato la ristrutturazione – nel mercato del lavoro, ma anche nel sistema previdenziale – avviata nel 2002. Nel 2005 il valore della produzione varia dell'8,16 per cento. Nel 2006, questo indicatore è salito del 12,19 per cento. Nel 2007, ultimo anno della crisi, la spinta tedesca cresce di intensità, attestandosi al 16,86 per cento. Il 2008 è caratterizzato da una crisi finanziaria incipiente, che esplose il 15 settembre con il fallimento della banca d'affari americana, Lehman Brothers. In questo caso, il valore della produzione cresce, ma un ritmo molto contenuto: +3,2 per cento. L'anno successivo, il 2009, è caratterizzato dalla grande trasformazione della crisi finanziaria internazionale in un fenomeno epidemico, che dalle banche e dalla finanza si trasmette al sistema industriale tedesco, il cui valore della produzione - nello strategico segmento della componentistica - subisce una flessione del 21,57 per cento.

L'anno dopo, la componentistica tedesca mostra una notevole elasticità, compiendo – con il valore della produzione – un balzo del 17,77 per cento. Una performance confermata nel 2010, quando il valore della produzione è salito del 17,84 per cento. Nel 2012, anno in cui la crisi finanziaria si trasforma in Europa in una tendenza recessiva che inizia a intaccare le basi del sistema industriale, quest'ultimo fa registrare un -1,97 per cento.

Usando lo stesso indicatore, la filiera francese appare molto meno reattiva rispetto a quella tedesca: nel 2005, il valore della produzione è di fatto ferma, con un piccolo incremento del 2%, quattro volte meno della dinamica tedesca. Nel 2006, va ancora peggio: soltanto +1,23 per cento. Nel 2007 va un poco meglio, con un valore della produzione che sale del 5,65 per cento. Nel 2009, su una dinamica assolutamente fragile, si inserisce lo stop del valore della produzione che, in Francia, è pari al 17,6 per cento.

Rispetto alla Germania, il rimbalzo – anche in questo caso, di tipo meramente statistico – nel 2010 è meno robusto: +6,9% nel 2010 e +7,5% nel 2011. Nel 2012, invece, rispetto al benchmark tedesco la flessione è ben più robusta, con un calo pari al 3,58 per cento. Utilizzando l'indicatore del valore della produzione, l'Italia mostra un andamento non troppo dissimile dalla Francia. Nonostante prima della crisi la filiera della componentistica italiana registri risultati migliori (nel 2005 +4,9%, nel 2006 +14,52%, nel 2007 +11,5%), l'impatto con la crisi è più duro di quello sperimentato dalla Francia: +0,33% nel 2008, -21,7 nel 2009, +16,65% nel 2010, +8,41% nel 2011 e -5,85% nel 2012. Dunque, un indicatore come il valore della produzione, che nella sua elementarità fornisce una buona idea del rapporto diretto con il mercato di un sistema industriale, mostra come l'Italia stia soffrendo nella sua capacità di generare ricavi – appunto, per quanto grossolano, un indicatore utile a cogliere la connessione diretta alla domanda internazionale, anche se nulla dice sulla fisiologia interna al sistema delle imprese - in maniera decisamente superiore non soltanto alla Germania, ma anche alla stessa Francia.

Per quanto, da questa indicazione sia difficile fare delle inferenze, si potrebbe ipotizzare che in qualche maniera in questo andamento si rifletta la minore resistenza complessiva agli shock – e la recessione avviatasi nel 2008 è uno shock - di un sistema industriale basato su imprese di dimensioni in media inferiori rispetto alla Francia e alla Germania.

Questa minore resistenza si manifesta, appunto, nel rapporto con i mercati internazionali, che in periodi di riconfigurazione profonda operano ristrutturazioni drastiche, in cui la dimensione delle imprese diventa uno degli elementi di una selezione reale che spesso tende a colpire le strutture pulviscolari.

L'elemento davvero sorprendente di questa analisi è costituito dall'indicatore dell'Ebitda. Ogni indicatore ha un elemento di parzialità. Ma la sua definizione intrinseca offre una valutazione, allo stesso tempo rozza ma precisa, di quale possa essere la fisiologia profonda di un gruppo di imprese, rappresentativo di uno specifico sistema industriale.

In particolare, l'Ebitda può essere ritenuto una buona spia della redditività industriale: che cosa succede – prima che intervengano componenti finanziarie (gli interessi passivi), di ambiente economico (le imposte) e di gestione straordinaria (le svalutazioni e gli ammortamenti) – nell'organismo di una impresa.

La redditività industriale delle imprese dell'*automotive* italiano risulta sensibilmente più alta rispetto a quella espressa dalle loro omologhe francesi e tedesche. Nel 2005 è pari al 7,5%. Invece, per quelle francesi è pari al 4,7%, mentre per quelle tedesche è del 5,5 per cento. Quasi tre punti in più rispetto alle prime e due punti esatti in più rispetto alle seconde.

Si tratta di dati sorprendenti, soprattutto se li si inquadra nel contesto italiano del tempo: il 2005 è il primo anno pieno in cui opera Sergio Marchionne alla Fiat. Si tratta di un anno fondamentale per determinare le condizioni della sopravvivenza del gruppo italiano. Dunque, in quell'anno il sistema industriale italiano in generale – e la filiera dell'*automotive* in particolare – rischia di sperimentare il collasso del produttore unico e lo shock della chiusura delle fabbriche di assemblaggio finale.

In una condizione di contesto nazionale drammatico, le imprese della componentistica italiana riescono comunque a ottenere una redditività industriale migliore di quella tedesca. L'elemento interessante è che, fra il 2006 e il 2007, questo livello di redditività sembra assumere un profilo strutturale. Nel senso che essa resta compresa in un *range* fra i sette punti e i sette punti e mezzo: nel 2006 il 7,2% e nel 2007 il 7,6 per cento.

In questi due anni, le imprese francesi e tedesche hanno performance di efficienza e di redditività industriale di gran lunga inferiori: e, se i tre punti che dividono il riferimento italiano dalle imprese francesi (4,4% nel 2006 e 4,2% nel 2007) non stupiscono (la crisi del sistema industriale francese, componentistica inclusa, è stato a lungo attutita dalla componente diretta e indiretta dell'industria e della finanza pubblica), non possono non stupire i minori rendimenti industriali di quelle tedesche che, in questi due anni, ottengono

un Edibta del 6,3% e del 6,6 per cento. Dunque, le imprese italiane della componentistica hanno oltre un punto in più rispetto alle loro omologhe tedesche.

Due considerazioni: la prima è che in nessun modo il declino industriale della Fiat, che è iniziato nei primi anni Novanta e che ha portato il gruppo torinese sull'orlo del fallimento fino all'arrivo di Sergio Marchionne nel 2014, ha turbato la capacità dei componentisti italiani di stillare dall'organismo industriale delle loro imprese ogni goccia di efficienza. E, questo, è stato possibile anche grazie a un cammino di diversificazione che è iniziato, per la filiera *automotive* italiana, alla fine degli anni Ottanta. La seconda considerazione, invece, è più sistemica. Nel senso che un indicatore di marginalità industriale lorda di questo livello e di questa consistenza strutturale pare quasi delineare il profilo di un segmento del sistema industriale italiano che, astratto da condizioni del sistema Paese per esempio rappresentate dal livello di tassazione (non contemplate dall'Ebitda), ha una capacità di generare ricchezza e valore superiore al più coeso e consolidato *benchmark* tedesco, le cui imprese della componentistica sono incentrate su una struttura dell'*automotive* poderosa che ha la sua base non su un assemblatore finale in crisi di conti e di identità (almeno fino all'operazione Chrysler), ma su tre assemblatori che competono fra di loro per livelli di efficienza industriale e tecnologica e di redditività finale fra i più alti mai toccati dai protagonisti di questo settore.

Un altro fattore sorprendente è costituito dalla tenuta di questa capacità generativa di efficienza industriale, che persiste anche quando la crisi finanziaria globale prende il via nel 2008 e si sviluppa nel 2009, con una dinamica da epidemiologia economica e il passaggio del virus della crisi dai circuiti della finanza internazionale ai tessuti della manifattura globale.

In questo caso, nonostante la pressione violenta che inizia a esercitarsi sulle catene globali del valore nei loro addentellati delle economie avanzate, l'*automotive* italiano riesce a conservare una marginalità industriale lorda pari al 6,4% nel 2008 e al 6% nel 2009.

In quei due esercizi, le loro omologhe francesi vedono i loro margini industriali comprimersi prima al 3,5% e, poi, al 3,1 per cento. Lo stesso capita alle imprese tedesche, le quali registrano Ebitda pari al 5,6% nel 2008 e al 4,4% nel 2009.

Questa dinamica non muta nemmeno nel 2010, nel 2011 e nel 2012. Sono i tre anni in cui la crisi finanziaria innescatasi nell'autunno del 2008 conferma la sua natura epidemica, non soltanto in grado di trasmettersi al pesante corpo della manifattura internazionale ma anche di insediarsi nei suoi gangli e nei suoi meccanismi più reconditi. Un processo degenerativo che riguarda soprattutto le economie avanzate, che si trovano a gestire fasi di bassa domanda interna a cui provano a reagire con le esportazioni.

In questi tre anni, la marginalità industriale delle imprese italiane si pone su un livello – di nuovo – di gran lunga superiore a quella delle imprese francesi e – ancora – assimilabile, se non superiore, a quello delle aziende tedesche.

Nel 2010 l'Ebitda complessivo delle imprese italiane è pari al 6,8 per cento. Nel 2011 è del 6,5 per cento. Nel 2012 è del 5,9 per cento. Per le francesi è intorno alla metà: nel 2010 è del 3,1%; nel 2011 è del 3,2%; nel 2012 è del 2,9 per cento. Per le tedesche è – in questi tre esercizi – è del 5,7%, del 5,9% e del 4,7 per cento. C'è un elemento che non va sottovalutato: viene confermata la capacità italiana di generare marginalità industriale lorda, anche quando il valore della produzione cade; accade nel 2009, quando il valore della produzione precipita del 21% e l'Ebitda resta comunque al 6%, e – con una intensità minore – si ripete nel 2012, quando – a fronte di una flessione del primo indicatore del 5,2% - il secondo aumenta comunque del 5,9 per cento.

Questa tenuta della marginalità, nonostante le condizioni di mercato che si riflettono soprattutto sulla capacità di generare ricavi, mostra la natura sana di questo segmento industriale, che riesce comunque a generare ricchezza industriale – all'interno del perimetro delle fabbriche e dei suoi laboratori - nonostante gli sconquassi che si registrano sui mercati internazionali.

Un altro elemento interessante, nella disamina comparata dell'aggregato rappresentato dalle imprese dell'*automotive* italiano, tedesco e francese, è costituito dal tema del costo del lavoro. Un tipo di costo "dato", assegnato dalle caratteristiche del singolo sistema economico nazionale, dunque non legato alla dinamica di mercato, ma in grado di influenzare – comparativamente – le performance delle singole aziende che, partendo da Paesi diversi, si confrontano sui mercati internazionali. In questo caso, in maniera di nuovo sorprendente, sussiste una asimmetria di nuovo favorevole alle imprese italiane, rispetto a quelle tedesche e francesi.

Ma il vero discrimine competitivo, quello che alla fine riduce le potenzialità delle imprese italiane della componentistica che si esprimono in maniera tanto lampante nella marginalità industriale lorda, è rappresentato dal profilo finanziario, costituito dal *leverage*, inteso come rapporto fra debiti finanziari e patrimonio netto.

In questo caso, si apre un vero e proprio solco: una asimmetria strutturale che, in qualche maniera, rischia di minare qualunque ipotesi di competitività reale e relativa finale per l'*automotive* italiano. Il *leverage* italiano è costantemente al di sopra di quota 1: questo significa che il patrimonio netto non basta a coprire i debiti finanziari. Nel 2005, il *leverage* vale 1,2; nel 2006, 1,17; nel 2007, 1,27; nel 2008, 1,14; nel 2009, 1,06; nel 2010, è 1,28; nel 2011, è 1,27; nel 2012, è 1,35.

Questo significa che, a fronte di cento euro messi a patrimonio netto nell'impresa da parte dell'imprenditore, ci sono 135 euro di debiti finanziari. La situazione è completamente diversa per le imprese francesi, le quali hanno un *leverage* compreso fra un quarto e un terzo del patrimonio netto. Nel 2005 il loro *leverage* è pari allo 0,24%, nel 2006 allo 0,25%, nel 2007 allo 0,23%, nel 2008 allo 0,3%, nel 2009 allo 0,28%, nel 2010 allo 0,22%, nel 2011 allo 0,29% e nel 2012 allo 0,18 per cento.

Dunque, in questo specifico segmento del sistema industriale francese, le imprese transalpine appaiono in un eccellente equilibrio finanziario: nonostante una marginalità industriale di gran lunga inferiore rispetto a quella italiana e nonostante lo shock della crisi innescatasi nel 2008 e in poco tempo trasformatasi in recessione, il loro nerbo patrimonial-finanziario appare robusto.

Si trovano, invece, in una posizione intermedia le imprese tedesche. Le quali sono quelle che – nella dinamica – hanno subito meno l’impatto della crisi. Hanno una marginalità industriale lorda brillante, ma non all’altezza di quelle italiane. Ma dispongono di una solidità finanziaria che, se è minore rispetto a quelle francesi, è maggiore rispetto a quella delle imprese italiane.

Soltanto nel 2005, il *leverage* delle imprese tedesche è maggiore a 1: per la precisione, in quell’esercizio è pari a 1,29. Nel 2006, scende a 0,49; nel 2007 si attesta a 0,82; nel 2008, a 0,88; nel 2009, a 0,77; nel 2010, a 0,91; nel 2011, a 0,68; nel 2012, a 0,81. Dunque, soltanto nel 2005 il patrimonio netto consolidato delle imprese tedesche dell’*automotive* non ha coperto *in toto* il valore dei debiti finanziari. Dopo, questa copertura c’è sempre stata.

La leadership sostanziale della Germania è rilevabile dal ritorno sugli investimenti. Nel senso che, come il sistema industriale italiano dell’*automotive* mostra di gran lunga una maggiore capacità di produrre marginalità industriale lorda, quello tedesco riesce a risultare di gran lunga maggiore per capacità di generare ritorno sugli investimenti.

Nel 2005, il Roi è pari all’8,6 per cento. Nel 2006 è 9,4 per cento. Nel 2007 è 9,7 per cento. Nel 2008 è 8,5 per cento. Nel 2009, esercizio sui cui conti si riflette l’avvio della crisi di fine 2008 e il suo trasformarsi in un fenomeno recessivo grave, cala al 3,5 per cento. Nel 2010 sale al 7,3 per cento. Nel 2011, al 7,5 per cento. Nel 2012, è al 7 per cento.

Il solco che sussiste fra il sistema industriale tedesco da un lato e i sistemi industriali francese e italiano dall’altro non appare irrilevante. Per la Francia, a parte il picco del 2005 (4,6%) il Roi è su livelli molto inferiori: 3,6% nel 2006, 4,3% nel 2007, 2,6% nel 2008, 1,6% nel 2009, 2,3% nel 2010 e 2,2% nel 2011 e 1,8% 2012. L’Italia è su un piano migliore della Francia, ma resta distaccata dalla Germania. Nel 2005 il ritorno sugli investimenti è pari al 4,6 per cento. Nel 2006, è al 4,4 per cento. Nel 2007, è al 5,6 per cento. Nel 2008, è al 4,2 per cento. Nel 2009, è al 2,4 per cento. Nel 2010, è al 3,3 per cento. Nel 2011, è al 3,4 per cento. Nel 2012, è al 2,7 per cento.

## 2.7 La buona internazionalizzazione: l'effetto dell'equity straniero sull'efficienza industriale della componentistica italiana

Il processo di internazionalizzazione del sistema industriale europeo è un tratto incipiente dei nuovi equilibri economici globalizzati. Questo fenomeno caratterizza la progressiva integrazione del sistema industriale europeo, con l'afflusso di capitali dall'estero, che riguardano prima di tutto grandi gruppi quotati. Gradualmente, questa tendenza investe anche il tessuto di piccole e medie imprese – o di grandi aziende non quotate – che formano il nocciolo fondante della economia manifatturiera continentale, in particolare nella sua versione italiana.

In una economia e in una società aperta, secondo alcuni osservatori l'acquisizione di capitale straniero costituisce un elemento di riqualificazione strutturale del tessuto manifatturiero. Secondo altra letteratura, invece, l'ingresso di capitale straniero negli assetti azionari pone le basi per una acefalia costitutiva, dato che i quartieri generali delle società partecipate si trovano all'estero. Con una prospettiva analitica neutrale, che cosa succede a una impresa quando il suo controllo è assunto da un investitore straniero?

Questa analisi è stata effettuata ricorrendo alla banca dati Orbis di Bureau Van Dijk; il filtro dimensionale adoperato è stato fissato in almeno 2 milioni di euro di fatturato annuo; il numero di imprese considerato è stato pari a ventisei, di cui cinque oggetto di acquisizione da parte di un investitore straniero, che ha rilevato almeno il 50% dell'*equity*.

**Tabella 48**

### Stima difference-in-difference sulle imprese della componentistica italiana

Variabile	Fatturato	Occupazione	Produttività del lavoro
Effetto acquisizione	0.017981***	0.016338***	0.012638**
Variabili di controllo			
<i>Occupazione</i>	0.226746**		
<i>Fatturato</i>		0.167846***	0.835724***
<i>Immobil. Immateriali/Tot. Attivo</i>	0.001335**	0.001026**	0.005571*
<i>Capitale materiale</i>	0.189112***	0.063174**	0.010443***
<i>Utili per addetto</i>	0.002836**	0.001455*	0.000824**
<i>Cash flow/ immobilizzazioni</i>	0,272742	0.026147**	0.044759*
Dummy settoriali			
Dummy annuali			
R-squared	0,097853	0,089238	0,093955

Gli asterischi denotano la significatività del parametro (\*=10%, \*\*=5%, \*\*\*=1%)

**Le imprese acquisite dall'estero evidenziano un differenziale positivo di crescita degli indicatori di performance rispetto alle imprese rimaste nazionali:**

*fatturato +1.7%*

*occupazione +1.6%*

*produttività del lavoro +1.2%*

*Fonte: elaborazione dell'autore e di Prometeia su banca dati Orbis-Bureau Van Dijk*

Appare interessante effettuare la stessa elaborazione econometrica, ma ampliandola all'interno del perimetro delle imprese manifatturiere italiane, non limitandoci dunque a quelle della sola filiera *automotive*. In questo caso, il campione tratto dalla banca dati Orbis-Bureau Van Dijk è formato da 58mila imprese, di cui 484 oggetto di acquisizione da parte di un investitore straniero.

**Tabella 49**

**Stima difference-in-difference sulle imprese della manifattura italiana**

Variabile	Fatturato	Occupazione	Produttività del lavoro
Effetto acquisizione	0.028062***	0.020327***	0.014544*
<i>Variabili di controllo</i>			
<i>Occupazione</i>		0.160601***	
<i>Fatturato</i>	0.191095***	0.619671***	
<i>Immobil.</i>	0.003478**	0.005011**	0.004411**
<i>Immateriali/Tot.</i>			
<i>Attivo</i>			
<i>Capitale materiale</i>	0.066283***	0.024516***	0.008921**
<i>Utili per addetto</i>	0.005002***	0.000824	0.016895***
<i>Cash flow/immobilizzazioni</i>	0.268554***	0.026147**	0.093132***
<i>Dummy settoriali</i>			
<i>Dummy annuali</i>			
<i>R-squared</i>	0.130004	0.090432	0.240432

*Gli asterischi denotano la significatività del parametro (\*=10%, \*\*=5%, \*\*\*=1%)*

*Fonte: elaborazione dell'autore e di Prometeia su banca dati Orbis-Bureau Van Dijk*

L'articolata analisi empirica fin qui condotta ci suggerisce quindi come, tra il 1998 e il 2011, le imprese italiane oggetto di acquisizione da parte di investitori esteri abbiano evidenziato un differenziale positivo di crescita degli indicatori di performance rispetto alle imprese del controfattuale.

In particolare: la dinamica del fatturato delle imprese a controllo estero è risultata superiore del 2.8% rispetto alle imprese di proprietà italiana, quelle acquisite dall'estero hanno sperimentato una variazione del numero degli addetti superiore del 2%, la produttività del lavoro delle imprese acquisite da investitori esteri ha evidenziato un maggiore dinamismo, con un differenziale dell'1.4%, rispetto alle imprese del campione di controllo. Dunque, il meccanismo virtuoso sperimentato dalle imprese dell'*automotive* – l'effetto premio in caso di ingresso di un azionista di controllo straniero – appare in generale minore per quest'ultimo rispetto all'universo delle imprese italiane, quasi che già – nella loro fisionomia ante-acquisizione – queste ultime siano già caratterizzate da una solidità maggiore rispetto alla media italiana. Vogliamo ad ogni modo sottolineare come tali risultati non implicino una necessaria evoluzione positiva della performance delle imprese oggetto di acquisizione estera nel periodo in esame, a maggior ragione tenuto conto delle condizioni cicliche particolarmente negative instauratesi a partire dal 2008 e che hanno colpito in modo trasversale il tessuto imprenditoriale.

Nel dibattito sul capitalismo italiano, nelle sue interrelazioni con il capitalismo globale, esiste dunque l'annosa questione della natura proprietaria. L'*equity* è bene o è male che venga posseduto da azionisti stranieri? In questa diatriba compaiono elementi intellettuali, in particolare – come abbiamo detto – sulla convinzione che una maggiore apertura delle istituzioni economiche consenta una maggiore efficienza, ed elementi di ragionamento politico, in particolare per la convinzione che in generale un assetto proprietario controllato da azionisti nazionali permetta una maggiore stabilità, nel senso che l'appartenenza a un gruppo o a un singolo azionista straniero possa in qualche aumentare il rischio di acefalia, con le scelte prese all'estero che ricadono sul Paese ospite, e il rischio di una specifica gerarchia delle riduzioni produttive e occupazionali, con una controllata estera che è sistematicamente più sacrificabile rispetto al quartiere generale. Al di là di queste valutazioni, appare interessante utilizzare la metodologia della stima *difference-in-difference* per cogliere che cosa effettivamente capita alle imprese italiane della componentistica *automotive* qualora esse vengano acquisite da capitali stranieri.

Con una analisi econometrica di questo tipo, le imprese acquisite dall'estero evidenziano un differenziale positivo di crescita degli indicatori di performance rispetto alle aziende il cui *equity* è rimasto a controllo italiano. L'effetto acquisizione si riverbera prima di tutto sul fatturato e sull'occupazione. In questi casi, il fatturato aumenta dell'1,7 per cento. Non solo: l'acquisizione genera anche un incremento di occupazione, che sale – come detto – dell'1,6 per cento. Questi dati appaiono interessanti soprattutto se, poi, vengono completati da un altro fattore distintivo: nelle imprese acquisite da capitali esteri, la produttività sale appunto dell'1,2 per cento. La fisiologia delle aziende italiane è così particolare, in particolare la loro dimensione organizzativa contempla una tale dose di informalità da rendere arduo l'utilizzo della produttività. Ciò nonostante, l'effetto acquisizione produce un suo incremento, assolutamente non irrilevante. Dunque, il cambiamento della natura proprietaria – al di là delle criticità potenziali collegate al rischio acefalia e al rischio *downsizing* in caso di crisi – produce un effetto sistemico sulla natura e sull'operatività delle imprese italiane.

## Tabella 50

### Indicatori di performance: gli effetti dell'equity straniero

#### STATISTICHE DESCRITTIVE: settore auto - Indicatori di performance (media) di imprese oggetto di partecipazione estera e imprese nazionali (1999-2011)

	FATTURATO	OCCUPATI	ROI	LEVERAGE	PRODUTTIVITA' DEL LAVORO
Acquisite dall'estero	53,1	235	12,2	0,7	1,7
Nazionali	30,6	89	9,3	5,1	1,5

#### Indicatori:

Fatturato: milioni di euro

Occupati: numero di addetti

ROI: Redditività gestione caratteristica, al lordo degli ammortamenti anticipati

Leverage

Produttività del lavoro: rapporto tra valore aggiunto e costo del lavoro totale

Fonte: Elaborazione dell'autore e di Prometeia su banca dati Orbis-Bureau Van Dijk

L'effetto acquisizione rappresenta il portato dinamico di una internazionalizzazione interna che rappresenta un fenomeno strutturale più ampio.

Nel senso che, al di là di quello che capita alle imprese in cui vi è un cambio di azionariato da nazionale a straniero, esiste un tema di presenza storica e consolidata di aziende a controllo estero, nel capitalismo italiano e in particolare nella componentistica.

Da questo punto di vista, considerando il lasso temporale che va dal 1999 al 2001, appare evidente come le imprese a controllo non italiano siano più grandi, più solide, più efficienti e meno indebitate. Il fatturato medio delle aziende a controllo estero è pari a 53,1 milioni di euro, contro i 30 di quelle italiane. Nelle prime gli occupati medi sono 235. Nelle seconde sono 89. Il Roi è rispettivamente pari al 12,2% e al 9,3 per cento. Il *leverage* è, invece, molto più basso: nel caso delle imprese a controllo straniero è pari allo 0,7, mentre per quelle nazionali è addirittura del 5,1. Anche un indicatore come la produttività del lavoro, non sempre di facile utilizzo in un capitalismo manifatturiero come quello italiano segnato da una prevalenza della piccola e della media dimensione, appare migliore nelle prime: 1,7, contro l'1,5.

Non si tratta di elementi da non trascurare. Nel senso che rappresentano davvero una spaccatura interna al capitalismo italiano. Prima di tutto l'elemento dimensionale: due volte e mezzo gli addetti e quasi il doppio di fatturato costituiscono fattori differenzianti che delineano una sorta di faglia interna al capitalismo produttivo italiano.

In qualche maniera, mostrano non soltanto la preferenza degli investitori stranieri per le piccole e medie imprese più strutturate, ma anche per il rifiuto per una dimensione pulviscolare che – al di là di casi e di episodi – ha tali e tanti deficit finanziari e procedurali, tali e tanti informalismi procedurali e organizzativi da rendere estremamente complicato – per un potenziale azionista – portare a termine acquisizioni.

