

*Studi e ricerche*



---

# Prezzi delle esportazioni e caratteristiche d'impresa: un'analisi sui dati delle indagini congiunturali sulle PMI di UniCredit-Capitalia

**Giuliana Caponera\*, Sergio Lugaresi\*\* e Antonio Riti\*\*\***

*Il testo si inserisce nel solco del dibattito che, a partire dalle dinamiche delle esportazioni italiane negli ultimi anni, ha visto contrapporre la tesi del “declino” dell'economia italiana a quella del “riposizionamento qualitativo”. Nello scritto vengono utilizzati i dati di 15 indagini congiunturali sulle PMI manifatturiere, condotte da UniCredit-Capitalia negli anni 1997-2007. Alla luce di questi dati, si sostiene che la reazione delle imprese italiane alla globalizzazione è stata più eterogenea rispetto a quanto fin qui emerso nel citato dibattito: alcune imprese hanno attuato politiche di riposizionamento qualitativo, altre hanno attuato politiche di prezzo aggressive. Si sostiene, infine, che la quota di mercato delle imprese italiane, calcolata a prezzi costanti, sarebbe calata in misura meno drammatica di quanto fin qui sostenuto.*

## 1. Introduzione

La forte dinamica dell'indice dei valori unitari delle esportazioni italiane (pubblicato dall'ISTAT) nell'ultimo decennio è alla base, dal punto di vista statistico, del crollo della quota di esportazioni italiane sul commercio mondiale a valori costanti; tale presunto crollo è stato uno degli argomenti della tesi del “declino economico dell'Italia” (vedi *Figura 1*; figure e tabelle sono riportate in *Appendice*). Negli ultimi due però, la stessa supposta divergenza tra andamento dei prezzi interni e prezzi delle esportazioni (misurata in termini di valori unitari) è stata argomento della tesi del “riposizionamento qualitativo” delle imprese italiane, tesi ovviamente opposta a quella del “declino. Nel testo argomenta-

---

\* Società per gli Studi di Settore.

\*\* UniCredit, Responsabile *Regulatory Affairs*.

\*\*\* UniCredit, *Research and Strategy*.

remo che entrambi le tesi sono basate su dati imprecisi, come ha mostrato poi la recente revisione dell'indice dei valori unitari (vedi *Figura 2*). Senza voler sminuire le preoccupazioni sulle caratteristiche strutturali dell'economia italiana (inefficienza dovuta alla piccola dimensione, scarsa capacità di innovazione tecnica, bassa crescita complessiva), preoccupazioni che erano alla base delle tesi del "declino", il nostro testo mostra che le imprese italiane hanno in gran parte reagito alle difficoltà della globalizzazione attuando strategie diversificate: alcune sono ricorse probabilmente al "riposizionamento qualitativo", altre hanno attuato politiche di prezzo aggressive. L'utilizzo di dati micro permette di cogliere le differenti strategie evitando l'utilizzo di dati aggregati che si sono dimostrati imprecisi.

In un recente lavoro pubblicato nei *Temi di Discussione* della Banca d'Italia, Bugamelli (2007) rileva come i valori medi unitari all'*export* non costituiscano una buona approssimazione dell'andamento dei prezzi praticati dalle imprese italiane sui mercati esteri. I prezzi all'*export* sembrerebbero invece essere cresciuti meno dei valori medi unitari delle esportazioni. La quota di mercato delle esportazioni italiane calcolata a prezzi costanti sarebbe calata, quindi, in misura meno drammatica di quanto si sia sinora ritenuto.

Bugamelli basa la sua analisi alternativa sui dati dell'indagine condotta annualmente dalla Banca d'Italia su un panel di imprese manifatturiere di almeno 50 addetti. Poiché tale indagine rileva la variazione dei prezzi delle esportazioni solo in un anno (il 2005), Bugamelli è costretto a ricostruire la serie storica 1991-2005 utilizzando la relazione tra variazione dei prezzi interni e variazione dei prezzi complessivi rilevata in quell'anno in ogni singola impresa. Benché la ricostruzione sia metodologicamente accurata e permetta di condurre l'analisi a livello micro, è evidente anche all'autore che essa introduce un'assunzione semplificatrice che ne indebolisce i risultati.

La nostra analisi si basa invece sui dati di 15 indagini congiunturali sulle piccole e medie imprese manifatturiere con almeno 10 addetti che UniCredit-Capitalia ha condotto semestralmente e relative al periodo 1999-2007. L'indagine ha la caratteristica di rilevare continuamente e separatamente la variazione dei prezzi interni e la variazione dei prezzi delle esportazioni. Non è dunque necessario ricostruire la serie storica in base ad assunzioni semplificatrici. Inoltre, il campione è esteso an-

che alla classe di imprese più piccole e marginali (con addetti tra 11 e 50), non comprese nel campione della Banca d'Italia.

La supposta divergenza tra valori unitari e prezzi interni non trova riscontro nei dati campionari, mentre risultano confermate le ipotesi di Bugamelli. La recente revisione dei dati ISTAT (febbraio 2008) ha confermato definitivamente la tesi di Bugamelli.

I dati del nostro campione suggeriscono, inoltre, che anche guardando ai comportamenti delle imprese per classi dimensionali non si nota una significativa divergenza (cfr. *Figure 3, 4 e 5*).

Ovviamente ciò che non viene rilevato negli indici aggregati (una divergenza nelle politiche di prezzo tra mercato interno ed estero), potrebbe trovare però una qualche conferma nei dati micro. La politica dei prezzi alle esportazioni verrà perciò analizzata a livello micro, seguendo le linee di Bugamelli.

A tal fine utilizzeremo le banche dati delle Indagini semestrali di UniCredit-Capitalia per stimare un'equazione in cui la variabile dipendente è data dal rapporto tra prezzi esteri e prezzi interni. Poiché le indagini non costituiscono un panel (si tratta di un campione continuativo con sostituzione a rotazione) costruiremo uno *pseudo-panel* (Deaton A. 1985, Verbeek M. e Nijman T., 1992) in cui le coorti sono ottenute sulla base di tre parametri invarianti nel tempo (settore di appartenenza, anno di nascita e area geografica).

Il testo è organizzato come segue. Nel paragrafo 2 viene descritta la banca dati utilizzata. Nel paragrafo 3 si illustra la metodologia utilizzata per la costruzione dello *pseudo-panel*. Nel paragrafo 4 vengono presentate le stime di un modello *Seemingly Unrelated Regression* (SUR), condotte sullo *pseudo-panel* per analizzare la correlazione tra andamento dei prezzi esteri rispetto all'andamento dei prezzi interni e alcune variabili esplicative. Nel paragrafo 5 si analizza più in dettaglio la relazione tra politiche di prezzo e competitività. Seguono alcune brevi conclusioni.

## 2. La banca dati e l'Indagine UniCredit-Capitalia

Il database utilizzato nel presente scritto è stato costruito a partire dalla banca dati delle Indagini congiunturali di UniCredit-Capitalia. L'In-

indagine ha una cadenza semestrale e analizza l'evoluzione congiunturale delle PMI manifatturiere (da 11 a 500 addetti). Il campione è composto da circa 650 imprese, suddivise per tre classi dimensionali (11-50 addetti, 51-250, 251-500), tre settori di destinazione finale (beni intermedi, beni di investimento e beni di consumo) e due macroaree geografiche (Nord e Centro e Sud e Isole).

