



---

*Working Paper n. 03 - 2009*

## **UN'ANALISI COMPARATA SUL POSIZIONAMENTO QUALITATIVO DELLE ESPORTAZIONI ITALIANE**

Antonio Aquino

Dipartimento di Economia e Statistica  
Università della Calabria  
Ponte Pietro Bucci, Cubo 1/C  
Tel.: +39 0984 492467  
Fax: +39 0984 492421  
e-mail: a.aquino@unical.it

Lidia Mannarino

Dipartimento di Economia e Statistica  
Università della Calabria  
Ponte Pietro Bucci, Cubo 1/C  
Tel.: +39 0984 492445  
Fax: +39 0984 492421  
e-mail: l.mannarino@unical.it

Valeria Pupo

Dip. di Economia e Statistica  
Università della Calabria  
Ponte Pietro Bucci, Cubo 1/C  
Tel.: +39 0984 492456  
Fax: +39 0984 492421  
e-mail: v.pupo@unical.it

Fernanda Ricotta

Dip. di Economia e Statistica  
Università della Calabria  
Ponte Pietro Bucci, Cubo 1/C  
Tel.: +39 0984 492445  
Fax: +39 0984 492421  
e-mail: f.ricotta@unical.it

Marianna Succurro

Dip. di Economia e Statistica  
Università della Calabria  
Ponte Pietro Bucci, Cubo 1/C  
Tel.: +39 0984 492443  
Fax: +39 0984 492421  
e-mail: m.succurro@unical.it

---

**Gennaio 2009**



# Un'analisi comparata sul posizionamento qualitativo delle esportazioni italiane

Aquino A., Mannarino L., Pupo V., Ricotta F., Succurro M.

*Sommario* Questo lavoro fornisce alcune evidenze sul posizionamento qualitativo delle esportazioni. L'analisi empirica, relativa al periodo 1996-2006, si concentra sulla qualità delle esportazioni nel settore della meccanica di Italia, Germania, Giappone e Cina nel mercato degli Stati Uniti. La ricerca utilizza dati delle esportazioni della banca dati Comtrade delle Nazioni Unite. L'evidenza empirica mostra che: 1) in Italia è in atto un processo di riposizionamento qualitativo nel settore della meccanica; 2) l'Italia, così come la Germania e il Giappone, risulta in prevalenza specializzata nelle produzioni a più elevati valori medi unitari a livello mondiale; 3) il modello di specializzazione cinese si sta evolvendo verso prodotti a medio-alta tecnologia, senza tuttavia competere con i tradizionali esportatori di prodotti meccanici, posizionati su segmenti di mercato diversi. I valori medi unitari delle esportazioni cinesi, pur essendo inferiori alla media mondiale, presentano un trend crescente, possibile segnale di catching-up qualitativo.

*Parole chiave:* specializzazione qualitativa, settore della meccanica  
*Codici JEL:* F14, L1

## Introduzione

La competitività dei manufatti italiani sui mercati internazionali ha grande importanza per un paese povero di risorse naturali come l'Italia. Nel 2007 l'Italia ha registrato un disavanzo negli scambi con l'estero di prodotti legati alle risorse naturali dell'ordine di 60 miliardi di euro, derivante, principalmente (oltre 40 miliardi) dalle importazioni di fonti di energia.

Nonostante questo fortissimo disavanzo strutturale primario, reso più grave negli ultimi anni dai fortissimi aumenti di prezzo del petrolio e di altre materie prime e prodotti agricoli, nel 2007 gli scambi con l'estero dell'Italia sono stati sostanzialmente equilibrati. Il disavanzo derivante da scarsità di risorse naturali, a cui si aggiungono altri disavanzi strutturali per i prodotti chimici, l'elettromeccanica (in particolare prodotti informatici e per telecomunicazioni) e ai mezzi di trasporto per un totale di circa 25 miliardi di euro, è stato compensato da forti avanzi negli scambi di prodotti meccanici, tessili, di abbigliamento, e di servizi legati al turismo. Anche se di solito si ritiene che l'Italia sia principalmente specializzata in prodotti per abbigliamento, in realtà il contributo di gran lunga più rilevante al finanziamento delle importazioni italiane di fonti energetiche e altre materie prime è fornito da macchinari e apparecchiature, con un avanzo nel 2007 di quasi 50 miliardi di euro. Sorprendentemente, la performance delle esportazioni italiane di questi prodotti è continuata ad essere soddisfacente fino ai primi mesi del 2008, nonostante da oltre dieci anni diversi indicatori, e in particolare quello costruito in base ai costi unitari del lavoro

nell'industria manifatturiera, evidenzino delle continue forti perdite di competitività delle produzioni italiane.

L'obiettivo di questa ricerca è dare un contributo alla comprensione di questo fenomeno, fornendo evidenza empirica del riposizionamento qualitativo nel settore della meccanica. Si mostrerà come la dinamica dei valori medi unitari delle esportazioni sia indicativa di una ristrutturazione in atto nel sistema industriale italiano che si starebbe muovendo nella direzione di un miglioramento qualitativo dell'offerta. L'analisi, relativa al periodo 1996-2006, è svolta considerando come mercato di riferimento gli Stati Uniti, poiché rappresentano il principale mercato di destinazione dei prodotti meccanici. Inoltre, data la forte penetrazione delle esportazioni cinesi in questo mercato, è possibile valutare la *performance* dell'Italia nella competizione con uno dei principali paesi emergenti. Oltre alla Cina, sono stati considerati la Germania e il Giappone, tradizionali concorrenti dell'Italia nel settore dei prodotti meccanici.

Il lavoro è strutturato come segue. I paragrafi 1 e 2 descrivono la posizione commerciale dell'Italia e dei principali concorrenti nei diversi comparti della Meccanica nel mercato statunitense. Il paragrafo 3 analizza la qualità relativa delle esportazioni, presentando nel paragrafo 3.1 la metodologia empirica e i dati, e nei paragrafi successivi i risultati relativi all'Italia (paragrafo 3.2) e ai concorrenti (paragrafo 3.3). L'ultimo paragrafo conclude il lavoro.

## **1. Uno sguardo di insieme sulle esportazioni della meccanica**

Nel dibattito sul declino dell'economia italiana è stato particolarmente analizzato il legame tra il rallentamento della crescita e i cambiamenti in atto nei mercati internazionali<sup>1</sup>. L'Italia avrebbe particolarmente risentito della recente dinamica della specializzazione internazionale, con particolare riferimento ai mutamenti dei vantaggi comparati della Cina e degli altri paesi emergenti. Dalla metà degli anni novanta la *performance* dell'Italia sui mercati esteri è peggiorata, come mostra la diminuzione della quota italiana sul totale delle esportazioni mondiali. Tale ridimensionamento, tuttavia, non sembra possa essere imputato soltanto all'entrata di nuovi paesi competitori, poiché la Germania ha mostrato una crescita della propria quota e, perciò, esso potrebbe essere una difficoltà specifica dell'Italia.

I dati relativi al 2007 sembrano confermare questo andamento, mostrando una perdita di posizioni dell'Italia in quasi tutti i settori, anche se riduzioni più rilevanti si sono manifestate nel Tessile e abbigliamento, nelle Calzature, nei Mobili e nei Materiali per l'edilizia, mentre le poche

---

<sup>1</sup> Faini e Sapir (2005) mostrano come la perdita di competitività (sia nel mercato dell'Unione Europea che in quello mondiale) e la crescita lenta dell'ultimo decennio dell'Italia non siano spiegate da forti spinte salariali, né dalla presenza di shock di offerta (quali la volatilità e i rincari dei prezzi dell'energia e delle materie prime o la crisi finanziaria dell'Asia che hanno colpito in maniera quasi identica l'Italia e gli altri concorrenti), né dal cambio reale sopravvalutato, ma, piuttosto, dal modello di specializzazione italiano più esposto alla concorrenza dei paesi emergenti, meno intensivo di capitale e alte tecnologie.

variazioni positive sono state registrate nella Siderurgia, nelle Macchine industriali e negli Autoveicoli (ICE, 2007). Dato che tali tendenze si osservano anche se si considera un periodo più ampio, sembra configurarsi un modello di specializzazione che, sebbene mantenga invariate le sue caratteristiche essenziali, vede indebolirsi i vantaggi comparati nei beni di consumo tradizionali del *Made in Italy* e rafforzarsi quelli in alcuni comparti dell'industria meccanica.

Queste evidenze, insieme alle dimensioni produttive dell'industria meccanica<sup>2</sup>, fanno sì che tale settore possa essere considerato uno dei principali punti di forza del modello di specializzazione internazionale dell'economia italiana.

In alcuni lavori si sottolinea come un'analisi corretta della posizione dell'Italia nei mercati internazionali dovrebbe considerare i dati relativi alle esportazioni non solo in termini di volume, ma anche in valore, poiché sarebbe in atto un processo di riposizionamento qualitativo dei beni esportati (Quintieri, 2007a). L'idea è che le imprese italiane abbiano reagito alla competizione internazionale, riposizionando l'offerta sui mercati esteri verso produzioni di maggiore qualità e fasce di mercato meno sensibili alla concorrenza di prezzo. Diverse analisi empiriche (Lanza e Quintieri, 2007; Quintieri, 2007b; Lamieri e Lanza, 2006; Foresti, Guelpa e Trenti, 2007; Amighini e Chiarlone, 2003; Lanza e Stanca, 2006) sembrano confermare questa ipotesi.

In effetti, i valori unitari delle esportazioni<sup>3</sup> sono cresciuti in tutti i settori ad un tasso superiore a quello dei prezzi alla produzione e ciò è accaduto nonostante l'apprezzamento dell'euro. Tale fenomeno ha riguardato non solo il settore delle Macchine e apparecchi meccanici, ma i principali comparti di specializzazione (Tessile e abbigliamento, Cuoio e calzature, Mobili) (ICE, 2007).

La maggior parte degli studi si sono concentrati sui settori tipici del *Made in Italy*, evidenziando segnali di riposizionamento nelle strategie degli esportatori italiani (Lanza e Quintieri, 2007). Minore attenzione è stata riservata all'industria meccanica, nonostante sia proprio questo settore ad aver guadagnato peso a scapito di alcuni settori tradizionali e aver avvicinato la nostra specializzazione a quella degli altri maggiori paesi industrializzati<sup>4</sup>. Questa tendenza, più volte auspicata negli anni recenti, attenuerebbe l'anomalia della specializzazione dell'Italia, unico paese industriale ancora prevalentemente specializzato in settori ad alta intensità di lavoro non qualificato (Bugamelli, 2001).

---

<sup>2</sup> Nel 2006 la meccanica ha rappresentato il 13,5% della produzione industriale e il 20,7% del totale delle esportazioni italiane (ICE, 2007).

<sup>3</sup> Nel caso specifico degli scambi internazionali, la qualità dei beni esportati può essere misurata dai Valori Medi Unitari, calcolati dividendo il valore di un gruppo di beni esportati con il corrispondente dato in volume. Si rinvia al paragrafo 3.1 per un'analisi delle problematiche connesse all'utilizzo di questa variabile come *proxy* dei prezzi delle esportazioni.

<sup>4</sup> Si tenga conto che i beni prodotti dall'industria meccanica, ad eccezione degli apparecchi per uso domestico che rientrano nei beni di consumo, appartengono alla categoria dei beni di investimento; nella classificazione PAVITT essi si collocano, tranne alcune eccezioni, tra i prodotti ad alta specializzazione e alta tecnologia.

Tradizionalmente i principali concorrenti dell'Italia nel settore dei prodotti meccanici sono la Germania, gli Stati Uniti e il Giappone (tabella 1). Negli ultimi anni la Cina ha recuperato molte posizioni nella graduatoria dei maggiori esportatori, se si considera che nel 1996 era appena al diciassettesimo posto e nel 2006 occupa il terzo posto, recuperando in 10 anni 14 posizioni. L'Italia occupa il decimo posto. Tuttavia, tale posizione muta in maniera significativa se, invece di considerare il settore nel suo complesso, si utilizza un maggiore livello di disaggregazione. Ad esempio, nel comparto dei Componenti elettronici e Macchine non elettriche l'Italia occupa da diversi anni il secondo posto nella classifica mondiale relativa alla *performance* commerciale (paragrafo 2).