Peraltro, secondo un principio di proporzionalità dimensionale, aziende tanto piccole difficilmente possono connettersi a punti ad alto valore aggiunto delle *Global Value Chains*. A questa maggiore dimensione industriale si accompagna anche una maggiore redditività per l'investitore stesso. E, su questo, non può non pesare il fatto che gli investitori stranieri, decisi a fare operazioni sul mercato dell'*automotive* italiano, di certo sono stati nelle condizioni di scegliere imprese già dotate di buona efficienza interna e di buona redditività.

Un capitolo a parte riguarda il *leverage*. Il problema dell'indebitamento dell'impresa italiana nei rapporti con i mezzi propri costituisce uno dei nodi strutturali del capitalismo manifatturiero. La manifattura italiana è sottopatrimonializzata e sottocapitalizzata. Una condizione che si riflette, appunto, in una dimensione rilevante – in misura eccessiva – del *leverage*. E che il *leverage* sia, nel caso italiano, eccessivo, anche in una realtà virtuosa e strategica come la componentistica, appare davvero evidente dalla sua sproporzione: una quota di *leverage* maggiore di oltre sette volte rappresenta un gap enorme.

In qualche maniera, ancora più della questione dimensionale o del tema della redditività per gli investitori o del nodo della produttività, sembra quasi disegnarsi l'esistenza di due realtà separate e distinte. Perché un tale livello di *leverage* costituisce un potente inibitore a ogni ipotesi di sviluppo futuro. Mentre, da un lato, un livello di *leverage* molto più basso dimostra l'impegno diretto degli azionisti stranieri, che per avere un indicatore così contenuto non possono non avere messo risorse nelle società controllate, dall'altro un livello di *leverage* così alto pone anche dubbi sulla reale consistenza degli apporti degli investitori italiani nelle loro imprese.

## **2.8 L'internazionalizzazione commerciale della componentistica italiana: la fine dell'egemonia della Fiat e il rapporto con gli altri produttori europei**

A fronte di questo paesaggio industriale complesso e articolato, esiste la dinamica basata sull'intrecciarsi di relazioni industriali strutturate e strutturali.

In particolare, appare interessante considerare la dinamica di *partnership* che, poco alla volta, si è storicamente prodotta fra la componentistica italiana e il potente *Kombinat* strategico, produttivo, tecnologico e finanziario tedesco.

Questa sinergizzazione dei rapporti, peraltro, è avvenuta mentre la Fiat – prima dell'arrivo di Sergio Marchionne nel 2004 – pareva in una prima fase destinata a fallire (Whitford J. e Zirpoli F, 2011) e in una seconda fase sembrava destinata a concentrare i suoi interessi strategici nel Nord America (con l'acquisizione di Chrysler) e a definire il suo impegno in Europa e soprattutto in Italia secondo uno schema concettuale e operativo basato su un codice di realismo temperato, che consisteva nel centellinare gli investimenti produttivi (in particolare sui nuovi modelli) e allo stesso tempo a non disinvestire – come richiesto e suggerito da molti investitori e analisti stranieri – dal Paese di origine della capogruppo.

In una Italia caratterizzata dalla contrazione del mercato interno, da relazioni industriali complesse, dall'elevato numero di impianti Fiat con un basso tasso di utilizzo e dai nuovi interessi di medio-lungo periodo degli azionisti Agnelli-Elkann, collocati dal punto di vista industriale negli Stati Uniti e dal punto di vista finanziario in Asia, appare fisiologico che i rapporti fra il produttore nazionale, ossia la Fiat, e i componentisti si allentino.

La diversificazione del portafoglio clienti da parte dei componentisti, come detto, è un fenomeno storico che risale alla fine degli anni Novanta. Ma è soprattutto fra 2004 e 2005, simbolicamente proprio nel passaggio del peggior dissesto della Fiat e dell'arrivo di Marchionne che compie il *turn-around* della casa

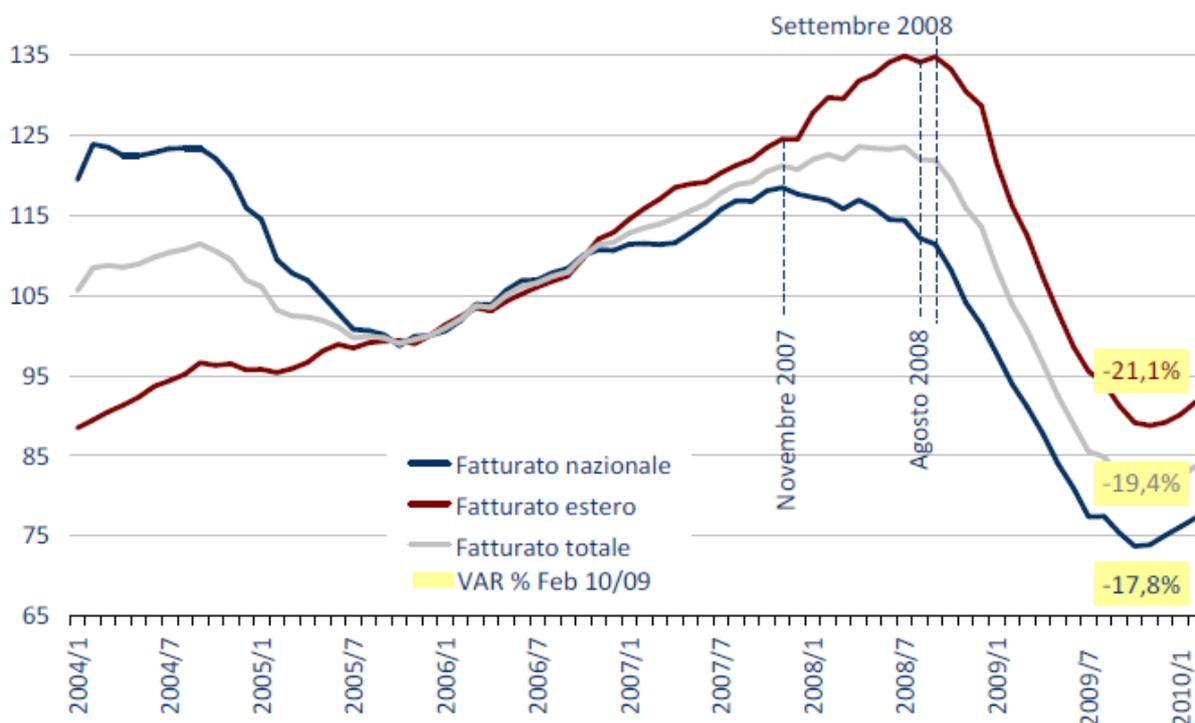
automobilistica torinese, che si ultima un processo di emancipazione dalla casa automobilistica torinese che permette alla componentistica italiana di sopravvivere, già allora, alla crisi appunto del produttore nazionale.

Secondo la serie storica degli indici di fatturato costruita dall'Osservatorio sulle componentistica di Torino, ancora nel gennaio del 2004, a fronte di un fatturato complessivo pari a 106 punti, il fatturato estero ammontava a 88 punti e il fatturato nazionale 120 punti.

Da allora, il fatturato estero incomincia a salire e quello nazionale inizia a decrescere provocando così un processo di convergenza che fa arrivare, a metà del 2005, entrambi gli indici a 100 punti. Dalla metà del 2005 fino al settembre del 2008, dunque il mese del fallimento della Lehman Brothers che ha modificato il corso della storia economica, finanziaria e industriale degli ultimi anni, si è verificato un processo di crescita del fatturato estero più intenso rispetto alla dinamica del fatturato nazionale. Tanto che, nel settembre del 2008, il fatturato estero valeva 135 punti e il fatturato nazionale 112 punti.

**Grafico 23**

**Fatturato complessivo della componentistica italiana**



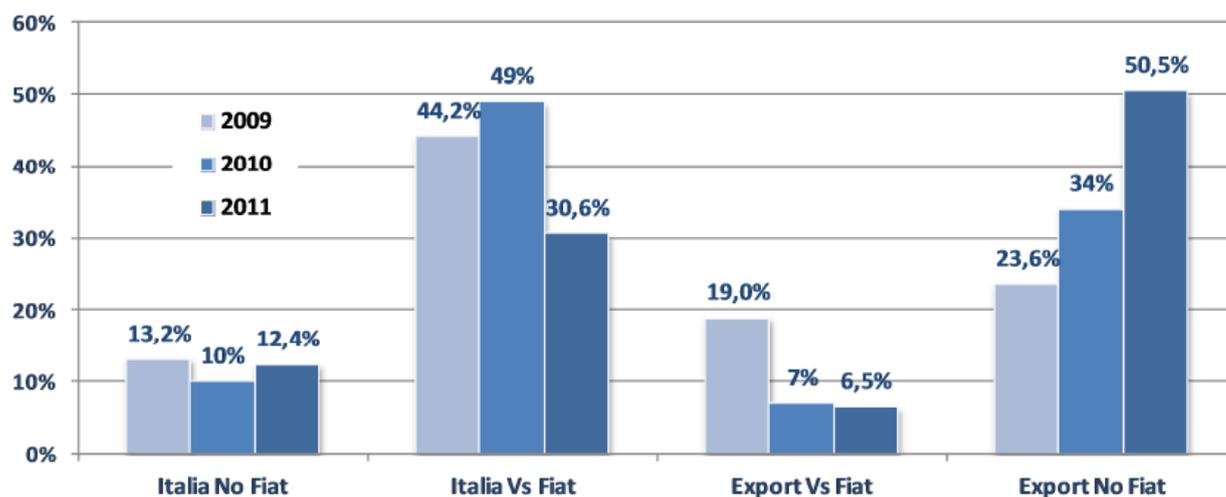
Fonte: Osservatorio sulla componentistica (da gennaio 2004 a febbraio 2010, medie mobili); indice posto a 100 nel terzo trimestre del 2005

Naturalmente, la relazione con Fiat resta importante, ma appare meno essenziale di un tempo.

Nell'analisi compiuta dall'Osservatorio sulla componentistica, sul *cluster* nazionale diffuso della componentistica, la quota del fatturato aggregato sviluppato verso Fiat ormai si limita al 37,1%: il 30,6% in Italia e il 6,5% verso fabbriche della Fiat all'estero. Oggi il 12,4% dei ricavi totali è rappresentato da commesse in Italia che nulla c'entrano con la Fiat e il 50,5% di essi è costituito da export ottenuto con case automobilistiche straniere. Ancora nel 2009, il fatturato ottenuto in Italia con la Fiat valeva il 44,2% del giro d'affari totale (nel 2011 è sceso al 30,6%). L'export verso le società estere del gruppo Fiat, nel 2009, era pari al 19% dei ricavi totali, mentre l'anno scorso è calato al 6,5 per cento.

#### Grafico 24

##### Ripartizione del fatturato dei componenti nel 2011 (gruppo Fiat e non, Italia e estero)



Fonte: Osservatorio sulla componentistica

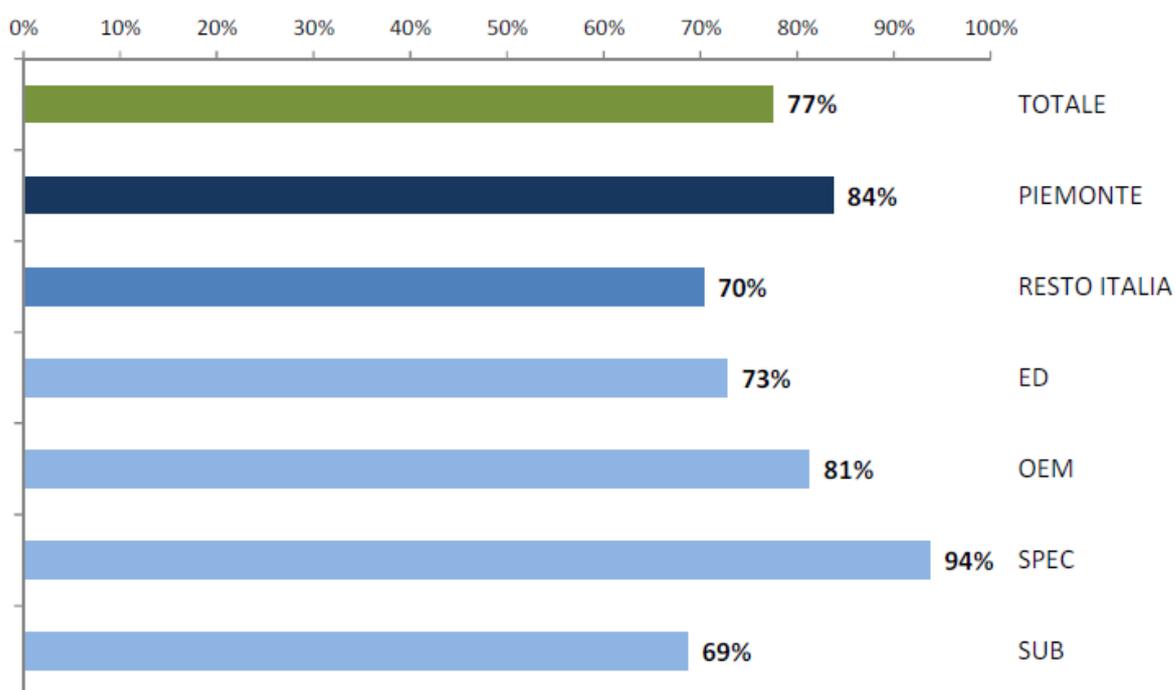
Non è soltanto una questione di mera contabilità aziendale. E' anche un tema di rappresentazione della propria identità data dalle aziende.

Un focus condotto nel 2011 sulle imprese italiane dall'Osservatorio sulla componentistica appare sintomatico. Alla domanda se ci si definisca o meno "esportatore", intendendo con questa qualificazione un soggetto industriale la cui preminenza strategica e la cui prospettiva di conto economico sono vincolate al rapporto commerciale con le case automobilistiche straniere, il 77% delle aziende italiane ha detto di sì. Addirittura, questa percentuale è salita all'84%, nel caso delle imprese piemontesi, dunque quelle in teoria più segnate dal rapporto con la Fiat.

La consapevolezza strategica della necessità dell'export appare in tutta la sua importanza dato che riguarda tutti i generi di componentisti: vale per il 73% degli specialisti in *engineering* e design, per l'81% degli Oem (*Original equipment manufacturer*, fornitori di moduli e di sistemi), per il 94% degli specialisti (fornitori di soluzioni ad alto valore aggiunto) e il 69% dei semplici subfornitori.

## Grafico 25

### Percentuale degli "esportatori" fra i componentisti



Fonte: Osservatorio sulla componentistica; analisi condotta nel 2011

Dunque, i rapporti commerciali con i produttori esteri sono diventati il baricentro strategico. In particolare, i rapporti con la Germania.

Questo fenomeno è da osservare attraverso la lente della componentistica piemontese, che costituisce storicamente il nocciolo duro del fordismo autoveicolare italiano fondato sulla Fiat. Ed è da vagliare anche attraverso lo sguardo di insieme più complessivo dell'intera componentistica nazionale, nei suoi processi di integrazione commerciali, strategici e tecnologici con il resto d'Europa, in particolare appunto con la Germania.

Secondo l'Osservatorio sulla componentistica le imprese piemontesi, nel 2010, hanno esportato prodotti in Germania per 598 milioni di euro (+10% rispetto al 2000), su un totale dell'export pari a 4.251

milioni (+43% rispetto a dieci anni prima); le imprese del resto d'Italia hanno esportato in Germania beni per 1.638 milioni (+33% rispetto al 2000), su un totale di 6.079 milioni (+23% rispetto a dieci anni prima). Il valore dell'export del sistema nazionale della componentistica verso la Germania nel 2010 è stato dunque pari a 2.236 milioni. Dieci anni prima, nel 2010, era pari a 1.772. La variazione dei flussi commerciali è dunque stata pari al 26 per cento.

**Tabella 51**

**Scomposizione per Paese di destinazione delle esportazioni piemontesi di componenti**

	2000	2004	2007	2009 <sup>28</sup>	2010	Var % 10/09	Var % 10/07
Germania	543	600	809	494	598	20,9%	-26,2%
Francia	471	736	782	454	554	21,9%	-29,2%
Turchia	208	240	400	354	496	40,3%	24,0%
Polonia	268	312	371	435	417	-4,2%	12,5%
Brasile	235	132	247	253	410	62,1%	66,1%
Spagna	367	425	635	270	329	21,9%	-48,1%
Regno Unito	218	239	233	205	244	18,7%	4,8%
Russia	2	9	33	42	134	218,5%	304,6%
Serbia	3	7	21	88	84	-4,2%	310,8%
Repubblica Ceca	25	59	76	81	77	-4,4%	1,4%
Belgio	47	84	72	49	65	31,9%	-10,1%
Nord America	65	82	74	35	48	39,5%	-34,5%
<b>Totale mondo</b>	<b>2.957</b>	<b>3.597</b>	<b>4.665</b>	<b>3.379</b>	<b>4.251</b>	<b>25,8%</b>	<b>-8,9%</b>

*Fonte: Osservatorio sulla componentistica; dati in milioni di euro (valori reali, anno base 2000)*

**Tabella 52****Scomposizione per Paese di destinazione delle esportazioni italiane**

	2000	2004	2007	2009 <sup>29</sup>	2010	Var % 10/09	Var % 10/07
Germania	1.229	1.553	1.909	1.329	1.638	23,2%	-14,2%
Francia	570	718	741	455	566	24,4%	-23,6%
Polonia	103	206	270	218	278	27,6%	3,0%
Regno Unito	521	689	653	274	395	44,2%	-39,5%
Spagna	284	381	570	248	299	20,5%	-47,6%
Turchia	113	128	144	87	127	45,4%	-11,9%
Brasile	78	75	113	90	195	118,0%	72,5%
Nord America	666	708	603	308	471	53,0%	-21,9%
Belgio	144	193	250	182	222	21,8%	-11,3%
Russia	14	39	72	33	96	190,4%	33,0%
<b>Totale mondo</b>	<b>4.940</b>	<b>6.269</b>	<b>7.346</b>	<b>4.633</b>	<b>6.079</b>	<b>31,2%</b>	<b>-17,2%</b>

Fonte: Elaborazione Osservatorio sulla componentistica su dati Eurostat; esportazioni italiane, con l'esclusione del Piemonte; dati in milioni di euro (valori reali; anno base 2000)

Questa fisionomia industriale appare dunque segnata dalla progressiva perdita di centralità del produttore unico finale nazionale, cioè la Fiat, e dal persistente tentativo da parte della componentistica italiana di emanciparsi da quest'ultima e di procedere a una internazionalizzazione che è soprattutto europeizzazione.

In questo processo, complesso e di non semplice realizzazione, appare però evidente una tendenza, che si percepisce soprattutto usando l'indice di vantaggio comparato rivelato (o indice di Balassa), che è calcolato mettendo a numeratore il rapporto fra l'export italiano nel settore sull'export italiano nel totale manifattura e mettendo a denominatore l'export mondiale nel settore sull'export mondiale nel totale della manifattura.

Se è maggiore di 1, l'indice "rivela" un vantaggio competitivo (una specializzazione) dell'Italia rispetto al mondo in quel settore. All'opposto, se è inferiore a 1, mostra una scarsa specializzazione e dunque uno svantaggio competitivo. Negli autoveicoli la de-specializzazione è evidente: l'indice di vantaggio comparato è costantemente sotto il valore 1: dallo 0,51 del 2002 allo 0,55 del 2011. Il segmento incentrato sulla carrozzeria ha un grado di de-specializzazione non così grave come quello degli autoveicoli, ma di certo in esso è in corso un processo di deterioramento crescente: da 0,94 nel 2002 a 0,62 nel 2011. Dunque, anche la filiera della carrozzeria e della parte più squisitamente meccanica dell'*automotive* non garantisce un autentico vantaggio competitivo all'industria nazionale.

Un fenomeno diverso è rappresentato dalla specializzazione italiana nelle componenti per autoveicoli motori che è andata crescendo negli anni Duemila: nel 2002 era 1,01, nel 2003 è salita a 1,1 punti, nel 2004 a 1,16, nel 2005 a 1,09, nel 2006 a 1,16, nel 2007 a 1,15 e nel 2008, ultimo anno prima della recessione, a 1,23. Nel 2009, nonostante la recessione, l'indice di vantaggio comparato è rimasto comunque a 1,09 punti. Nel 2010 è tornato a salire a 1,12 e, nel 2011, si è attestato a 1,13.

### **Tabella 53**

#### **La specializzazione e la despecializzazione italiana**

**Indice di vantaggio comparato dell'Italia rispetto al mondo: indice > 1 = specializzazione; indice < 1 despecializzazione**

	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>Autoveicoli</b>	0.51	0.54	0.53	0.50	0.57	0.59	0.59	0.59	0.57	0.55
<b>Carrozzerie per autoveicoli, rimorchi, semirimorchi</b>	0.94	0.83	0.76	0.75	0.69	0.67	0.69	0.86	0.71	0.62
<b>Parti e accessori per autoveicoli e motori</b>	1.01	1.10	1.16	1.09	1.16	1.15	1.23	1.09	1.12	1.13

*Fonte: Elaborazione dell'autore e di Nomisma su fonti Ice e Wto*

## **2.9 Il processo storico di deverticalizzazione e di downsizing della Fiat: gli effetti di lungo periodo sulla filiera italiana**

Il caso italiano, in questo nuovo assetto europeo fondato sulla Germania e in questi nuovi equilibri segnati dalla globalizzazione delle catene di fornitura e subfornitura, appare interessante.

I processi di deverticalizzazione avvenuti negli anni Novanta all'interno delle strategie organizzative della Fiat hanno creato le condizioni per una sorta di distrettualizzazione su base europea della componentistica italiana (Bacchiocchi, Florio e Giunta, 2008 e 2010).

Questo processo ha riguardato quella direttamente prossima a Torino, sede della Fiat, e ha coinvolto in misura crescente quella diffusa sulla dorsale manifatturiera del Nord Italia fra Lombardia, Emilia Romagna e Veneto (Aimone Gigio, Cullino, Fabrizi, Linarello e Orame, 2011). In questo processo storico-industriale, si possono evidenziare due distinte dinamiche: una riguarda Torino e l'indotto piemontese (Manello, 2011); l'altra riguarda la filiera italiana lombarda, veneta e emiliano-romagnola.

Da questo punto di vista, per Torino e l'indotto piemontese la diversificazione del portafoglio clienti è stata una necessità, che va temperata con la perdurante forza attrattiva del quartier generale della Fiat. Per il resto della componentistica italiana, l'evoluzione verso una globalizzazione non coatta rappresenta invece una libera scelta strategica, che si rafforza nella sua valenza sostanziale negli anni Novanta e diventa un punto di non ritorno negli anni Duemila (Berta, 2006 e Enrietti, 2007).

In particolare, l'andamento della dis-integrazione di Fiat Auto appare rapido. Se nel 1982, secondo la stessa Fiat, la progettazione era esternalizzata solo per il 30%, nel 1992 si è saliti al 45%, nel 1996 al 59%, nel 1998 al 70% e nel 2000 al 72 per cento. La stessa tendenza vale anche per la produzione: la quota esternalizzata è pari al 50% nel 1982, al 65% nel 1992, al 70% nel 1996 e nel 1998, al 72% nel 2000 (Enrietti e Lanzetti, 2006).

**Tabella 54****Andamento della disintegrazione verticale Fiat Auto (quote di produzione e progettazione esternalizzate)**

	<b>1982</b>	<b>1987</b>	<b>1992</b>	<b>1996</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Produzione	50	52	65	70	70	73	72
Progettazione	30	30	45	59	70	73	72

*Fonte: Enrietti e Lanzetti (2006) su dati Fiat Auto; valori in percentuale*

Peraltro, l'incremento della quota di compiti - ideativi e manifatturieri - assegnata all'esterno è unito a una selezione dei fornitori di primo livello di Fiat Auto, che passano dai 1.200 del 1987 ai 723 del 1990, ai 380 del 1995, ai 364 del 1998, fino ai 330 del 2001. In quattordici anni, sono diminuiti dell'82,5 per cento.

**Tabella 55****Andamento numero fornitori Fiat Auto**

<b>1987</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>2001</b>
1.200	1.050	990	723	670	560	520	410	380	370	350	364	330
(100)	(87,5)	(82,5)	(60,2)	(55,8)	(46,6)	(43,3)	(34,2)	(31,7)	(30,8)	(29,2)	(30,3)	(27,5)

*Fonte: Enrietti e Lanzetti (2006) su dati Fiat Auto; valori in unità nella prima riga; quote percentuali rimaste durante il processo di selezione, iniziato nel 1987, posto come anno base a quota 100*

In qualche maniera, dunque, il nuovo paradigma organizzativo che, in tutto il mondo, assegna un ruolo centrale ai produttori di componenti, viene adottato in maniera assai decisa da Fiat Auto (Enrietti, Follis e Whitford, 2003).

La de-verticalizzazione e la cessione di competenze tecnologiche e ideative all'esterno, con l'obiettivo della riduzione dei costi in Fiat Auto e una migliore elasticità (almeno auspicata) all'andamento della domanda, hanno favorito un miglioramento qualitativo della filiera italiana (Becker e Zirpoli, 2011).