Nonostante l'Indagine abbia una cadenza semestrale, i dati sono rilevati per trimestre: ogni rilevazione contiene dunque i dati relativi a due trimestri. Per ottenere poi serie storiche omogenee, tutti gli indicatori, rilevati nella banca dati dell'Indagine con diverse basi temporali, sono stati ricalcolati con base secondo trimestre 1999=100. Inoltre, poiché la nostra analisi ha come *focus* la dinamica dei prezzi esteri rapportati a quelli interni, siamo stati costretti ad escludere dal sample le imprese non esportatrici.

Le informazioni *standard* ottenute dal questionario includono sia la dinamica dei prezzi praticati dall'impresa sui mercati esteri e su quelli interni, sia alcune caratteristiche d'impresa connesse alle scelte di *pricing* delle stesse imprese. Tra queste ultime variabili, sono risultate di particolare interesse ai fini della nostra analisi l'occupazione, che fornisce una misura della dimensione d'impresa, la quota di fatturato esportato, intesa in termini di importanza che l'impresa attribuisce al mercato estero quale mercato di sbocco della propria produzione, e la competitività estera, che fornisce indicazioni sulla percezione che l'impresa ha della propria forza competitiva rispetto alle imprese concorrenti nei mercati esteri.

### 3. La costruzione dello *pseudo-panel*

Al fine di analizzare la dinamica temporale abbiamo costruito uno *pseudo-panel*<sup>1</sup> in cui gli individui di ciascuna rilevazione sono aggregati in coorti ad appartenenza fissa, costruite sulla base di alcune caratteristiche individuali *time invariant*. L'ipotesi su cui si basa la costruzione di uno *pseudo-panel* è che individui che hanno in comune caratteri-

---

<sup>1</sup> Deaton (1985) e Nijman e Verbeek (1992).

stiche invariante nel tempo – e che quindi verranno allocati nella medesima coorte – abbiano comportamenti simili e possano pertanto essere trattati come un unico individuo. Le osservazioni individuali sono così sostituite dalle medie di coorte.

Se, da una parte, questa metodologia riduce la variabilità delle osservazioni individuali, dall'altra consente di ricostruire informazioni longitudinali. La definizione dell'ampiezza delle coorti pone un chiaro *trade-off* tra la scelta del numero di individui da inserire all'interno della coorte e il numero di coorti desiderate. Infatti, se si privilegia l'ottenimento di un elevato numero di osservazioni per coorte, sacrificando il numero di coorti ottenute, si rischia di raggruppare all'interno della stessa coorte individui con comportamenti eterogenei. Se invece si privilegia la necessità di costruire un numero elevato di coorti, per salvaguardare quanto più possibile la variabilità del *panel*, si rischia, in particolare in presenza di un dataset di partenza con un'estensione limitata, di ottenere un numero di osservazioni per coorte molto basso, che potrebbe indurre un *bias* negli stimatori.

Nel nostro caso l'esigenza di ottenere un numero di coorti sufficientemente elevato con un dataset di dimensione non molto ampia (circa 650 imprese per ogni rilevazione) ha condotto a costruire 27 coorti sulla base delle seguenti caratteristiche *time invariant*:

- *Tre aree geografiche di appartenenza*: Nord, Centro, Sud e Isole;
- *Tre settori di destinazione*: beni intermedi, beni di investimento e beni di consumo;
- *Tre range in cui cade la data di costituzione dell'impresa*: prima del 31/12/1970, tra il 01/01/1971 e il 31/12/1980, e dopo il 01/01/1981.

Tale ripartizione ci ha garantito un numero di osservazioni per coorte di circa 24 unità, che, sebbene non particolarmente elevato, sembra sufficiente a garantire la bontà delle stime (Verbeek e Nijman, 1992).

La costruzione della banca dati utilizzata nella presente analisi è stata ultimata con la stima delle date di costituzione per quelle imprese per cui questa informazione non è stata reperibile dalla banca dati Aida. L'imputazione delle date mancanti è stata effettuata con il metodo EM. L'algoritmo EM (*Expectation Maximization*) si basa sul metodo della massima verosimiglianza<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Dempster, Laird e Rubin (1977).

#### 4. I risultati della regressione SUR (*Seemingly Unrelated Regression*)

Il modello di regressione è descritto in *Appendice*. I risultati della regressione sembrano sostanzialmente confermare, arricchendole, le relazioni già individuate da Bugamelli. Il coefficiente della variabile “quota di fatturato esportato” presenta un segno negativo, coerentemente con l’assunzione che tanto maggiore è per l’impresa il peso attribuito ai mercati esteri come sbocco delle proprie produzioni, tanto più l’impresa tenderà a comprimere i prezzi esteri relativamente a quelli interni per mantenere o addirittura aumentare i propri flussi di *export*. Il ritardo di 6 mesi (2 trimestri) con il quale la quota di fatturato esportato è correlata alla dipendente si spiega con il ritardo nell’aggiustamento dei prezzi, una volta che l’impresa abbia deciso la sua politica di *pricing* in base all’importanza attribuita al mercato estero come sbocco delle proprie produzioni.

Anche l’occupazione presenta un coefficiente di segno negativo; ciò sembra indicare che sono le imprese più piccole a praticare un politica di prezzo che tende a far crescere i prezzi esteri ad un ritmo più elevato rispetto a quelli interni.

L’indice di competitività estera, costruito sulla base della percezione che le imprese hanno della propria forza competitiva nei confronti dei concorrenti, presenta invece una correlazione positiva con la variabile dipendente ritardata di un periodo (trimestre).

Con riguardo alla variabile “età”, sembrano essere le imprese più giovani quelle più propense ad aumentare i prezzi esteri più di quelli interni.

Tra le *dummy* settoriali e di area geografica solo la *dummy* Nord è risultata significativa, indicando che le imprese del Nord sono generalmente più inclini a una politica di aumento dei prezzi esteri ad un ritmo superiore a quelli interni.

Significativa la *dummy* relativa all’orientamento delle esportazioni verso i due maggiori paesi dell’area dell’euro: la correlazione risulta positiva, a segnalare la persistenza di segmentazioni del mercato nonostante la moneta unica<sup>3</sup>.

Le variabili macro (il tasso di cambio nominale effettivo e il rapporto tra la domanda estera e quella interna) presentano il segno previsto.

---

<sup>3</sup> Una considerazione analoga emerge nel paper di Basile, DeNardis e Girardi (2006).

Tuttavia, è necessario considerare che variazioni del tasso di cambio impattano sul rapporto tra prezzi esteri e prezzi interni non solo per via diretta, ma anche in virtù di un effetto indiretto che passa attraverso i costi delle materie prime normalmente quotate in dollari. Ad esempio, il recente apprezzamento della valuta europea dovrebbe avere almeno in parte controbilanciato il rincaro dei prezzi delle commodities quotate in dollari, ridimensionando l'impatto di tali rincari sui costi di approvvigionamento delle materie prime e quindi sui prezzi di vendita (interni ed esteri).

Queste considerazioni hanno indotto ad introdurre tra le variabili esplicative della regressione anche la variazione congiunturale di un indice di prezzo delle *commodities*. L'indice utilizzato è di fonte *Economist* e si basa sui prezzi in euro delle *commodities* (vedi *Tabella 3*).