**Tabella 1 Maggiori esportatori mondiali nel settore della Meccanica  
(quota % sulle esportazioni mondiali)**

PAESI	Ranking 2006	Quota	Ranking 2001	Quota	Ranking 1996	Quota
Germania	1	11,0	2	11,9	3	12,3
Stati Uniti	2	9,9	1	15,2	1	15,0
Cina	3	9,2	8	3,8	17	1,7
Giappone	4	8,3	3	11,0	2	14,0
Francia	5	4,0	4	5,3	4	5,7
Repubblica di Corea	6	3,9	10	3,5	9	3,3
Regno Unito	7	3,8	5	4,7	5	5,6
China, Hong Kong	8	3,5	12	3,1	10	2,9
Singapore	9	3,1	11	3,2	7	4,0
Italia	10	3,1	9	3,7	6	4,7

Fonte: elaborazioni su dati *Comtrade, UN*

Nel 2006, il principale mercato di destinazione delle esportazioni di prodotti meccanici è costituito dagli Stati Uniti che importano prodotti meccanici dal mondo per un valore di 724 miliardi di dollari, seguito dalla Cina (con 357 miliardi di dollari) e dalla Germania (341 miliardi). Gli Stati Uniti sono, altresì, il principale mercato di riferimento per la Germania, il Giappone e la Cina, mentre rappresentano il terzo mercato di sbocco per l'Italia (tabella 2).

**Tabella 2 I principali mercati di sbocco di Italia, Germania, Cina e Giappone nel settore della Meccanica (2006)**

<b>PAESI</b>	<b> Mercati di sbocco</b>	<b>Quota (%)</b>
ITALIA	Germania	12,8
	Francia	11,4
	Stati Uniti	7,2
	Spagna	7,1
	Regno Unito	6,1
	<i>Totale</i>	<i>44,6</i>
GERMANIA	Stati Uniti	11,0
	Francia	9,5
	Regno Unito	8,1
	Italia	6,3
	Spagna	5,2
	<i>Totale</i>	<i>40,1</i>
GIAPPONE	Stati Uniti	27,1
	Cina	11,7
	Rep. di Corea	4,9
	Altri paesi asiatici	4,9
	Cina, Hong Kong	4,8
	<i>Totale</i>	<i>53,3</i>
CINA	Stati Uniti	22,2
	Cina, Hong Kong	20,6
	Giappone	7,7
	Germania	5,2
	Paesi Bassi	4,4
	<i>Totale</i>	<i>60,0</i>

Fonte: elaborazioni su dati *Comtrade, UN*

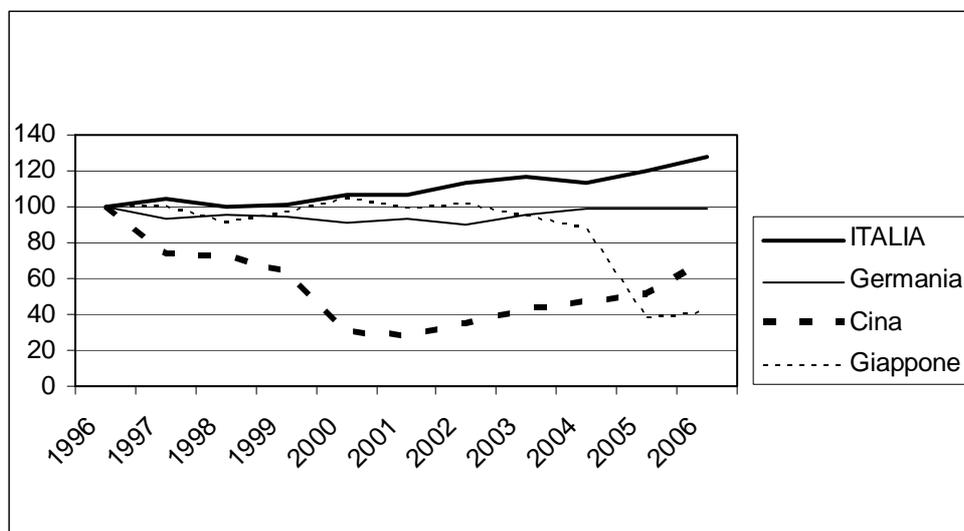
Un primo quadro sull'andamento delle esportazioni italiane nel settore della Meccanica è presentato dalla figura 1, che confronta il valore medio unitario (VMU) dell'Italia con quello dei principali concorrenti nel mercato USA<sup>5</sup>. La scelta di considerare il mercato USA, non dipende solo dal fatto che esso rappresenta il maggiore mercato di sbocco del settore, ma anche per la sua ampiezza e competitività, nonché per la mancanza di fattori di instabilità socio-politici. Inoltre, data la forte espansione della Cina anche in questo mercato, è possibile, considerando il mercato USA, valutare la posizione dell'Italia nella competizione con uno dei principali paesi emergenti. Come si può notare, la crescita dei prezzi praticati dagli esportatori italiani è nettamente superiore agli aumenti registrati dai concorrenti, in un contesto, peraltro, in cui la dinamica è stata costante o addirittura negativa.

Un'analisi più puntuale è proposta nella figura 2 che mostra la dinamica dei VMU, dei valori e dei volumi delle esportazioni dell'Italia: tra il 1996 e il 2006, nonostante vi sia stato un

<sup>5</sup> Per il calcolo dei VMU sono stati considerati tutti i prodotti appartenenti al raggruppamento settoriale SICT7 esportati negli Stati Uniti da ciascun paese. Se, invece, si considerano solo i prodotti in cui i quattro paesi registrano contemporaneamente esportazioni verso gli Stati Uniti (paragrafo 3.1), si nota che la Cina dal 1999 ha aumentato i prezzi dei beni esportati in misura maggiore rispetto a quanto evidenziato nella figura 1.

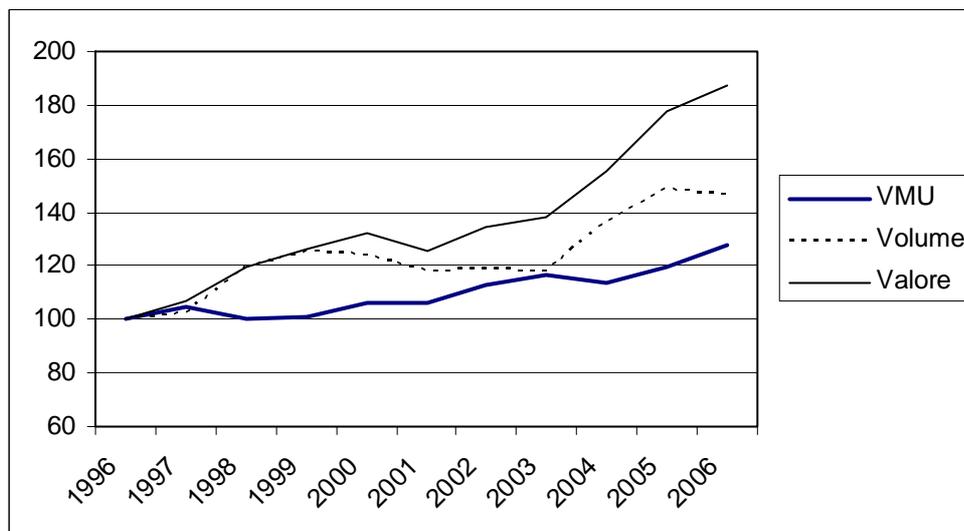
aumento dei prezzi dei beni esportati di circa il 25%, i volumi venduti nel mercato degli Stati Uniti hanno registrato una variazione di segno positivo, superiore al 40% in 10 anni.

**Figura 1 VMU delle esportazioni di prodotti meccanici verso gli Stati Uniti (1996=100)**



Fonte: elaborazioni su dati *Comtrade, UN*

**Figura 2 Le esportazioni italiane di prodotti meccanici verso gli Stati Uniti (1996=100)**



Fonte: elaborazioni su dati *Comtrade, UN*

## 2. La posizione competitiva dell'Italia e dei principali esportatori

La posizione commerciale dell'Italia e dei principali concorrenti, descritta dall'andamento del valore delle esportazioni (tabella 1), trova conferma nel *Trade Performance Index* (TPI)

dell'*International Trade Centre* che misura il livello di competitività di ciascun paese in un particolare settore d'esportazione<sup>6</sup>.

Come risulta dalla tabella 3<sup>7</sup>, l'Italia registra un'ottima *performance* nei comparti delle Macchine non elettriche e dei Componenti elettronici per tutto il periodo considerato, occupando la seconda posizione nella classifica mondiale.

La prima posizione è occupata dalla Germania che mostra la migliore *performance* in tutti i comparti ad eccezione delle Macchine da ufficio e degli strumenti di telecomunicazione. In quest'ultimo comparto il Giappone vanta la migliore performance di commercio fino al 2001, anno a partire dal quale la sua posizione viene parzialmente erosa dall'aumento della competitività dei prodotti cinesi e dal progressivo ingresso di altri paesi emergenti nel mercato mondiale. Parallelamente, infatti, la Cina guadagna terreno sia nel comparto delle Macchine da ufficio e degli strumenti di telecomunicazione che in quello delle Macchine non elettriche.

La performance commerciale della Cina si ridimensiona considerando le esportazioni nette<sup>8</sup>. Nel comparto delle Macchine non elettriche, infatti, il volume delle importazioni supera quello delle esportazioni, nonostante il rilevante cambiamento di performance commerciale del paese proprio in questo comparto. Evidenza, quest'ultima, di un crescente *processing trade* nel comparto delle Macchine non elettriche che avrebbe consentito alla Cina di esportare prodotti relativamente più sofisticati assemblando prodotti importati di alta qualità (Amiti e Freud, 2007).

---

<sup>6</sup> Nello specifico, il valore dell'indice TPI, calcolato sulla base dei dati Comtrade per 184 paesi e 14 settori, è una media pesata delle voci di due indici compositi. Il primo è volto a misurare la posizione generale di un paese in uno specifico settore in un dato anno (*overall position*). Il secondo indice ha lo scopo di valutare il cambiamento di performance (*change in performance*) di un paese in ciascun settore in un arco temporale ben definito. Per ulteriori approfondimenti si veda [www.intracen.org/countries/toolpd99/tpi\\_tot.pdf](http://www.intracen.org/countries/toolpd99/tpi_tot.pdf).

<sup>7</sup> L'aggregazione settoriale definita nella costruzione del *Trade Performance Index* corrisponde alle seguenti voci individuate in base alla classificazione SITC Rev. 3: l'aggregato "Componenti elettronici" include Macchine ed apparecchi elettrici, n.c.a., e loro parti e pezzi staccati elettrici (77); "Macchine da ufficio e telecomunicazione" comprende alcune voci rientranti in Macchine ed apparecchi per ufficio o per il trattamento automatico dell'informazione (75) e altre in Apparecchi ed attrezzature per le telecomunicazioni e la registrazione e riproduzione del suono (76); "Macchine non elettriche" aggrega Macchine generatrici, motori e loro accessori (71), Macchine e apparecchi specializzati per particolari industrie (72), alcune voci di Macchine ed apparecchi per la lavorazione dei metalli (73) e Macchine ed apparecchi industriali per uso generale (74); "Materiale da trasporto" include Veicoli su strada (78) e, in parte, Altro materiale da trasporto (79).

<sup>8</sup> Come è noto, il valore delle esportazioni nette di un paese rappresenta una misura affidabile della sua posizione nel mercato mondiale, perché vengono escluse le ri-esportazioni che introdurrebbero una distorsione nei dati. In secondo luogo, l'indicatore tiene in considerazione la divisione internazionale dei processi produttivi, dal momento che gran parte dei beni intermedi importati appartiene allo stesso settore dei beni finali esportati.

**Tabella 3 Ranking del Trade Performance Index (TPI) nella Meccanica**

	N paesi esportatori	2001	2002	2003	2004	2005
<b>ITALIA</b>		<b>Ranking</b>				
Componenti elettronici	115	3	3	3	2	2
Macchine da ufficio e telecomunicazioni	103	27	23	25	25	24
Macchine non elettriche	137	2	2	2	2	2
Materiale da trasporto	121	17	15	15	16	18
<b>GERMANIA</b>						
Componenti elettronici	115	1	1	1	1	1
Macchine da ufficio e telecomunicazioni.	103	20	19	16	15	15
Macchine non elettriche	137	1	1	1	1	1
Materiale da trasporto	121	2	2	1	1	1
<b>GIAPPONE</b>						
Componenti elettronici	115	4	5	5	5	4
Macchine da ufficio e telecomunicazioni	103	1	2	4	5	9
Macchine non elettriche	137	8	8	8	10	8
Materiale da trasporto	121	7	8	4	3	4
<b>CINA</b>						
Componenti elettronici	115	22	22	25	32	30
Macchine da ufficio e telecomunicazioni	103	2	3	3	4	3
Macchine non elettriche	137	30	29	25	28	24
Materiale da trasporto	121	31	29	27	29	31

Fonte: elaborazioni su dati *International Trade Centre*

Nel seguito si analizza l'evoluzione della specializzazione commerciale nei diversi comparti della Meccanica utilizzando l'indice di Balassa nel decennio 1996-2006<sup>9</sup>.