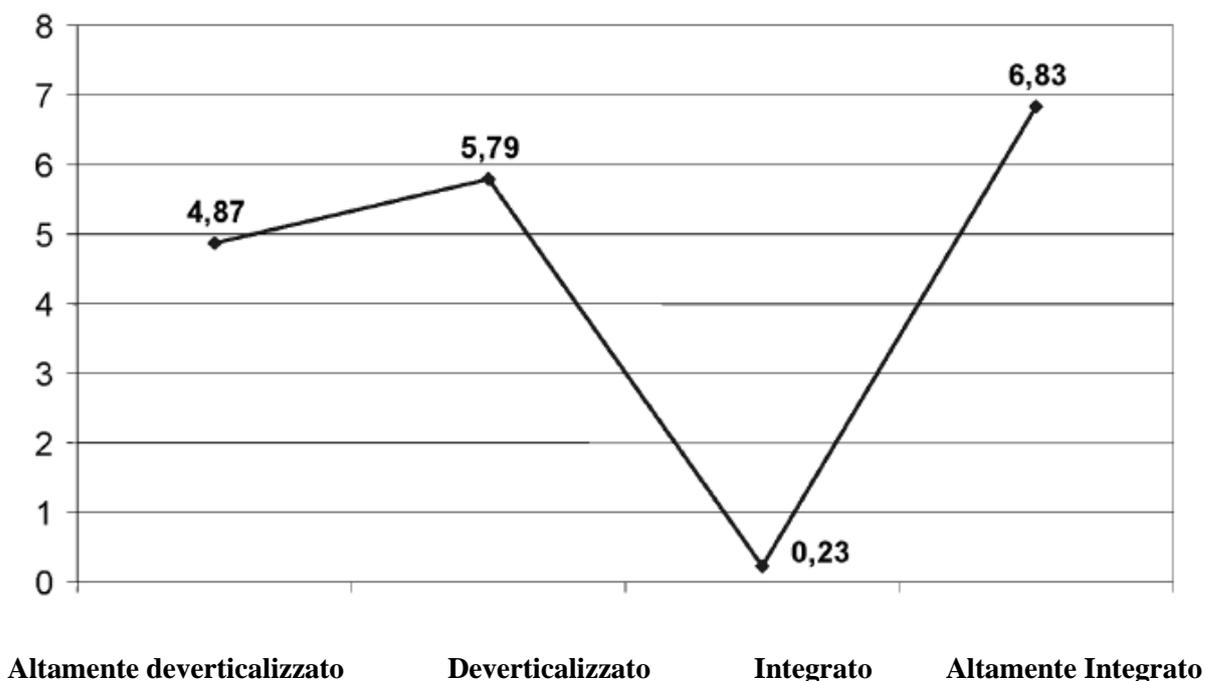
L'accentuazione di questa deverticalizzazione, che negli anni Novanta riguarda Fiat in misura più intensa rispetto per esempio ad altri concorrenti come la Volkswagen, è dunque risultato un fattore strategico verso la fine della dipendenza dal produttore unico nazionale.

Una caratteristica interessante in questa evoluzione, tanto ricorrente da sembrare quasi un elemento strutturale del paesaggio industriale più che il risultato della sommatoria dei comportamenti delle singole imprese, è che la tendenza alla de-verticalizzazione e alla dis-integrazione dei processi produttivi, negli anni Novanta, non ha riguardato soltanto, in misura diversa a seconda dei casi, gli assemblatori finali. Ha coinvolto infatti anche le imprese della fornitura e della componentistica.

Dunque, il profilo che si costruisce nella componentistica italiana durante gli anni Novanta e i primi anni Duemila appare segnato da questa tendenza. E la base industriale viene da essa rimodulata. Basti pensare che le aziende impegnate in processi di deverticalizzazione sono andate meglio in termini di crescita del fatturato, mentre le imprese che hanno mantenuto una filosofia industriale di integrazione produttiva interna hanno avuto *performance* migliori in termini di profittabilità e di indebitamento (Calabrese e Erbetta, 2005).

**Grafico 26**

**Relazione tra outsourcing e performance**



Fonte: Erbetta e Calabrese (2005)

Dunque, con una dinamica tanto complessa, ecco che il sistema nazionale dell'auto ha subito, da allora, una profonda trasformazione.

Il cuore simbolico e materiale di questo processo è Torino, di cui la letteratura più avvertita inizia a parlare nei termini di “distretto tecnologico dell'auto”, anziché “area industriale dell'auto dipendente da Fiat”, una espressione riducibile e semplificabile in “indotto” (Enrietti e Lanzetti, 2001; Bianchi, Enrietti e Lanzetti, 2001).

Al di là della maggiore o minore correttezza della questione terminologica, questa volontà di coniare nuove definizioni appare indicativo di una filiera autoveicolare che, nella sua radice torinese (e dunque piemontese, e dunque nord-settentrionale, e dunque italiana) appare essersi trasformata in un sistema articolato e complesso e, con questo particolare profilo, dall'inizio degli anni Novanta sembra essersi misurata con l'ineluttabilità della globalizzazione (fenomeno esogeno che tutto cambia) e con la portata della crisi della Fiat (fenomeno endogeno altamente traumatico).

## **2.10 Fiat Chrysler come gruppo sovranazionale: il caso Pomigliano d'Arco**

Il processo di fusione di Fiat e Chrysler non può non avere ripercussioni sulla fisionomia di che cosa significhi, per la casa automobilistica italiana, fare auto in Italia.

Nel più generale processo di trasformazione da gruppo italiano – con un radicamento europeo – a gruppo internazionale (con un radicamento europeo contemporaneo una sorta di “diluizione” italiana), la natura degli impianti e il rapporto con la fornitura assumono un profilo assai particolare.

In particolare, i singoli *plant* diventano le tessere di un mosaico più articolato in cui occorre preservare specializzazioni e vocazioni produttive, rendendole però coerenti con standardizzazioni che riescano a rendere uniforme – per quanto possibile – un gruppo transnazionale in cui si trovano a convivere culture industriali differenti, come quelle della Fiat e di Chrysler.

I due elementi che rendono comuni i diversi stabilimenti, reindustrializzati in diverse fasi dal management di Fiat-Chrysler, sono l'adozione del modello organizzativo interno incentrato sul World Class Manufacturing e la gestione – fra il centralizzato e l'autonomo – della logistica e della fornitura.

In particolare, l'analisi della fornitura appare un fenomeno interessante, dato che la componentistica italiana ha comunque un rapporto strategico con la realtà industriale di Fiat, per quanto non più nella forma simbiotica degli anni Settanta e Ottanta.

Sotto questo profilo, appare significativo il disegno operativo e strategico che si registra fra Torino e Pomigliano d'Arco. La scelta dei fornitori, infatti, spetta all'ufficio acquisti di Torino. La gestione della logistica – con la programmazione della produzione, le preserie logistiche, la gestione dei materiali, l'*handling* e i flussi della logistica – spetta a Pomigliano d'Arco.

A Pomigliano d'Arco si realizza la Panda. Per questo modello, servono 5.641 pezzi: l'89% proviene dall'Italia; il 7% dalla Polonia. Su 326 fornitori, il 66% è italiano e il 12% è polacco. Il 49,5% dei componenti arriva da un fornitore situato a meno di cinquanta chilometri dallo stabilimento. Il 6,74% da un fornitore che si trova fra i 50 e i 200 chilometri. Il 2,26% fra i 200 e i 500 chilometri. Il 41,5% da un fornitore che si trova a oltre 500 chilometri di distanza dallo stabilimento.

## 2.11 Caratteristiche e asimmetrie interne al modello italiano: la dicotomia fra distretti e aree urbane e fra imprese del mondo Fiat e non del mondo Fiat

In un paesaggio industriale complesso come quello italiano, che alterna economie di territorio di natura becattiniana e *à la* Giorgio Fua e agglomerazioni urbane in linea teorica più connesse con l'economia globalizzata, sembra utile provare a cogliere quali siano le analogie e le differenze che esistono nei tessuti imprenditoriali dell'*automotive* a seconda della loro appartenenza ai distretti e alle aree urbane.

Non si tratta di un gioco intellettuale o di un esercizio ideologico. Si tratta piuttosto di capire, prima di tutto nella localizzazione *grossier* della divisione italiana in Nord-Ovest, Nord-Est, Centro e Sud e poi in quella più fine e trans-territoriale fra agglomerazioni urbane e sistemi distrettuali, dove si concentrano maggiore efficienza industriale, così da cogliere il peso relativo della Fiat e il punto di arrivo del processo emancipativo del tessuto industriale italiano da essa.

Al fine di analizzare in modo più dettagliato se vi sia una differenza statisticamente significativa nella produttività (totale dei fattori) delle imprese operanti in aree distrettuali si procede ad una analisi quantitativa, che prevede la stima dell'equazione (1):

---

$$\ln(\text{TFP})_{ijts} = \beta_0 + \beta_1 X_{ijts} + \beta_2 \text{Distr}_j + \beta_3 \text{Urb}_{jt} + \delta_c + \delta_s + \delta_t + \varepsilon_{ijts} \quad (1)$$

La dipendente,  $\text{TFP}_{ijts}$ , rappresenta la produttività totale dei fattori dell'impresa  $i$  al tempo  $t$ , operante nel sistema locale del lavoro  $j$  e settore  $s^l$ .  $\text{Distr}_j$  ha valore uguale a 1 (e zero altrimenti) se nel SLL è presente un distretto industriale.  $\text{Urb}_j$  ha valore uguale a 1 se il Sistema Locale del Lavoro  $j$  rientra nella categoria "sistemi urbani" definita dall'ISTAT.

Il vettore  $X_{ijts}$  contiene alcune variabili di controllo a livello di impresa, riguardanti l'età, inserita sia in livello che al quadrato, e la dimensione<sup>2</sup>, entrambe espresse in logaritmi naturali. Inoltre, in tutte le specificazioni riportate è stata inserita un'ulteriore variabile dummy di controllo per le imprese il cui numero di dipendenti è stato derivato a partire dal costo del lavoro totale.

---

<sup>1</sup> La Produttività Totale dei Fattori è calcolata sul valore aggiunto, utilizzando l'approccio semi-parametrico di Levinsohn and Petrin (2003), che permette di controllare gli shock non osservabili con il consumo di beni intermedi ed energia. Le serie di valore aggiunto, immobilizzazioni materiali e beni intermedi sono state deflazionate utilizzando indici settoriali dall'OECD. Levinsohn, J. and Petrin, A. (2003). Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables. *Review of Economic Studies*, 70(2):317-341.

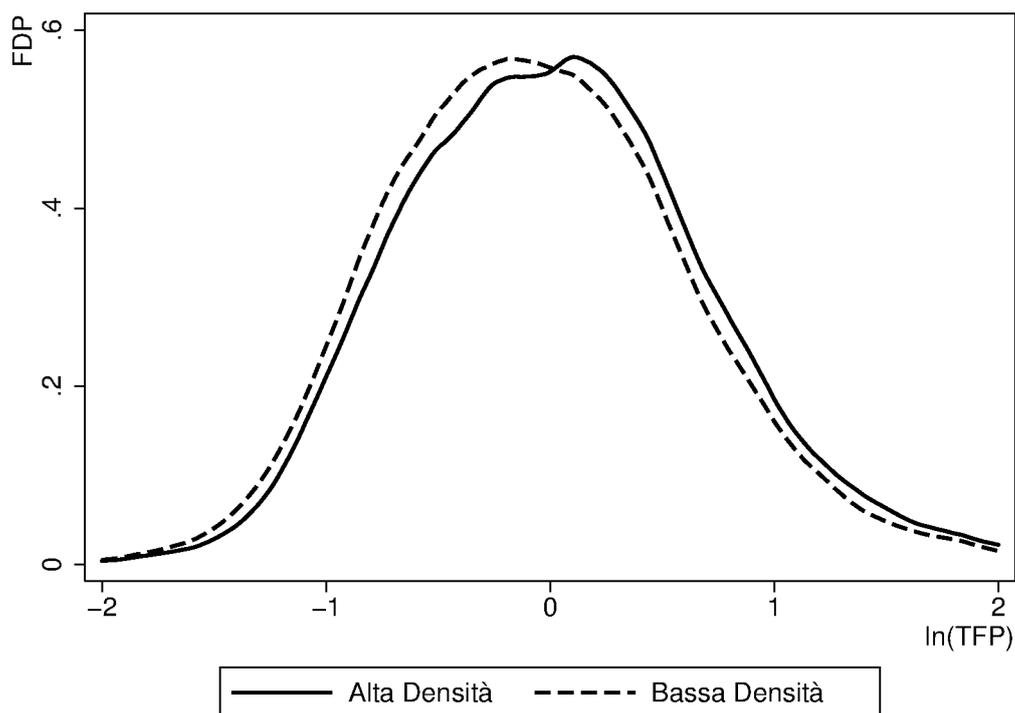
<sup>2</sup> Per misurare la dimensione di impresa si utilizza una variabile categorica, che identifica i quintili della distribuzione del valore della produzione per settore (Ateco 2007, 2 cifre) ed anno. La variabile assume valori compresi fra 1-5, ha valore 1 se l'impresa si colloca entro il 20% delle imprese con valore della produzione più basso per settore ed anno (valore 5 se si trova fra il 20% più alto).

Infine le dummy  $\delta_c, \delta_s, \delta_t$  rappresentano gli effetti fissi a livello geografico (macro regioni: Nord-Est, Nord Ovest, Centro, Sud), settoriale (Ateco 2007, due cifre), e temporale (anni). Mentre  $\varepsilon_{ijts}$  rappresenta l'errore idiosincratico.

Per illustrare i risultati, ecco che nel Grafico 27 si riporta la distribuzione della produttività a livello di impresa per grado di densità locale delle attività economiche. Le imprese operanti in aree densamente urbanizzate – linea continua – riportano una distribuzione di probabilità spostata verso destra; in media sono quindi più produttive rispetto a quelle operanti in aree meno dense sotto il profilo dell'attività economica. La correlazione positiva fra livello di urbanizzazione e produttività è evidenziata dal correlogramma in Grafico 28, che riporta la relazione, positiva e significativa, fra livello di densità economica, misurato come numero di abitanti per km2 del SLL, (asse orizzontale) e la produttività media delle imprese manifatturiere operanti nel SLL (asse verticale).

**Grafico 27**

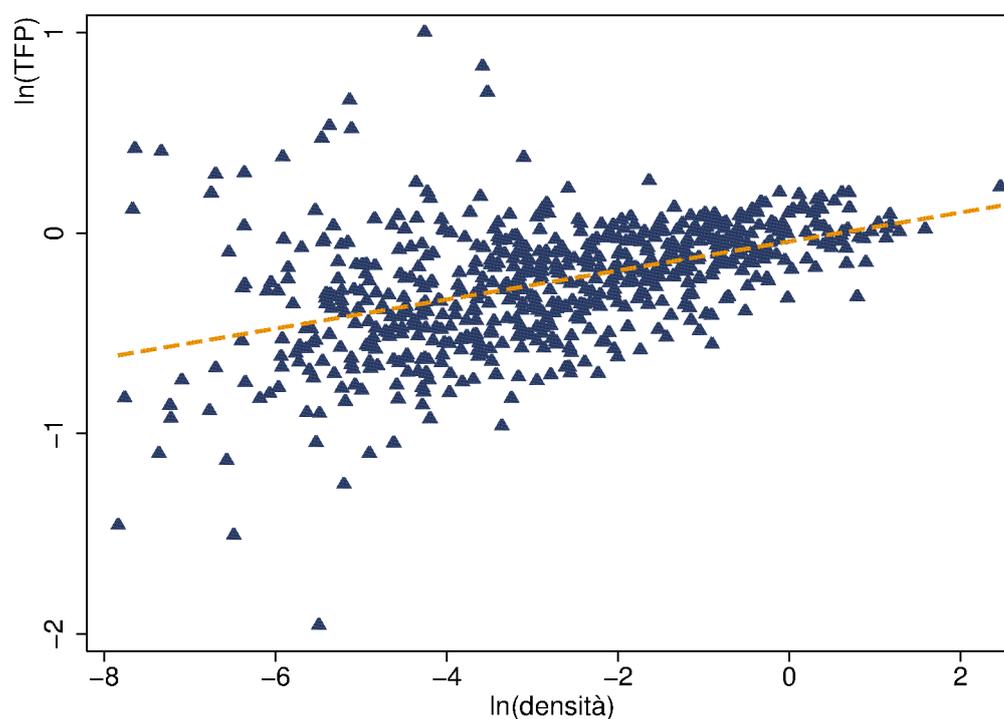
**Distribuzione Produttività totale dei fattori delle imprese manifatturiere operanti in aree ad alta urbanizzazione (linea continua) ed a bassa urbanizzazione (linea tratteggiata)**



**Nota:** La dimensione geografica di riferimento è il Sistema Locale del Lavoro (SLL). Le aree ad alta (bassa) densità urbana sono identificate come gli SLL con un livello di abitanti per km quadrate superiore (inferiore) alla mediana nazionale. Anno di riferimento 2010

## Grafico 28

### Correlazione fra Produttività Totale dei Fattori e grado di urbanizzazione



**Nota:** L'unità geografica di riferimento è il Sistema Locale del Lavoro, media periodo 2001-2010, imprese manifatturiere.

#### *Settore Automotive*

Risultati per il settore Automotive (Ateco 2007, classe 29). Nel periodo 2001-2010 osserviamo nel dataset AIDA (Bureau Van Dijk) 1052 imprese del comparto automotive<sup>3</sup>, di cui il 30,3% opera in un sistema locale del lavoro (SLL) classificato come “distretto industriale”, mentre il 27,5% opera in un SLL classificato come “area urbana”. La Tabella 56 riporta la distribuzione annuale delle imprese presenti nel campione.

<sup>3</sup> Panel non Bilanciato di imprese del comparto autotrasporti, il numero totale di imprese osservate si riferisce a quelle imprese presenti per almeno un anno nel dataset nel periodo 2001-2010.

**Tabella 56**

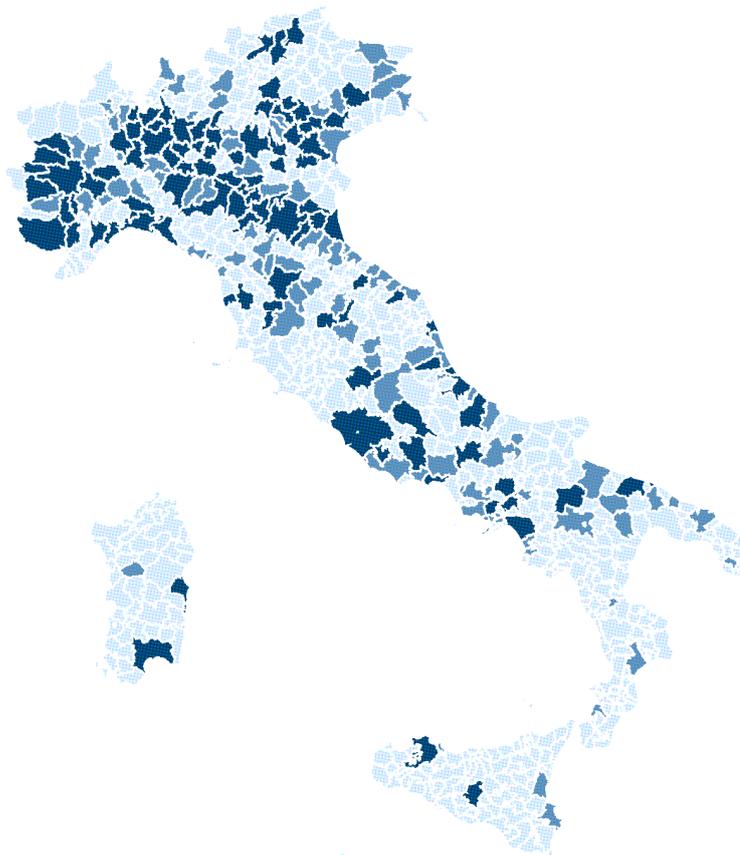
**Distribuzione imprese comparto autotrasporti, periodo 2001-2010**

Anno	Freq.	Percent
2001	532	6.93
2002	622	8.1
2003	618	8.05
2004	770	10.03
2005	824	10.73
2006	869	11.32
2007	885	11.52
2008	890	11.59
2009	851	11.08
2010	819	10.66
Totale	7,680	100

Il Grafico 29 seguente riporta la distribuzione geografica delle imprese del comparto automotive (Ateco 2007, n 29) per Sistema Locale del Lavoro, la tonalità di colore riflette la produttività media delle imprese operanti nel SLL. Colori più scuri riflettono una produttività media relativa (al settore) più alta, le tonalità più chiare indicano l'assenza di imprese del comparto automobilistico nel SLL.

## Grafico 29

### Distribuzione geografica e produttività relativa delle imprese del comparto automotive



**Nota: I valori si riferiscono alla produttività media delle imprese del comparto automotive presenti nel database AIDA, per sistema locale del lavoro e ponderate sul valore aggiunto totale del settore. Periodo 2001-2010.**

La Tabella 57 riporta i risultati della stima dell'equazione 1. I risultati per il totale delle imprese manifatturiere presenti nella base dati AIDA sono riportati nella colonna (1), ed evidenziano come le imprese manifatturiere operanti nelle aree urbane registrino una Produttività Totale dei Fattori superiore del 4,7%, mentre quelle operanti nei distretti industriali sono, in media, leggermente meno produttive (a parità di settore, anno, taglia ed età). Le imprese del Sud sono in media meno produttive di circa il 16% rispetto alle corrispettive operanti nel Nord-Ovest (i coefficienti delle macro regioni sono espressi come deviazioni dal gruppo di riferimento: Nord-Ovest). Si tratta senz'altro di un risultato atteso: di certo il *follow-up* tecnologico e le dinamiche di lungo periodo che si sono sviluppate in Piemonte e in Lombardia intorno alle fabbriche e ai

centri di ricerca, alle direzioni commerciali e ai quartier generali della Fiat rappresentano elementi persistenti, nonostante lo sviluppo per la Fiat di una dimensione internazionale sempre più prevalente. La colonna (2) riporta i risultati della stima condotta solo sul sotto-campione delle imprese operanti nel comparto *automotive*.

**Tabella 57**

**Distretti e Aree Urbane. Analisi dei vantaggi competitivi locali**

Variabile dipendente	Manifattura	Automotive	Automotive no Fiat
Ln(TFP)	(1)	(2)	(3)
Distretto	-0.006** (0.003)	-0.026 (0.021)	-0.018 (0.020)
Area Urbana	<b>0.047***</b> (0.003)	<b>0.069***</b> (0.026)	<b>0.076***</b> (0.026)
Età	0.077*** (0.005)	0.175*** (0.050)	0.175*** (0.050)
Età <sup>2</sup>	-0.013*** (0.001)	-0.036*** (0.011)	-0.036*** (0.011)
Dimensione	0.216*** (0.001)	0.257*** (0.008)	0.254*** (0.008)
Nord-Est	-0.031*** (0.003)	-0.055** (0.023)	-0.052** (0.023)
Centro	-0.075*** (0.003)	-0.182*** (0.031)	-0.177*** (0.031)
Sud	-0.162*** (0.004)	-0.142*** (0.032)	-0.133*** (0.031)
Costante	11.218*** (0.042)	9.905*** (0.057)	9.939*** (0.055)
Osservazioni	493,337	7,645	7,619
R <sup>2</sup>	0.503	0.503	0.502

**Nota:** Errori Standard clusterizzati a livello di impresa, riportati in parentesi. Tutte le regressioni contengono effetti fissi per settore e anno, non riportati. La colonna (1) si riferisce al totale delle imprese manifatturiere presenti nella base dati AIDA, la colonna (2) si riferisce alla stima dell'equazione 1 per il sottocampione delle sole imprese del comparto automotive (Ateco 2007, 29), la colonna (3) ripete la stima escludendo dal campione le imprese del gruppo FIAT.

La Tabella 58 riporta le stime per il campione utilizzato nella colonna (3) di Tabella 57 scomponendo l'effetto delle aree urbane fra il periodo pre crisi (2001-2007) – colonna (1) – ed il periodo di crisi seguente (2008-2010) – colonna (2). Come evidenziato dai coefficienti associati alle “Aree Urbane” in media le imprese operanti in aree altamente urbanizzate hanno registrato una produttività.

Dunque, da questa analisi si evince che esiste un vantaggio competitivo nella collocazione dell'impresa nelle aree di agglomerazione urbana – in questo senso, la centralità di Torino, area urbana per eccellenza nel caso dell'automotive, continua a risultare un elemento di vantaggio competitivo - rispetto alla collocazione nelle economie di territorio che caratterizzano il resto del Paese. E, naturalmente, a livello geografico continua ad avere una maggiore efficienza l'impresa media che opera nel Nord-Ovest rispetto al resto del Paese.

Un elemento interessante, nell'ipotesi e nella realtà di una crescente diminuzione della centralità della Fiat, è costituito dalla migliore produttività delle imprese non Fiat rispetto alla Fiat stessa. Non si tratta di un fenomeno da sottovalutare. Si tratta di un elemento quantitativo prospettico assai importante, nel momento in cui si prova a ragionare sulle possibilità di sussistenza di un sistema industriale italiano con una acefalia soltanto apparente, nel senso che – data la crescente riduzione dell'impegno di Fiat in Italia – l'acefalia sarebbe esclusivamente nazionale, ma verrebbe sostituita da una nuova gerarchia dei rapporti basati su una prevalenza funzionale del sistema economico tedesco.

In questo differenziale, in qualche misura, si potrebbe cogliere una ipotesi non tanto di sopravvivenza a un futuro – se non “non Fiat” almeno “post Fiat” – del capitalismo produttivo italiano, quanto di sviluppo prospettico.

Un altro elemento di grande interesse di questa analisi econometrica è rappresentato dalla costante maggiore produttività dell'*automotive* rispetto alla manifattura italiana in generale.

Di certo, si può considerare chiuso il capitolo del Novecento in cui era riferibile all'auto – secondo gli storici dell'economia e gli economisti industriali – una quota del Pil del 3 per cento. Era, però, quella l'Italia in cui la Fiat aveva una centralità - economica e finanziaria, politica e culturale – quasi di tipo egemonico.

Oggi, con uno scenario del tutto mutato, ecco che questo differenziale competitivo – non irrilevante – pone l'*automotive* su un piano centrale, nella ristrutturazione attuale e prossima ventura degli equilibri italiani e europei. Anche in un paesaggio industriale segnato dalla crisi del paradigma della grande impresa novecentesca, con una struttura di impresa basata sulla piccola e media dimensione e con un equilibrio diffusivo della stessa spalmato su tutto il Paese – con una prevalenza nell'intorno geografico novecentesco del Piemonte e della Lombardia – l'*automotive* mantiene una sorta di centralità industriale strutturale e, in più, conserva una dimensione strategica significativa.