In primo luogo, si nota che l'indice dei prezzi delle commodities in euro è inversamente correlato alla variabile dipendente. Ciò significa che le imprese del campione tendono a scaricare un aumento dei costi di approvvigionamento delle materie prime più sui prezzi interni che non su quelli praticati all'estero. Inoltre, l'inserimento dell'indice dei prezzi delle *commodities*, pur lasciando invariati i segni degli altri regressori, tende ad accrescere il potere esplicativo del tasso di cambio, segnalando che, nell'arco di tempo considerato, i due regressori non hanno spesso agito in direzioni opposte, compensandosi a vicenda, ma sembrano piuttosto aver prodotto un impatto congiunto sulla variabile dipendente.

## 5. Andamento del rapporto tra prezzi esteri e prezzi interni e competitività

La supposta divergenza tra i prezzi interni e prezzi esteri è stata a volte considerata come una manifestazione di strategie “difensive” (con un connotato implicitamente negativo) tese a sostenere i margini di profitto delle imprese a scapito delle quote di mercato in volumi. Più recentemente, ha trovato popolarità invece la tesi che la presunta divergenza dei prezzi sia dovuta ad un mutamento del *mix* di prodotti esportati, e in particolare a un riposizionamento delle esportazioni italiane su gamme qualitative superiori e quindi a prezzo più elevato.

Politiche di prezzo differenziate sono note in teoria economica come

“discriminazioni di prezzo” (*price discrimination*). In particolare, si fa riferimento in questo contesto alla differenziazione dei prezzi basata sulla segmentazione spaziale del mercato, una pratica ottimale quando la differenza dell’elasticità della domanda ai prezzi tra aree e paesi è sufficiente a compensare i costi di trasporto. Le imprese italiane avrebbero dunque sfruttato la minore elasticità di prezzo dei propri beni sui mercati esteri aumentando i margini unitari anche a costo di una diminuzione, seppure non proporzionale, delle quote di mercato in termini di volumi. In questo caso, la variazione dei prezzi dovrebbe essere associata ad una contemporanea o successiva perdita di competitività. Si noti che tale comportamento è del tutto razionale dal punto di vista della teoria economica.

L’ipotesi del riposizionamento non fa riferimento invece a differenziazioni delle politiche di prezzo, ma a differenziazioni di prodotto: le imprese italiane, sotto il peso della crescente concorrenza dei paesi a basso costo del lavoro si sarebbero sempre più specializzate in quella gamma di prodotti ad alta qualità (p. es. lusso o lusso accessibile) e domanda meno elastica al prezzo e per i quali *design* e marchio danno alle imprese italiane un vantaggio comparativo. Poiché le esportazioni, anche all’interno dei singoli settori, subiscono un effetto composizione superiore a quello della produzione per i mercati interni, confrontando indici di prezzi aggregati emergerà un aumento dei prezzi delle esportazioni superiore a quello dei mercati interni<sup>4</sup>. In questo caso, però, la percezione della competitività sull’estero dovrebbe aumentare.

La stima SUR riportata nel paragrafo precedente ha messo in luce che la correlazione tra andamento dei prezzi sui mercati esteri e competitività è positiva e ritardata di un periodo (1 trimestre). Nel complesso quindi sembra essere maggiormente avvalorata la tesi del riposizionamento competitivo. È comunque necessario ricordare che l’indice di competitività estera presente nella nostra banca dati è calcolato sulla base del *sentiment* degli imprenditori intervistati e non contiene, pertanto, informazioni dirette sulla qualità dei prodotti esportati. Tuttavia, se alla percezione dell’imprenditore di una migliorata competitività estera si accompagnano politiche di prezzo volte ad accrescere i prezzi

---

<sup>4</sup> Questo vale anche per le coorti, che, seppure più omogenee, sono pur sempre un prodotto dall’aggregazione di microdati.

esteri più di quelli interni, sembra ragionevole supporre che il più alto *sentiment* dell'imprenditore, non essendo legato a politiche di *pricing* aggressive, possa essere dettato da un miglioramento nella qualità del prodotto esportato.

Analizzando il rapporto tra l'indice dei prezzi esteri e l'indice dei prezzi interni anche a livello di macroripartizioni (geografiche, settoriali, relative all'anno di costituzione), oltre che di sistema, si nota comunque che, nel periodo più recente, la crescita dei prezzi esteri in relazione a quelli interni non è stata così intensa come rilevato dall'andamento dei valori medi unitari delle esportazioni. Le figure riportate in *Appendice* mostrano, infatti, che in linea generale il rapporto tra gli indici si mantiene intorno a 100, a eccezione di alcuni picchi registrati nell'ultimo trimestre 2000, nel III e IV trimestre 2001 e nel quarto trimestre 2005, che hanno principalmente riguardato le imprese del Centro-Sud e i produttori di beni di investimento.

Abbandonando poi un'ottica di sistema e andando ad esaminare quanto avvenuto nelle singole coorti, si notano comportamenti piuttosto differenti in termini di politiche di *pricing*. Le figure riportate in *Appendice* sono state costruite in modo tale che a valori maggiori di 0 si associ una variazione dei prezzi esteri maggiore di quella dei prezzi interni. Il contrario si realizza in presenza di valori negativi. In molti casi la variazione del rapporto tra prezzi esteri e prezzi interni è trascurabile: le coorti "Nord, beni di investimento e beni intermedi costituita prima del 1970 e dopo il 1981", tutte le coorti "Nord, beni di consumo", "Centro, beni intermedi costituita prima del 1970", le coorti "Centro, beni di consumo costituita prima del 1970 e dopo il 1981", "Centro, beni di investimento, costituita tra il 1971 e il 1980", "Sud, beni d'investimento costituita dopo il 1981", e tutte le coorti "Sud beni di consumo".

Si nota che tra le coorti in cui il rapporto tra prezzi esteri e prezzi interni si è mantenuto costante ve ne sono molte costituite da imprese produttrici di beni di consumo. Tale risultato potrebbe in apparenza sembrare contraddittorio, poiché si suppone che le imprese produttrici di beni di consumo tipici del *made in Italy* siano quelle maggiormente in grado di sfruttare il proprio potere di mercato all'estero, praticando politiche di discriminazione di prezzo sui diversi mercati. In realtà, il fatto che per tali imprese il rapporto tra l'andamento dei prezzi esteri e quello dei prezzi interni si sia mantenuto sostanzialmente costante po-

trebbe sottendere una riqualificazione dell'offerta connessa a più generali processi di ristrutturazione industriale e tale quindi da indurre un aumento dei prezzi sia sui mercati esteri sia all'interno.

Le coorti in cui i prezzi esteri mostrano una variazione significativamente superiore a quella dei prezzi interni sono solo cinque: "Nord, beni di investimento, costituita tra il 1971-1980", "Centro, beni intermedi, costituita tra il 1971-1980", "Centro, beni d'investimento, costituita dopo il 1981", "Centro, beni di consumo, costituita tra il 1971 e il 1980" e "Mezzogiorno, beni d'investimento costituita tra il 1971 e 1980".