L'indice di Balassa è calcolato come rapporto tra la quota delle esportazioni del settore dei macchinari rispetto alle esportazioni manifatturiere totali del paese e la quota delle esportazioni mondiali del settore meccanico rispetto alle esportazioni manifatturiere totali mondiali.

Come è noto, l'indice di Balassa indica se un paese concentra o meno in un particolare settore o prodotto una quota delle sue esportazioni superiore a quella media dei concorrenti. Questa concentrazione è considerata una evidenza di specializzazione commerciale<sup>10</sup>.

La tabella 4 mostra i valori dell'indice di Balassa per i paesi oggetto d'analisi. L'Italia presenta il maggior vantaggio comparato nel comparto delle Macchine e degli apparecchi specializzati per particolari industrie (72), settore chiave del modello di specializzazione italiano. A seguire, con una certa variabilità, il comparto delle Macchine per la lavorazione dei metalli (73) e

<sup>9</sup> I dati relativi alle esportazioni mondiali e dei singoli paesi verso gli Stati Uniti, classificati secondo la nomenclatura SITC Rev.3 a due cifre, sono stati estratti dalla banca dati Comtrade delle Nazioni Unite – *Statistics Division*.

<sup>10</sup> Quando l'indice di Balassa è maggiore di 1, il paese ha un Vantaggio Comparato Rivelato nel settore considerato.

Altro materiale da trasporto (79) e, con un trend positivo nel decennio considerato, il comparto delle Macchine per uso generale (74)<sup>11</sup>. La specializzazione commerciale dell'Italia nel settore della meccanica risulta simile a quella della Germania, mentre la correlazione tra i vantaggi comparati di Italia e Cina è negativa (tabella 5 e figura 3).

Germania e Giappone hanno un vantaggio comparato in diversi comparti delle macchine per tutto il decennio 1996-2006, in modo rilevante nel comparto dei Macchinari non elettrici (72, 73, 74) e dei Veicoli su strada (78) e Altro materiale da trasporto (79). Tuttavia, mentre nel comparto dei Macchinari non elettrici il vantaggio comparato della Germania sembra ridursi nel corso del decennio, quello del Giappone presenta un trend positivo nello stesso periodo. Nel comparto dei Veicoli su strada e Altro materiale da trasporto, invece, i dati mostrano un rafforzamento della specializzazione commerciale per entrambi i paesi.

In alcuni comparti ad alta tecnologia, come quello delle Macchine da ufficio e degli strumenti di telecomunicazione, durante il decennio il Giappone perde il vantaggio comparato che registrava ad inizio periodo - in particolare nel 75 a partire dal 2003 e nel 76 a partire dal 2005 - in concomitanza con il rafforzamento della specializzazione commerciale della Cina negli stessi settori.

La Cina, infatti, presenta un vantaggio comparato – rafforzatosi in modo significativo a partire dal 1998- nel settore delle Macchine per il trattamento automatico dell'informazione, cioè in comparti diversi da quelli in cui risultano specializzati Italia, Germania e Giappone (tabella 4). Si noti, tuttavia, che l'indice di Balassa calcolato per la Cina assume valori maggiori a fine periodo rispetto all'inizio in tutti i comparti della meccanica, evidenza di un rafforzamento della specializzazione internazionale della Cina in questi comparti.

---

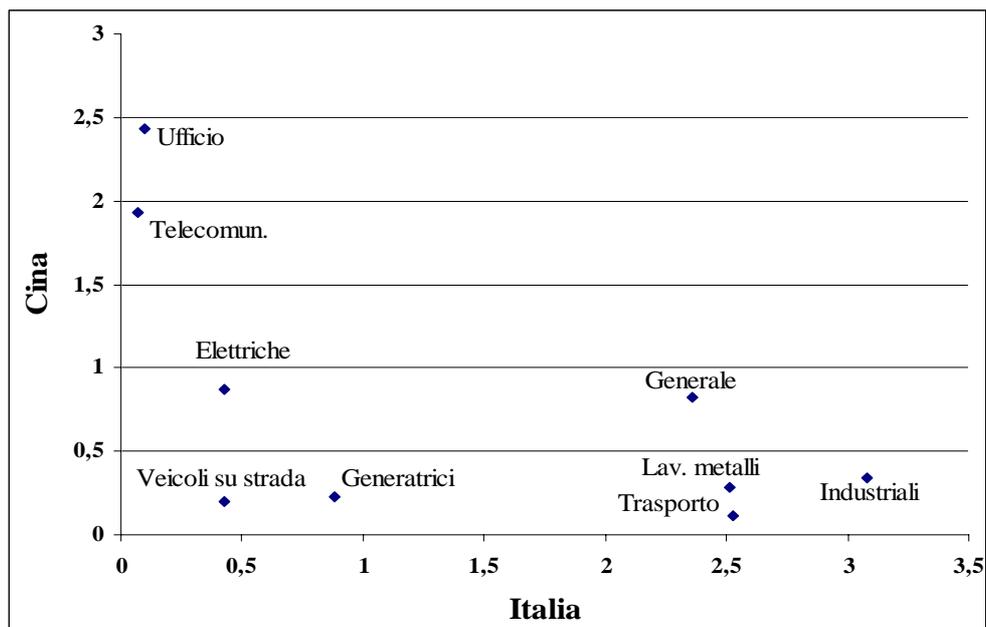
<sup>11</sup> Si noti che l'Italia, seconda nel ranking mondiale relativo alla performance commerciale per l'aggregato Componenti elettronici (tabella 3), non risulta specializzata nel comparto delle Macchine ed apparecchi elettrici (77) in generale che, tuttavia, fa parte del suddetto aggregato. Ciò può essere imputato al fatto che, in realtà, non tutti i sottocomparti del 77 presentano un indice di Balassa minore di 1. Nel sottocomparto Macchine ed apparecchi, elettrici e non, ad uso domestico (775), ad esempio, l'Italia registra un'ottima performance commerciale e un'elevata specializzazione (si veda [http://www.intracen.org/appli1/TradeCom/TP\\_EP\\_CI.aspx?RP=381&YR=2006](http://www.intracen.org/appli1/TradeCom/TP_EP_CI.aspx?RP=381&YR=2006)).

**Tabella 4 Indice di Balassa verso gli Stati Uniti nel settore della Meccanica**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>71 Macchine generatrici, motori e loro accessori</b>											
Italia	0,54	0,60	0,57	0,52	0,64	0,67	0,67	0,61	0,69	0,90	0,88
Germania	1,87	1,81	1,72	1,68	1,90	1,71	1,70	1,78	1,76	1,70	1,82
Giappone	1,31	1,16	1,09	1,22	1,29	1,38	1,43	1,51	1,54	1,52	1,34
Cina	0,15	0,14	0,13	0,13	0,17	0,15	0,14	0,15	0,17	0,20	0,23
<b>72 Macchine e apparecchi specializzati per particolari industrie</b>											
Italia	2,63	3,06	2,92	3,13	3,14	3,26	3,06	3,20	3,04	3,00	3,08
Germania	3,21	2,87	2,74	2,78	2,77	2,60	2,47	2,39	2,33	2,22	2,14
Giappone	1,34	1,46	1,45	1,48	1,66	1,48	1,57	1,65	1,89	1,94	1,96
Cina	0,12	0,11	0,11	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,25	0,25	0,34
<b>73 Macchine ed apparecchi per la lavorazione dei metalli</b>											
Italia	2,16	1,88	2,04	2,26	2,06	2,04	1,80	2,55	2,53	2,35	2,51
Germania	2,44	2,50	2,38	2,57	2,50	2,41	2,60	2,48	2,59	2,57	2,30
Giappone	2,21	2,46	2,58	2,43	2,84	3,08	2,86	3,01	2,94	3,22	3,40
Cina	0,29	0,26	0,22	0,29	0,31	0,31	0,36	0,32	0,30	0,28	0,28
<b>74 Macchine ed apparecchi industriali per uso generale; loro parti e pezzi staccati</b>											
Italia	1,72	1,83	1,81	1,86	1,90	1,91	2,00	2,24	2,31	2,43	2,36
Germania	2,16	2,04	1,98	1,87	1,95	1,74	1,64	1,70	1,84	1,87	1,82
Giappone	1,24	1,23	1,17	1,13	1,21	1,22	1,21	1,25	1,28	1,29	1,20
Cina	0,68	0,67	0,70	0,75	0,79	0,85	0,93	0,88	0,83	0,78	0,82
<b>75 Macchine ed apparecchi per ufficio o per il trattamento automatico dell'informazione</b>											
Italia	0,27	0,23	0,17	0,16	0,16	0,17	0,13	0,18	0,17	0,13	0,10
Germania	0,23	0,19	0,20	0,23	0,24	0,18	0,18	0,18	0,16	0,16	0,16
Giappone	1,56	1,60	1,48	1,26	1,16	1,25	1,09	0,92	0,88	0,82	0,74
Cina	0,72	0,91	1,12	1,15	1,25	1,34	1,72	2,46	2,56	2,51	2,43
<b>76 Apparecchi ed attrezzature per le telecomunicazioni e la registrazione e riproduzione del</b>											
Italia	0,06	0,07	0,06	0,06	0,09	0,14	0,07	0,10	0,07	0,06	0,07
Germania	0,16	0,15	0,13	0,14	0,15	0,15	0,18	0,21	0,19	0,17	0,16
Giappone	1,20	1,17	1,27	1,33	1,15	1,02	1,02	1,11	1,06	0,93	0,74
Cina	1,46	1,30	1,34	1,27	1,21	1,41	1,73	1,74	1,85	1,93	1,93
<b>77 Macchine ed apparecchi elettrici, n.c.a., e loro parti e pezzi staccati elettrici</b>											
Italia	0,41	0,30	0,28	0,23	0,33	0,36	0,44	0,41	0,49	0,37	0,43
Germania	0,72	0,70	0,67	0,67	0,73	0,80	0,89	0,98	0,99	1,06	1,02
Giappone	1,16	1,05	0,98	1,02	1,08	0,98	0,88	0,84	0,89	0,88	0,87
Cina	0,54	0,61	0,67	0,78	0,77	0,96	0,96	0,88	0,85	0,85	0,87
<b>78 Veicoli su strada (incl. i veicoli su cuscino d'aria)</b>											
Italia	0,26	0,25	0,26	0,21	0,23	0,23	0,25	0,30	0,35	0,41	0,43
Germania	1,32	1,47	1,57	1,53	1,59	1,53	1,68	1,78	1,68	1,77	1,68
Giappone	1,55	1,57	1,66	1,68	1,77	1,90	2,07	2,06	2,06	2,18	2,42
Cina	0,13	0,10	0,14	0,15	0,17	0,16	0,15	0,19	0,23	0,22	0,20
<b>79 Altro materiale da trasporto</b>											
Italia	2,31	2,30	2,60	3,40	2,04	1,54	2,75	1,80	1,92	2,78	2,53
Germania	1,31	1,24	1,12	1,55	1,84	2,38	2,07	1,09	1,06	1,21	1,53
Giappone	0,41	0,58	0,53	0,52	0,35	0,42	0,36	0,45	0,39	0,44	0,55
Cina	0,06	0,11	0,18	0,08	0,09	0,09	0,05	0,06	0,06	0,07	0,11

Fonte: elaborazioni su dati *Comtrade, UN*.

**Figura 3 Vantaggi Comparati di Italia e Cina, settore della meccanica 2006**



Fonte: elaborazioni su dati *Comtrade, UN*.

**Tabella 5 Matrice di Correlazione, settore della meccanica, 2006**

	Italia	Germania	Giappone	Cina
Italia	1			
Germania	0,76	1		
Giappone	0,35	0,68	1	
Cina	-0,60	-0,89	-0,49	1

Fonte: elaborazioni su dati *Comtrade, UN*.

### 3. La competitività in termini di qualità nel mercato statunitense

#### 3.1 La metodologia e i dati

L'analisi empirica si concentra sullo studio della qualità delle esportazioni. Come evidenziato in letteratura, la qualità dei prodotti è una variabile complessa e di difficile misurazione, poiché incorpora tutte quelle caratteristiche tangibili e intangibili che influenzano la valutazione economica del consumatore sul bene (Aiginger, 2001). Una misura della qualità "oggettiva" risulta di difficile realizzazione, mentre è possibile misurare la qualità percepita tramite il prezzo che il consumatore è disposto a pagare (Stiglitz, 1987).

In questo lavoro si è scelto di utilizzare come proxy dei prezzi i valori medi unitari (VMU) delle esportazioni, ottenuti come rapporto tra il valore totale di tutti i beni e il totale delle quantità esportate.