**Tabella 58**

**Distretti e Aree Urbane. Vantaggi competitivi locali. Pre-post crisi; automotive**

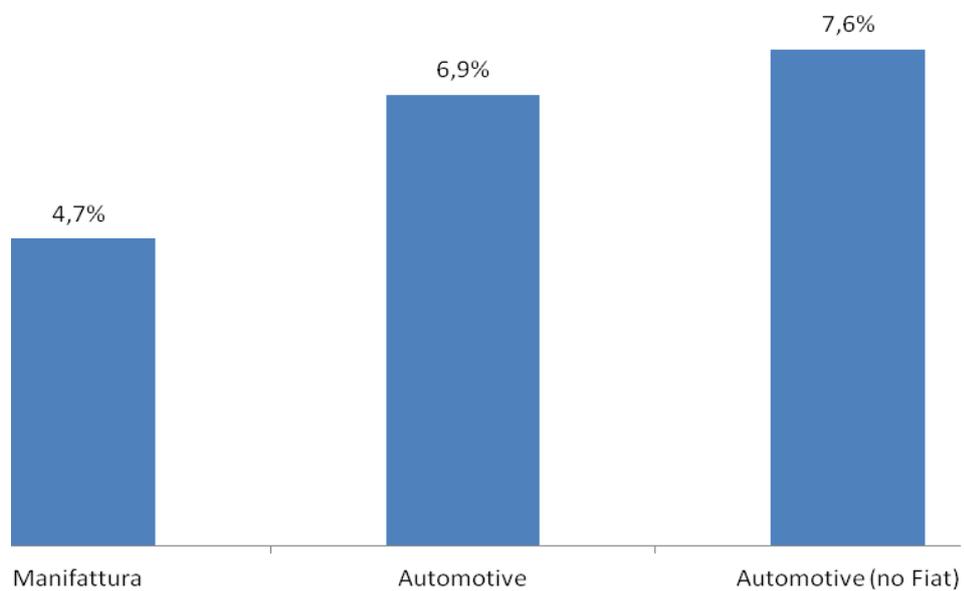
Variabile dipendente	2001-2007	2008-2010
Ln(TFP)	(1)	(2)
Distretto	-0.026 (0.022)	-0.001 (0.024)
Area Urbana	<b>0.053**</b> (0.027)	<b>0.122***</b> (0.030)
Età	0.147*** (0.055)	0.230*** (0.063)
Età^2	-0.032*** (0.012)	-0.045*** (0.014)
Dimensione	0.255*** (0.008)	0.253*** (0.009)
Nord-Est	-0.027 (0.025)	-0.100*** (0.027)
Centro	-0.161*** (0.032)	-0.209*** (0.037)
Sud	-0.138*** (0.035)	-0.121*** (0.035)
Constant	9.978*** (0.063)	9.930*** (0.075)
Observations	5,081	2,538
R-squared	0.508	0.493

**Nota: Errori Standard clusterizzati a livello di impresa, riportati in parentesi. Tutte le regressioni contengono effetti fissi per settore e anno, non riportati. Risultati per il solo settore automotive (Ateco 2007, 29). La colonna (1) si riferisce al periodo pre crisi 2001-2007, la colonna (2) al periodo di e post crisi 2007-2010.**

### Grafico 30

Elasticità della produttività totale dei fattori alla presenza in Aree Urbane – Coefficienti

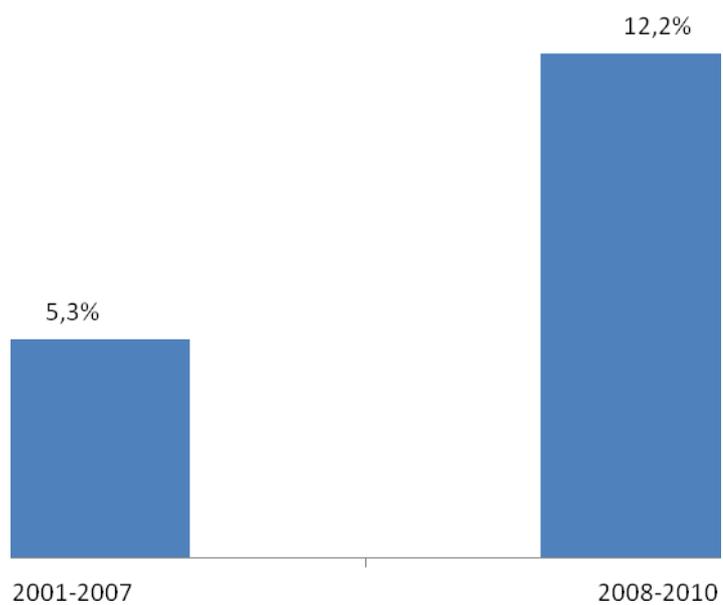
Tabella 57



### Grafico 31

Elasticità della produttività totale dei fattori per le imprese Automotive (no Fiat) sottoperiodi-

Coefficienti Tabella 58



## 2.12 Le Global Value Chains e la nuova gerarchia europea: la primazia funzionale tedesca e la specializzazione italiana sulla piccola impresa

Per cogliere le dinamiche di una globalizzazione in cui l'intima connessione fra la produzione industriale e il commercio internazionale rendono i due elementi originari sempre più miscelati e meno distinguibili nelle loro separate dimensioni, un elemento analitico innovativo è – come detto - rappresentato dalla decrittazione delle catene internazionali del valore.

Lo strumento ermeneutico delle *Global Value Chains* consente, infatti, di definire il grado di intersezione fra sistemi industriali nazionali, di intuire i rapporti gerarchici che si determinano nel tempo fra essi e di cogliere le reciproche funzionalità.

La definizione del canone interpretativo e l'istituzione della modalità di calcolo analitico delle *Global Value Chains* sono l'approdo ermeneutico di un lungo percorso che è basato sostanzialmente su tre questioni aperte, che si sono via via concettualizzate e affermate nel dibattito internazionale a partire dagli anni Settanta, imponendosi in particolare come autentiche domande di fondo di fronte a un fenomeno come la globalizzazione degli anni Novanta: quali meccanismi basilari hanno agito nel determinare i diversi mutamenti economico-produttivi e geo-economici a livello internazionale? Quali sono gli strumenti teorici più appropriati per comprendere sia la tipologia degli agenti economici, sia la dinamica evolutiva delle loro relazioni? E, infine, quale spazio delle possibilità apre la morfologia delle imprese all'interno dei processi di ri-agglomerazione delle attività economiche (Lombardi e Macchi, 2012)?

Tutte queste domande – tese a investigare la dinamica del reale e a coglierne i sommovimenti più profondi – sono appunto finalizzate a cogliere – o a intuire - la fisionomia di strutture connettive che pervadono i mercati mondiali, in quella dimensione multipla in cui la manifattura e i commerci, la finanza e la tecnologia si miscelano diventando elementi non sempre perfettamente distinguibili. Una dimensione multipla che, dagli anni Settanta, ha sperimentato alcuni mutamenti strutturali come l'evoluzione tecnologica, la deregulation finanziaria, i processi di liberalizzazione e gli accordi internazionali per l'apertura dei mercati presi in sede di World Trade Organization.

In particolare, il combinato disposto di tutti questi fenomeni hanno fatto sì che il capitalismo internazionale subisse una profonda e articolata riorganizzazione. In particolare negli anni Novanta e nei primi anni Duemila, si sono verificati rilevanti processi di frammentazione dei cicli economico-produttivi, attraverso lo sviluppo delle *Global Value Chains* e dei *Global Production Networks*: realtà storiche e canoni interpretativi complementari, entrambi utili a cogliere la complessità del reale. Un doppio paradigma che ha quale riferimento empirico il così detto *unbundling*, ossia la dinamica secondo cui ogni prodotto – bene manifatturiero o servizio che esso sia – è il risultato finale di flussi di componenti, semilavorati e funzioni distribuite su più aree territoriali. Viene così sintetizzata una congerie di meccanismi che hanno innescato la

distribuzione (o, meglio, la redistribuzione) internazionale dei cicli della produzione: frammentazione, *off-shoring*, specializzazione, *slicing-up* della catena del valore (Baldwin, 2006).

La condizione necessaria per il riassetto del capitalismo internazionale basato sulla ri-dislocazione delle produzioni e sulla complementare dis-agglomerazione di aree e settori è stata il verificarsi di una riduzione dei costi di trasporto, di comunicazione e di coordinamento, diretta espressione ai cambiamenti nelle tecnologie dell'informazione. Questo riassetto è stato poi letto dal punto di vista della scomposizione di compiti e funzioni dei cicli di produzione (Blinder, 2006 e Grossman e Rossi-Hansberg, 2008), delle *slicing value chains* (Krugman, 1995), della specializzazione verticale per indicare la “interconnectedness of production processes in a vertical trading chain that stretches among many countries, with each country specialising in particular stages of a good’s production sequence” (Hummels, 2001) e del “paradigma della frammentazione”, secondo cui ogni sequenza economico-manifatturiera è suddivisibile in blocchi di produzione, che vengono eseguiti anche in luoghi distanti.

Dunque, al di là della scelta della griglia interpretativa con cui analizzare questi fenomeni, appare chiaro l'emergere dell'espansione dell'interdipendenza strutturale delle economie. Una interdipendenza di nuova natura: una interdipendenza che va oltre la classica specializzazione orizzontale, ossia il commercio internazionale in termini di scambi di beni e servizi prodotti integralmente in un Paese (Lombardi e Macchi, 2012). A questa specializzazione orizzontale è subentrata la specializzazione verticale, in cui in tutto il mondo si verificano scambi di parti e di componenti (Amador e Cabral, 2009); l'intero processo si è verificato all'interno di un radicale mutamento degli spazi geo-economici, che se da un lato ha portato alla costituzione di aree integrate e di nuovi legami intercontinentali (il processo di verticalizzazione ha in particolare riguardato l'Asia, ma in Europa anche la Francia e la Germania non ne sono state esentate) e al riassetto di interi settori: in particolare la meccanica (nelle sue articolazioni a maggiore contenuto tecnologico) e l'*automotive* sono diventati i comparti in cui sono comparse – nella maniera più estesa e intensa – la frammentazione e la specializzazione verticale (Jones, 2004 e Kimura, 2007).

I processi di frammentazione dei cicli economico-produttivi stanno riconfigurando le strategie dei singoli agenti economici, modificando la frontiera delle possibilità produttive: “L'integrazione funzionale di attività disperse non rappresenta solamente lo sviluppo di una iper-competizione tra gli agenti economici, ma anche la possibilità di inserimento in catene di scala globale, e quindi (potenzialmente) dell'ampliamento delle proprie possibilità produttive” (Lombardi e Macchi, 2012).

Questo scenario concettuale, che diventa saliente per comprendere le mutazioni del capitalismo internazionale soprattutto negli anni Novanta e Duemila, inizia a formarsi – in alcuni suoi elementi basilari, subito evolutisi in forme più complesse e sofisticate – negli anni Settanta. E', appunto, allora che vengono teorizzate le *Global Commodity Chains* (Hopkins e Wallerstein, 1977). Il contesto storico – e anche il *frame* teorico all'interno di cui questi fenomeni e queste concettualizzazioni vengono inseriti – è quello di una impresa transnazionale, la cui forma classica è quella di una casa madre a cui riferiscono costantemente – in

una posizione di dipendenza strategica e funzionale – le consociate e i fornitori esteri (Gereffi e Korziewicz, 1994).

Le *Global Commodity Chains* perdono centralità e pregnanza ermeneutica nel momento in cui, a sua volta, perde centralità la *commodity*, sostituita sempre più da semilavorati che – nel procedere storico – si fanno sempre meno grezzi e più sofisticati e nel momento in cui perfino le imprese multinazionali sfumano nei loro confini funzionali, industriali e commerciali.

E' a quel punto che le *Global Commodity Chains* perdono consistenza interpretativa e vengono sostituite – nella letteratura economica, la cui logica non è mai autoreferenziale ma ha un rapporto dialettico stringente con la realtà delle cose – dalle *Global Value Chains*, intese come l'insieme di legami tra attori economici dislocati in spazi della produzione e territori geografici differenti. Le dinamiche del commercio internazionale sono mutate: ormai è aumentata l'esportazione di prodotti finiti e di componenti con un certo grado di sofisticazione da parte dei Paesi a nuova industrializzazione. Il processo produttivo si arricchisce degli strumenti della *digital globalization* (Gereffi, 2001). La filiera produttiva, che è sempre più caratterizzata dalle cifre della frammentazione e della verticalizzazione, assume la funzione di asse lungo cui la divisione internazionale del lavoro definisce nuovi tipi di snodi strategici della competizione (Wallerstein e Hopkins, 1994).

La *Global Value Chain* diventa un nuovo paradigma in grado di interpretare la mutazione del capitalismo internazionale, nella sua miscela – spesso indistinguibile – di manifattura e di commercio, di industria e di servizi: “Come dimostrato da Gereffi (2005) e ripreso in Sturgeon (2008) la complessità delle *Global Value Chains* non è più riconducibile alla visione tradizionale dell'impresa multinazionale, ma la complessità delle transazioni, l'abilità di codificarle e le *capabilities* degli stessi attori coinvolti nella catena del valore determinano forme relazionali completamente diverse” (Lombardi e Macchi, 2012).

Le imprese mantengono un ruolo centrale, ma la loro fisionomia – e con essa la natura dei loro rapporti – muta radicalmente: “Tra le imprese che fanno parte di una medesima Gvc possono esistere relazioni che vanno dalle semplici relazioni di mercato alla divisione modulare delle fasi di produzione, da legami basati sulla fiducia e sulla presenza di elevate competenze a legami di tipo *captive*, che possono evolvere fino a sviluppare un ordine gerarchico della produzione” (Lombardi e Macchi 2012).

Sotto il profilo ermeneutico, il passaggio successivo – complementare, non dialetticamente negativo – rispetto alle *Global Value Chains* è rappresentato dai *Global Production Network*, definibile come “an international multi-firm network centred on the value-chain activities of a network flagship company” (Ernst, 2002).

Lo sviluppo delle forme di integrazioni fra imprese (e altri agenti di mercato, dai centri di ricerca alle università, fino ai soggetti attivi delle *policy* pubbliche) appare sempre più come una forma ibrida fra

mercato e gerarchia e determina la costituzione di nuovi meccanismi di integrazione delle diverse fasi produttive e di coordinamento delle funzionali, apicali e non.

La dialettica fra *Global Value Chains* e *Global Production Networks* non va – come detto - considerata antinomica. Entrambi i canoni sono utili per cogliere le complessità di un mutamento del capitalismo internazionale che appare radicale e profondo, complesso e sfuggente.

Se le *Global Value Chains* hanno il merito di fornire – anche con l’ausilio degli strumenti statistici che le istituzioni economiche internazionali hanno sviluppato intorno ad esse – una visione dinamica e quantitativamente definita dei meccanismi che presiedono alla manifattura e al commercio internazionale (sia con riferimento ai rapporti fra i singoli sistemi industriali sia con riferimento alla fisiologia degli specifici comparti), i *Global Production Networks* riescono a sottolineare “l’importanza delle relazioni multidirezionali all’interno della catena del valore e il crescente peso assunto da feedback continui fra agenti anche dispersi” (Lombardi e Macchi, 2012) confermando la funzione di perno dell’impresa, fissata nella forma concettuale e pratica della *flagship company*.

Nella dialettica complementare fra i *Global Production Networks* e le *Global Value Chains*, queste ultime appaiono comunque strumenti sostanziali per cogliere le dinamiche intrinseche al capitalismo internazionale: nei singoli Paesi e nei loro rapporti, nei loro paesaggi industriali e nell’intrecciarsi dei loro comparti strategici.

In particolare, questo strumento appare interessante per capire che cosa sia successo, negli ultimi vent’anni, ai tre principali Paesi che hanno costituito i tre centri propulsori dell’industrializzazione novecentesca del Vecchio Continente: Italia, Francia e Germania. Se il Novecento è stato appunto il secolo delle fabbriche, in Europa il comparto dell’auto ha costituito uno degli assi principali di questa poderosa struttura economica e tecnologica, sociale e culturale.

L’industrializzazione novecentesca tedesca ha assunto – come abbiamo visto - il profilo imponente e coeso di un sistema che ha puntato sull’industria di base e sulla promozione di un modello capitalistico basato su una grande impresa in cui la natura dell’azionista è articolata, fra famiglie private e soggetti pubblici, e appare l’espressione delle forze del libero mercato e di una sorta di regolazione programmata.

Dagli anni Novanta questo sistema economico, che ha nell’industria dell’auto una componente prevalente, ha mostrato la capacità di assorbire un processo insieme vitale e complesso, violento e traumatico, denso di criticità e non scevro di ombre come quello della riunificazione con la ex Ddr, che ha comportato l’integrazione – attraverso la privatizzazione – dei Kombinat produttivi del socialismo reale.

A questo processo, va aggiunto un altro passaggio, essenziale per provare a cogliere con nitidezza la forma assunta dalla Germania nella globalizzazione degli anni Duemila, il suo ruolo e il rapporto con il resto

dell'Europa: la riforma del mercato del lavoro del 2002, che con costi sociali non irrilevanti ha mostrato la capacità di auto-riconfigurazione endogena del Paese.

All'interno di tutta questa complessa mutazione, il sistema tedesco ha avuto fra i suoi cardini l'*automotive industry*, che ha conservato la presenza di tre grandi produttori finali (Daimler, Bmw, Volkswagen-Audi), i quali non solo hanno mantenuto in Germania le fabbriche, ma hanno anche potuto espandere in zone limitrofe le loro attività manifatturiere, aprendo nell'Europa dell'Est siti produttivi logisticamente vicini, con una manodopera non troppo dissimile dagli standard tedeschi ma dai costi relativi più bassi.

Invece, l'industrializzazione novecentesca francese ha sperimentato un mix fra economia privata e economia pubblica in cui, alla tendenza vitale della prima, ha sempre fatto da contraltare una crescente predominanza strategica della seconda, non soltanto attraverso la forma dei grandi gruppi a controllo pubblico, ma anche attraverso lo strumento del sostegno pubblico alle attività dell'impresa privata.

Il sistema produttivo francese ha mostrato una sua coerente monoliticità nell'affrontare un fenomeno come la globalizzazione degli anni Novanta. Di fronte alla riconfigurazione degli equilibri geopolitici globali – segnati dall'emergere di nuovi protagonisti in Sud America e in Asia e soprattutto dalla trasformazione della Cina in un Paese industriale che sta sperimentando il tentativo di coniugare alcuni elementi della libertà di mercato con alcuni elementi dell'economia pianificata – la Francia ha espresso due specifiche reazioni: l'avanzata del processo di terziarizzazione e lo spostamento dell'asse strategico dell'economia nazionale verso i grandi gruppi tecno-manifatturieri a controllo pubblico. Non tanto in termini decisionali, quanto in termini di peso specifico sul sistema.

L'industrializzazione novecentesca italiana, invece, incarna la formale rappresentazione dell'esprimersi di spiriti animali (del capitalismo imprenditoriale). In realtà, ha beneficiato in maniera sostanziale di una economia pubblica incardinata sull'Iri per lungo tempo egemonica e soprattutto ha potuto contare su meccanismi autoconservativi basati sulla pervasiva centralità di Mediobanca (spesso pronta a soccorrere le famiglie storiche del capitalismo italiano), sull'intervento pubblico diretto in caso di emergenze industriali e finanziarie e sulla disponibilità da parte della politica a modellare gli assetti regolatori in funzione della preservazione (anche inefficiente) del suo tessuto produttivo.

Questa particolare industrializzazione ha avuto, nell'industria dell'auto, due cardini: uno – prevalente – costituito dalla Fiat; il secondo – minoritario – rappresentato dall'auto pubblica, ossia l'Alfa Romeo del gruppo Iri. Come detto, nel 1986 l'Alfa Romeo è stata privatizzata. In quel caso, si è verificato un classico meccanismo di auto-protezionismo, con la decisione di cedere questo marchio alla Fiat e non alla Ford. Senza entrare nel merito della scelta, quella decisione comporta l'ingresso del sistema industriale italiano nella globalizzazione degli anni Novanta con una sola grande realtà industriale nel settore dell'*automotive*, a differenza della Germania e della Francia.

Questa condizione di monopolio storico ha espresso - nei confronti del resto del sistema produttivo e civile italiano - una sorta di forza modellatrice che, dalla prevalenza egemonica degli anni Cinquanta, Sessanta e Settanta, dal punto di vista sociale si è fatta ancora più penetrante dalla seconda metà degli anni Ottanta, quando nelle logiche del gruppo torinese la leadership strategico-operativa del *core business* passa da Vittorio Ghidella, il quale lascia il gruppo nel 1987, a Cesare Romiti, che diventa – se non il teorico, almeno l’implementatore – di una diversificazione delle attività che rende il gruppo torinese presente in una molteplicità di comparti, ma che in qualche maniera riduce anche la presa sulla filiera della componentistica italiana e la sua forza di orientamento e di influenza strategica.

Proprio la componentistica, negli anni Novanta, incomincia a perseguire processi integrativi con il resto dell’Europa, modificando i propri assetti tecno-produttivi e perseverando in una ricerca di diversificazione della clientela che, soltanto fino al decennio precedente, era impensabile.

Avvantaggiati dagli stessi trasferimenti di tecnologia e di competenze attuati a partire dai primi anni Novanta da una Fiat alla ricerca di una deverticalizzazione e di un alleggerimento della propria struttura organizzativa, i fornitori di prima fascia e i subfornitori – in entrambi i macro settori della carrozzeria e della componentistica dei motori – hanno iniziato a cercare un rapporto strutturato e organico con gli assemblatori finali francesi e tedeschi.

La riduzione della forza egemonica della Fiat sulla filiera italiana, peraltro, è stata contemporanea ad altri due fenomeni storici. Il primo fenomeno è la perdita di competitività progressiva da parte del gruppo torinese. Il secondo fenomeno è, invece, rappresentato dalla generale tendenza del capitalismo produttivo italiano, che proprio negli anni Novanta ha sperimentato la crisi del paradigma della grande impresa. Per tutto il Novecento, infatti, l’Italia ha avuto – lungo l’asse prevalente dell’economia pubblica e l’asse minoritario del capitalismo privato – un sistema di grandi imprese, le quali ne hanno determinato gli assetti di cultura industriale e di *constituency* economica.

Alla fine degli anni Ottanta, questo sistema va in crisi: inizia la progressiva ritirata delle famiglie che hanno determinato la storia novecentesca della componente privata del nostro capitalismo; intanto, subisce una accelerazione la crisi finanziaria e strategica dell’economia di matrice Iri. Dunque, i fenomeni di rimodellamento dei rapporti gerarchici all’interno del Paese negli anni Novanta hanno portato a una riduzione assoluta dell’importanza della grande impresa – di cui la Fiat è stata in qualche maniera il caposaldo simbolico e materiale – e all’emergere relativo dell’essenzialità della piccola e media impresa, che anche nell’*automotive* - non solo in comparti tipici del Made in Italy, quali il lusso e il mobile, la pelletteria e l’edilizia da interni – assume adesso un ruolo fondamentale.

In un contesto segnato da questa complessità, il grado di apertura reale dei processi produttivi nazionali italiani, francesi e tedeschi a una dinamica del capitalismo internazionale che, a partire dai primi anni Novanta, è di crescente integrazione, è ben rappresentato – nelle statistiche appunto elaborate da Oecd e

da Wto con la banca dati Made in The World – dalla quantità di valore aggiunto che viene sussunto dall'estero, lavorato dal proprio tessuto produttivo e quindi reimmesso nelle catene internazionali del valore sotto forma di export. Una quota che, naturalmente, appare il rovescio della moneta di quanto ancora ciascun sistema industriale costruisce e fabbrica, progetta e produce *in house*, al proprio interno.

La peculiarità di questo criterio ermeneutico, non scevro come detto di ambiguità analitiche, è rappresentata dalla capacità di rilevare con esattezza il processo di trasformazione che la manifattura internazionale ha subito a partire dagli anni Ottanta. Nel senso che il valore aggiunto industriale – quando assomma in sé una componente materica e una componente immateriale – fornisce una interessante rappresentazione del cammino evolutivo del capitalismo che, segnato nel Novecento da una prevalenza di materialità fordista, ha sperimentato una crescente ibridazione con l'economia della conoscenza, trasformandosi in un sistema coeso e integrato, ma in cui appunto il valore aggiunto non ha soltanto una prevalente cifra materica, ma si trova in una fortunata miscela di elementi dissimili.

Dunque, nella definizione di una forma di capitalismo ad elevato tasso di conoscenza quale è diventato il capitalismo classico nordamericano ed europeo e nella constatazione di come si sta sviluppando il capitalismo di Stato di matrice cinese e il neo-capitalismo dei Paesi non più emergenti del Sud America e dell'Asia, appare essenziale un duplice tema: dove si forma il valore aggiunto (quale sistema nazionale lo incuba, lo alleva, lo porta a maturità operativa e strategica) e dove questo valore aggiunto si trasforma in una componente essenziale dei prodotti finiti che entrano nel circuito globale delle catene internazionali del valore.

Questo può capitare nello stesso sistema industriale, che produce valore aggiunto industriale e lo inserisce nei propri beni. O può capitare in due sistemi distinti: il valore aggiunto industriale viene prodotto in un sistema e ceduto ad altro, oppure viene assorbito dall'esterno.

L'analisi delle statistiche dell'Oecd e del Wto mostra in maniera lampante i processi di scambio (profittevole) e di integrazione (virtuosa) di assetti produttivi nazionali che, sempre più, sviluppano rapporti di scambio e di simbiosi con il resto del capitalismo internazionale.

In qualche maniera, infatti, dagli anni Novanta viene sempre meno la prevalenza dell'endogenia dei sistemi industriali: la quota di valore aggiunto industriale di natura domestica contenuta nelle esportazioni della Germania è nel 1995 pari al 43,1%, cala al 40,5% nel 2000, resta al 40,2% nel 2005, cala nel 2008 al 36,2% e diventa il 36,7% nel 2009.

Usando sempre lo stesso indicatore, e sempre per l'intero sistema industriale, in Francia la quota è pari nel 1995 al 46,5%, nel 2000 scende al 39,2%, nel 2005 rimane ferma a 38,1%, nel 2008 subisce una ulteriore flessione a 37,2% per poi ristabilizzarsi, nel 2009, al 39,3 per cento.

La quota di valore aggiunto industriale prodotta dall'Italia al suo interno - e, quindi, immessa nelle sue esportazioni - è pari nel 1995 al 40,15%, nel 2000 al 37,8%, nel 2005 a 36,2%, nel 2008 a 36,4% e nel 2009 al 36,61 per cento.

Dunque, in quindici anni essenziali per la riconfigurazione interna ai sistemi economici nazionali di Germania, Francia e Italia e per la ridefinizione degli equilibri geo-economici del nuovo capitalismo globalizzato, la Francia ha perso oltre sette punti percentuali nella sua capacità di creare ricchezza endogena da insufflare all'interno delle sue esportazioni; la Germania ha perso poco meno di sette punti percentuali; l'Italia ha contenuto questa flessione a quattro punti percentuali. Da un punto di vista diametralmente opposto, la lettura può essere però diversa: si può sostenere che la Francia e la Germania hanno sperimentato un grado di integrazione maggiore rispetto all'Italia, che invece è rimasta “domesticamente” più chiusa e protetta in se stessa.