Vi sono però anche sette coorti che presentano variazioni dei prezzi esteri significativamente inferiori a quelli interni: si tratta della coorte "Nord, beni intermedi, costituita tra il 1971 e il 1980", "Centro, beni intermedi, costituita dopo il 1981", "Centro, beni investimento, costituita prima del 1970", le coorti "Sud, beni intermedi" e la coorte "Sud, beni d'investimento costituita prima del 1970". Per queste coorti la discriminazione di prezzo è avvenuta in direzione contraria a quanto emergerebbe dall'andamento dei prezzi unitari delle esportazioni: le imprese italiane hanno dovuto affrontare l'accresciuta concorrenza sui mercati esteri comprimendo i margini unitari.

Per i due gruppi di coorti che hanno attuato discriminazione di prezzo (o per i quali il *mix* di prodotti esportati è mutato in maniera tale da riflettersi in misura significativa sul rapporto tra andamento dei prezzi) analizziamo ora la correlazione semplice con la competitività estera. Come abbiamo visto, la correlazione potrebbe essere negativa nel caso di incrementi che sfruttano la eventuale minore elasticità delle esportazioni al prezzo. Se la correlazione è positiva, invece, l'andamento più sostenuto dei prezzi esteri, accompagnandosi appunto ad un miglioramento nella percezione dell'imprenditore della propria forza competitiva, potrebbe sottendere strategie di riposizionamento qualitativo delle proprie produzioni. Come abbiamo visto, però, sono maggiori i casi di coorti che mostrano una politica di prezzi esteri aggressiva. Poiché è difficile supporre che per tali coorti si sia verificato un riposizionamento qualitativo al ribasso (prezzi più bassi), l'unica ipotesi ragionevole è che tali coorti abbiano dovuto sostenere la concorrenza attraverso una correzione dei margini unitari, anche perché l'elasticità di prezzo dei prodotti è elevata. In tale caso, la politica dei prezzi può essere una reazione alla perdita di competitività.

Analizziamo per primo il gruppo di coorti trascurato dal recente dibattito sul riposizionamento, cioè le coorti che hanno attuato politiche aggressive sui mercati esteri. Tra di esse vi è un piccolo gruppo per le quali tali politiche di prezzo non sembrano essere state, almeno per ora, di successo: si tratta della coorte di imprese produttrici di “beni di investimento” costituite al Centro prima del 1970 e della coorte di imprese produttrici di beni intermedi localizzate nel Mezzogiorno e costituite tra il 1971 e il 1980. Sembrano invece avere avuto successo le coorti di imprese produttrici di beni intermedi localizzate al Nord e costituite tra il 1971 e il 1980, localizzate al Centro e costituite dopo il 1981 e localizzate nel Mezzogiorno e costituite prima del 1970 o dopo il 1981. Di questo gruppo di imprese che sembrano aver praticato con successo politiche di prezzo aggressive sui mercati esteri fanno parte anche le imprese appartenenti alla corte “Sud, beni di investimento, costituzione prima del 1970”.

Le politiche di prezzo di discriminazione positiva sono invece sempre associate ad aumenti di competitività: è questo il caso delle coorti di imprese produttrici di beni di investimento localizzate a Nord e costituite tra il 1971 e il 1980, di beni intermedi con sede legale nel Centro e costituite tra il 1971 e il 1980, di beni di investimento costituite al Centro dopo il 1981 e nel Mezzogiorno tra il 1971 e il 1980 e di beni di consumo costituite al Centro tra il 1971 e il 1980. Dunque, politiche di discriminazione dei prezzi delle esportazioni sembrano associate al fenomeno del riposizionamento competitivo piuttosto che a quello delle “politiche difensive”.

## 6. Conclusioni

I prezzi delle esportazioni italiani non hanno, nel complesso, seguito una dinamica significativamente divergente rispetto a quella dei prezzi interni: i valori unitari delle esportazioni offrono una rappresentazione distorta di tale dinamica. L'andamento della quota di esportazioni italiana sui mercati mondiali è, pertanto, meglio descritta dalla quota in valore. Tale quota ha continuato a diminuire nella prima metà del decennio, ma in misura non così drammatica come sostengono i teorici del declino, ed è in aumento dal III trimestre del 2006.

La reazione delle imprese italiane alla globalizzazione è stata più eterogenea di quanto emerge dal dibattito recente: alcune imprese hanno attuato politiche di riposizionamento qualitativo, altre hanno compresso i margini unitari per mantenere le posizioni sui mercati esteri.

## BIBLIOGRAFIA

BASILE R., DE NARDIS S., GIRARDI A. (2006), "Pricing to market of Italian exporting firms", Isae Working paper n. 70.

BASILE R., DE NARDIS S., GIRARDI A. e PAPPALARDO C. (2007), "Le politiche di prezzo degli esportatori italiani: un'analisi sui dati d'impresa", in Lanza A. e Quintieri B. (a cura di) "Eppur si muove: come cambia l'export italiano", collana Analisi della Fondazione Manlio Masi (2007), edizione Rubbettino.

BONTEMPI E. e GOLINELLI R. (2004), "Econometria dei dati panel: teoria e pratica in STATA7", [http://www2.dse.unibo.it/bontempi/didattica/tesi/tommasoP/Lezioni\\_panel\\_FE.pdf](http://www2.dse.unibo.it/bontempi/didattica/tesi/tommasoP/Lezioni_panel_FE.pdf).

BUGAMELLI M. e TEDESCHI R. (2005), "Le strategie di prezzo delle imprese esportatrici italiane", Temi di Discussione della Banca d'Italia, n. 563.

BUGAMELLI M. (2007), "Prezzi delle esportazioni, qualità dei prodotti e caratteristiche d'impresa: un'analisi su un campione di imprese italiane", Banca d'Italia, Tema di discussione n. 634, giugno.

DEATON, A. (1985), "Panel Data from Time Series of Cross-Sections", *Journal of Econometrics* 30 (109-126).

DEMPSTER, A. P., LAIRD, N. M. RUBIN, D. B. (1977), "Maximum likelihood from incomplete data via the EM algorithm", *Journal of the Royal Statistical Society, B*, 39 (1-38).

NIJMAN T. e VERBEEK M. (1992), "Can Cohort Data Be Treated as Genuine Panel Data?", *Empirical Economics* 17 (9-23).

QUINTIERI B. (2007), "Declino o cambiamento? Il (ri)posizionamento dell'industria italiana sui mercati internazionali", lavoro preparato per il convegno "trasformazioni dell'industria italiana", organizzato dall'ISAE.