I valori medi unitari presentano il vantaggio di essere rilevabili in modo omogeneo per un numero elevato di paesi e con un buon livello di disaggregazione.

L'utilizzo dei VMU presenta, tuttavia, alcuni limiti. Il prezzo, infatti, rappresenterebbe un indicatore di qualità più appropriato, in quanto può verificarsi che, soprattutto per alcune categorie di beni (come macchinari e mezzi di trasporto), due prodotti venduti allo stesso prezzo, se hanno peso fisico diverso, presentano valori medi unitari diversi. E' consigliabile, perciò, una certa cautela nell'interpretare i risultati ottenuti. Comunque, come sottolinea Capotorti (1983), può essere ragionevole supporre che il valore medio unitario del prodotto più leggero realizzato, probabilmente, con materiali meno pesanti o con un risparmio di materiali, possa riflettere una migliore qualità.

Il secondo limite è che VMU superiori a quelli dei concorrenti possono essere considerati un segnale sia di un'elevata qualità sia di un peggioramento della competitività di prezzo. Questa ambiguità può essere superata se, in un arco di tempo piuttosto lungo, i VMU delle esportazioni rimangono significativamente superiori a quelli dei concorrenti. Se un produttore vende i suoi prodotti a prezzi superiori a quelli dei suoi concorrenti, per un arco di tempo piuttosto lungo, è ragionevole supporre che riesca a farlo perché i prodotti possiedono particolari caratteristiche qualitative (Borin e Lamieri, 2007).

L'indicatore di prezzo-qualità utilizzato in questo lavoro è, perciò, dato da:

$$PQ_j^t = \frac{\sum_g v_{gj}^t}{\sum_g q_{gj}^t} \quad j = i, M$$

dove  $v_{gj}^t$  è il valore delle esportazioni del bene  $g$  del paese  $j$  al tempo  $t$  e  $q_{gj}^t$  rappresenta la quantità corrispondente.

Seguendo la metodologia introdotta da Capotorti (1983) e ripresa da Borin e Lamieri (2007), si confronta la qualità dei prodotti esportati dai diversi paesi, utilizzando l'indice di differenza in prezzo-qualità o indice di qualità relativa. Tale indice permette di capire se le esportazioni di un paese sono concentrate nelle fasce qualitativamente più elevate del settore ed è dato dalla differenza percentuale tra l'indicatore di prezzo-qualità calcolato per il paese  $i$  e quello del totale delle esportazioni mondiali (M):

$$\Gamma PQ_i^t = \frac{PQ_i^t - PQ_M^t}{PQ_M^t} .$$

L'indicatore, positivo se i prezzi e/o la qualità dei beni esportati dal paese  $i$  nel mercato di riferimento sono superiori a quelli mondiali, è la risultante di tre effetti. In primo luogo, un paese può esportare a VMU più elevati rispetto agli altri paesi i prodotti che sul mercato mondiale hanno maggiore peso. In secondo luogo, le esportazioni di un paese possono essere concentrate nei

prodotti che sul mercato mondiale vengono venduti a VMU più elevati. Infine, le esportazioni di un paese possono essere concentrate nei prodotti che il paese stesso riesce a vendere a VMU più elevati rispetto a quelli dei concorrenti.

Questi tre effetti possono essere rilevati scomponendo l'indice di qualità relativa in differenza interna ( $\Gamma P$ ), differenza in composizione ( $\Gamma C$ ) e differenza combinata ( $\Gamma CB$ ), secondo una metodologia analoga a quella della "Constant Market Shares" utilizzata in Capotorti (1983) e Borin e Lamieri (2007).

In formula:

$$\Gamma PQ_i^t = \Gamma P_{it}^t + \Gamma C_i^t + \Gamma CB_i^t$$

La "differenza interna" è determinata nel seguente modo:

$$\Gamma P_i^t = \sum_g \frac{q_{gM}^t}{\sum_g q_{gM}^t} \cdot \frac{P_{gi}^t - P_{gM}^t}{PQ_M^t} \quad \text{con} \quad P_{gj}^t = \frac{v_{gj}^t}{q_{gj}^t} \quad j = i, M$$

Se positiva, indica che, a parità di composizione merceologica, in un determinato settore un paese esportatore vende i propri beni nel mercato di riferimento a un VMU superiore rispetto alle esportazioni mondiali.

La "differenza in composizione" è data da:

$$\Gamma C_i^t = \sum_g \frac{P_{gM}^t - PQ_M^t}{PQ_M^t} \left( \frac{q_{gi}^t}{\sum_g q_{gi}^t} - \frac{q_{gM}^t}{\sum_g q_{gM}^t} \right)$$

Un valore positivo segnala che nel settore le quote dei beni a più elevato VMU sono maggiori nelle esportazioni del paese  $i$  rispetto a quello delle esportazioni mondiali.

La "differenza combinata", calcolata come:

$$\Gamma CB_i^t = \sum_g \frac{P_{gi}^t - P_{gM}^t}{PQ_M^t} \cdot \left( \frac{q_{gi}^t}{\sum_g q_{gi}^t} - \frac{q_{gM}^t}{\sum_g q_{gM}^t} \right)$$

segnala se il paese è specializzato proprio nelle produzioni in cui il VMU delle sue esportazioni è superiore a quello delle esportazioni mondiali. Un valore positivo dell'indicatore rivelerebbe un forte potere di mercato o un livello qualitativo molto elevato in quelle produzioni in cui il paese mostra una specializzazione e nel contempo esporta a VMU più alti rispetto ai concorrenti.

Le variazioni di tali indicatori, calcolati per diversi periodi, possono essere utilizzati per valutare i cambiamenti nella qualità relativa.

Il lavoro considera le esportazioni di prodotti meccanici di Italia, Germania, Giappone e Cina nel mercato degli Stati Uniti nel periodo 1996-2006. L'analisi empirica è basata sui dati delle esportazioni in valore e in volume della banca dati Comtrade delle Nazioni Unite, considerando le voci della classificazione "Sistema Armonizzato" (HS-1996) a 6 cifre appartenenti al

raggruppamento settoriale SICT 7, individuate utilizzando la tabella di raccordo tra queste due classificazioni. Per il confronto tra ciascun paese e il mondo l'analisi riguarda, invece, solo i prodotti in cui, per ciascun comparto, tutti e quattro i paesi considerati registrano un volume delle esportazioni verso gli Stati Uniti maggiore di 50 kg. I dati sono presentati riaggregando i prodotti considerati a livello di SITC a 2 cifre .

### **3.2 La posizione dell'Italia**

L'indice differenza in prezzo-qualità dell'Italia rispetto ai concorrenti mondiali sul mercato statunitense (tab. 6) risulta generalmente positivo per l'intero periodo considerato o, a partire dagli anni 2000, per le Macchine e apparecchi specializzati per particolari industrie (72) e per le Macchine e apparecchi elettrici (77). Le uniche eccezioni sono costituite dal comparto delle Macchine e apparecchi per la lavorazione dei metalli (73) e dei Veicoli su strada (78). Una conferma che i VMU più elevati rispetto al mondo sono un segnale di maggiore qualità e non minore competitività viene dal dato della profittabilità relativa all'esportazione del settore negli ultimi anni che risulta sempre in crescita<sup>12</sup> (ICE, 2007, p. 277).

La scomposizione dell'indice mostra il contributo rilevante dell'indicatore "differenza interna" e l'importanza dell'indice di composizione merceologica: i VMU dei prodotti esportati dall'Italia sono sempre risultati, in media, superiori rispetto a quelli dei concorrenti e, inoltre, l'Italia risulta in prevalenza specializzata proprio nelle produzioni a più elevati VMU a livello mondiale. La generale negatività dell'indicatore "differenza combinata" mette in evidenza che l'Italia non risulta specializzata nella produzione in cui il differenziale dei VMU tra l'Italia e i concorrenti è più marcato. Fa eccezione il comparto Altro materiale da trasporto (79) per cui l'indicatore "differenza combinata" suggerisce che, soprattutto negli anni recenti, la specializzazione si sta spostando verso i prodotti del comparto con valori medi unitari dell'Italia più elevati.

Per il comparto delle Macchine e apparecchi per la lavorazione dei metalli (73) e dei Veicoli su strada (78), il favorevole effetto della "differenza interna" non si traduce in una buona qualità relativa delle esportazioni; questo è dovuto prevalentemente alla componente "differenza combinata" che suggerisce che, in questi comparti, l'Italia non risulta specializzata nei prodotti che vende a valori medi unitari superiori a quelli dei concorrenti.

Le figure 4-7 permettono di rappresentare sinteticamente la relazione tra qualità relativa (asse verticale) e indici di specializzazione (asse orizzontale) nei diversi comparti della meccanica. La qualità relativa è stata misurata come scarto percentuale dei valori medi unitari del periodo

---

<sup>12</sup> La variazione percentuale risulta essere del 2.7% nel 2003 e intorno al 4% sia nel 2005 che nel 2006. Il dato si riferisce alle esportazioni italiane complessive del settore e non solo a quelle relative al mercato statunitense.

2003-2006<sup>13</sup> dei singoli paesi dal valore medio unitario mondiale per lo stesso periodo. L'indice di specializzazione considerato è l'indice di Balassa di fine periodo riportato nella tabella 4.

Nel primo quadrante (in alto a sinistra) sono compresi i comparti caratterizzati da alta qualità e bassa specializzazione e, quindi, i comparti in cui il paese risulta particolarmente qualificato in fasce di prodotto di peso insufficiente a determinare quote di mercato elevate ("specializzazione in nicchie"). In senso orario, nel secondo quadrante (alta qualità e alte quote) figurano i settori "di punta" e nel terzo (bassa qualità, alte quote) i comparti nei quali la specializzazione del paese è legata a fattori diversi dalla qualità, quali la competitività di prezzo che influisce sugli indici di qualità relativa riducendone il livello. Al quarto quadrante appartengono i settori "trascurati", ossia i raggruppamenti settoriali caratterizzati da bassa qualità e da bassa specializzazione.

Ad eccezione del comparto Macchine e apparecchi per la lavorazione dei metalli (73), i settori in cui l'Italia (fig. 4) risulta specializzata sono caratterizzati da alti indici di qualità relativa, particolarmente elevati nel caso del comparto Altro materiale da trasporto (79)<sup>14</sup>. Per le Macchine ed apparecchi per la lavorazione dei metalli (73), i dati suggeriscono che l'elevata specializzazione in questo comparto è dovuta a fattori diversi dalla qualità. Fra i comparti in cui l'Italia è sotto-specializzata si riscontra una buona qualità relativa delle esportazioni nel caso delle Macchine e apparecchi per ufficio (75), degli Apparecchi ed attrezzature per le telecomunicazioni (76), delle Macchine generatrici e motori (71) e delle Macchine e apparecchi elettrici (77), suggerendo una specializzazione limitata a particolari "nicchie" di prodotti. L'Italia risulta sotto-specializzata e poco qualificata nei Mezzi di trasporto su strada (78).

### **3.3 La posizione dei principali esportatori**

L'analisi dei valori medi unitari delle esportazioni mette in evidenza che la specializzazione in termini di qualità gioca un ruolo importante nella dinamica della concorrenza tra paesi industrializzati e paesi in via di sviluppo tra cui la Cina.

Così come emerge nei lavori di Baldwin e Harrigan (2007) e di Schott (2004), la diversa specializzazione internazionale, conseguente alla dotazione fattoriale, avviene tra varietà all'interno di categorie di prodotti e non più tra prodotti. I vantaggi di un paese in termini di produttività si traducono in esportazioni che hanno prezzi più alti rispetto ai concorrenti e non più bassi, proprio perché i paesi con più alta produttività si specializzano nelle varietà di prodotti di più alta qualità.

Sebbene le esportazioni cinesi coprano la maggior parte dei prodotti esportati da Italia, Germania e Giappone, la differenza di prezzo-qualità fra le esportazioni cinesi e quelle mondiali nel

---

<sup>13</sup> Nel caso dei veicoli su strada la media è calcolata sul periodo 2003-2005 a causa della non disponibilità dei dati per il 2006.

<sup>14</sup> In tale comparto, particolarmente elevata è la quota delle esportazioni italiane di motoscafi e di motori di aerei.

mercato statunitense risulta negativa per tutti i raggruppamenti settoriali, pur evidenziando una riduzione di tale scarto alla fine del periodo considerato (tab.7).