Dunque, nella naturale ambiguità dei fenomeni economici, appare evidente che una visione ideologica – da assertori del *laissez faire* e del *mainstream* liberistico – potrebbe suggerire interpretazioni di tipo nette e assertive: l'Italia come meno aperta ai flussi di conoscenza e di competenze, che sono alla base dei meccanismi di natura osmotica del capitalismo internazionale tanto quanto i flussi finanziari e di merci, e dunque con una maggiore propensione a conservare una quota prodotta al suo interno. Invece, in una ottica che valorizzi la componente manifatturiera dei nuovi assetti rilevati dalle catene internazionale del valore, ecco che questa capacità di creare valore aggiunto secondo logiche e meccaniche prettamente autonome diventa una risorsa strategica assoluta.

Peraltro, questa capacità di generare ricchezza industriale autonoma ed endogena, che riguarda tutta l'industria, sembra assumere una valenza ancora più importante nel caso dell'*automotive industry* per l'Italia. Invece, per questo comparto, per la Germania e per la Francia viene esaltata la propensione a generare flussi di export che introiettano quote crescenti di valore aggiunto industriale prodotto e assorbito dall'estero. Infatti, entrambi i Paesi europei mostrano quote fortemente decrescenti di valore aggiunto domestico nel loro export nella macrocategoria dei trasporti.

A questo proposito, si è deciso di utilizzare la banca dati Made in The World di Oecd e di Wto, nonostante la sua categoria “transport equipment” contempra anche l'aerospazio: è stato scelto di farlo appurando che l'interscambio incrociato fra Italia, Germania e Francia ha una netta prevalenza dell'*automotive industry* rispetto all'aerospazio, in una proporzione mai inferiore ai tre quarti. Dunque, la categoria della banca dati Made in The World– appunto “transport equipment” - è apparsa comunque una *proxy* interessante da analizzare.

Per la Francia, questa quota nel 1995 vale il 33,2%, nel 2000 il 25,2%, nel 2005 il 23,1%, nel 2008 il 20,8% e nel 2009 il 21,5 per cento. Per la Germania, questa quota vale nel 1995 il 36,15%, nel 2000 il 27,8%, nel 2005 il 28,2%, nel 2008 il 22,2% e nel 2009 il 21,9 per cento. Dunque, la Francia ha ridotto il suo

contributo originale, nell'industria del *transport equipment*, di quasi dodici punti in quattordici anni. La Germania ha sperimentato la stessa tendenza, ma in termini ancora più radicali: la sua quota "endogena" è scesa di quattordici punti.

Una dinamica diversa, invece, è stata vissuta dal sistema italiano dell'*automotive*. Il quale, in questo particolare processo che, a seconda del punto di vista si può considerare di sprovincializzazione e di integrazione più intima e radicale nelle catene internazionali del valore oppure di conservazione di una propria identità e di una propria base innovativa e creativa anche in uno scenario dominato da una globalizzazione incipiente e pervasiva, ha ridotto in misura assai meno significativa il valore aggiunto domestico contenuto nelle proprie esportazioni.

Basti pensare che, nel 1995, questa quota era pari al 28,5%; nel 2000, è scesa al 27,1%; nel 2005, al 24,8%, risalendo poi nel 2008 al 26% e riassetandosi, nell'anno successivo, al 25,6 per cento. Dunque, nello stesso lasso di tempo in cui la Germania perde quattordici punti di puro Made in Germany nelle sue esportazioni e la Francia fa lo stesso con dodici punti di Made in France, l'Italia riduce il suo Made in Italy di nemmeno tre punti.

Questa dinamica, in particolare nella sue evidente distonia rispetto a quanto capita negli altri due Paesi, apre riflessioni interessanti sulla diversa fisiologia assunta dai tre distinti sistemi industriali in uno scenario di incipiente globalizzazione.

La Germania, con il suo assetto produttivo nell'*automotive industry* basato sui tre assemblatori finali e su una rete di componentisti e di primo livello di dimensione medio grande, asseconda la tendenza integrativa del capitalismo internazionale senza alcuna esitazione. E' pienamente immersa in essa.

La Francia, con i suoi assemblatori finali che in maniera più complicata provano a rispondere alle sfide della nuova globalizzazione avviatasi ai primi anni Novanta, è anch'essa coerente con lo spirito dei tempi.

Invece l'Italia, nel quindicennio a cavallo fra la fine del Novecento e la prima parte del nuovo secolo, vive la progressiva crisi del produttore nazionale unico (la Fiat) salvata dal fallimento nel 2004 soltanto attraverso un violento processo di internazionalizzazione reso possibile dall'operazione Chrysler e assiste, allo stesso tempo, alla crescente internazionalizzazione della sua componentistica, priva ormai di un solido e unico punto di riferimento interno. Il sistema industriale italiano, dunque, sviluppa una particolare fisiologia basata sulla capacità di produrre valore aggiunto industriale endogeno nella maggiore misura possibile, all'interno di processi integrativi del capitalismo internazionale. E, questo, apre quesiti non irrilevanti sulla sua specifica funzionalità rispetto ai nuovi equilibri, europei e internazionali.

**Tabella 59**

Quote di valore aggiunto domestico sull'export dell'industria						
Partner		TOTALE				
Anno	1995	2000	2005	2008	2009	
<b>Paese</b>						
Francia	46,5	39,21	38,09	37,2	39,32	
Germania	43,09	40,49	40,17	36,16	36,59	
Italia	40,15	37,77	36,2	36,41	36,61	
EU27	..	..	..	..	..	..

Fonte: Banca dati Made In The World (Oecd-Wto); valori in percentuale

**Tabella 60**

Quote di valore aggiunto domestico sull'export dell'industria dei trasporti						
Partner		TOTALE				
Anno	1995	2000	2005	2008	2009	
<b>Paese</b>						
Francia	33,23	25,19	23,12	20,85	21,55	
Germania	36,15	27,86	28,2	22,2	21,9	
Italia	28,49	27,15	24,83	25,95	25,64	
EU27	..	..	..	..	..	..

Fonte: Banca dati Made In The World (Oecd-Wto); valori in percentuale

In realtà, il tipo di contributo e di partecipazione che i singoli sistemi industriali danno all'economia globalizzata, di cui le catene globali del valore costituiscono un interessante strumento di comprensione, diventa ancora più saliente nel momento in cui si colgono le intersezioni e gli incroci fra di essi.

In particolare, nel delicato intrecciarsi fra tessuti produttivi, un elemento di grande importanza è appunto rappresentato dalla provenienza del valore aggiunto industriale.

Dove si crea il valore aggiunto industriale? Questo valore aggiunto si immette nelle catene globali del valori attraverso l'export. Ma questo valore aggiunto può essere prima sussunto da una economia distinta da quella che l'ha generato e, poi, può essere da questa seconda economia immessa nelle catene globali del valore? Sì. Questo processo, che è alla base di una economia industriale che in qualche misura prova a ragionare con una ottica transnazionale in cui la nuova globalizzazione innescatasi all'inizio degli anni Novanta ha contribuito a rendere meno rigidi i confini fra i singoli Paesi, costituisce un punto di vista di grande interesse per cogliere i rapporti e le gerarchie, le tendenze e le cesure nei grandi aggregati della manifattura internazionale. Provando a ragionare in una ottica di manifattura europea, che ha uno dei suoi capisaldi nell'*automotive industry*, i rapporti fra Italia, Germania e Francia appaiono segnati da una evoluzione rilevante e da una strategicità crescente.

Nell'industria in generale, sul tema del transfert all'interno dell'Europa della creazione di ricchezza tecno-industriale che poi finisce nelle catene internazionali del valore, il peso tedesco nella dinamica italiana appare in riduzione, seppur ancora assai rilevante.

Usando l'indicatore della quota del valore aggiunto generato da un altro Paese sul totale del valore delle esportazioni, si scopre che questa quota di matrice prettamente tedesca pesava sulle esportazioni italiane nel 1995 per il 3,6%, nel 2000 per il 3,8%, nel 2005 per il 3,9%, nel 2008 per il 3,2% e nel 2009 per il 2,8 per cento.

Il rapporto del sistema industriale italiano con la Francia, che è stato prevalente dagli anni Cinquanta agli anni Ottanta per poi cedere il passo alla costruzione di un asse italo-tedesco, appare invece significativo, ma più sfilacciato. Nel senso che il valore aggiunto di origine francese assorbito dalle esportazioni italiane era pari nel 1995 al 2,8 per cento. E, questa quota, tende negli anni a declinare con una velocità non irrilevante: nel 2000 e nel 2005 è di fatto costante, con il 2,7 per cento. Nel 2008, crolla però all'1,8%, per scendere l'anno dopo all'1,5 per cento.

Nel complesso di tutta l'industria, la dinamica francese appare diversa. In particolare, la capacità italiana di cedere valore aggiunto al sistema industriale transalpino sembra in crescita: il valore aggiunto industriale di matrice italiana contenuto nelle esportazioni francesi era pari all'1,6% nel 1995, è salito al 2,1% nel 2000, un livello a cui rimane nel 2005 (2%) e nel 2008 (2,1%), per poi scendere nel 2009 all'1,8 per cento.

La propensione all'apertura e all'integrazione con la realtà europea da parte francese appare evidenziata anche dalla dinamica del rapporto con la Germania: il valore aggiunto di matrice prettamente tedesca nelle esportazioni francesi sale dall'1,4% nel 1995 all'1,5% nel 2000, all'1,7% nel 2005, un livello conservato nel 2007, nel 2008 e nel 2009.

La Germania, che negli ultimi quindici anni ha praticato una sorta di "annessione morbida" dei sistemi industriali dell'Est Europa con l'espansione del proprio combinato scientifico-industriale dalla ex Ddr fino a una Russia con cui il rapporto geo-politico è diventato essenziale, ha comunque conservato un livello rilevante del valore aggiunto di matrice italiana nelle proprie esportazioni.

Questa quota, nel 1995, è pari al 3,6 per cento. Cresce nel 2000 al 3,8 per cento. Quindi, sale al 3,9% nel 2005. Nel 2008, si registra un calo al 3,2 per cento, che si accentua l'anno dopo, fino al 2,8 per cento. Altrettanto intenso, ma segnato da una maggiore solidità nel passaggio della crisi più dura fra 2008 e 2009, appare il rapporto fra la Francia e la Germania. Nel 1995, la quota di valore aggiunto francese contenuta nelle esportazioni tedesche è pari al 3 per cento. Nel 2000, questa quota sale al 3,7 per cento. Una quota confermata nel 2005, che aumenta nel 2008 al 4,1 per cento. Quindi, c'è una flessione non particolarmente significativa nel 2009, quando la quota si attesta al 3,8 per cento.

**Tabella 61**

**Il valore aggiunto di matrice straniera sul valore aggiunto del singolo Paese in tutta l'industria**

Partner		Italia					Francia					Germania				
		1995	2000	2005	2008	2009	1995	2000	2005	2008	2009	1995	2000	2005	2008	2009
FVA paese/ FVA totale																
<b>Paese</b>																
Francia		8,7%	8,5%	8,0%	7,7%	7,4%	.	.	.	.	.	16,8%	15,0%	15,0%	15,0%	15,4%
Germania		7,4%	6,3%	6,5%	6,2%	6,4%	10,5%	8,4%	7,0%	6,5%	7,1%	.	.	.	.	.
Italia		.	.	.	.	.	12,7%	10,7%	9,8%	7,8%	7,5%	16,5%	15,1%	14,3%	13,9%	13,8%

Fonte: Banca dati Made in The World (Oecd-Wto); valori in percentuale; con FVA si intende Foreign Value Added

**Tabella 62**

**Il valore aggiunto di matrice straniera sul valore delle esportazioni del singolo Paese in tutta l'industria**

Partner		Italia					Francia					Germania				
		1995	2000	2005	2008	2009	1995	2000	2005	2008	2009	1995	2000	2005	2008	2009
FVA paese/ esportazioni totali																
<b>Paese</b>																
Francia		1,6%	2,1%	2,0%	2,1%	1,8%	.	.	.	.	.	3,0%	3,7%	3,7%	4,1%	3,8%
Germania		1,4%	1,5%	1,7%	1,7%	1,7%	2,0%	2,1%	1,8%	1,8%	1,9%	.	.	.	.	.
Italia		.	.	.	.	.	2,8%	2,7%	2,7%	1,8%	1,5%	3,6%	3,8%	3,9%	3,2%	2,8%

Fonte: Banca dati Made in The World (Oecd-Wto); valori in percentuale; con FVA si intende Foreign Value Added

La centralità della Germania, nella costruzione delle interrelazioni fra sistemi manifatturieri e negli equilibri con la Francia e l'Italia, appare ancora più evidente dall'analisi, in ciascuna delle due economie nazionali, del peso assunto dalla prima nella elaborazione e nella costruzione di valore aggiunto che poi viene assorbito dalla seconda e dalla terza. E questo vale in senso generale, riferendosi all'industria nel suo complesso.

Il valore aggiunto di matrice tedesca sussunto nell'economia manifatturiera italiana vale nel 1995 il 16,5% del totale del valore aggiunto straniero assorbito da quest'ultimo; la tendenza storica è per un calo che, però, non appare pronunciato. Nel senso che, nel 2000, questa quota vale il 15,1%, nel 2005 il 14,3%, nel 2008 il 13,9% e nel 2009 il 13,8 per cento.

Dunque, la componente tedesca nella capacità italiana di generare valore aggiunto, in particolare attraverso l'assorbimento di valore di matrice straniera che viene introdotto nei processi industriali delle fabbriche e dei laboratori artigianali del nostro Paese, è assolutamente strategica.

Invece, il tradizionale rapporto dell'Italia con la Francia, che negli anni Settanta aveva assunto tratti quasi simbiotici soprattutto per una parte del capitalismo produttivo italiano sintetizzabile nella così detta Galassia del Nord, tende a modificarsi, a stemperarsi, ad attenuarsi. Tanto che, se nel 1995 la quota di valore aggiunto di origine francese sul complesso del valore aggiunto straniero ammontava al 12,7%, il declino è stato rapido: 10,7% nel 2000, 9,8% nel 2005, 7,8% nel 2008 e 7,5% nel 2009.

La centralità tedesca viene confermata, in termini ancora maggiori, anche dalla Francia, per la quale la quota di valore aggiunto tedesco sul totale del valore aggiunto straniero mantiene – nonostante una lieve flessione – una centralità assoluta: il 16,8% nel 1995, il 15% nel 2000, nel 2005 e nel 2008, addirittura con un incremento al 15,4% nel 2009.

Di peso ben minore, invece, è il trasferimento di valore aggiunto industriale italiano all'economia francese: al di là della tendenza declinante, appare significativa la minore consistenza assoluta: 8,7% nel 1995, 8,5% nel 2000, 8% nel 2005, 7,7% nel 2008 e 7,4% nel 2009. La Germania, invece, conferma un rapporto stretto con la Francia e con l'Italia, anche se sottoposto a una erosione costante.

Nel quindicennio in cui la nuova globalizzazione ha modificato molti rapporti geo-economici, nel cuore allargato della manifattura composto da Germania, Francia e Italia, le arterie che trasportano buon valore aggiunto industriale dalla seconda e dalla terza verso la prima sembrano avere ridotto i loro diametri.

Il valore aggiunto italiano assorbito dal sistema industriale tedesco valeva nel 1995 il 7,4% del valore aggiunto generale "importato" dall'estero; nel 2000 è sceso al 6,3%, per poi stabilizzarsi al 6,5% nel 2005, al 6,2% nel 2008 e al 6,4% nel 2009. Quello francese ha un valore relativo e sperimenta una tendenza assimilabile a quello italiano: 8,7% nel 1995, 8,5% nel 2000, 8% nel 2005, 7,7% nel 2008 e 7,4% nel 2009.

Dunque, anche all'interno di un parametro delicato come quello degli equilibri fra Paesi da cui a sua volta la Germania assorbe valore aggiunto industriale, ecco che l'Italia e la Francia mostrano ancora una loro resistenza, che però poco alla volta cede il passo all'assorbimento di valore aggiunto prodotto dalla Germania allargata, quel consesso di Paesi (Repubblica Ceca, Slovacchia, Ungheria, Polonia) in cui le fabbriche tedesche hanno espanso fra gli anni Novanta e gli anni Duemila il loro sistema tecno-produttivo. Proprio la Germania sembra avere raccolto – più degli altri Paesi europei – la possibilità di integrarsi nelle catene internazionali del valore – frutto della verticalizzazione e della frammentazione dei cicli produttivi e commerciali – che hanno una espansione sia in Asia, sia nel Nord Africa, sia nell'Europa dell'Est post-comunista. Non a caso, nell'ambiente culturale e politico tedesco si impone l'immagine della *bazaar economy* (Sinn, 2006). Una *bazaar economy* basata sulla capacità di fabbricare direttamente all'estero in consociate di imprese tedesche; oppure di fare fabbricare all'estero - da fornitori certosamente controllati – componenti e parti di prodotti industriali; oppure di acquisire elementi (parcellizzati ma strategici) di componenti innovativi da Paesi di nuova industrializzazione, facendoli rientrare all'interno del sistema industriale tedesco, la cui reputazione – nella miscela di valore aggiunto domestico e di valore aggiunto importato – consente nei fatti più elevati *pricing* ai prodotti finali.

In una dinamica di medio periodo – quanto più importante, dato il passaggio strategico di un quindicennio in cui la globalizzazione ha rimodellato gli equilibri geo-economici e in cui i singoli Sistemi Paese hanno subito profonde riconfigurazioni – non viene per nulla negata la dimensione osmotica dei tessuti produttivi francese, italiano e tedesco, intrecciati in un più ampio ordito dell'Europa manifatturiera.

Allo stesso tempo, però, nel rapporto diretto con i mercati globali e nella dimensione soltanto in apparenza sotterranea della cessione di valore aggiunto industriale sussunto e rielaborato da altri sistemi produttivi, la fisiologia industriale europea pare riorganizzarsi.

Questa riorganizzazione prevede una accentuazione della centralità strategica della Germania, la quale si pone in una posizione di leadership rispetto alla Francia e all'Italia, che a loro volta restano agganciate alle *Global Value Chains* grazie anche al valore aggiunto industriale tedesco, che costituisce una componente non irrilevante (né rinunciabile) del loro contributo al commercio internazionale.

In qualche maniera, sembra quindi profilarsi una riconfigurazione dei rapporti gerarchici, con la Germania che accentua la sua dimensione di collegamento e snodo con le catene internazionali del valore e di fornitore (“di prima istanza”) di valore aggiunto industriale originale ai suoi Paesi partner, in primis l'Italia e la Francia, che non possono dunque non trovarsi in una posizione – se non ancillare – almeno di dipendenza funzionale dalla Germania.

**Tabella 63****Il valore aggiunto di matrice straniera sul valore aggiunto del singolo Paese nel settore dei trasporti**

Partner	FVA Paese/ FVA totale	Italia					Francia					Germania				
		1995	2000	2005	2008	2009	1995	2000	2005	2008	2009	1995	2000	2005	2008	2009
<b>Paese</b>																
Francia		10,1%	10,1%	9,3%	9,1%	8,0%	.	.	.	.	.	21,7%	19,4%	19,7%	20,0%	20,3%
Germania		8,7%	8,0%	8,7%	8,1%	7,9%	11,7%	9,7%	8,9%	8,9%	9,4%	.	.	.	.	.
Italia		.	.	.	.	.	14,4%	12,3%	10,7%	9,2%	8,7%	21,3%	19,3%	18,7%	17,9%	17,5%

Fonte: Banca dati Made in The World (Oecd-Wto); valori in percentuale; con FVA si intende Foreign Value Added

**Tabella 64****Il valore aggiunto di matrice straniera sul valore delle esportazioni del singolo Paese nei trasporti**

Partner	FVA Paese/ esportazioni totali	Italia					Francia					Germania				
		1995	2000	2005	2008	2009	1995	2000	2005	2008	2009	1995	2000	2005	2008	2009
<b>Paese</b>																
Francia		2,7%	3,4%	3,3%	3,5%	3,2%	.	.	.	.	.	5,7%	6,7%	6,9%	7,8%	8,1%
Germania		2,0%	2,3%	2,6%	2,8%	2,7%	2,7%	2,8%	2,7%	3,1%	3,2%	.	.	.	.	.
Italia		.	.	.	.	.	4,0%	4,0%	3,6%	2,4%	2,0%	5,9%	6,3%	6,4%	4,7%	4,1%

Fonte: Banca dati Made in The World (Oecd-Wto); valori in percentuale; con FVA si intende Foreign Value Added

Il tema dell'integrazione europea dei sistemi industriali ha una specificazione rilevante e strategica nell'*automotive industry*. Nel senso che appare quanto mai interessante capire quale sia la logica sottesa al mutamento strutturale verificatosi nei rapporti fra *car makers* e componentisti: nelle loro proporzioni e nelle loro specificità nazionali.

In particolare, appare interessante interrogarsi su quale diventi la sintesi finale di un processo che vede la conservazione e il potenziamento della struttura degli assemblatori finali in Germania con un trio composto da Daimler, Bmw e Volkswagen e, intorno ad esso, il consolidamento e il rafforzamento di un tessuto produttivo e di un sistema di componentistica integrata di alto livello. E su quali siano gli effetti sistemici di una Italia segnata dalla progressiva riduzione della capacità produttiva della Fiat, la quale viene salvata da Sergio Marchionne dalla condizione prefallimentare del 2004 non attraverso un *turn-around* interno e a perimetro costante delle attività commerciali europee e sudamericane e della dimensione manifatturiera italiana ed europea, quanto attraverso una oculata gestione di questo patrimonio storico e attraverso l'acquisizione della dimensione internazionale garantita dal salvataggio di Chrysler. Con, intorno alla Fiat, la continua ridefinizione di un sistema della componentistica che è riuscito a perseverare con successo nel suo processo di internazionalizzazione rivolgendosi a tutti i mercati mondiali e operando in particolare con i clienti francesi e tedeschi.

Tutto questo sapendo che, invece, in Francia si è assistito alla riduzione della capacità produttiva finale nei *car makers*, sottoposti a crisi cicliche, e alle difficoltà di un sistema della componentistica che ha perso alcune delle sue peculiarità nelle piccole imprese e ha mantenuto una buona specificità funzionale sulle medie imprese.

La complessità e la natura dei rapporti che si vengono a creare fra i tre principali sistemi dell'auto europeo, sottoposti a dinamiche che hanno una origine comune (la globalizzazione incipiente, in particolare dell'*automotive industry*, innescatasi all'inizio degli anni Novanta) e esiti differenti (il rafforzamento strutturale di quello tedesco, il rafforzamento della componentistica in Italia ma il rischio di una acefalia data dal disimpegno *de facto* dell'unico produttore nazionale, la stabilizzazione debole della Francia), ha una interessante sintesi nel tema del valore aggiunto industriale che ciascuno di essi è in grado di produrre e di inserire nei propri manufatti, oppure di assorbire dagli altri due.

Soprattutto se, attraverso le statistiche di Oecd-Wto, questa dinamica si può leggere su un periodo storico di media durata, ma di grandi punti di svolta, come quello racchiuso fra il 1995 e il 2009. E se, appunto, questa dinamica fornisce indicazioni significative sulla natura strategica e "intima" degli intrecci di una industria europea – l'*automotive* – che appare sempre più integrata e sul riassetto delle gerarchie che in essa si sono venute a creare – e a consolidare – negli anni della nuova globalizzazione.

Nel caso italiano, la quantità relativa di valore aggiunto industriale assorbito dal partner tedesco pesato sul totale delle esportazioni, che è già rilevante per l'industria nel suo complesso, diventa ancora più

significativo nel caso dell'*automotive industry*: se nel 1995, per l'industria nel suo complesso, questo indicatore vale il 3,6%, per l'*automotive* vale il 5,9 per cento; nel 2000, per l'industria nel suo complesso vale il 3,8% e, per l'*automotive*, il 6,3 per cento; nel 2005 questo indicatore vale nel primo caso il 3,9% e nel secondo caso il 6,4 per cento; nel 2008, il 3,2% e il 4,7 per cento: nel 2009, il 2,8% e il 4,1 per cento.

Dunque, questa evoluzione consente due tipi di osservazioni: la prima è che il grado di interrelazione funzionale – in qualche misura di dipendenza virtuosa – del sistema industriale italiano è maggiore per l'*automotive* che per l'economia in generale. E, questa osservazione, conserva una sua validità generalizzante anche nel momento in cui i singoli Paesi, sottoposti alla pressione di una globalizzazione che tende ad aprire le realtà nazionali collegandole maggiormente al mercato-mondo, propendono a modificare i loro rapporti.

La seconda osservazione è che la Germania conserva, per l'economia italiana, una centralità funzionale indiscutibile. Questa centralità funzionale appare ancora più evidente se si osserva l'andamento di un altro indicatore: la quota di valore aggiunto industriale di matrice tedesca contenuta nel valore aggiunto industriale di provenienza straniera che il capitalismo manifatturiero italiano esprime nella sua dialettica con le *Global Value Chains*: se, nel corso del quindicennio analizzato, questa quota – per il sistema industriale italiano nel suo complesso – era oscillata fra il 16,5% e il 13,8%, nel caso dell'*automotive industry* la quota percentuale è più alta. Nel 1995, questo indicatore è pari al 21,3%; nel 2000 al 19,3%; nel 2005 al 18,7%; nel 2008, al 17,9%; nel 2009, al 17,5 per cento.

Naturalmente, la componente di valore aggiunto italiano rinvenibile nei prodotti dell'*automotive industry* tedesco è significativa, ma inferiore: nel caso del rapporto fra valore aggiunto industriale e export questo indicatore vale il 2% nel 1995, il 2,3% nel 2000, il 2,6% nel 2005, il 2,8% nel 2008 e il 2,7% nel 2009: considerando, invece, la proiezione del valore aggiunto industriale sul totale del valore aggiunto di matrice straniera, questo indicatore si attesta nel 1995 all'8,7%, nel 2000 all'8%, nel 2005 all'8,7%, nel 2008 all'8,1% e nel 2009 al 7,9 per cento.