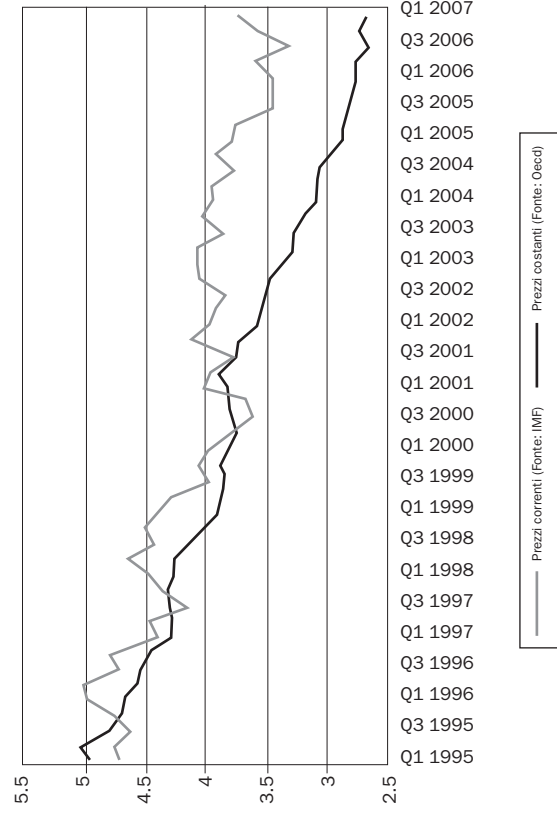
VERBEEK M. (2005), "Pseudo Panels and Repeated Cross-Sections", in Matyas L. and Sevestre P. "The Econometrics of Panel Data: Handbook of the Theory with Applications", 3<sup>rd</sup> edition, Kluwer Academic Publishers, 2006.

ZELLNER A. (1962), "An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Test for Aggregation Bias", *Journal of the American Statistical Associations* (348-368).

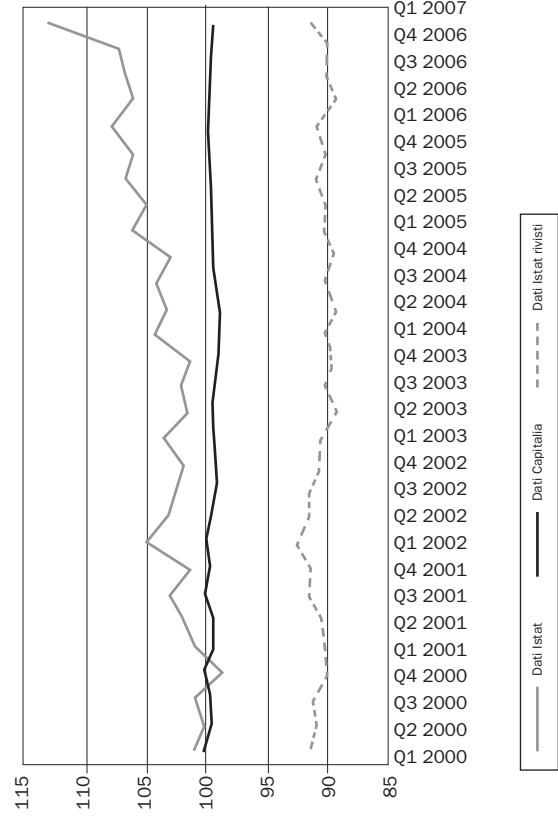
# *Appendice*

Prezzi delle esportazioni e caratteristiche d'impresa:  
un'analisi sui dati delle indagini congiunturali sulle PMI di UniCredit-Capitalia

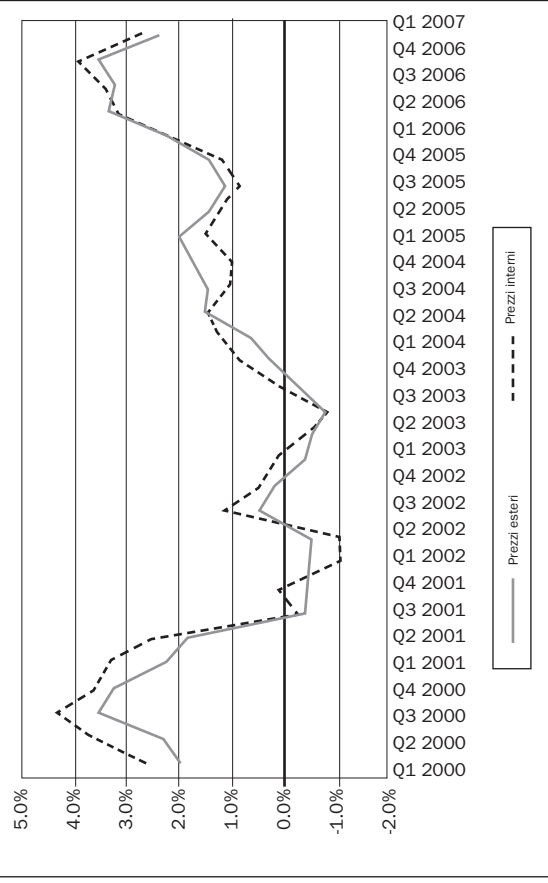
**Figura 1 – Quote di mercato dell'Italia sulle esportazioni mondiali**



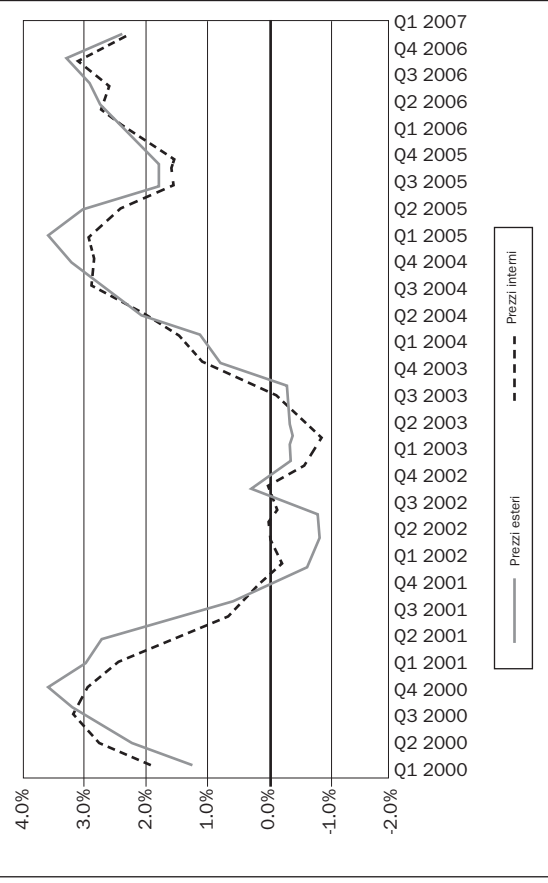
**Figura 2 – Valori/prezzi all'export in rapporto ai prezzi interni (2000 = 100)**



**Figura 3 – Prezzi esteri e prezzi interni praticati dalle imprese appartenenti alla classe 11-50 addetti (var. % tendenziali)**



**Figura 4 – Prezzi esteri e prezzi interni praticati dalle imprese appartenenti alla classe 51-250 addetti (var. % tendenziali)**



**Figura 5 – Prezzi esteri e prezzi interni praticati dalle imprese appartenenti alla classe 251-500 addetti (var. % tendenziali)**