Dalla scomposizione dell'indice aggregato prezzo-qualità della Cina emerge la preponderanza dell'effetto differenza interna a cui si associa, per alcuni raggruppamenti settoriali (in special modo per i Veicoli su strada e gli altri mezzi di trasporto (78)), un effetto differenza in composizione che evidenzia come la Cina esporti negli Stati Uniti i prodotti a più bassi VMU. La figura 5 suggerisce che la penetrazione nel mercato statunitense dei prodotti cinesi appartenenti al comparto delle Macchine e apparecchi per l'ufficio (75) e degli Apparecchi e attrezzature per le telecomunicazioni e la registrazione del suono (76) sia giustificata da motivazioni diverse dalla qualità, presumibilmente da una competitività di prezzo favorevole. Relativamente agli altri raggruppamenti settoriali, questi mostrano indici sfavorevoli sia per quanto riguarda la qualità che l'indice dei vantaggi comparati considerati e rappresentano, perciò, "settori trascurati".

Nonostante, quindi, il modello di specializzazione cinese si stia evolvendo verso i prodotti a medio-alta tecnologia, dall'analisi prezzo qualità emerge che la Cina non compete direttamente con l'Italia, la Germania e il Giappone, dato che questi ultimi paesi sono posizionati su segmenti di mercato diversi. Infatti, come possiamo notare dalle tabelle 8-9, l'indice differenza in prezzo-qualità della Germania e del Giappone risulta generalmente positivo per l'intero periodo considerato, così come per l'Italia. La scomposizione dell'indice mostra il contributo rilevante dell'indicatore "differenza interna" e di "composizione merceologica" sia per la Germania che per il Giappone: i VMU dei prodotti esportati dalla Germania e dal Giappone sono sempre risultati, in media, superiori rispetto a quelli dei concorrenti. La Germania risulta avere maggiori quote di mercato proprio nelle produzioni a più elevati VMU a livello mondiale in tutti i comparti, tranne che per le Macchine e apparecchi per l'ufficio (75). Un andamento particolare si può notare per il Giappone nel comparto Apparecchi ed attrezzature per le telecomunicazioni (76) dove, nonostante l'indicatore "differenza combinata" sia positivo tra il 1998 e il 2002 e diventi negativo a partire dal 2003, l'indicatore "differenza in composizione" risulta positivo per tutto il periodo (tab. 9). Ciò potrebbe indicare che il Giappone, specializzato fino al 2003 nei prodotti con prezzi più alti rispetto ai concorrenti, abbia mantenuto negli anni seguenti la produzione di beni con prezzi più alti sul mercato mondiale appartenenti al comparto, riservandosi quindi una posizione di nicchia nei prodotti di più alta qualità.

L'indicatore "differenza combinata" è, come per l'Italia e il Giappone, generalmente negativo anche per la Germania. La Germania presenta valori positivi di tale indicatore solo nel comparto Altro materiale da trasporto (79), soprattutto negli anni recenti; sembra, quindi, che la specializzazione si stia spostando verso i prodotti del comparto con valori medi unitari della Germania più elevati. Come si può notare dalla figura 6, la Germania occupa solo i quadranti

riguardanti i “settori di punta” e i “settori di nicchia”. La Germania presenta alti indici di qualità relativa sia nei comparti di specializzazione sia in quelli in cui risulta sotto-specializzata, quali il comparto delle Macchine e apparecchi per l'ufficio (75) e degli Apparecchi ed attrezzature per le telecomunicazioni (76).

Da un confronto delle figure 4, 6 e 7, emerge che Germania e Giappone sono in concorrenza diretta con alta specializzazione e elevata qualità nei seguenti comparti: Macchine generatrici (71), Macchine ed apparecchi per la lavorazione dei metalli (73), Macchine per uso generale (74), Veicoli su strada (78).

Italia, Germania e Giappone, nonostante siano sotto-specializzati nei comparti Macchine ed apparecchi per ufficio (75) e Apparecchi ed attrezzature per le telecomunicazioni (76), sono caratterizzati da una elevata qualità. L'Italia risulta in diretta concorrenza con la Germania nei comparti Macchine e degli apparecchi specializzati per particolari industrie (72), Macchine per uso generale (74), Altro materiale da trasporto (79); risulta in concorrenza con il Giappone solo nel comparto Macchine per uso generale (74).

**Tabella 6 Qualità relativa delle esportazioni italiane (differenze % rispetto alle esportazioni mondiali)**

<b>71 Macchine generatrici, motori e loro accessori</b>											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-16.8	33.3	17.8	40.7	197.4	151.9	126.1	116.4	162.0	137.0	163.0
Differenza in composizione	24.0	2.3	5.4	5.1	70.2	98.0	268.3	89.9	80.5	55.5	109.3
Differenza combinata	-19.8	-22.7	-14.9	-17.9	-78.3	-98.4	-142.5	-142.1	-208.9	-144.1	-207.0
Differenza prezzo-qualità	-12.6	12.9	8.3	27.9	189.4	151.6	251.9	64.2	33.7	48.4	65.3

<b>72 Macchine e apparecchi specializzati per particolari industrie</b>											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-25.62	-27.05	-26.51	-9.24	-15.15	43.40	99.68	5.07	6.86	15.86	25.32
Differenza in composizione	26.44	27.14	22.26	22.68	16.58	68.93	96.65	33.82	39.05	29.42	34.57
Differenza combinata	-22.82	-19.47	-21.28	-21.10	-15.91	-66.25	-111.97	-24.13	-29.07	-28.47	-34.98
Differenza prezzo-qualità	-22.00	-19.38	-25.53	-7.67	-14.47	46.08	84.36	14.76	16.85	16.81	24.91

<b>73 Macchine e apparecchi per la lavorazione dei metalli</b>											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-21.69	-16.70	-16.45	-10.83	19.41	28.09	37.30	36.84	28.17	44.58	24.39
Differenza in composizione	-34.41	-14.85	-28.37	-28.19	-4.65	18.32	15.75	-13.16	-17.04	-13.84	-7.05
Differenza combinata	6.03	-13.27	-5.52	-12.18	-31.21	-59.20	-69.55	-31.10	-33.40	-45.78	-26.44
Differenza prezzo-qualità	-50.08	-44.82	-50.35	-51.20	-16.45	-12.80	-16.50	-7.42	-22.27	-15.04	-9.10

<b>74 Macchine e apparecchi industriali per uso generale; loro parti e pezzi staccati</b>											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	10.03	7.13	11.93	27.46	233.11	282.92	663.96	15.56	26.43	31.76	29.99
Differenza in composizione	30.74	41.79	21.08	3.83	168.05	137.06	329.65	27.37	29.49	27.88	30.01
Differenza combinata	-36.77	-28.41	-38.06	-31.91	-228.49	-191.58	-431.35	-38.37	-45.68	-40.83	-31.91
Differenza prezzo-qualità	4.00	20.51	-5.05	-0.62	172.67	228.40	562.26	4.56	10.25	18.82	28.09

<b>75 Macchine e apparecchi per ufficio o per il trattamento automatico dell'informazione</b>											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	108.73	503.86	520.66	513.51	426.03	1113.85	2132.27	953.87	1274.07	234.66	241.86
Differenza in composizione	-28.64	-5.58	-4.04	-0.31	11.93	45.75	43.21	2.35	1.02	-2.81	-15.86
Differenza combinata	-109.50	-193.04	-88.89	-86.83	-6.09	165.78	231.52	-88.23	-89.73	-45.78	-87.22
Differenza prezzo-qualità	-29.40	305.23	427.73	426.37	431.87	1325.38	2407.01	867.99	1185.36	186.07	138.77

<b>76 Apparecchi ed attrezzature per le telecomunicazioni e la registrazione e riproduzione del suono</b>											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-0.69	240.33	-1.71	198.44	2218.59	2473.31	3205.22	277.66	120.12	54.15	123.62
Differenza in composizione	-9.51	89.01	13.03	-1.43	123.43	20.56	60.33	-40.62	-25.51	18.81	12.84
Differenza combinata	7.02	-136.31	-23.58	-29.60	-957.33	-395.69	-712.23	-100.14	-2.43	-18.44	-62.24
Differenza prezzo-qualità	-3.18	193.03	-12.26	167.40	1384.69	2098.18	2553.32	136.90	92.18	54.52	74.22

<b>77 Macchine e apparecchi elettrici, n.c.a., e loro parti e pezzi staccati elettrici (incl. gli equivalenti in elettrici, n.c.a. di apparecchiature elettriche per uso domestico)</b>											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	60.4	115.0	15.5	124.2	970.0	929.9	1782.8	96.9	67.9	132.1	110.7
Differenza in composizione	-58.3	-56.6	-37.8	-37.3	90.1	59.6	201.2	18.1	31.1	10.4	-9.0
Differenza combinata	-59.5	-111.6	-32.0	-111.0	-740.1	-615.3	-1269.1	-117.4	-83.6	-121.2	-110.9
Differenza prezzo-qualità	-57.3	-53.2	-54.3	-24.1	320.0	374.2	714.9	-2.4	15.3	21.4	-9.2

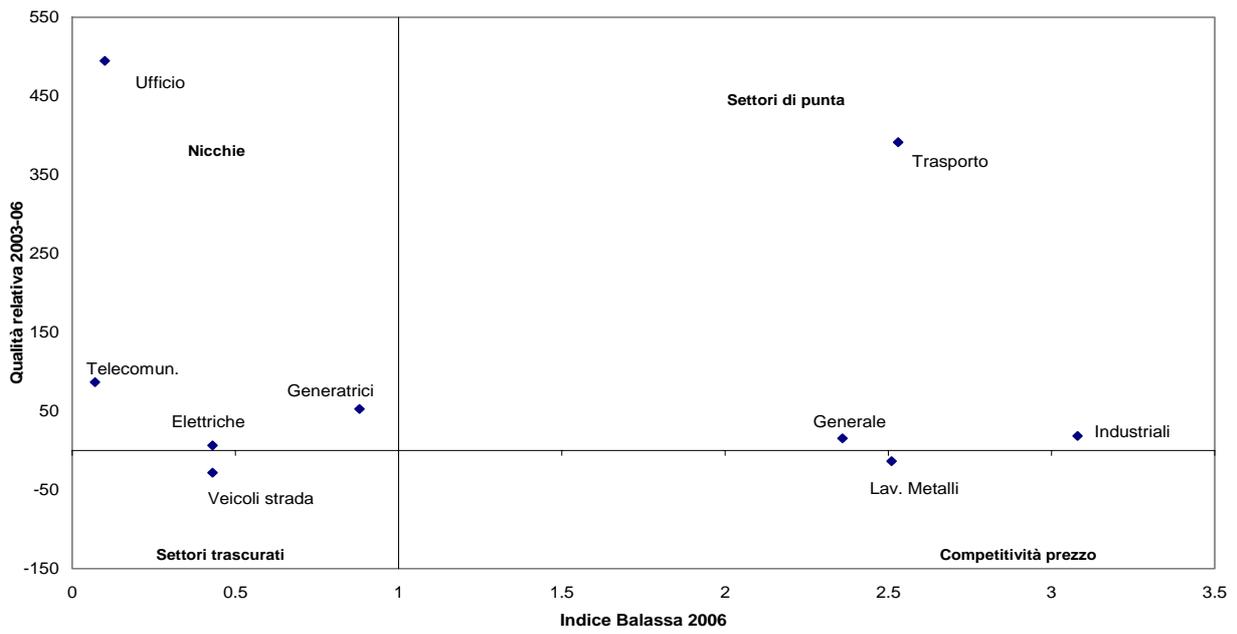
<b>78 Veicoli su strada</b>											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-41.81	-34.58	-34.40	-33.71	82.11	89.06	477.74	45.56	33.28	144.99	-
Differenza in composizione	15.03	1.30	-2.19	3.97	9.21	28.29	61.29	8.12	8.79	-23.77	-
Differenza combinata	-38.23	-32.67	-29.08	-31.03	-76.12	-115.65	-505.67	-83.89	-69.27	-149.05	-
Differenza prezzo-qualità	-65.01	-65.95	-65.67	-60.78	15.20	1.70	33.37	-30.21	-27.20	-27.82	-

<b>79 Altri mezzi di trasporto</b>											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	13.43	1.64	-0.34	9.70	13.08	32.42	58.45	136.51	106.38	104.11	136.07
Differenza in composizione	286.50	221.45	25.33	98.62	175.47	186.87	137.32	106.28	87.95	391.92	179.73
Differenza combinata	8.41	-14.19	1.41	3.35	-38.92	-22.57	-25.58	2.22	35.72	390.87	49.77
Differenza prezzo-qualità	308.33	208.90	26.41	111.67	149.63	196.72	170.19	245.01	230.04	886.91	365.58