Dunque, appare evidente che – sull'asse fra la Germania e l'Italia – esiste una questione gerarchica che non si può trascurare. La dipendenza funzionale che l'Italia, con il suo sistema di piccole e medie imprese della componentistica, ha sviluppato negli anni appare innegabile. Qualunque interpretazione non troppo incline a indugiare sul declino dell'attuale condizione del capitalismo italiano, che ha nell'*automotive industry* una parte essenziale, non può esimersi dal considerare che, se l'Italia può ritagliarsi un ruolo non ancillare nei confronti del resto dell'Europa, un sistema europeo incentrato sulla Germania, in particolare in questo segmento specifico, va letto anche nella definizione dei rapporti di forza. E la quantità di valore aggiunto che, nelle forme diverse di analisi consentita dalla decrittazione dei diversi aspetti delle *Global Value Chains*, viene ceduta dall'economia tedesca all'economia italiana ha un impatto ben maggiore sulla fisiologia intima di quest'ultima rispetto a quello che può avere l'economia italiana sull'economia tedesca. Economia tedesca che ha imprese con dimensioni medie maggiori, più innovazione formalizzata, una

maggior integrazione fra università e imprese, centri di ricerca applicati pubblici pienamente funzionanti. Economia italiana che ha invece una struttura industriale basata sulla prevalenza di piccole e medie imprese, innovazioni soprattutto di processo e meno di prodotto, incrementi – se va bene - marginali della propria produttività, innovazione non formalizzata che diventa difficile da rilevare con gli strumenti statistici e analitici classici (spesso non compare nemmeno nei bilanci delle singole piccole e medie imprese), una scarsa collaborazione fra università e imprese, l'assenza o la poca efficienza di centri di ricerca pubblici dedicati alla ricerca applicata.

L'esistenza di tali asimmetrie fra l'Italia e la Germania ha fatto sì che, nello scambio fra due sistemi industriali sempre più integrati, la capacità di creare ricchezza industriale della seconda appare prevalente su quella della prima. Inoltre, c'è anche un problema legato al tipo di posizionamento che le singole imprese hanno nelle catene internazionali del valore: quanto più una impresa è grande e strutturata (oppure, appartiene a un sistema industriale grande e strutturato) tanto più riesce a agganciarsi in punti delle *Global Value Chains* in cui trattiene (o esprime, a seconda del punto di vista) valore aggiunto.

Dunque, l'appartenenza delle imprese tedesche a un vero e proprio Sistema Paese, oltre che naturalmente la loro dimensione maggiore rispetto alle omologhe italiane, fa sì che esse esprimano più valore aggiunto. E fa sì anche che da esse le imprese degli altri Paesi – in questo caso l'Italia – si trovino ad assorbire un valore aggiunto maggiore in senso relativo e funzionalmente prevalente.

### **2.13 I Global Production Networks e la nuova “fabbrica europea”: l'indice di Balassa come quadratura del cerchio del mutamento di specializzazione funzionale dei Paesi in una ottica continentale**

Per descrivere il quadro evolutivo di lungo periodo dei tre Paesi principali dell'*automotive industry* europea, diventa fondamentale l'utilizzo dell'indice di Balassa, già adoperato per l'Italia.

Come già ricordato l'indice di vantaggio comparato rivelato (o indice di Balassa) è calcolato mettendo a numeratore il rapporto fra l'export di un Paese o di un macroaggregato geografico in un certo settore sull'export di quel Paese o di quel macroaggregato nel totale manifattura e mettendo a denominatore l'export mondiale nel settore sull'export mondiale nel totale della manifattura.

Se è maggiore di 1, l'indice “rivela” un vantaggio competitivo (una specializzazione) di quel Paese – o di quel macroaggregato geografico - rispetto al mondo in quel settore. All'opposto, se è inferiore a 1, mostra una scarsa specializzazione e dunque uno svantaggio competitivo.

Rispetto ai paragrafi precedenti, in questo specifico caso, si adoperano i dati Eurostat di più lungo periodo: il termine *post quem* è fissato nel 1995; per una questione di coerenza dei dati, alla fine conviene utilizzare i macro segmenti degli autoveicoli finiti (in sostanza, l'attività dei *car makers*) e della componentistica in generale.

I dati sono di grande interesse. Sia perché confermano la definizione di una nuova strutturazione gerarchica dell'*automotive industry* europea, che appare fondata sulla prevalenza del sistema produttivo tedesco. Sia perché riconoscono la particolare condizione della Francia, sempre sospesa fra una stabilità (peraltro assai sostenuta dalla mano pubblica) e una tendenza alla crisi. Sia perché evidenziano quello che appare un percorso specializzativo dell'Italia, il sistema industriale dei tre sottoposto al maggiore stress, provocato dalla crisi del produttore nazionale unico.

L'evoluzione dell'indice di Balassa per la Germania nelle automobili e nei mezzi di trasporto finiti è di grande livello: non solo si trova costantemente sopra l'1, ma sperimenta anche una progressione di rilevante intensità.

Basti pensare che nel 1995 era pari a 1,48 punti; nel 1996 era a 1,53 punti; nel 1997, a 1,6; nel 1998, a 1,64; nel 1999, a 1,66; nel 2000, a 1,71; nel 2001, a 1,72; nel 2002, ancora a 1,72. Per comprendere la centralità rivestita dall'automobile nella fisiologia industriale ed economica tedesca, appare interessante rilevare come nel 2003 – anno in cui l'economia e la società della Germania hanno iniziato a vivere una difficoltà profonda a cui hanno reagito con una serie di severe riforme, non ultima quella del mercato del lavoro – l'indice di specializzazione abbia subito un arretramento, attestandosi a 1,67. La discesa è proseguita nel 2004, a 1,55 punti. Già nel 2005, però, la Germania è tornata a crescere ed a imporre la sua forza specializzativa sui mercati mondiali, con il recupero – da parte dell'indice di Balassa - di quota 1,64; nel 2006 è a 1,65, nel 2007 a 1,68, nel 2008 a 1,74, nel 2009 a 1,75, nel 2010 e nel 2011 a 1,87, nel 2012 a 1,89 e nel 2013 a 1,88.

La componentistica tedesca mostra una forza autonoma rispetto agli assemblatori finali. Certo, non ha la stessa energia. Ma esprime una vocazione specializzativa – sui mercati internazionali – di grande livello. Nella seconda parte degli anni Novanta, l'indice di Balassa della componentistica tedesca è costantemente sopra gli 1,4 punti: 1,46 nel 1995, 1,4 nel 1996, 1,41 nel 1997, 1,43 nel 1998, 1,41 nel 1999 e 1,42 nel 2000. Nei primi anni Duemila, in concomitanza con l'unione monetaria, ecco che si verifica una crescita significativa: 1,47 nel 2001, nel 2002 e nel 2003. Nel 2004, c'è la prima flessione a 1,43, che si intensifica nel 2005, 2006 e 2007 con l'indice di Balassa che si attesta a 1,27. Nel 2008, l'indice risale a 1,28, nel 2009 a 1,34, nel 2010 a 1,4, nel 2011 a 1,44, nel 2012 a 1,51 e nel 2013 a 1,55. Dunque, nonostante le difficoltà sperimentate nei primi anni Duemila, la componentistica tedesca non solo recupera il profilo degli anni Novanta, ma riesce addirittura – gradualmente, ma inesorabilmente – a incrementare la propria cifra specializzativa. Non al livello delle auto finite, ma sempre su livelli di progressiva eccellenza.

L'evoluzione specializzativa della Francia appare schizofrenica. Mentre la Germania diventa, ogni anno di più, un Paese in cui è bene costruire non solo componenti ma anche automobili finite, quest'ultimo aspetto non riguarda più la Francia. La Francia conserva una discreta specializzazione nella componentistica, che fra gli anni Novanta e gli anni Duemila resta – nell'indice di Balassa – superiore a quota 1. Il problema è quello che capita a questo indicatore nelle autovetture finite: la crisi degli anni Novanta, con un indice di Balassa ampiamente inferiore a 1 (nel 1995 il risultato peggiore, con lo 0,8), lascia spazio a una breve stagione di recupero dei *car makers* francesi, che si desume dai risultati del 2003, del 2004 e del 2005 (con l'indice esattamente a quota 1), per poi cedere il passo a una despecializzazione funzionale che appare grave e profonda: questo indicatore fa segnare 0,90 nel 2008, 0,78 nel 2009, 0,73 nel 2010, 0,69 nel 2011, 0,64 nel 2012 e 0,57 nel 2013.

La traiettoria dell'Italia è simile a quella della Francia. Anche se l'intensità di questa evoluzione appare ancora più estrema. L'elemento storico ed economico-analitico interessante pare essere quello di una despecializzazione produttiva, nella produzione di automobili finite, che già si manifesta negli anni Novanta. L'indice di Balassa, nel 1995, è pari a 0,54. Questa forma di despecializzazione, già di per sé grave, ha pure una dinamica negativa: 0,48 nel 1996, 0,41 nel 1997 e nel 1998, 0,42 nel 1999, 0,46 nel 2000, 0,39 nel 2001, 0,36 nel 2002 e nel 2003. Questo dato – ottenuto soltanto considerando le automobili e non gli autoveicoli leggeri e i camion – appare ancora più drastico rispetto a quello rilevato in precedenza considerando tutte e tre le tipologie produttive (si veda il paragrafo 2.8).

Dunque, l'intera fase storica caratterizzata dall'egemonia del management formatosi con Cesare Romiti – in particolare, Paolo Cantarella alla guida di Fiat Auto – in contrapposizione alla tradizione storica del *car-guy* Vittorio Ghidella e in coerenza con la visione del gruppo di Corso Marconi come una conglomerata in cui l'auto è una parte del tutto, appare segnare la deriva specializzativa del Paese. L'Italia, già allora, non è più un Paese in cui fabbricare auto. O, almeno, assemblarle. Non a caso, i due punti di minimo sono toccati nel 2004 – anno dell'arrivo di Sergio Marchionne – e nel 2005, primo esercizio in cui il manager italo canadese prova a compiere un *turn-around* assai complesso. In quei due anni, i cui dati statistici sono il portato di scelte di lungo periodo della Fiat degli anni (se non dei decenni) precedenti, l'indice di Balassa precipita a 0,33 (nel 2004) e a 0,30 (nel 2005).

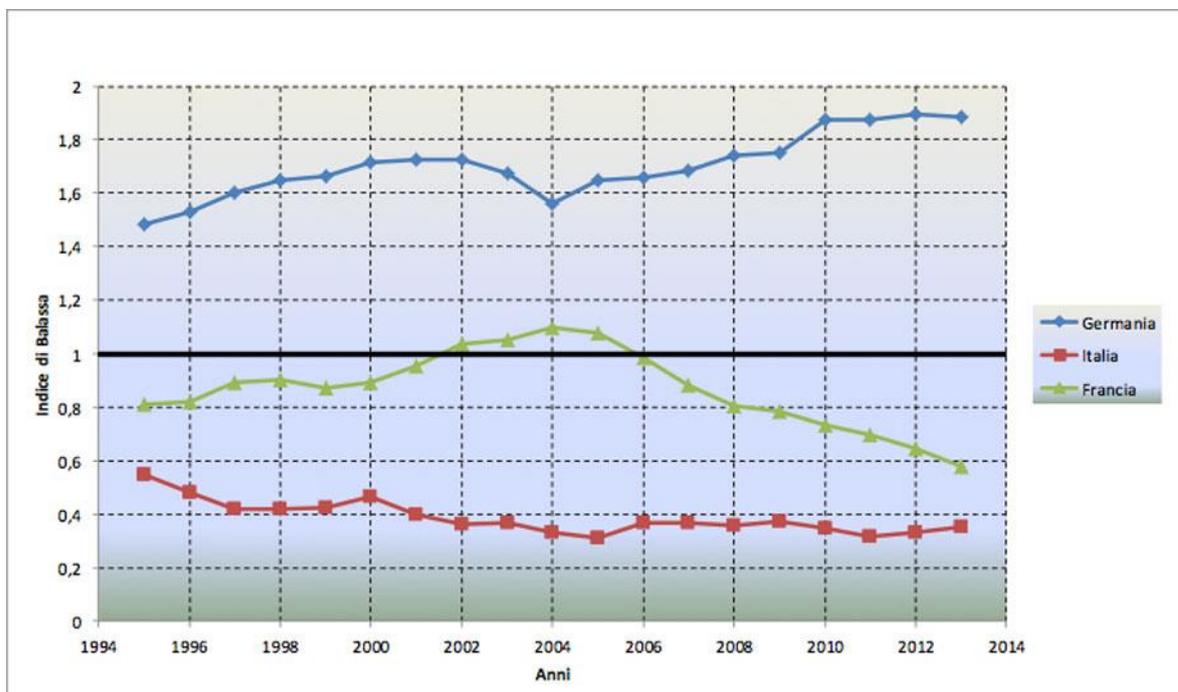
Non a caso, in anni segnati da una ristrutturazione di tipo finanziario di un gruppo come Fiat allora nei fatti semifallito e da una operazione straordinaria come l'acquisizione di Chrysler, il Lingotto riduce al minimo l'attività manifatturiera in Italia. Non chiude fabbriche (a parte Termini Imerese), nonostante la pressione degli analisti e degli investitori internazionali che suggeriscono di farlo. Ma sceglie di sviluppare pochi nuovi modelli e di evitare sovrapproduzioni rispetto a quanto il mercato italiano possa assorbire.

L'elemento di grande interesse, a fronte della despecializzazione funzionale nel fare auto, è rappresentata dalla specializzazione funzionale, invece, nel fare componenti per auto (in questo caso, considerata come una macro-categoria, senza la distinzione fra carrozzerie da un lato e parti e accessori

dall'altro operata nel precedente paragrafo 2.8). Sotto questo punto di vista, l'indice di Balassa ha un andamento assai eloquente. Nel 1995, era pari a 0,91. Nel 1996, è a 0,97. Nel 1997 si attesta a 1,03, appunto superando la quota 1, che fissa il discrimine fra la specializzazione e la despecializzazione. Dal 1998 al 2004, l'indice di Balassa della componentistica è costantemente nell'intorno di quota 1. Nel 2005 è a 1,22. Nel 2006 è a 1,19. Nel 2007 è a 1,16. Nel 2008 è a 1,23. Nel 2009, è a 1,12. Nel 2010, è a 1,15. Nel 2011, è a 1,16. Nel 2012, è a 1,11. Nel 2013, è a 1,15.

### Grafico 32

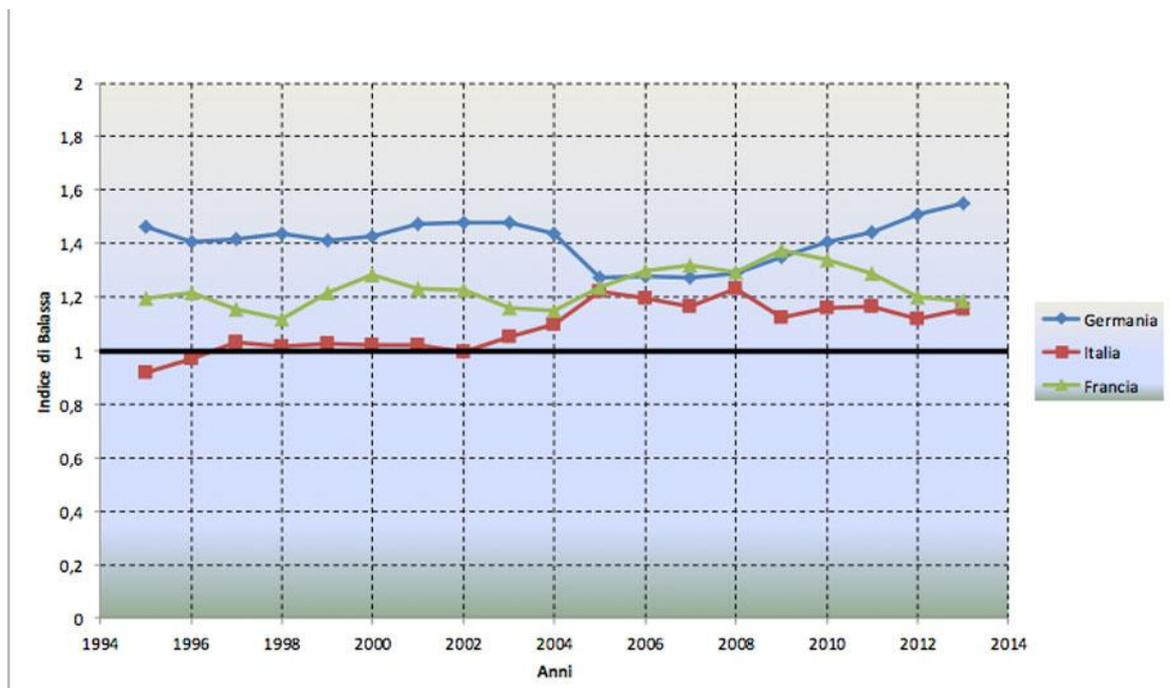
#### Indice di Balassa: Autoveicoli Finiti; per Germania, Francia e Italia



Fonte: elaborazione dell'autore su dati Eurostat

**Grafico 33**

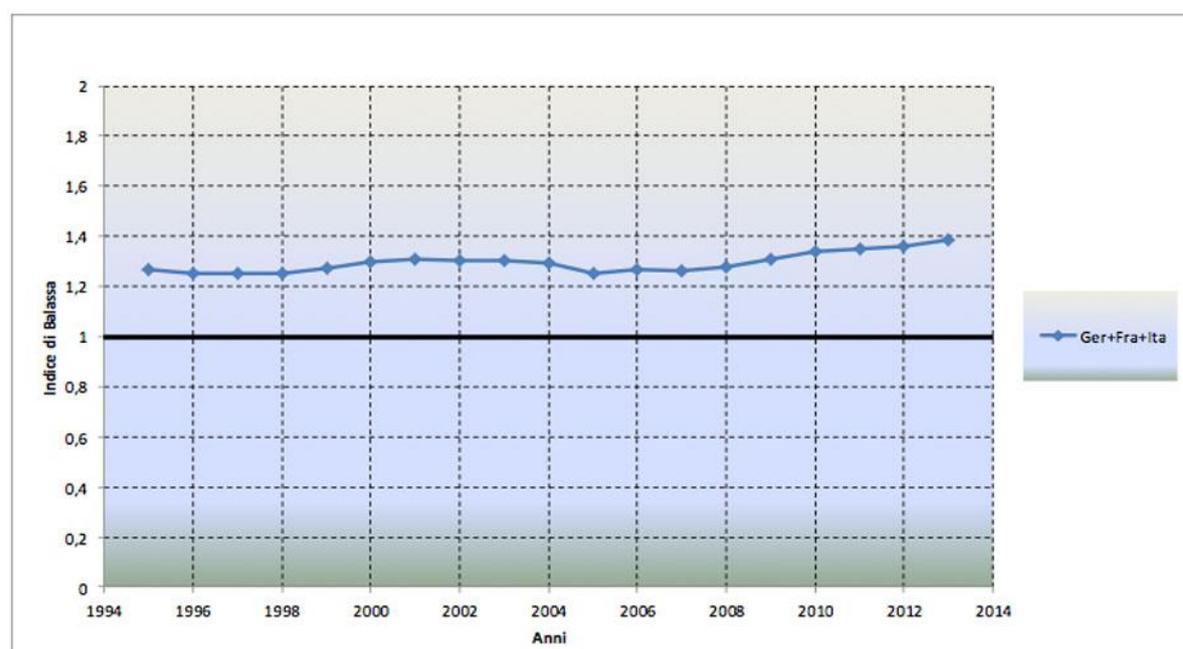
**Indice di Balassa: Componenti; per Germania, Francia e Italia**



Fonte: elaborazione dell'autore su dati Eurostat

**Grafico 34**

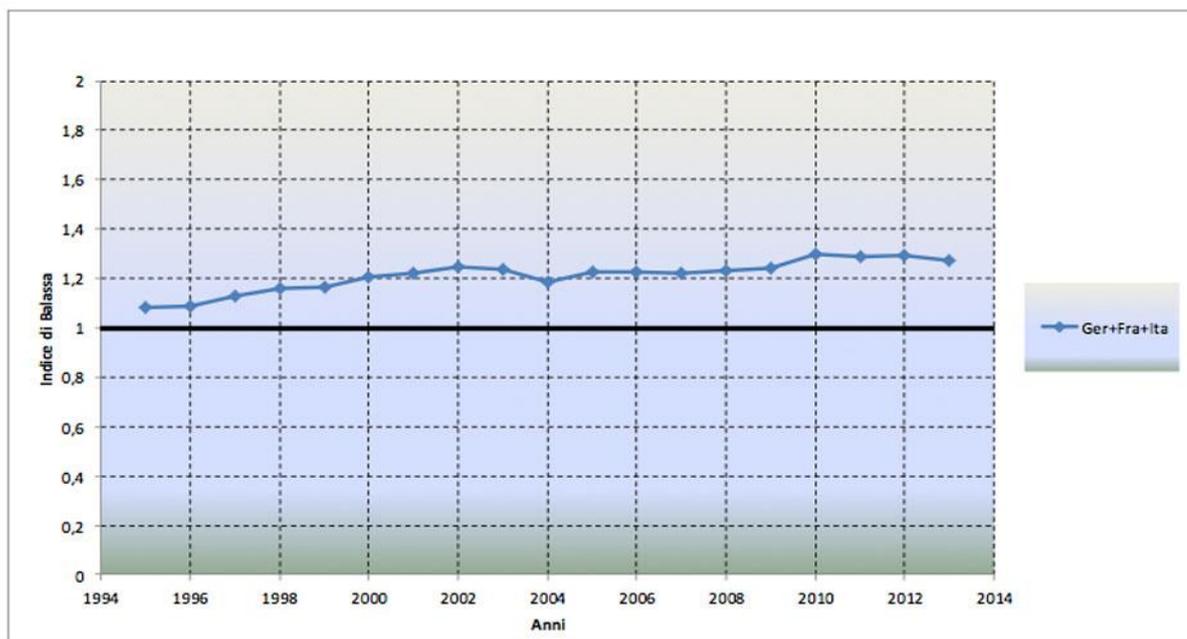
**Indice di Balassa Aggregato: Autoveicoli Finiti**



Fonte: elaborazione dell'autore su dati Eurostat

## Grafico 35

### Indice di Balassa Aggregato: Componenti



Fonte: elaborazione dell'autore su dati Eurostat

Peraltro, facendo l'ipotesi di scuola di un macroaggregato composto dall'Italia, dalla Francia e dalla Germania, all'interno di una ridefinizione delle gerarchie con gli assemblatori finali soprattutto di marca tedesca e con l'irrobustimento del comparto della componentistica nell'intero aggregato (dunque, sia in Germania sia in Francia sia in Italia), l'evoluzione dell'indice di Balassa appare interessante per entrambi i segmenti dell'*automotive industry*. Per la produzione di autovetture l'indice di Balassa, nel 1995, è in equilibrio perfetto: è pari a 1. La crescita progressiva ha un picco nel 2010, con l'1,3. Quindi, si registra una leggera flessione, fino a 1,27 punti del 2012. In ogni caso, il trend di crescita è compreso fra un quarto e un quinto in più.

Per la produzione di componenti, la vocazione specializzativa – considerando questo macroaggregato – appare in senso assoluto ancora maggiore. Nel punto di partenza – con un indice di Balassa pari nel 1995 a 1,26 e nel punto di arrivo finale: nel 2013 è pari a 1,38. In ogni caso, questo fenomeno appare davvero articolato e vitale.

Dunque, nonostante le mutazioni della manifattura internazionale e i cambiamenti negli equilibri della geo-economia mondiale e nonostante la complessa transizione dalla *mass production* di matrice fordista alla *mass production* ibridata con l'economia della conoscenza, l'*automotive industry* europea appare in un percorso complesso ma virtuoso.

Sotto il profilo analitico, i risultati conseguiti dall'indice di Balassa appaiono coerenti con l'evoluzione del paradigma del *global production networks*, rivisitato attraverso lo stilema dell'*organisational decomposition of the innovation process* (Schmitz e Strambach, 2009).

I fenomeni storici ed economici rilevanti nelle strutture industriali dei tre principali Paesi europei con una vocazione specializzativa incentrata sull'automotive convergono sulla primazia - nella gerarchia funzionale - delle case automobilistiche della Germania, con il ripiegamento della Francia nel segmento dei *car makers* e con il mantenimento di una sostanziale assenza di competitività specializzativa dell'Italia che si è ormai concreta almeno dalla prima metà degli anni Novanta.

Questa visione, però, va allo stesso tempo arricchita dall'evoluzione della componentistica, che appare avere dinamiche convergenti e non distoniche: nel senso che il ripiegamento de-specializzativo della Francia nei *car makers* è comunque unito a un mantenimento incrementale di un buon posizionamento nella componentistica; allo stesso tempo, il sistema industriale italiano esprime - nella componentistica - un deciso incremento specializzativo. Un deciso incremento specializzativo che - è utile ricordare - avviene in un frangente storico perlomeno caratterizzato da un *downsizing* del produttore unico nazionale, la Fiat, e che dunque si verifica in un contesto non di crescita commerciale del mercato interno o di relazioni tecno-industriali sviluppatesi in prevalenza all'interno del proprio tessuto produttivo nazionale, ma piuttosto in un contesto di internazionalizzazione crescente, che ha come rapporto privilegiato la fornitura di componenti elementari e parti complesse ai componentisti di primo livello o direttamente ai *car makers* europei, in particolari della Germania.

Non a caso, facendo l'ipotesi di scuola di un unico aggregato dei tre principali Paesi europei, viene confermata - attraverso lo strumento dell'Indice di Balassa - questa tendenza specializzativa sia nella produzione degli autoveicoli finiti sia nella componentistica. Dunque, allo stesso tempo questo nocciolo duro dell'area europea appare assumere il profilo coeso della *Region* krugmaniana. Allo stesso tempo, però, per interpretare una realtà insieme così articolata e integrata, si può appunto adoperare il paradigma del *Global Production Network*. Un paradigma sviluppato in particolare dall'Industrial Performance Center del Mit di Boston e filtrato attraverso il concetto di *organisational decomposition of the innovation process*.