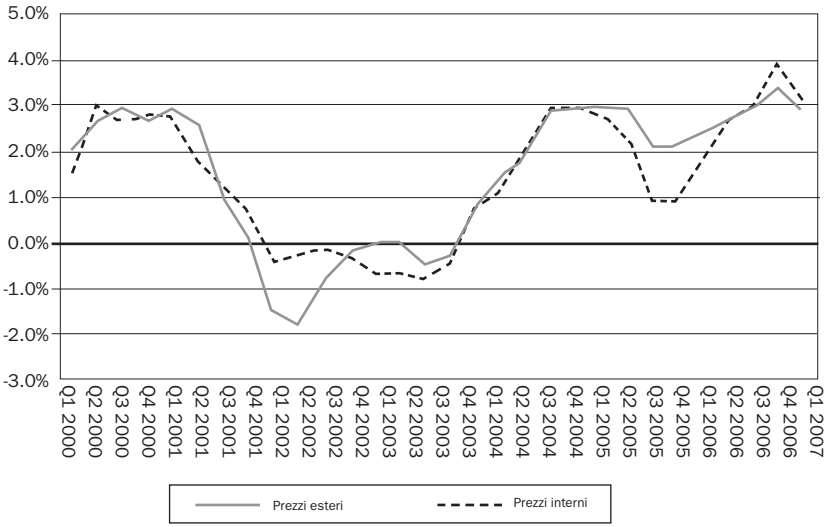
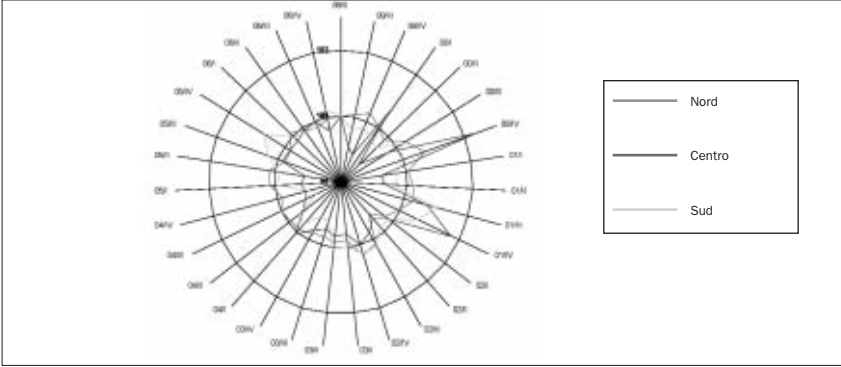
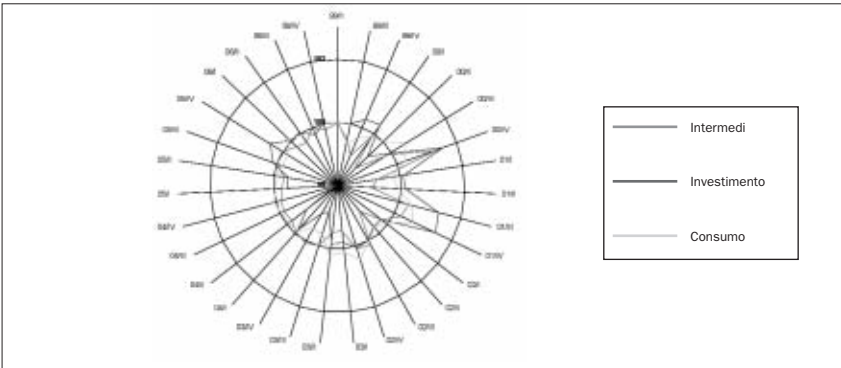