Fonte: Elaborazione su dati COMTRADE, UN

**Figura 4 Qualità relativa e specializzazione delle esportazioni italiane**



Fonte: elaborazioni su dati *Comtrade, UN*

**Tabella 7 Qualità relativa delle esportazioni cinesi (differenze % rispetto alle esportazioni mondiali)**

71 Macchine generatrici, motori e loro accessori											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-61.67	-41.87	-46.76	19.01	6.73	-8.03	17.49	-26.75	-19.18	-23.12	-17.93
Differenza in composizione	-49.20	-29.28	-15.95	-6.93	-26.40	-28.81	-8.67	40.78	-15.18	-17.84	-24.08
Differenza combinata	25.06	-9.29	-18.66	-84.92	0.13	4.66	-7.14	-58.34	-10.85	-0.67	-0.30
Differenza prezzo-qualità	-85.81	-80.45	-81.37	-72.84	-19.53	-32.18	1.68	-44.31	-45.20	-41.62	-42.32

72 Macchine e apparecchi specializzati per particolari industrie											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-78.71	-80.78	-78.65	-59.24	-40.18	-12.10	43.36	-35.27	-31.78	-32.12	-32.40
Differenza in composizione	16.07	4.19	11.35	-33.25	-25.53	17.45	44.35	-9.96	8.20	4.53	-2.37
Differenza combinata	-17.47	-5.22	-14.64	2.43	-13.95	-55.58	-120.91	-10.47	-17.76	-15.45	-4.40
Differenza prezzo-qualità	-80.10	-81.82	-81.94	-90.06	-79.66	-50.23	-33.20	-55.70	-41.34	-43.03	-39.17

73 Macchine e apparecchi per la lavorazione dei metalli											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-76.65	-81.54	-84.22	-86.70	-39.77	-40.99	-32.88	-32.89	-31.99	-27.81	-29.37
Differenza in composizione	12.11	5.68	-2.03	3.85	-0.74	-11.04	-6.77	-3.04	-7.33	-17.80	-16.92
Differenza combinata	-19.90	-8.81	0.04	-4.80	-29.36	-20.47	-28.89	-36.08	-34.25	-27.81	-25.37
Differenza prezzo-qualità	-84.44	-84.67	-86.20	-87.66	-69.86	-72.50	-68.55	-72.02	-72.68	-73.42	-71.66

74 Macchine e apparecchi industriali per uso generale; loro parti e pezzi staccati											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-79.06	-74.88	-76.97	-73.19	201.81	154.69	414.19	-16.50	-17.18	-15.37	-13.05
Differenza in composizione	-33.17	-33.05	-23.31	-16.20	71.28	60.88	155.86	-16.06	-16.28	-12.78	-7.04
Differenza combinata	25.64	24.40	16.59	8.99	-250.07	-175.82	-362.55	-22.17	-16.31	-12.33	-13.68
Differenza prezzo-qualità	-86.60	-83.53	-83.69	-80.40	23.03	39.75	207.51	-54.72	-49.77	-40.47	-33.77

75 Macchine e apparecchi per ufficio o per il trattamento automatico dell'informazione											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-90.46	-91.63	-89.80	-89.79	-75.94	-42.23	11.52	-66.80	-61.92	-16.08	-19.80
Differenza in composizione	-6.84	1.10	0.93	0.50	3.35	25.93	31.11	-0.49	-1.38	-4.72	-4.70
Differenza combinata	5.49	-1.20	-1.81	-0.86	-4.37	-43.66	-51.89	-0.03	0.84	-3.53	-0.07
Differenza prezzo-qualità	-91.81	-91.73	-90.69	-90.15	-76.96	-59.96	-9.25	-67.32	-62.46	-24.33	-24.57

76 Apparecchi ed attrezzature per le telecomunicazioni e la registrazione e riproduzione del suono											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-88.13	-34.94	-74.89	-29.74	927.96	555.65	912.72	-13.76	-15.13	-4.69	-8.35
Differenza in composizione	1.30	26.10	-21.09	-0.05	87.49	50.17	139.67	-22.22	-24.49	-14.28	-10.90
Differenza combinata	-1.53	-58.88	10.24	-41.66	-681.75	-261.29	-291.69	-0.48	3.04	1.08	3.15
Differenza prezzo-qualità	-88.36	-67.71	-85.75	-71.45	333.70	344.53	760.69	-36.46	-36.57	-17.89	-16.11

77 Macchine e apparecchi elettrici, n.c.a., e loro parti e pezzi staccati elettrici (incl. gli equivalenti non elettrici, n.c.a. di apparecchiature elettriche per uso domestico)											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-56.6	-35.2	-74.0	-30.9	484.5	561.2	825.1	-8.1	-4.8	10.5	0.0
Differenza in composizione	-12.1	-21.8	-26.6	-27.7	32.5	11.0	45.6	-16.0	-21.4	-26.3	-20.6
Differenza combinata	-10.2	-23.0	15.3	-18.1	-363.4	-435.7	-544.6	-25.0	-22.2	-23.7	-14.5
Differenza prezzo-qualità	-79.0	-80.1	-85.3	-76.7	153.6	136.4	326.1	-49.0	-48.4	-39.5	-35.0

78 Veicoli su strada											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-67.95	-74.90	-75.06	-72.67	4.32	-9.49	11.92	-39.68	-36.38	-8.36	-
Differenza in composizione	-15.03	-26.56	-29.32	-27.81	-30.25	-33.76	-14.73	-41.25	-39.98	-57.60	-
Differenza combinata	2.12	17.56	20.70	17.61	-17.94	-8.14	-30.53	18.42	15.95	-4.87	-
Differenza prezzo-qualità	-80.85	-83.90	-83.68	-82.86	-43.86	-51.39	-33.34	-62.52	-60.42	-70.83	-

79 Altri mezzi di trasporto											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-78.08	-56.90	-47.95	-63.22	-68.10	-63.22	-50.66	-38.19	-55.37	-53.47	-29.64
Differenza in composizione	-18.97	101.64	9.56	-15.77	-46.39	55.44	-20.43	-31.65	-50.14	-54.94	-55.45
Differenza combinata	14.50	-51.98	-4.49	6.57	30.99	-42.34	1.56	2.29	23.52	27.97	8.04
Differenza prezzo-qualità	-82.56	-7.25	-42.88	-72.42	-83.50	-50.12	-69.53	-67.55	-82.00	-80.44	-77.05

Fonte: Elaborazione su dati COMTRADE, UN

**Tabella 8 Qualità relativa delle esportazioni tedesche (differenze % rispetto alle esportazioni mondiali)**

71 Macchine generatrici, motori e loro accessori											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	-15.4	-9.1	-20.0	6.1	107.2	79.3	163.8	77.1	60.2	62.4	51.7
Differenza in composizione	80.1	192.4	162.3	133.2	141.4	232.8	229.6	-3.1	16.9	8.6	26.8
Differenza combinata	-46.6	-124.4	-115.9	-116.0	-179.7	-203.7	-234.6	-46.7	-31.3	-48.8	-31.0
Differenza prezzo-qualità	18.1	59.0	26.4	23.4	68.9	108.4	158.8	27.2	45.8	22.1	47.4

72 Macchine e apparecchi specializzati per particolari industrie											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	22.95	7.36	9.15	17.49	26.54	135.48	219.50	41.00	45.87	41.00	48.43
Differenza in composizione	13.33	1.08	7.83	27.50	29.32	124.40	135.75	47.77	53.59	52.71	64.96
Differenza combinata	-12.00	-1.11	-3.69	-8.81	-18.51	-102.64	-146.43	-13.23	-7.88	-8.70	-12.61
Differenza prezzo-qualità	24.28	7.32	13.29	36.17	37.34	157.24	208.83	75.54	91.58	85.01	100.78

73 Macchine e apparecchi per la lavorazione dei metalli											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	56.33	49.69	81.26	74.23	79.66	73.75	94.52	107.30	92.04	88.34	96.36
Differenza in composizione	8.37	5.64	33.50	10.10	8.11	4.58	15.23	5.57	13.49	18.85	17.44
Differenza combinata	-39.02	-31.82	-29.49	-30.44	-44.88	-39.66	-40.05	-40.05	-25.01	-33.56	-35.91
Differenza prezzo-qualità	25.68	23.50	85.27	53.89	42.89	38.67	69.70	72.83	80.53	73.62	77.88

74 Macchine e apparecchi industriali per uso generale; loro parti e pezzi staccati											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	89.47	73.64	76.37	135.13	984.75	717.74	1654.99	115.94	129.27	124.66	138.64
Differenza in composizione	13.89	20.12	18.96	19.51	192.09	202.11	526.32	24.64	33.23	24.63	36.28
Differenza combinata	-69.94	-56.68	-56.32	-84.28	-791.98	-465.03	-1008.23	-55.97	-55.75	-54.22	-65.34
Differenza prezzo-qualità	33.42	37.07	39.00	70.36	384.86	454.83	1173.08	84.62	106.75	95.07	109.58

75 Macchine e apparecchi per ufficio o per il trattamento automatico dell'informazione											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	88.32	15.55	85.31	107.46	254.78	307.49	1030.55	423.88	317.69	138.43	153.97
Differenza in composizione	38.41	0.63	1.17	0.25	-19.05	3.97	-17.47	-9.02	-12.18	-24.53	-27.99
Differenza combinata	-32.02	-5.60	-10.24	-10.43	-102.36	-73.54	-429.66	-326.45	-222.66	-51.67	-72.79
Differenza prezzo-qualità	94.70	10.57	76.24	97.27	133.38	237.92	583.41	88.41	82.85	62.24	53.19

76 Apparecchi ed attrezzature per le telecomunicazioni e la registrazione e riproduzione del suono											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	133.91	463.29	150.17	382.92	3228.62	2724.98	4698.17	247.83	254.82	280.66	244.15
Differenza in composizione	38.43	92.67	-0.57	88.10	105.64	131.43	928.85	160.89	81.59	71.21	52.52
Differenza combinata	10.83	-103.30	-19.36	-20.08	279.87	199.55	-1125.05	-191.06	-105.57	-201.09	-133.52
Differenza prezzo-qualità	183.17	452.66	130.24	450.94	3614.13	3055.96	4501.96	217.66	230.84	150.79	163.15

77 Macchine e apparecchi elettrici, n.c.a., e loro parti e pezzi staccati elettrici (incl. gli equivalenti non elettrici, n.c.a. di apparecchiature elettriche per uso domestico)											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	231.1	215.8	79.7	300.7	2376.7	2208.1	4227.6	194.0	228.4	297.2	222.4
Differenza in composizione	-17.0	-2.9	19.4	-7.4	104.8	125.2	250.1	71.8	64.1	90.1	-9.5
Differenza combinata	-166.6	-150.4	-76.0	-201.6	-1427.4	-1179.8	-2348.8	-51.2	-38.1	-108.8	-155.8
Differenza prezzo-qualità	47.5	62.5	23.1	91.8	1054.1	1153.5	2128.8	214.6	254.4	278.5	57.1

78 Veicoli su strada											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	10.91	-6.25	-3.13	13.88	210.92	183.26	333.36	81.86	96.35	69.71	-
Differenza in composizione	-6.94	-4.02	-4.56	4.07	46.66	67.21	95.06	11.84	19.35	29.12	-
Differenza combinata	-14.22	-7.30	-6.25	-12.48	-66.69	-106.72	-239.75	-19.46	-16.75	-9.72	-
Differenza prezzo-qualità	-10.25	-17.58	-13.95	5.46	190.89	143.76	188.67	74.24	98.95	89.11	-

79 Altri mezzi di trasporto											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	80.92	-1.47	11.57	22.82	26.05	48.72	20.23	68.88	69.65	76.88	233.47
Differenza in composizione	104.66	69.43	51.47	104.21	178.80	111.01	97.67	66.53	56.89	223.46	226.61
Differenza combinata	63.67	24.64	-0.05	7.97	-64.50	-102.60	5.63	-21.83	4.36	53.42	313.88
Differenza prezzo-qualità	249.25	92.60	62.99	135.00	140.36	57.13	123.52	113.58	130.90	353.76	773.97

Fonte: Elaborazione su dati COMTRADE, UN

**Tabella 9 Qualità relativa delle esportazioni giapponesi (differenze % rispetto alle esportazioni mondiali)**

71 Macchine generatrici, motori e loro accessori											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	35.0	42.1	34.1	64.3	228.0	131.3	182.7	72.6	60.7	47.4	88.0
Differenza in composizione	-27.3	-24.4	-31.4	-18.0	66.9	68.3	122.6	-6.2	-9.4	-2.0	1.8
Differenza combinata	-34.6	-28.5	-15.0	-30.0	-197.4	-130.7	-191.7	-44.9	-35.9	-29.4	-74.3
Differenza prezzo-qualità	-26.9	-10.9	-12.3	16.2	97.5	68.9	113.7	21.5	15.4	16.0	15.4