Secondo quest'ultimo paradigma, è ormai impossibile concepire il sistema di produzione (non soltanto di beni manifatturieri e di servizi, ma anche di conoscenza) dentro alle sole imprese. In particolare, per i *knowledge-intensive business services* (i cosiddetti kibs) può realizzarsi una forma di esternalizzazione assai controllata: nel senso che l'impresa mantiene la verifica e il controllo della funzione terziaria di conoscenza e di produzione, ma si affida a soggetti esterni per lo svolgimento pratico delle ricerche e degli studi, delle prove e delle analisi necessarie e infine della realizzazione. Tutto questo processo di costruzione e di elaborazione della conoscenza si concreta in un "pacchetto immateriale" o in un bene materiale ad alto valore aggiunto.

Dunque, i flussi di conoscenza e di componenti materiali ad altissimo valore aggiunto integrano i flussi commerciali rilevati con le *Global Value Chains*. Le relazioni fra le imprese (e fra le imprese e gli altri agenti economici, dai centri di ricerca alle università, fino ai soggetti attivi delle *policy*) vengono ridisegnate in base alle *capabilities* degli agenti economici e alla loro capacità di acquisirne e di svilupparne delle altre.

Alla fine, la prospettiva strategica e concettuale è quella di un network formato da imprese *flagship*, che fanno da pivot all'intero sistema, da imprese sussidiarie di primo livello (*higher tier*), da imprese di secondo livello (*lower tier*, di solito più collegate alle imprese sussidiarie di primo livello e non direttamente connesse alle imprese *flagship*) e da altri soggetti (appunto, centri di ricerca, università e soggetti attivi di *policy* pubbliche) con cui si possono stabilire alleanze e rapporti di scambio, in particolare nei flussi di conoscenza (Kim e Ernst, 2002).

Peraltro, la griglia interpretativa dei *Global Production Networks* è vivificata dalla forza teoretica delle interpretazioni non solo delle scuole americane à la Sturgeon del Massachusetts Institute of Technology ma anche à la Gary Pisano dell'Harvard Business School, che rendono più plastico il codice interpretativo del nuovo capitalismo manifatturiero internazionale, di cui l'*automotive industry* è un tassello essenziale, aggiungendo i concetti di tecnointersezioni combinatorie proprie di alcune specializzazioni (per esempio, la meccanica, così centrale in sistemi industriali come quello tedesco e quello italiano e così strategico per il settore dell'automobile) e di "resilienza" di lungo periodo della cultura industriale sottoposta a fenomeni storici traumatici (per esempio, in Italia, la perdita del *car maker* pubblico, l'Alfa Romeo, e il *downsizing* di quello privato, la Fiat) al paradigma (evolutivo, non rigido) di una verticalizzazione e di una frammentazione che assume la dimensione "orizzontale" del network.

In un quadro ermeneutico così fertile e dinamico, proprio la costruzione di network basati sulla gerarchia sembra coerente con il profilo evolutivo europeo, in particolare di Germania, Francia e Italia. È vero che l'appartenenza a uno o a più network condiziona l'evoluzione di imprese, sistemi locali e aree territoriali. Ed è altrettanto vero che "la posizione occupata all'interno degli stessi network influenza il dinamismo evolutivo, dal momento che la natura dei legami condiziona l'accesso ai flussi di informazione e conoscenza (coesistono processi conoscitivi di tipo incrementale e la possibilità di accedere a flussi di conoscenza innovative)" (Lombardi e Macchi 2012). Fra Germania, Italia e Francia sembra profilarsi – anche attraverso uno strumento sintetico ma utile come l'Indice di Balassa – esattamente una costruzione di questo tipo: un network coeso, relazioni strutturate, una prevalenza di imprese *flagship* in Germania – in un settore come l'*automotive industry*, coincidenti con le case automobilistiche - e un addensarsi di imprese di primo e soprattutto di secondo livello in Francia e in Italia. Imprese di primo e di secondo livello che si sviluppano in Francia e in Italia, nonostante la crisi dei *car makers* nazionali, proprio perché il riassetto sembra assumere un carattere europeo e, dunque, il *Global Production Network* (o i *Global Production Networks*, a seconda che si consideri un punto di vista più teorico o più interessato alla realtà effettuale) ha assunto una matrice europea (intesa come tedesco-franco-italiana) e non più una matrice nazionale.

### *Le conclusioni*

---

#### **3.1 L'assestamento della mappa concettuale: la necessità di un approccio multi-scalare a completamento del "box of tools" sulla globalizzazione**

Il punto di approdo – dinamico – della riflessione teorica indispensabile per cogliere le complesse evoluzioni reali dell'industria dell'auto – inclusa la sua dimensione europea – è quello dell'approccio multi-scalare.

Nel capitalismo manifatturiero internazionale – e nella sua versione europea – sono in atto processi che si sviluppano su una molteplicità di scale e che, così, generano una molteplicità di modalità di sviluppo e di auto-organizzazione delle attività. Questo riguarda una pluralità di settori, fra cui quelli a più alto tasso di innovazione, come l'automobile. Un approccio teorico interessante è quello che passa dai livelli macro e meso al livello micro (Kajikawa, Takeda, Sakata e Mtsushima, 2010), così da porre in evidenza l'evoluzione delle morfologie reticolari assunte dagli agenti economici nelle loro diverse funzioni.

In qualche maniera, l'evoluzione connettiva delle dipendenze e soprattutto delle interdipendenze fra soggetti economici e settori economici contempla la considerazione delle "macro-strutture delle reti (configurazioni *hypernetwork* a livello globale), meso-proprietà (ovvero le proprietà topologiche delle configurazioni a rete), microstrutture (cioè i comportamenti delle singole entità economiche e le modalità di connessione tra di esse)" (Lombardi e Macchi, 2012).

Questo approccio teorico riesce a dare conto dei rapporti – complessi – fra imprese di differenti dimensioni, che hanno un legame diverso con i mercati globalizzati e le così dette economie di territorio e che hanno una differente relazione con quei soggetti attivi di *policy* che hanno – nella definizione e nel concreto funzionamento delle reti – ruoli assai più importanti di quanto non possa sembrare a uno sguardo superficiale.

Sotto il profilo ermeneutico, l'approccio multi-scalare contempla e sintetizza, condensa e completa – con un metodo mai ultimativo, ma sempre di perfezionamento graduale del *frame* teorico – un mosaico ermeneutico che ha alcuni tasselli fondamentali: prima di tutto la constatazione della diversità evolutiva che

sussiste fra internazionalizzazione e globalizzazione. Una globalizzazione che ha, quali fenomeni salienti, la verticalizzazione e la frammentazione dei processi produttivi. La nuova natura della manifattura e dei commerci mondiali viene osservata (e misurata) da uno strumento analitico essenziale come le *Global Value Chains*, che sembra in grado di decrittare il tema – per certi versi ambiguo e imperscrutabile – della creazione della ricchezza, nella forma del valore aggiunto (Gereffi, Humphrey e Sturgeon, 2005).

Questa dinamica ha nell'*automotive industry* uno dei cuori centrali del cambiamento (Sturgeon e Florida, 1999, Sturgeon e Van Biesebroeck, 2011). Tale dinamica – osservabile al contempo con le griglie interpretative dell'analisi storica e dell'analisi economica – si verifica contemporaneamente a un altro fenomeno: il cambiamento del concetto di spazialità economica. Infatti, la globalizzazione – con il suo infittirsi di relazioni ai più diversi livelli – tende a costruire aggregati territoriali di nuova entità, che superano la pura dimensione nazionale. Un esempio di tutto ciò, peraltro facilitato e favorito anche dai processi di unificazione monetaria e politica, è l'assunzione da parte dell'Europa di alcuni tratti del modello della *Region* di stampo krugmaniano.

Se la Detroit Area – che dal Michigan si estende all'Ohio e superando i confini americani arriva a Toronto in Canada – ha avuto come cardine storico del suo sviluppo la sua condizione di *Region* omogenea e libera negli scambi (Krugman, 1991), l'Europa sembra sperimentare, dagli anni Novanta in avanti, una crescente coesione.

Alla rimodulazione teorica del concetto di spazio economico (Krugman, 1991 e Fujita, Krugman e Venables, 1999), utile appunto per cogliere la crescente integrazione fra sistemi industriali nazionali europei come quelli tedesco, francese e italiano, si unisce la sempre migliore interpretazione della nuova fisiologia del capitalismo internazionale. Nel senso che la tendenza allo spacchettamento di funzioni e di competenze – non soltanto nella parte prettamente manifatturiera, ma anche nella componente dell'innovazione immateriale – è comprensibile soltanto adottando il punto di vista di una ridefinizione complessiva dei rapporti fra gerarchia e mercato.

Sotto il profilo teorico, la quadratura del cerchio fra la tendenza inveratasi a livello globale a verticalizzare e allo stesso tempo a frammentare i processi produttivi, la propensione alla formazione naturale di nuovi aggregati territoriali con un livello di coesione e di integrazione crescente fra soggetti economici appartenenti a Paesi diversi, la dialettica fra mercati globali sovrastanti e identità economiche territoriali di sorprendente resilienza e la nuova morfologia – multipla, non univoca – del concetto di impresa (che ora può essere una *flagship*, ora una fornitrice di primo ora una fornitrice di secondo livello, o tutte e tre le cose a seconda della situazione), si può avere con il paradigma del *Global Production Networks* (Ernst 2002, Hess, Coe e Dicken 2008). Il che vale tanto più per l'*automotive industry* (Frigant e Zumpe, 2014).

Il *Global Production Network* – grazie alla sua capacità di coordinare gerarchia e mercato, snodi in cui si concentrano risorse tecno-produttive strutturali e reti di connessione con elementi più plastici e

temporanei – appare dunque il paradigma che meglio recepisce cifre essenziali del nuovo capitalismo, come ad esempio gli *Industrial Commons*, intesi come i fattori di intersezione che accomunano attività industriali in cui i confini fra i settori tendono a diventare sempre meno netti e sempre più sfumati (Pisano e Shih, 2012) e le competenze – non solo immateriali, ma anche connesse ai meri processi industriali – sempre più “spacchettabili” e condivisibili da più specializzazioni economiche (Sturgeon, 2001 e 2002).

Sotto questo punto di vista – e questa appare una ulteriore quadratura del cerchio – l'*automotive industry* – in ogni sua dimensione geografica e metageografica – è uno dei comparti tradizionali (per usare un lessico novecentesco) in cui – per l'alto tasso di meccanica, elettronica e mecatronica – le intersezioni fra saperi industriali – viatico a nuove forme di addensamento della conoscenza nei processi materiali e immateriali – risultano essenziali. Rendendo, così, l'*automotive industry* davvero un caso – anche teorico – paradigmatico del nuovo capitalismo globalizzato e delle nuove mappe ermeneutiche tracciate dall'analisi economica per tentare di decrittarne i movimenti e le tendenze di lungo periodo.

### **3.2 Le principali acquisizioni ottenute: il futuro della componentistica italiana e il ruolo delle policy**

Il riassetto degli equilibri del capitalismo internazionale – nella sintesi paradigmatica dell'*automotive industry* - appare un processo profondo e a tratti violento.

Nulla è sicuro. Ogni punto di arrivo è caratterizzato da una natura transitoria. Ogni aggiustamento potrebbe dischiudere evoluzioni strutturalmente *disruptive*. Allo stesso tempo, ogni cambiamento – dalle tecnologie ibride alla fabbricazione modulare e olistica dell'autoveicolo – appare segnato da una incipiente gradualità, con una selettività radicale – moltissime innovazioni, poche quelle in grado di dispiegare un reale mutamento di rottura – che nei suoi elementi di autentico cambiamento si diffonde con una inesorabilità pari soltanto alla lentezza – non elefantica, ma da grande animale tutt'altro che morente – che caratterizza l'industria internazionale dell'auto.

La costruzione di un sistema internazionale dell'auto composto non solo da *car makers*, ma anche da grandi componentisti e – nell'intreccio orizzontale e verticale – da fornitori e subfornitori, costituisce dunque uno dei principali stadi evolutivi del capitalismo internazionale ai tempi della nuova globalizzazione.

In un contesto di questo genere, l'Europa ha sperimentato un riassetto profondo della sua industria dell'auto. Questo riassetto coincide con un infittirsi e un migliorare delle relazioni fra sistemi industriali nazionali: l'integrazione crescente con gli investimenti diretti esteri incrociati – come fra Italia, Francia e Germania – non corrisponde soltanto a una dinamica quantitativa, ma anche a una dinamica qualitativa. Non

a caso, è stata mostrata la maggiore efficienza industriale delle imprese italiane della componentistica controllate da capitale estero rispetto a quelle a totale controllo nazionale.

Allo stesso tempo, esiste un tema di riassetto delle gerarchie: nel senso che – sul medio periodo considerato, dal 1995 in avanti – la crescita del sistema industriale tedesco – nell'automobile – ha avuto un ritmo impetuoso e ha seguito una doppia direttrice: le case automobilistiche e i componentisti. Nello stesso tempo, sia la Francia sia l'Italia hanno sperimentato una despecializzazione sulla prima direttrice e un mantenimento della specializzazione – con un miglioramento per l'Italia – sulla seconda direttrice.

Dunque, il cuore dell'Europa dell'auto sembra avere subito una radicale riorganizzazione. Per usare lo strumento analitico delle *Global Value Chains*, esiste una significativa quota incrociata di ricchezza industriale assorbita e ceduta fra i tre Paesi. Per adoperare, invece, lo schema interpretativo del *Global Production Network*, il riassetto europeo – fra gerarchia e mercato – appare segnato dalla predominanza tedesca nella figura delle imprese *flagship*, che nell'*automotive* restano i produttori finali di auto e i grandi componentisti, e dalla tendenziale collocazione – funzionale e reale, materiale e simbolica – sui livelli più bassi degli agenti economici – non solo le imprese, ma anche i soggetti attivi delle *policy* e i centri di produzione del sapere e dell'intelligenza – di Italia e Francia.

Queste tendenze hanno avuto espressione anche per la crisi dei produttori di auto che, se è stata significativa in Francia, è risultata in Italia ancora più radicale. In particolare, in Italia la scomparsa negli anni Ottanta di una Alfa Romeo autonoma e la crisi della Fiat hanno rimodellato il paesaggio industriale.

Senza i fenomeni connessi alla globalizzazione, in una economia più chiusa, meno digitalizzata e non organizzata – a seconda del paradigma analitico prescelto – per *Global Value Chains* e per *Global Production Networks*, la componentistica italiana probabilmente sarebbe deperita. Questo, invece, non è successo. Non è successo per la diversificazione di portafoglio dei clienti, con la crescente importanza delle case automobilistiche francesi e tedesche. Non è successo perché, nei fatti, l'Europa si è progressivamente trasformata in un tessuto industriale a crescente integrazione, in cui le funzionali apicali sono di appannaggio della Germania.

In un nuovo concetto di spazio gerarchico e di spazio tecno-produttivo, la Fiat resta un elemento importante per l'Italia. Ma il suo *downsizing*, rispetto agli anni Settanta e Ottanta del secolo scorso, e il crescente spostamento del suo asse strategico verso gli Stati Uniti – dopo il salvataggio dal fallimento coinciso con l'arrivo di Sergio Marchionne nel 2004 e con l'acquisizione di Chrysler – non hanno provocato particolari drammaticità al resto del tessuto produttivo italiano. Che, come si è visto, nelle sue componenti *automotive* non Fiat mostra peraltro un livello di efficienza maggiore rispetto alle sue componenti Fiat.

Dunque, appare scongiurato il rischio di una acefalia della componentistica italiana. Soprattutto perché, in un corpo ormai europeo, la testa è tedesca.

Asserito che lo spazio economico e tecno-produttivo è continentale, è però chiaro che occorre capire quali siano i punti di forza e di debolezza della componentistica italiana. Le imprese italiane hanno una dimensione media inferiore rispetto a quelle francesi e tedesche. E questo, per esempio, si manifesta nell'incapacità di sviluppare brevetti: una condizione sistemica che appare complementare con i deficit, in questa attività strategica, accusati dalla Fiat, che in nessun modo è riuscita a rimanere sulla frontiera più avanzata, occupata invece stabilmente – nelle tecnologie dei motori e nei nuovi processi industriali – dalle case automobilistiche tedesche, in diretta competizione con quelle coreane e giapponesi.

Lo standard industriale delle imprese della componentistica italiana è –inaspettatamente – migliore rispetto agli standard dei concorrenti tedeschi e francesi: all'interno del perimetro della fabbrica e dei laboratori, l'efficienza industriale sviluppata è più alta. Il problema delle imprese italiane è costituita dalla debolezza patrimoniale e dall'indebitamento bancario.

Dunque, in un contesto di questo genere – che si sviluppa peraltro in un paesaggio europeo segnato dall'integrazione dei sistemi industriali nazionali e da fenomeni propri della globalizzazione come la verticalizzazione e la frammentazione, i riassetti gerarchici basati sulle reti e i nuovi addensamenti tecno-produttivi – appare evidente che le imprese italiane hanno – nella loro naturale fisiologia – un presente. Hanno un presente soprattutto in Europa, ma anche sui mercati globali.

Il problema, però, è capire se esse avranno un futuro. Infatti, la prospettiva di una conservazione di un loro ruolo sistemico e di un loro ipotetico *up-grading* verso le parti alte delle catene globali del valore appare condizionato anche dall'efficienza dei soggetti attivi di *policy*, che hanno un peso tutt'altro che irrilevante.

Le *policy* potrebbero avere un ruolo attivo per rendere – per esempio, attraverso la leva fiscale – convenienti i processi di fusione e di crescita dimensionale delle imprese italiane. Tuttavia, il tema della dimensione non persuade del tutto: nel senso che – in una economia globalizzata fatta di catene internazionali del valore, di network e di nicchie – la profittabilità può essere perseguita anche con le più diverse dimensioni.

Diverso, invece, è il ruolo delle *policy* su due temi strategici come l'internazionalizzazione e l'innovazione. I soggetti attivi di *policy* – in particolare gli enti pubblici nazionali – potrebbero svolgere un compito importante, assecondando e favorendo i processi di internazionalizzazione. Per esempio, contribuendo ai contatti fra imprese europee, che possano portare a collaborazioni commerciali o tecno-produttive. Oppure, aiutando le imprese italiane a superare l'handicap dimensionale e a spostarsi – in primo luogo con strumenti di marketing condiviso fra pubblico e privato - in Asia e negli Stati Uniti, laddove dunque si trovano i cuori dei *Global Production Networks* dell'*automotive*.

Nell'innovazione, soprattutto in un *frame* reale che evidenzia il sostanziale spacchettamento di quote considerevoli del sapere tecno-scientifico e del sapere produttivo, i soggetti attivi delle *policy* diventano

essenziali. Sono fondamentali prima di tutto per incrementare la vocazione innovativa fisiologica delle imprese e per potenziare i bacini di cultura e di innovazione formalizzate (le università e i centri di ricerca). Ma sono cruciali anche per rafforzare i legami internazionali (fra imprese, ma pure fra università e centri di ricerca) che rappresentano le evidenze più palesi dei processi di riconfigurazione di quell'aggregato e di quelle reti – materiali e immateriali, manifatturiere e tecno-scientifiche – che costituiscono l'ossatura dell'*automotive industry* europea prima che italiana, mondiale oltre che europea.

### 3.3 Gli sviluppi futuri

Questa tesi di dottorato avrà uno sviluppo futuro in una analisi comparativa fra lo stabilimento della Fiat di Pomigliano d'Arco, in Italia, e quello della Chrysler di Toledo, in Ohio.

In particolare, questa analisi – che adopererà il metodo dello studio empirico effettuato con la visita diretta alle due fabbriche – avrà un duplice obiettivo.

In primo luogo, servirà a cogliere le tendenze e gli standard adoperati all'interno di un gruppo internazionalizzato come Fiat Chrysler Automobiles. Processi organizzativi interni fondati sul *World Class Manufacturing*, che hanno una valenza rilevante sotto diversi aspetti: il rapporto con il quartier generale (Torino per Pomigliano d'Arco e Auburn Hills per Toledo), l'organizzazione industriale, la logistica, la gestione del personale, le relazioni industriali.

In secondo luogo, decrittando anche le reti di relazione con i fornitori e l'ambiente tecno-produttivo circostante, questo studio comparato sarà utile per verificare le ipotesi sui *Global Production Networks*, cogliendo anche somiglianze e distonie fra due realtà inserite l'una in Europa e l'altra in Nord America. In particolare, sarà interessante – da un osservatorio privilegiato quale è il luogo di produzione delle auto (la Panda a Pomigliano d'Arco e diversi modelli di Jeep a Toledo) – provare a verificare il loro posizionamento e il loro ruolo all'interno di due distinti *Global Production Networks*, in cui la dimensione sovranazionale del gruppo Fiat Chrysler Automobiles inevitabilmente si declina e si confronta con le dimensioni regionali (nel senso krugmaniano di *Region*, nordamericana per Toledo ed europea per Pomigliano d'Arco) e con la dimensione local-nazionale (in senso, naturalmente, neo-marshalliano).

## Bibliografia

- Accetturo A., Giunta A., Rossi S., *Le imprese italiane fra crisi e nuova globalizzazione*, in Omiccioli M. (a cura di), *I sistemi produttivi locali. Trasformazione fra globalizzazione e crisi*, pagg. 183-199, Carocci Editore, 2013
- Aimone Gigio L., Cullino R. Fabrizi C., Linarello A., Orame A., *Indotto Fiat o Motor City? La filiera dell'auto e le nuove catene globali del valore*, in Omiccioli M. (a cura di), *I sistemi produttivi locali. Trasformazione fra globalizzazione e crisi*, Carocci Editore, pagg. 200-214, 2013
- Alampi D., Conti L., Iuzzolino G., Mele D., *Le agglomerazioni industriali italiane: peculiarità strutturali nel confronto internazionale*, in Omiccioli M. (a cura di), *I sistemi produttivi locali. Trasformazione fra globalizzazione e crisi*, Carocci Editore, pagg. 31-54, 2013
- Amador J., Cabral S., *Vertical specialization across the world: A relative measure*, North American Journal of Economics and Finance, 20 (3), pagg. 267–280, 2009
- Amador J., Cappariello R., Stehrer R., *Global Value Chains: A View from the Euro Area*, Working Papers della Banca Centrale del Portogallo, 12 (di prossima pubblicazione nelle *ECB Working Paper Series*), 2014
- Amin, A., *Spatialities of globalization*, Environment and Planning, 34(3), pagg. 385-399, 2002
- Ando M., *Fragmentation and vertical intra-industry trade in East Asia*, North American Journal of Economics and Finance, 17(3), pagg. 257–281, 2006
- Antonelli C., *Collective knowledge communication and innovation. The evidence of technological districts*, Regional Studies, 34(6), pagg. 535–547, 2000
- Athukorala P., Yamashita N., *Production fragmentation and trade integration: East Asia in a global context*, North American Journal of Economics and Finance, 17(4), pagg. 233–256, 2006
- Bacchiocchi M., Florio M., Giunta A., *Internationalisation and the agglomeration effect: evidence from the Italian automotive supply chain*, working paper 2008-30, Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Milano, 2010
- Bagella M., Becchetti L., *The competitive Advantage of Industrial Districts*, Physica-Verlag, 2000

- Balcet G., *I limiti della globalizzazione mirata di Fiat Auto*, Economia e politica industriale, 116, pagg. 87-110, 2002
- Baldwin R., *Globalisation: the great unbundling(s)*, paper predisposto per il progetto *Globalisation Challenges for Europe and Finland* organizzato dal Secretariat of the Economic Council of Finland, 2006
- Baldwin C., Clark K., *Design Rules. The power of modularity*, Mit Press, 2000
- Barba Navaretti G., Venables A. J., *Multinational Firms in the World Economy*, Princeton University Press, 2006
- Barba Navaretti G., Ottaviano G., *Made in Torino? Fiat Chrysler Automobiles e il futuro dell'industria*, Il Mulino, 2014
- Becattini G., *Invito a una rilettura di Marshall*, Isedi, 1975
- Becattini G., *Il distretto industriale 1943-1993*, uscito nel 1997 nella storia collettiva diretta da Braudel F., *Prato. Storia di una città*, primo volume, Le Monnier, 1981
- Becattini G. (a cura di) *Mercato e forze locali- Il distretto industriale*, Il Mulino, 1987
- Becattini G., *Il distretto industriale come ambiente creativo*, in Benedetti E. (a cura di) *Mutazioni tecnologiche e condizionamenti internazionali*, Franco Angeli, pagg. 19-33, 1989
- Becattini G., *Distretti industriali e Made in Italy, le basi socioculturali del nostro sviluppo*, Bollati Boringhieri, 1989
- Becattini G., *Il bruco e la farfalla. Prato: una storia esemplare dell'Italia dei distretti*, Le Monnier, 2000
- Becattini G., *Distretti industriali e sviluppo locale*, Bollati Boringhieri, 2000
- Becattini G., *Il distretto industriale, un nuovo modo di interpretare il cambiamento economico*, Rosenberg & Sellier, 2000
- Becattini G., Bellandi M., Dei Ottati G., *Il caleidoscopio dello sviluppo locale. Trasformazioni economiche nell'Italia*, Rosenberg & Sellier, 2000

Becattini G., Bellandi M., Dei Ottati G., Sforzi F. (a cura di), *From Industrial Districts to Local Development*, Edward Elgar Publishing, 2003

Becattini G., *Industrial Districts. A new Approach to Industrial Change*, Edward Elgar, 2004

Becattini G., Coltorti F., *Grandi imprese e distretti industriali nello sviluppo post-bellico dell'Italia: una esplorazione preliminare*, Società Italiana degli Economisti, 2004

Becattini G., Coltorti F., *Aree di grande impresa ed aree distrettuali nello sviluppo post-bellico dell'Italia: una esplorazione preliminare*, Rivista italiana degli economisti, supplemento all'1/2004, Il Mulino, 2004

Becattini G., *Il calabrone Italia. Ricerche e ragionamenti sulla peculiarità economica italiana*, Il Mulino, 2007

Becattini G., Bellandi M., De Propris Lisa (a cura di), *A Handbook of Industrial Districts*, Edward Elgar Publishing, 2009-2011

Becattini G., *Industria e carattere. Saggi sul pensiero di Alfred Marshall*, Le Monnier Università, 2010

Becker M.C., Zirpoli F., *Beyond product architecture: division of labour and competence accumulation in complex product development*, working paper 3/2011, Dipartimento di Management, Università Ca' Foscari di Venezia, 2011

Becker M.C., Zirpoli F., *The limits of design and engineering outsourcing: performance integration and the unfulfilled promises of modularity*, R&D Management, 41(1), pagg. 21-43, 2011