Figura 6 – Pe/Pi per macropartizioni

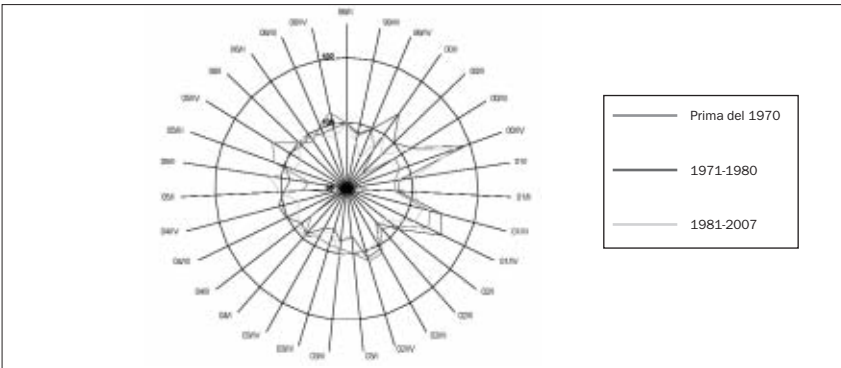
*Indice per macroarea*



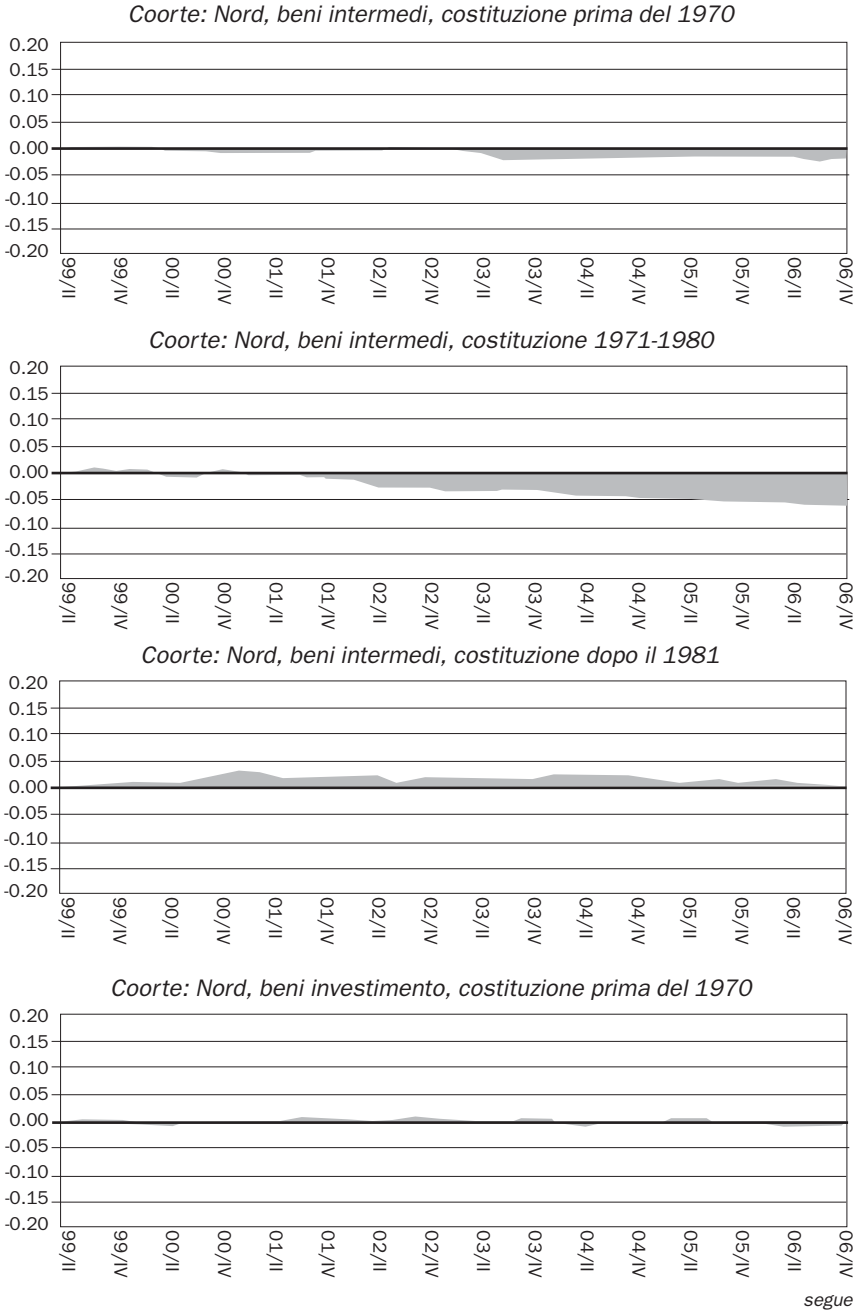
*Indice per settore di destinazione*



*Indice per macroarea*



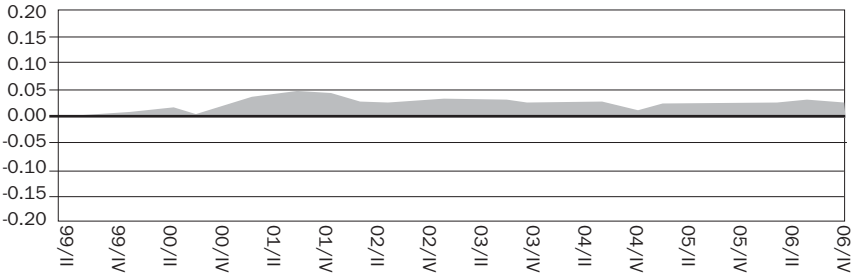
**Figura 7 – Rapporto tra andamento dei prezzi esteri e andamento dei prezzi interni**



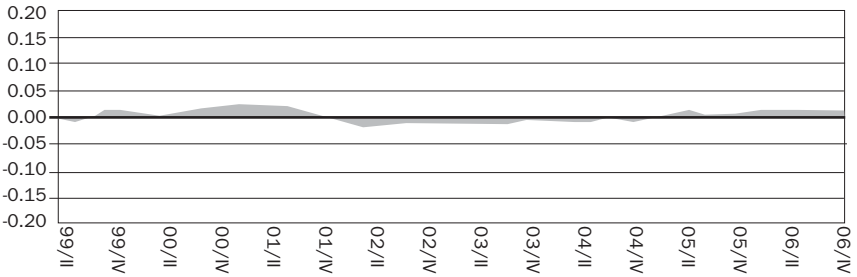
**Figura 7 – Rapporto tra andamento dei prezzi esteri e andamento dei prezzi interni**

segue

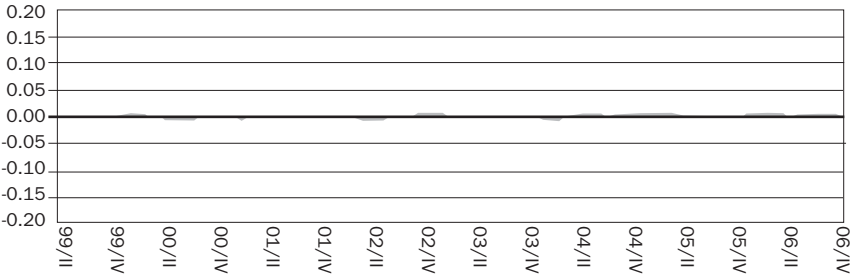
*Coorte: Nord, beni investimento, costituzione 1971-1980*



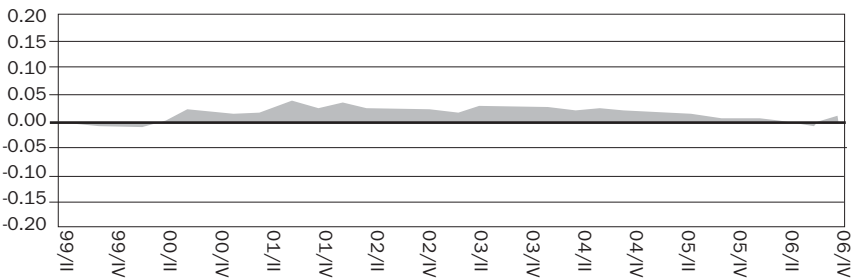
*Coorte: Nord, beni investimento, dopo il 1981*



*Coorte: Nord, beni consumo, costituzione prima del 1970*



*Coorte: Nord, beni consumo, costituzione 1971-1980*

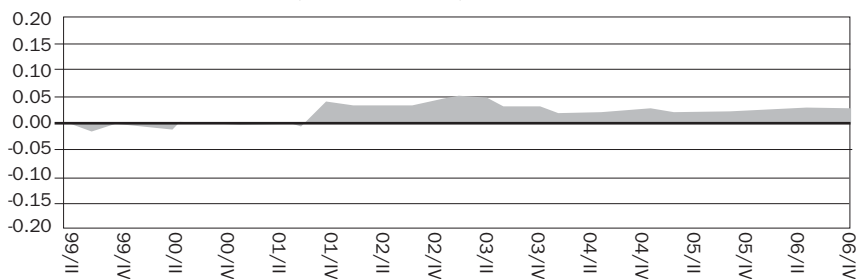


segue

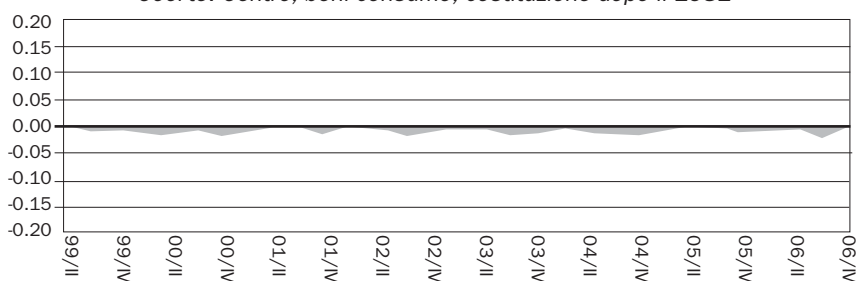
**Figura 7 – Rapporto tra andamento dei prezzi esteri e andamento dei prezzi interni**

segue

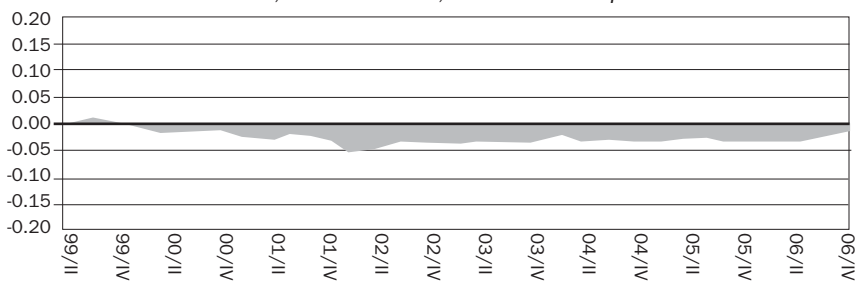
*Coorte: Centro, beni consumo, costituzione 1971-1980*



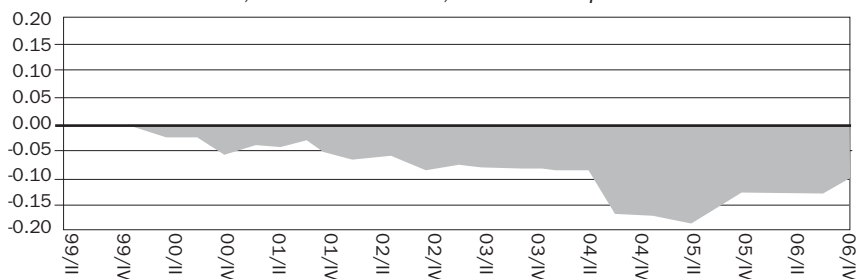
*Coorte: Centro, beni consumo, costituzione dopo il 1981*