72 Macchine e apparecchi specializzati per particolari industrie											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	60.62	59.74	49.35	84.93	118.60	309.36	621.84	86.31	97.38	87.63	100.28
Differenza in composizione	5.85	4.32	1.97	8.93	-14.58	32.57	38.48	-27.18	-24.78	-21.70	-26.92
Differenza combinata	-1.20	-5.39	-5.90	-38.74	-85.68	-257.08	-573.10	-70.52	-81.41	-72.55	-80.24
Differenza prezzo-qualità	65.27	58.67	45.43	55.12	18.34	84.85	87.21	-11.39	-8.80	-6.63	-6.88

73 Macchine e apparecchi per la lavorazione dei metalli											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	22.71	14.91	28.63	58.60	69.76	80.73	105.31	52.96	56.85	63.64	62.38
Differenza in composizione	1.89	0.19	16.78	16.06	9.65	9.82	22.13	8.55	5.60	5.54	9.34
Differenza combinata	-16.14	-19.09	-30.52	-23.50	-54.46	-61.63	-89.85	-44.68	-38.87	-45.38	-47.45
Differenza prezzo-qualità	8.45	-3.99	14.89	51.16	24.95	28.91	37.59	16.82	23.58	23.79	24.26

74 Macchine e apparecchi industriali per uso generale; loro parti e pezzi staccati											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	50.86	61.46	37.57	107.14	690.20	740.88	1672.05	96.78	101.06	97.85	91.42
Differenza in composizione	2.10	-3.42	-3.49	-5.88	124.45	113.97	335.81	-3.96	-3.29	-3.45	-0.64
Differenza combinata	-47.94	-50.40	-33.84	-72.42	-475.84	-461.40	-1087.21	-57.71	-61.85	-62.66	-55.42
Differenza prezzo-qualità	5.03	7.64	0.24	28.84	338.81	393.45	920.65	35.11	35.92	31.74	35.36

75 Macchine e apparecchi per ufficio o per il trattamento automatico dell'informazione											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	11.55	3.03	17.93	-1.09	51.90	158.34	348.11	42.20	42.47	0.33	5.01
Differenza in composizione	10.08	-0.49	-0.41	-1.00	5.21	26.34	31.75	0.39	0.64	-18.19	-16.15
Differenza combinata	-17.44	-0.26	-1.12	-0.12	-2.52	-25.77	-37.56	-10.86	-10.92	-0.05	-3.65
Differenza prezzo-qualità	4.19	2.28	16.40	-2.21	54.59	158.91	342.29	31.72	32.18	-17.91	-14.79

76 Apparecchi ed attrezzature per le telecomunicazioni e la registrazione e riproduzione del suono											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	52.12	269.63	38.57	320.28	2671.82	2116.31	2054.32	85.90	108.82	75.10	72.24
Differenza in composizione	52.36	123.17	38.14	158.85	288.57	244.33	440.73	23.26	18.91	32.69	46.81
Differenza combinata	-19.53	-137.75	5.84	53.62	97.66	286.28	677.53	-3.00	-16.61	-52.48	-33.29
Differenza prezzo-qualità	84.95	255.06	82.55	532.76	3058.05	2646.92	3172.58	106.16	111.13	55.32	85.75

77 Macchine e apparecchi elettrici, n.c.a., e loro parti e pezzi staccati elettrici (incl. gli equivalenti non elettrici, n.c.a. di apparecchiature elettriche per uso domestico)											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	283.8	226.3	107.0	349.4	4084.9	2700.9	4259.2	238.9	293.3	233.5	265.0
Differenza in composizione	34.4	28.3	21.6	14.0	197.8	101.7	205.5	42.3	35.8	57.5	59.2
Differenza combinata	-176.9	-132.3	-86.5	-236.0	-2915.4	-1550.3	-2577.5	-137.5	-182.1	-141.6	-155.4
Differenza prezzo-qualità	141.3	122.2	42.2	127.4	1367.3	1252.3	1887.2	143.7	147.1	149.4	168.8

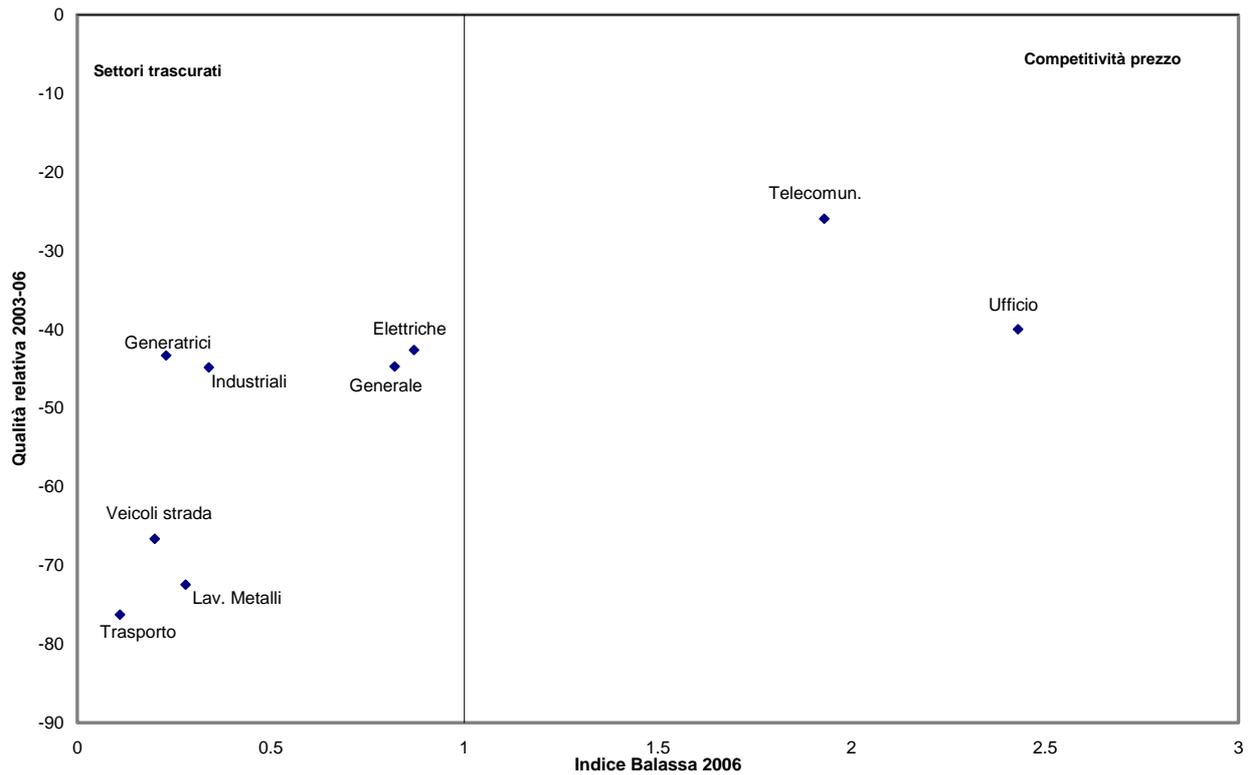
78 Veicoli su strada											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	1.16	-15.40	-13.86	-3.89	223.45	193.77	339.84	89.72	179.22	0.67	-
Differenza in composizione	8.64	15.28	22.65	21.44	95.65	79.12	116.46	33.15	39.93	14.41	-
Differenza combinata	-11.59	-20.40	-29.20	-28.13	-118.41	-119.64	-248.37	-59.90	-145.25	-10.76	-
Differenza prezzo-qualità	-1.79	-20.53	-20.40	-10.58	200.69	153.25	207.93	62.97	73.91	4.32	-

79 Altri mezzi di trasporto											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Differenza interna	68.34	-4.09	-1.20	60.76	18.15	41.12	-5.34	475.83	53.73	107.51	88.65
Differenza in composizione	154.15	140.96	51.24	90.54	82.02	8.16	78.37	43.76	-3.49	38.58	52.54
Differenza combinata	-92.45	-29.19	-22.18	-78.67	-48.74	-53.12	-29.59	-400.14	-38.75	-84.10	-68.33
Differenza prezzo-qualità	130.04	107.67	27.86	72.63	51.43	-3.84	43.44	119.46	11.49	61.99	72.86

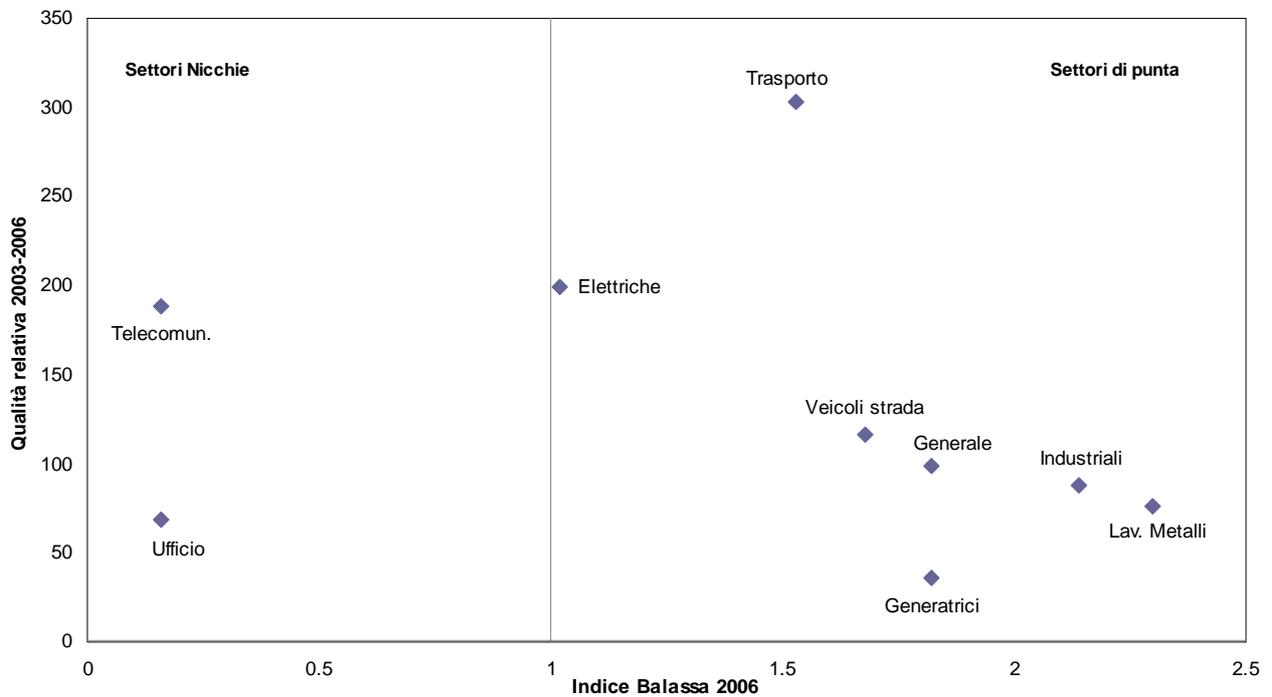
Fonte: Elaborazione su dati COMTRADE, UN