Becker M. C., Zirpoli F., *What happens when you outsource too much?*, Mit Sloan Management Review, 52(2), pagg. 58-64, 2011

Bellandi M., Russo M., *Distretti industriali e cambiamento economico locale*. Rosenberg & Sellier, 1994

Bellandi M., *Economie di scala e organizzazione industriale*, Franco Angeli, 1995

Bellandi M., *Mercati, industrie e luoghi di piccola e grande impresa*, Il Mulino, 2003

Berta G., *Metamorfosi. L'industria italiana fra declino e trasformazione*, Egea, 2004

- Berta G., *La Fiat dopo la Fiat. Storia di una crisi, 2000-2005*, Mondadori, 2006
- Berta G., *L'Italia delle fabbriche. Ascesa e tramonto dell'industrialismo del Novecento*, Il Mulino, 2009
- Bianchi P., *L'inserimento dell'Italia nelle reti di produzione globale*, *Economia Italiana*, 2, pagg. 129-154, 2013
- Bianchi R., Enrietti A., Lanzetti R., *The Technological Car District in Piedmont: Definitions, Dynamic, Policy*, *International Journal of Automotive Technology and Management*, 1(4), pagg. 397-415, 2001
- Blinder A.S., *Offshoring: The Next Industrial Revolution?*, *Foreign Affairs*, 85(2), pagg.113-128, 2006
- Blöcker A., Jürgens U., *The Restructuring of Value Chains by Multinational Companies in the European Automotive Industry and the Impact on Labour*, in Glaogoczi B., Keue M., Watt A.(a cura di), *Jobs on the Move*, Peter Lang, pagg. 99-132, 2008
- Boyer R., *Between Imitation and Innovation. The Transfer and Hybridization of Productive Models in the International Automobile Industry*, Oxford University Press, 1998
- Boschma R. A., *Competitiveness of regions from an evolutionary perspective*, *Regional Studies*, 38(9), pagg.. 1001–1014, 2004
- Boschma R. A., Frenken K., *Evolutionary economics and industry location*, *International Review for Regional Research*, 23, pagg. 183–200, 2003
- Boschma R.A., Wenting R., *The spatial evolution of the British automobile industry: Does location matter?*, *Industrial and Corporate Change*, 16(2), pp. 213-238, 2007
- Botticelli R., Paparella D., *I sistemi territoriali dell'auto. Il Piemonte e la Basilicata*, Franco Angeli, 2002
- Brach J., Kappel R., *Global Value Chains, technology transfer and local firm upgrading in non-OECD Countries*. GIGA Working Papers, 110, 2009
- Braczyk H., Cooke P., Heidenreich M., *Regional Innovation Systems: The role of Governance in a Globalized World*, Routledge, 2004

Breda E., Cappariello R., Zizza R.. 2008. *Vertical specialisation in Europe: Evidence from the import content of exports*, Temi di discussione (Working Papers), 682, Banca d'Italia, 2008

Breda E., Cappariello R., *A Tale of Two Bazaar Economies: an Input-Output Analysis for Germany and Italy*, Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers), 79, Banca d'Italia, 2010

Brusco S., *Small Firms and the Provision of Real Services*, in Pyke F., Sengenberger W. (a cura di), *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*, Ginevra International Institute for Labour Studies, pagg. 176 -196, 1992

Bubbico D., *Quale filiera dell'automotive nel Mezzogiorno?*, Rivista Economia del Mezzogiorno, 3(4), pagg. 814-856, 2007

Bubbico D. (a cura di), *Il piano industriale Fiat 2010-2014 e l'industria dell'auto regionale: l'organizzazione del lavoro, le condizioni di lavoro in Fiat-Sata e nell'indotto e le proposte della Fiom della Basilicata*, Osservatorio sull'industria metalmeccanica, Fiom Cgil Basilicata, 2010

Bubbico D., *Le iniziative regionali a sostegno del settore automotive nel Mezzogiorno*, wp presentato alla XXXIII Conferenza italiana di scienze regionali, 2012

Bubbico D., Pirone F., *Fiat e industria metalmeccanica in Basilicata: occupazione, imprese e sviluppo territoriale. Terzo rapporto sull'indotto auto della Fiat-Sata di Melfi*, Meta Edizioni, 2006

Bubbico D., Pirone F., *Industrial action and working conditions in a green field site: the case of the Fiat-Sata assembly plant in southern Italy*, International Journal of Automotive Technology and Management, 8 (2), pagg. 170-184, 2008

Bubbico D., Pirone F., *Fabbrica Italia Pomigliano e l'indotto campano di primo livello. Dalle forniture per i modelli Alfa Romeo a quelle per Fiat Nuova Panda*, Fiom Cgil Campania, 2011

Bubbico D., Cillis G., Cristiani M., Pirone F., Sacchetto D., *Fiat e indotto auto nel Mezzogiorno*, Meta Edizioni, 2003

Calabrese G., *Innovation capabilities in small-medium autocomponents: evidence from Italy*, International journal of automotive technology and management, 1(4), pagg. 471-489, 2001

Calabrese G. (a cura di), *La filiera dello stile e le politiche industriali per l'automotive in Italia e in Europa*, Regione Piemonte, 2009

Calabrese G., Erbetta F., *Outsourcing and Firm Performance: Evidence from Italian Automotive Suppliers*, *International Journal of Automotive Technology and Management*, 5(4), pagg. 461-479, 2005

Calabrese G., Manello A., *La filiera italiana dell'automotive*, pubblicazione in uscita in Zanetti G. (a cura di), *Filiere internazionali ed evoluzione della grande impresa*, Fondazione Ansaldo

Camuffo A., Gerli F., Volpato G., *Synergy Savings in the GM-Fiat Strategic Alliance*, *Actes du Gerpisa*, 36, pagg. 71-87, 2004

Cappariello R., Felettigh, *How does foreign demand activate domestic value added? A comparison among the major euro-area economies* (di prossima discussione nei *Temi di discussione*, Banca d'Italia), 2015

Carrillo J., Lung Y., Van Tulder R., *Cars, Carriers of Regionalism*, Gerpisa, 2010

Castelli C., Florio M. Giunta A., *How to cope with the global value chain: lessons from the Italian automotive suppliers*, *Int. J. Automotive Technology and Management*, 11(3), pagg. 236- 253, 2011

Ceris-Cnr, *Lo stato di salute del sistema industriale piemontese: analisi economico-finanziaria delle imprese piemontesi (Osservatorio sulla dinamica economico-finanziaria delle imprese della filiera dell'auto in Piemonte)*, edizioni dal 2001 al 2011, Regione Piemonte

Chacar A.S., Celo S., Thams Y., *The performance of multinational affiliates versus domestic firms*, *Journal of Management Policy and Practice*, 11 (4), pagg. 47-56, 2010

Chandler A. D. jr, *Strategia e struttura. Storia della grande impresa americana*, Franco Angeli, 1976

Chandler A., *Dimensione e diversificazione. Le dinamiche del capitalismo industriale*, Il Mulino, 1994

Ciravegna L., *Sustaining Industrial Competitiveness after the Crisis. Lessons from the Automotive Industry*, Palgrave MacMillan, 2012

Ciravegna L., Maielli G., *Outsourcing of new product development and the opening of innovation in mature industries: a longitudinal study of Fiat during crisis and recovery*, *International Journal of Innovation Management*, 15 (1), pp. 69-93, 2011

Coase R. H., *La natura dell'impresa*, Asterios, 2001

Coase R. H., *Impresa, mercato, diritto*, Bologna, 2006

Colacurcio C., Lanza A., *Le catene del valore nel commercio internazionale e il ruolo dell'Italia*, wp Prometeia, 2012

Comito V., *L'ultima crisi. La Fiat tra mercato e finanza*, L'Ankora del Mediterraneo, 2005

Consoli D., Patrucco P.P., *Complexity and the Coordination of technological Knowledge: the Case of innovation Platforms*, Working Paper Series del Dipartimento di Economia S. Cagnetti de Martiis, Università di Torino, 2010

Contractor F.J., Kumar V., Kundu S.K., Pedersen T., *Reconceptualising the Firm in a World of Outsourcing and Offshoring: The Organizational and Geographical Relocation of High-Value Company Functions*, Journal of Management Studies, 47 (8), pagg. 1418-1433, 2010

Conti S., Enrietti A., *The Italian Automobile Industry and the Case of Fiat: One Country, One Company, One Market?*, in Hudson R., Schamp E. (a cura di), *Towards a New Map of Automobile Manufacturing in Europe: New Production Concepts and Spatial Restructuring*, Springer, pagg. 117-145, 1995

Cooke P., *Knowledge Economies: Clusters, Learning and Cooperative Advantage*, Routledge, 2002

Cooke P., Heidenreich M., Braczyk H., *Regional Innovation Systems*, UCL Press, 2003

Corò G., Micelli S., *Distretti industriali e imprese transnazionali: modelli alternativi o convergenti?*, Sviluppo Locale, 6(10), 1999

Cullino R., Fabrizi C., *Tra crisi Fiat e mercati mondiali. Note sulla recente evoluzione del polo automotive torinese*. L'Industria, 3, pagg. 519-552, 2005

Deandrei Massimo (a cura di), *Un sud che produce e innova. I settori automotive e aeronautico*, Srm, Giannini Editore, 2012

Deutsche Bank Research, *Focus Germany*, 2014

- Enrietti A., *L'industria dell'auto fra crisi e trasformazione*, in Berta G. (a cura di), *La questione settentrionale. Economia e società in trasformazione*, Annali della Fondazione Giangiacomo Feltrinelli, Feltrinelli, pagg. 273-322, 2007
- Enrietti A., Whitford J., *Surviving the Fall of a King: the regional institutional implications of crisis at Fiat Auto*, International Journal of Urban and Regional Research, 29(4), pagg. 771-195, 2005
- Enrietti A., Whitford J., *Quale governance dopo una monarchia? Le implicazioni della crisi Fiat a livello locale*, Stato e Mercato, 76(1), pagg. 23-54, 2006
- Enrietti A., Lanzetti R., *Il distretto dell'auto: definizione, dinamica, politiche*, in S. Rolfo, G. Vitali (a cura di), *Dinamiche competitive e innovazione nel settore della componentistica auto*, pagg. 150-171, Franco Angeli, 2001
- Enrietti A., Lanzetti R., *Fiat Auto: le ragioni della crisi e gli effetti a livello locale*, Quaderni del Dipartimento di Scienze Economiche Hyman P. Minsky, Università di Bergamo, 7, pagg. 1-18, 2002
- Enrietti A., Lanzetti R., *Il ruolo della componentistica nella crisi Fiat*, Economia e Politica Industriale, 116, pagg. 117-129, 2002
- Enrietti A., Lanzetti R., *La crisi Fiat Auto e la politica industriale locale: il caso del Piemonte*, Stato e Mercato, 68, pagg. 261-264, 2003
- Enrietti A., Follis M., Whitford J., *Rapporti cooperativi nella catena di fornitura automobilistica: la crescita guidata di Fiat Auto in una ottica comparata*, Università di Torino-University of Wisconsin, 2003
- Enrietti A., Pichierri A., Vercelli A., *Una proposta di politica industriale: l'agenzia per la promozione e lo sviluppo del distretto dell'auto in Piemonte*, Regione Piemonte, 2003
- Ernst D., *Global production networks and the changing geography of innovation systems: implications for developing countries*, Economics of Innovation and New Technologies, 11(6), pagg. 497-523, 2002
- Etzkowitz H., Leydesdorff L., *The dynamics of innovation: from National System and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations*, Research Policy, 29, pagg. 109-123, 2000
- Florida R., *Regional Creative Destruction: Production Organization, Globalization and the Economic Transformation of the Midwest*, Economic Geography, 72(3), pagg. 314-334, 1996

- Freund C., *Aligning Regulations: Evidence From Autos*, Peterson Institute for International Economics, 2014
- Frigant V., *Egyptian pyramid or Aztec pyramid: How should we describe the industrial architecture of automotive supply chains in Europe?*, Cahiers du GREThA, 27, 2011
- Frigant V., Lung Y., *Geographical proximity and supplying relationships in modular production*, International Journal of Urban and Regional Research, 26(4), pagg. 742-755, 2002
- Frigant V., Miollan S., *The geographical restructuring of the European automobile industry in the 2000s*, online all'indirizzo <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/53509/>, 2014
- Frigant V., Zumpe M., *Are automotive Global Production Networks becoming more global? Comparison of regional and global integration processes based on auto parts trade data*, Cahiers du GREThA, 9, 2014
- Fujita M., Krugman P., Venables A., *The Spatial Economy*, Mit Press, 1999
- Fukao K., Ishido H., Ito K., 2003, *Vertical intra-industry trade and foreign direct investment in East Asia*, The Journal of Japanese and International Economics, 17(4), pagg. 468–506, 2003
- Garofalo G. (a cura di), *Capitalismo distrettuale. Localismi d'impresa. Globalizzazione*, Firenze University Press, 2007
- Gereffi, G., *Shifting Governance Structures in Global Commodity Chains, with Special Reference to the Internet*, American Behavioral Scientist, 44(10), pagg. 1616-1637, 2001
- Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T., *The governance of global value chains*, Review of International Political Economy, 12(1), pagg. 78-104, 2005
- Gereffi G., Korziewicz G. G. M., *Commodity Chains and Global Capitalism*, Greenwood Press, 1994
- Grandinetti R., Rullani E., *Impresa transnazionale ed economia globale*, La Nuova Italia Scientifica, 1996
- Griffith R., *Productivity and foreign ownership in the UK car industry*, IFS, working paper 99/11, 1999
- Grossman G. M., Rossi-Hansberg E., *Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring*, American Economic Review, 98(5), pagg.. 1978-1997, 2008

Guelpa F., Micelli S., *I distretti industriali del terzo millennio. Dalle economie di agglomerazione alle strategie di impresa*, Il Mulino, 2007

Hall P., Soskice D. (a cura di), *Varieties of Capitalism. The Institutional Foundations of Comparative Advantage*, Oxford University Press, 2001

Hamilton G. G., Gereffi G., *Global Commodity Chains, Market Makers, and the Rise of Demand-Responsive Economies* in Bair J. (a cura di) *Frontiers of Commodity Chains Research*, Stanford University Press, pagg.136-161, 2009

Hannan M. T., Carroll G.R., Dutton E.A., Torres J.C., *Organizational evolution in a multinational context: entries of automobile manufacturers in Belgium, Britain, France, Germany and Italy*, *American Sociological Review*, 60( 4), pagg. 509–528, 1995

Helg R., Tajoli L., *Patterns of international fragmentation of production and the relative demand for labour*, *North American Journal of Economics and Finance*, 16(2), pagg. 233–254, 2005

Henderson V., *Urbanisation and the geography of development in countries*, in *Rethinking Cities: toward shared prosperity*, World Bank, 2013

Heskett J., *Can we bring back the “Industrial Commons” for Manufacturing?*, Harvard Business School, disponibile all'indirizzo online <http://hbswk.hbs.edu/cgi-bin/print/7106.html>, 2012

Hess M., *Governance, value chains and networks: an afterword*, *Economy and Society*, 37(3), pagg. 452-459, 2008

Hess M., Coe N.M., Dicken P., *Global Production Networks: Realizing the Potential*, *Journal of Economic Geography*, 8(3), pagg. 1-25, 2008

Hopkins T. K., Wallerstein I., *Patterns of Development of the Modern World-System*, *Review*, Fernand Braudel Center, 1(2), pagg. 11-145, 1977

Hopkins T.K., Wallerstein I., *Commodity Chains: Construct and Research*, in Gereffi G, Korzeniewicz M. (a cura di) *Commodity Chains and Global Capitalism*, Praeger Publishers, pagg. 17-19, 1994

- Hummels D., Ishii J., Yi K., *The nature and growth of vertical specialization in world trade*, Journal of International Economics, 54(1), pagg. 75–96, 2001
- Humphrey J., Memedovic O., *The global automotive industry value chain: what prospects for upgrading by developing countries*, Sectoral Studies Series, United Nations Industrial Development Organization, 2003
- Humphrey J., Schmitz H., *Governance and Upgrading: linking industrial cluster and global value chain research*, IDS working paper, 120, 2000
- Jones R.W., *Production Fragmentation and Outsourcing: General Concerns*, University of Rochester, 2004
- Jones R.W., Kierzkowski H., *International fragmentation and the new economic geography*, North American Journal of Economics and Finance, 16(1), pagg. 1–10, 2005
- Jürgens U., Krzywdzinski M., *Changing East-West division of labour in the european automotive industry*, disponibile online all'indirizzo <http://eur.sagepub.com/content/16/1/27>, 2009
- Kajikawa Y., Takeda Y., Sakata I., Mtsushima K., *Multiscale analysis of interfirm networks in regional clusters*, Technovation, 30, pagg. 168-180, 2010
- Kim L., Ernst D., *Global production networks, knowledge diffusion, and local capability formation*, Research Policy, 31(8-9), pagg. 1417-1429, 2002
- Kimura F., *The mechanics of production networks in Southeast Asia: the fragmentation theory approach*, CEI Working Paper Series 2007-8, Center for Economic Institutions, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, 2007
- Kimura F., Takahashi Y., Hayakawa K., *Fragmentation and parts and components trade: Comparison between East Asia and Europe*, North American Journal of Economics and Finance, 18(1), pagg. 23–40, 2007
- Klier T., McMillen D., *Agglomeration in the European automobile supplier industry*, Federal Reserve Bank of Chicago, 2013
- Klier T., Rubenstein J., *Configuration of the North American and European auto industries – a comparison of trends*, ERIEP, 3, 2011

Krugman P., *Geography and Trade*, Mit Press, 1991

Krugman P., *Growing world trade: Causes and consequences*, Brooking Papers on Economic, Activity 25th Anniversary Issue, 26(1), pagg. 327–377, 1995

Kumar K.B., Rajan R., Zingales L. , *What Determines Firms Size*, University of Chicago, CRSP Working Paper, 496, 2001

Larsson A., *The development and regional significance of the automotive industry: supplier parks in western Europe*, International Journal of Urban and Regional Research, 26(4), pagg. 767-784, 2002

Lombardi M., Catullo E., *Evolution of Technological rules within a combinatorial space*, International Workshop on Agent-Based Models and Complex Techno-Social Systems, ETH Eldgenössische Technische Hochschule, Swiss Federal Institute of Technology, 2012

Lombardi M., Macchi M., *Dinamica tecno-economica, processi multi-scala, evoluzione degli agenti*, in Bellandi M., Caloffi A. (a cura di) *Innovazione e trasformazione industriale: la prospettiva dei sistemi di produzione locale italiani. Rapporto di Artimino sullo sviluppo locale 2011*, pagg. 43-62, Il Mulino, 2012

MacNeill S., *The West Midlands Automotive Cluster. Report for the European Monitoring Centre for Change (EMCC)*, disponibile a <http://www.eurofound.europa.eu/emcc/publications/2004/ef0493en2.pdf>, 2003

MacNeill S., Sribljanin A., Bentley G., *Rover Task Force Supply Chain Support Phase 1: Evaluation*, Report for Birmingham Chamber of Industry and Commerce, University of Birmingham, 2001

Malerba F. (a cura di), *L'economia dell'innovazione*, Carocci editore, 2001

Manello A., *Firm's efficiency and foreign ownership: evidence from Turin automotive cluster*, Ceris-Cnr Università di Bergamo, 2011

Marshall A., *Industry and Trade*, Macmillan, 1919

Marshall A., *Principles of Economics*, Macmillan, 1920

Marshall A., *The Pure Theory of Domestic Values. Early Economic Writings of Alfred Marshall 1867-1890*, Free Press, 1975

Myrdal G., *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, Duckworth, 1957

Osservatorio della componentistica, *Osservatorio sulla componentistica autoveicolare italiana*, Camera di Commercio di Torino-Step Ricerche, edizioni 2002-2012

Perez C., *Technological revolutions, paradigm shifts and socio-institutional change in Globalization*, in Reinert E. (a cura di) *Economic Development and Inequality, an Alternative Perspective*, Edward Elgar, pagg. 217-242, 2004

Perez C., *Technological revolutions and techno-economic paradigms*, Cambridge Journal of Economics, 34(1), pagg. 185–202, 2010

Pirone F., *Grande impresa e sviluppo territoriale: il caso della Fiat in Campania*, in Perra S., Regalia I. (a cura di) *Sviluppo istituzioni e qualità sociale*, Sociologia del Lavoro, 118, pagg. 183-195, Franco Angeli, 2010

Pisano G., Shih C., *Restoring American Competitiveness*, Harvard Business Review, 87(7-8), pagg. 114-125, 2009

Pisano G., Shih C., *Producing Prosperity: Why America Needs a Manufacturing Renaissance*, Harvard Business Review Press, 2012

Porter M., *The Competitive Advantage of Nations*, Free Press, 1990

Porter M., *Il vantaggio competitivo*, Einaudi, 1999

Porter M., *Strategia e competizione*, Il Sole 24 Ore, 2007

Pries L., *The dialectics of automobile assemblers and suppliers restructuring and globalization of the German "Big Three"*, Actes du Gerpisa 25, pagg. 77-91, 1999

Roland Berger, *The next Industrial Revolution*, intervento presentato al convegno di Torino del 14 novembre 2014 dell'Aspen Institute su *Manufacturing and Society in the 21th Century*

Rolfo S., Vitali G. (a cura di), *Dinamiche competitive e innovazione nel settore della componentistica per autoveicoli*, Franco Angeli, 2001

Romano L., Rullani E. (a cura di), *Il postfordismo-idee per il capitalismo prossimo venturo*, Etas Libri, 1998

Rossi S., *La regina e il cavallo. Quattro mosse contro il declino*, Laterza, 2006

Rullani E., *Economia della conoscenza. Creatività e valore nel capitalismo delle reti*, Carocci, Roma, 2004

Rullani E., *Economia della conoscenza. Creatività e valore nel capitalismo delle reti*, Carocci, Roma, 2004

Rullani E. (a cura di), *Reti d'impresa oltre i distretti*, AIP-Edizioni IlSole 24 Ore, 2008

Russo B., *Dieci anni di bilanci del cluster automotive nazionale e piemontese*, disponibile all'indirizzo [www.stepricerche.it](http://www.stepricerche.it), 2013

Saxenian A., *Regional Advantage*, Harvard University Press, 1994

Schmitz H., Strambach S., *The organisational decomposition of innovation and global distribution of innovative activities: insight and research agenda*, International Journal of Technological Learning, Innovation and Development, 2(4), pagg. 231-249, 2009

Shiomi H., Wada K., *Fordism Transformed: the Development of Production Methods in the Automobile Industry*, Oxford University Press, 1995

Signorini L. F. (a cura di), *Lo sviluppo locale. Un'indagine della Banca d'Italia sui distretti industriali*, Donzelli, 2001

Sylos Labini P., *Oligopolio e progresso tecnico*, Einaudi, 1975

Sinn H.W., *The pathological export boom and the bazaar effect. How to solve the German puzzle*, Cesifo Working paper, 1708, 2006

Spatz J., Nunnenkamp P., *Globalization of the automobile industry-Traditional locations under pressure?*, in Faust M. (a cura di) *European industrial restructuring in a global economy*, Sofi, pagg. 105-129, 2004

Sturgeon T., *How do we define value chains and production networks?*, Ids Bulletin, 32( 3), pagg. 9-18, 2001

- Sturgeon T., *Modular production networks: a new American model of industrial organization*, *Industrial and Corporate Change*, 11(3), pagg. 451-496, 2002
- Sturgeon T., *From Commodity Chains to Value Chains: interdisciplinary theory building in an age of globalization*, MIT-Industrial Performance Center working paper, 2008
- Sturgeon T., Van Biesebroeck J., Gereffi G., *Value chains, networks and clusters: reframing the global automotive industry*, *Journal of Economic Geography*, 8(3), pagg. 297-321, 2008
- Sturgeon T., Van Biesebroeck J., *Global value chains in the automotive industry: an enhanced role for developing countries?*, *International Journal Technological Learning, Innovation and Development*, 4(1-2-3), pagg. 181-205, 2011
- Sturgeon T., Florida R., *The world that changed the machine: globalization and jobs in the automotive industry*, final report to the Alfred P. Sloan Foundation, Mit, 1999
- Sturgeon T., Memedovic O., Van Biesebroeck J., Gereffi G., *Globalisation of the automotive industry: main features and trends*, *International Journal Technological Learning, Innovation and Development*, 2(1-2), pagg. 7-24, 2009
- Tolliday S., *The Rise and Fall of Mass Production*, Edward Elgar, 1998
- Tolliday S., Zeitlin J., *Between Fordism and Flexibility: the Automobile Industry and its Workers, Past, Present and Future*, Berg, 1986
- Unctad, *World Investment Report 2011*, United Nations, 2012
- Volpato G., *Fiat Group Automobiles: un'araba fenice nell'industria automobilistica internazionale*, Il Mulino, 2008
- Wilkins M., Hill F. E., Nevins A., *American Business Abroad: Ford on Six Continents*, Oxford University Press, 2011
- White L. J., *The Automobile Industry since 1945*, Harvard University Press, 1971
- Whitford J., Enrietti A., *Surviving the Fall of a King: The Regional Institutional Implications of Crisis at Fiat Auto*, *International Journal of Urban and Regional Research*, 29(4), pagg. 771-795, 2005

Whitford J., Zirpoli F., *The network firm as a political coalition: the reorganization, fall and rise of Fiat Auto*, working paper, 2011

Williamson O., *Corporate control and business behavior; an inquiry into the effects of organization form on enterprise behavior*, Prentice-Hall, 1970

Williamson O., *Markets and hierarchies, analysis and antitrust implications: a study in the economics of internal organization*, Free Press, 1975

Williamson O., Winter S. G. (a cura di), *The Nature of the Firm. Origins, Evolution and Development*, Oxford University Press, 1993

Whitford J., *The New Old Economy: Networks, Institutions, and the Organizational Transformation of American Manufacturing*, Oxford University Press, 2005

Womack J., Jones D. T., Roos D., *The Machine that Changed the World*, Macmillan Publishing Company, 1990

Zirpoli F., *Organizzare l'innovazione*, Il Mulino, 2010

Zirpoli F., Caputo M., *The nature of buyer-supplier relationships in co-design activities: the Italian auto industry case*, *International Journal of Operations & Production Management*, 22(12), pagg. 1389-1410, 2002.