*Coorte: Sud, beni intermedi, costituzione dopo il 1981*



*Coorte: Sud, beni investimento, costituzione prima del 1970*



LA REGRESSIONE SUR (*SEEMINGLY UNRELATED REGRESSION*)

Il modello di regressioni apparentemente incorrelate, che può essere espresso come:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_i' x_{it} + \varepsilon_{it}$$

si basa sulle seguenti ipotesi di specificazione:

$$a) E(\varepsilon_{it}) = 0;$$

$$b) E(\varepsilon_{it}^2) = \sigma_i^2;$$

$$c) \text{Cov}(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{is}) = 0 \quad (t \neq s);$$

$$d) \text{Cov}(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{jt}) = 0 \quad (i \neq j).$$

Il modello di regressioni apparentemente incorrelate (Zellner 1962) è strutturato in modo tale che venga considerata un'equazione per ogni individuo. In altre parole, il vettore dei dati  $y_{it}$ , come quello delle variabili esplicative, viene suddiviso in  $N$  serie storiche di lunghezza  $T$ : con  $T = y_{1t}, \dots, y_{Nt}$ . Nei modelli SUR, infatti, il legame di simultaneità non deriva dalla struttura del sistema, poiché la variabile dipendente è spiegata da esplicative le cui determinanti differiscono da individuo a individuo, tanto che, dal punto di vista panel, il sistema di equazioni considerato potrebbe essere definito come "modello di individui apparentemente non collegati"<sup>5</sup>. Nel nostro caso, il modello di Zellner può essere esplicitato in un sistema di 27 equazioni (una per ogni coorte), in cui ciascuna variabile in ciascuna equazione è una serie di lunghezza  $T=30$  (trimestri); inoltre, gli errori relativi a ciascuna delle 27 coorti del nostro campione possono essere simultaneamente correlati poiché risentono dell'influenza di fattori omissi all'interno della lista delle variabili esplicative delle singole equazioni, fattori che possono indurre effetti comuni a tutte le coorti. Proprio in virtù della possibilità di correlazione tra gli errori di ciascuna delle 27 equazioni si è ritenuto opportuno utilizzare un approccio SUR, che tiene conto delle informazioni derivanti da tali correlazioni.

Le nostre stime si basano su osservazioni trimestrali dal terzo trimestre del 1999 al quarto trimestre 2006. La variabile dipendente del nostro modello è rappresentata dal rapporto tra la variazione congiunturale dei prezzi esteri e quella dei prezzi interni. Il set di variabili esplicative è costituito dal logaritmo della quota di fatturato esportato, dalla variazione congiunturale dell'indice dell'occupazione, dalla variazione congiunturale dell'indice della forza competitiva dell'impresa nei mercati esteri e dal logaritmo del valore corrispondente alla data di costituzione dell'impresa (quindi tanto maggiore è tale valore, tanto più giovane è l'impresa). È poi stata inserita una dummy per l'UE, che assume valore 1 in corrispondenza delle coorti che presentano un peso del fatturato derivante da Francia e Germania sul totale del fatturato derivante dall'export superiore al 30%, e 0 per tutte le altre coorti. Sono poi state inserite una serie di *dummy* settoriali (beni di investimento, intermedi e consumo) e di area geografica (Nord, Centro e Sud) oltre a due variabili macro, ovvero il tasso di apprezzamento del tasso di cambio nominale effettivo e la variazione della

<sup>5</sup> Golinelli e Bontempi (2006).

domanda estera<sup>6</sup> rapportata alla variazione della domanda interna. Rispetto al lavoro di Bugamelli abbiamo dunque potuto includere la competitività e la *dummy* UE, ma non abbiamo potuto includere indicatori di qualità del prodotto. Inoltre, nella nostra analisi abbiamo analizzato anche il ritardo delle variabili.

Le tabelle che seguono riportano i risultati della regressione SUR:

<b>Tabella 1 – Variabile dipendente: rapporto tra la variazione percentuale dei prezzi esteri e la variazione percentuale dei prezzi interni</b>			
	<b>Coefficiente</b>		
Log(Quota di fatturato esportato)(-2)	-0.165657****		
Occupazione	-0.116768*		
Competitività estera(-1)	0.042675**		
Log(età)	0.743912*		
DummyUE	0.262709*		
Tasso di cambio	-7.958014***		
Domanda estera/Domanda interna(-1)	4.033548***		
Dummy Nord	0.094896***		
C	-7.343935*		
Numero di osservazioni	661	Mean dependent var	0.383941
R-squared	0.235835	S.D. dependent var	1.013764
Adjusted R-squared	0.226459	Sum squared resid	518.3276
S.E. of regression	0.891617	Durbin-Watson stat	1.996141
F- statistic	25.15241		
Prob (F-statistic)	0.000000		
*significatività 1%, **significatività 5%, ***significatività 10%, ****significatività 15%.			

<sup>6</sup> Come in Bugamelli, la domanda estera è stata approssimata dal livello delle importazioni mondiali.

<b>Tabella 2 – Variabile dipendente: rapporto tra la variazione percentuale dei prezzi esteri e la variazione percentuale dei prezzi interni</b>			
	<b>Coefficiente</b>		
Log(Quota di fatturato esportato)/(-2)	-0.157351****		
Occupazione	-0.113022*		
Competitività estera(-1)	0.046380**		
Log(età)	0.735695*		
DummyUE	0.262076*		
Tasso di cambio	-9.223888**		
Domanda estera/Domanda interna(-1)	5.037568**		
Dummy Nord	0.091084***		
C	-0.981553***		
Prezzo commodities	-7.245654*		
Numero di osservazioni	661	Mean dependent var	0.399856
R-squared	0.231976	S.D. dependent var	1.012049
Adjusted R-squared	0.221358	Sum squared resid	519.1847
S.E. of regression	0.893039	Durbin-Watson stat	1.996068
F-statistic	21.84771		
Prob(F-statistic)	0.000000		
*significatività 1%, **significatività 5%, ***significatività 10%, ****significatività 15%.			

<b>Tabella 3 – Correlazione tra prezzi esteri/prezzi interni e indici di competitività estera</b>	
Nord, beni intermedi, costituzione 1971-1980	-0.89
Nord, beni investimento, costituzione 1971-1980	0.40
Centro, beni intermedi, costituzione 1971-1980	0.31
Centro, beni intermedi, costituzione dopo il 1981	-0.80
Centro, beni investimento, costituzione prima del 1970	0.37
Centro, beni investimento, costituzione dopo il 1981	0.51
Centro, beni consumo, costituzione 1971-1980	0.12
Sud, beni intermedi, costituzione prima del 1970	-0.71
Sud, beni intermedi, costituzione 1971-1980	0.91
Sud, beni intermedi, costituzione dopo il 1981	-0.82
Sud, beni investimento, costituzione prima del 1970	-0.08
Sud, beni intermedi, costituzione 1971-1980	0.44