**Figura 5 Qualità relativa e specializzazione delle esportazioni cinesi**



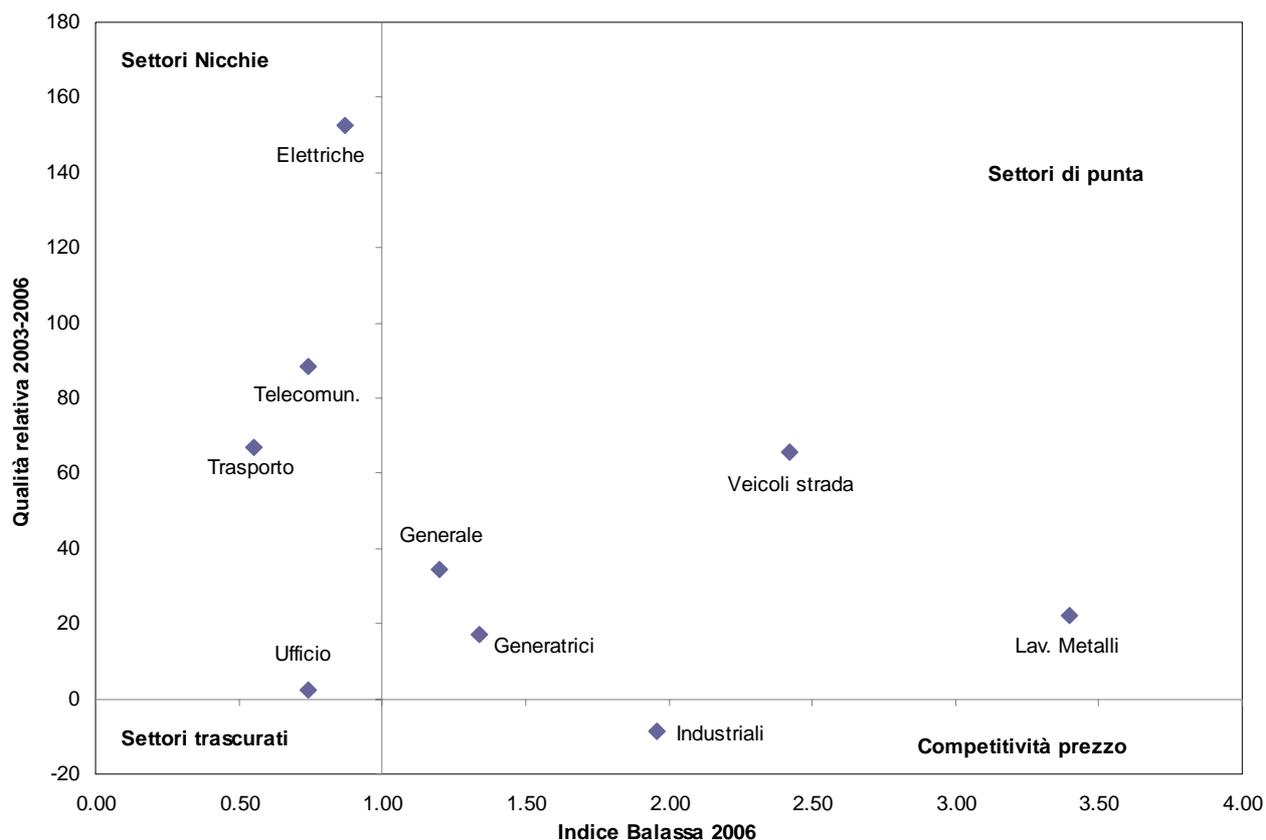
Fonte: elaborazioni su dati *Comtrade*, UN

**Figura 6 Qualità relativa e specializzazione delle esportazioni tedesche**



Fonte: elaborazioni su dati *Comtrade*, UN

**Figura 7 Qualità relativa e specializzazione delle esportazioni giapponesi**



Fonte: elaborazioni su dati *Comtrade, UN*

## Conclusioni

Negli ultimi 12 anni gli indicatori di competitività in termini di prezzi e costi relativi hanno segnalato una progressiva e forte perdita di competitività dei prodotti italiani sui mercati internazionali.

In particolare, l'indicatore basato sui costi unitari del lavoro nell'industria manifatturiera, dopo essere diminuito da 124 nel 1991 a 85 nel 1995 per effetto della grave crisi valutaria e conseguente fortissimo deprezzamento della lira nella prima metà degli anni novanta, è aumentato poi tutti gli anni, fino a 134 nel 2007, determinando una perdita di competitività di quasi il 60 per cento rispetto al 1995 e dell'8 per cento rispetto alla situazione di forte carenza di competitività dei primi anni novanta. Nonostante ciò, la *performance* dei prodotti italiani sui mercati internazionali appare essere stata fino al 2007 relativamente soddisfacente.

E' vero che, come viene spesso sottolineato con grande preoccupazione, la quota dell'Italia nelle esportazioni mondiali di merci e servizi è diminuita dal 4,6 per cento della metà degli anni novanta al 3,6 per cento nel periodo 2005-2007, ma questo è un fenomeno che ha interessato gran parte dei "vecchi" paesi industriali e riflette essenzialmente la crescita delle esportazioni di "nuovi"

paesi industriali, soprattutto dell'Asia (in primo luogo Cina). Fra i "vecchi" paesi industriali, soltanto la Germania ha mantenuto sostanzialmente invariata la sua quota delle esportazioni mondiali di merci e servizi (intorno al 9 per cento), la quota della Francia è diminuita dal 5,7 al 4 per cento, quella del Giappone dall'8,4 al 4,6 per cento, quella del Regno Unito dal 5,2 al 4,2 per cento e quella degli Stati Uniti dal 13,9 al 9,7 per cento. In termini di saldo fra esportazioni e importazioni di merci e servizi, l'Italia ha registrato nel 2007 un disavanzo di due miliardi di dollari, a fronte di disavanzi di 45 miliardi della Francia, di 100 miliardi del Regno Unito, addirittura di 700 miliardi degli Stati Uniti.

E' vero che il disavanzo delle partite correnti dell'Italia è stato nel 2007 di 42 miliardi di dollari, più elevato di quello della Francia (- 33) ma ben più contenuto di quello del Regno Unito (-80), per non parlare di quello degli Stati Uniti (-770), ma il disavanzo corrente dell'Italia dipende essenzialmente dal disavanzo nei redditi da investimenti (-26) e nei trasferimenti (-12), soprattutto verso altri paesi dell'Unione Europea (OECD, 2007, pp. 263- 270).

Le critiche nei confronti della *performance* delle imprese italiane sui mercati internazionali appaiono esagerate, soprattutto se si considera che la centralizzazione della contrattazione nazionale dei salari condanna alla marginalità le esportazioni del Mezzogiorno, vale a dire di circa un terzo dell'Italia.

In questo lavoro si è cercato di approfondire l'analisi della *performance* delle imprese italiane sui mercati internazionali, in particolare con riferimento ai prodotti dell'industria meccanica. La maggior parte delle ricerche al riguardo erano state dedicate in passato a settori tipici del *Made in Italy*; minore attenzione è stata dedicata, invece, ai prodotti meccanici, che sono quelli che registrano l'avanzo di gran lunga più elevato negli scambi con l'estero dell'Italia. In particolare, per Componenti elettronici e Macchine non elettriche l'Italia è il principale esportatore del mondo, dopo la Germania. L'analisi è stata svolta con riferimento alle esportazioni verso gli Stati Uniti, che rappresentano il principale mercato di destinazione delle esportazioni di prodotti meccanici; inoltre, data la forte espansione della Cina in quel mercato, è stato possibile valutare la *performance* dell'Italia nella competizione con tale paese, le cui esportazioni sono cresciute più rapidamente negli ultimi anni.

La crescita dei valori unitari dei prodotti italiani venduti negli Stati Uniti è stata nettamente superiore a quella dei prodotti degli altri paesi: il 25% di aumento per i prodotti italiani, a fronte di una sostanziale stabilità dei valori medi unitari dei prodotti degli altri paese; ciò nonostante, le vendite di prodotti italiani negli Stati Uniti sono aumentate in termini reali di oltre il 40% negli ultimi 10 anni.

L'Italia registra un'ottima *performance* nei comparti delle Macchine non elettriche e dei Componenti elettronici, occupando la seconda posizione nella classifica mondiale, dopo la

Germania, e ha il maggior vantaggio comparato nelle Macchine e negli apparecchi specializzati per particolari industrie; segue il comparto delle Macchine per la lavorazione dei metalli, e, con un *trend* positivo nell'ultimo decennio, il comparto delle Macchine per uso generale. La specializzazione commerciale dell'Italia nel settore della meccanica risulta simile a quella della Germania e, solo in parte, del Giappone, mentre la correlazione tra i vantaggi comparati di Italia e Cina è negativa. La Cina, infatti, presenta un forte vantaggio comparato, aumentato in modo significativo dal 1998 in poi, nelle Macchine per il trattamento automatico delle informazioni; una categoria di prodotti in cui le imprese italiane sono da tanti anni poco competitive.

L'attenzione di questa ricerca è stata in particolare concentrata sulla qualità dei prodotti, utilizzando l'indice di qualità relativa.

Il primo risultato che emerge è che i prodotti italiani si collocano su segmenti di mercato di elevata qualità, anche se al di sotto della Germania, paese che tradizionalmente gode di una forte reputazione in tale settore. Infatti, la Germania presenta alti indici di qualità relativa sia nei comparti di specializzazione sia in quelli in cui risulta sotto-specializzata. L'Italia, così come la Germania e il Giappone, risulta in prevalenza specializzata nelle produzioni a più elevati valori medi unitari a livello mondiale.

Relativamente alla Cina, si evidenzia che il modello di specializzazione si sta evolvendo verso i prodotti a medio-alta tecnologia, senza tuttavia competere con Italia, Germania e Giappone, essendo questi ultimi posizionati su segmenti di mercato diversi. E' da sottolineare, comunque, che i valori medi unitari delle esportazioni cinesi, pur essendo inferiori alla media mondiale, presentano un trend crescente, possibile segnale di un catching-up qualitativo.

In conclusione, anche se è corretto preoccuparsi del disavanzo corrente che, pur essendo causato dai redditi da investimenti e da trasferimenti comporta comunque un progressivo peggioramento della posizione patrimoniale dell'Italia verso l'estero, appaiono al momento esagerate le preoccupazioni riguardo la struttura della specializzazione internazionale dell'Italia, molto diversa da quella della Cina e simile, invece, a quella della Germania, un paese che, anche grazie a un forte aumento di competitività in termini di costi unitari di lavoro, ha registrato negli ultimi dieci anni una performance davvero eccezionale nelle esportazioni di merci e servizi.

## Riferimenti Bibliografici

Aiginger K. (2001), Europe's position in quality competition, European Commission, Enterprise Papers No 4.

- Amighini A., Chiarlone S. (2003), “Rischi e opportunità dell’integrazione commerciale cinese per la competitività internazionale dell’Italia”, *Working paper* n.149, CESPRI.
- Amiti M., Freund C. (2007), “China’s Export Boom”, *Finance e Development*, Settembre.
- Baldwin, R., Harrigan, J. (2007), “Zeros, Quality, and Space: Trade Theory and Trade Evidence”, *CEPR Discussion Papers* n.6368, June.
- Borin A. e Lamieri M. (2007), “Misurare la qualità dei beni nel Commercio Internazionale”, a cura di A. Lanza e B. Quintieri, *Eppur si muove. Come cambia l’export italiano*, collana Analisi della Fondazione Manlio Masi, edizione Rubettino.
- Bugamelli M. (2001), “Il modello di specializzazione internazionale dell’area dell’euro e dei principali paesi europei: omogeneità e convergenza”, *Banca d’Italia Temi di discussione*, n.402.
- Capotorti, C. (1983), “La qualità relativa delle esportazioni italiane” in *Rapporto sulle esportazioni italiane*, Credito Italiano – Servizio Studi.
- Centro Studi Confindustria (2007), “Indagine rapida sulla produzione industriale”, Dicembre 2007.
- Faini R., Sapir A. (2005), Un modello obsoleto? Crescita e specializzazione dell’economia italiana, Lavoro preparato per la conferenza “Oltre il declino” organizzata dalla Fondazione Rodolfo Debenedetti.
- Foresti G., Guelpa F., Trenti S. (2007), Crescita delle esportazioni e mark-up nelle imprese manifatturiere italiane, incontro CNR "Il nuovo negoziato multilaterale dell'Organizzazione Mondiale del Commercio: gli scenari di liberalizzazione e le implicazioni per l'economia italiana", Roma 17 e 18 settembre.
- ICE (2007), L’Italia nell’economia internazionale - Rapporto ICE 2006, Roma.
- International Trade Centre, Market Analysis Section (2000), *The Trade Performance Index*, ITC.
- Lamieri M., Lanza A. (2006) “La ripresa passa attraverso la qualità: un’analisi del potere di mercato delle imprese italiane”, *Imprese e Territorio – rivista di analisi economica*, Ufficio Studi Imprese e Territorio, Sanpaolo Imi, n.1, Novembre.
- Lanza A., Stanca L. (2006), “ Segnali di riposizionamento nelle strategie degli esportatori italiani”, *Imprese e Territorio – rivista di analisi economica*, Ufficio Studi Imprese e Territorio, Sanpaolo Imi, n.1, novembre
- Lanza A., Quintieri B. (a cura di) (2007), *Eppur si muove*, Rubettino Editore, Soveria Mannelli.
- Monti P. (2005), “Caratteristiche e mutamenti della specializzazione delle esportazioni italiane: un’analisi per indicatori”, *Banca d’Italia Temi di Discussione*, n. 559.
- OECD (2007), *Economic Outlook*, n. 82, OECD, Parigi.

- Quintieri, B. (2007), Declino o cambiamento? Il (ri)posizionamento dell'industria italiana sui mercati internazionali, convegno "Trasformazioni dell'industria italiana", ISAE Roma, 14 giugno.
- Quintieri B. (a cura di) (2007 b), *La sfida della qualità. Il futuro delle aziende italiane sui mercati internazionali*, Rubbettino Editore, Soneria Mannelli, CZ.
- Schott, Peter K. (2004), "Across-Product versus Within-Product Specialization in International Trade", *Quarterly Journal of Economics*, 119(2): 647-678.
- Stiglitz J. (1987), "The causes and consequences of the dependence of quality on price", *Journal of Economic Literature*, 25(1), pp. 1-48-