

XXIV CONFERENZA ITALIANA DI SCIENZE REGIONALI

L'INTERNAZIONALIZZAZIONE PRODUTTIVA ITALIANA E I DISTRETTI INDUSTRIALI: UN' ANALISI DEGLI INVESTIMENTI DIRETTI ALL'ESTERO

Stefano FEDERICO*

Banca d'Italia – Nucleo per la Ricerca Economica, Via Dante 3, 16121, Genova.

Email: federico.stefano@insedia.interbusiness.it.

SOMMARIO

Per indagare le determinanti dell'internazionalizzazione produttiva, vengono utilizzati dati sugli investimenti diretti all'estero (IDE) per provincia e settore. L'analisi econometrica suggerisce che gli IDE sono legati principalmente alla presenza di grandi imprese. Inoltre, le province investono maggiormente nei settori in cui sono specializzate internazionalmente, riflettendo la dotazione di vantaggi competitivi. Nonostante una forte vocazione all'export, i distretti industriali non esibiscono una propensione all'IDE statisticamente significativa; ciò può essere interpretato alla luce della preferenza delle imprese di piccola dimensione per forme di internazionalizzazione più leggere. Tale risultato contribuisce a spiegare la minore propensione dell'Italia a investire all'estero rispetto ai principali paesi europei.

* Una versione precedente del lavoro è stata presentata alla conferenza "Internazionalizzazione dei distretti industriali" organizzata dall'Istituto Nazionale del Commercio Estero a Roma il 20-21 marzo 2003. Ringrazio Matteo Bugamelli, Giovanni Ferri, Sergio Mariotti, Massimo Omiccioli e Roberto Tedeschi per preziosi suggerimenti. La responsabilità di ogni eventuale errore spetta all'autore. Le opinioni espresse nel lavoro non rappresentano quelle dell'istituzione di appartenenza.

1. INTRODUZIONE

Negli ultimi anni il processo di internazionalizzazione produttiva delle imprese ha ricevuto notevole attenzione nel dibattito corrente. Da un lato, la limitata presenza italiana tra i principali gruppi multinazionali del mondo¹, in un contesto di sempre maggiore integrazione dei mercati, sarebbe fonte di preoccupazioni per la competitività internazionale del sistema produttivo. Da un'altra prospettiva, numerose evidenze indicherebbero un crescente ricorso alla delocalizzazione della produzione verso paesi in via di sviluppo.

Nonostante l'interesse suscitato dall'argomento, in letteratura gli studi che vi sono stati dedicati non sono molto numerosi. Vi ha probabilmente contribuito la scarsa disponibilità di dati al riguardo. Le analisi basate su dati di impresa sono poche e, con l'eccezione di Bugamelli, Cipollone e Infante (2000), sono limitate a specifici settori (l'industria tessile e dell'abbigliamento in Barba Navaretti, Falzoni e Turrini 2000) o ad alcune regioni (il Veneto in Gisolo e Iodice 2002). In altri lavori, si è cercato di utilizzare le statistiche sul commercio con l'estero, nell'intento di ricostruire i profili di delocalizzazione produttiva per singole filiere di prodotti sulla base dei flussi di commercio internazionale osservati (Conti e Menghinello 1998, Schiattarella 1999). Una limitazione di questo approccio deriva dal fatto che l'individuazione dei fenomeni di delocalizzazione dipende spesso dall'adozione di soglie inevitabilmente arbitrarie². Inoltre, gli studi sono generalmente ristretti ad alcuni settori (in particolare quelli del "Made in Italy") per i quali tali profili di internazionalizzazione, che implicano un traffico di beni in uscita o in entrata dall'Italia, sono rilevanti. Un'analoga considerazione può essere fatta per la letteratura incentrata sulle statistiche del traffico di perfezionamento passivo, le cui dimensioni sono peraltro limitate³ (Baldone, Sdogati e Tajoli 2002).

La principale novità del presente lavoro consiste nell'impiego di una nuova base dati, la cui completezza e ampia copertura del fenomeno studiato consente di superare i limiti della letteratura precedente. La fonte statistica utilizzata è rappresentata dai dati sugli investimenti diretti all'estero, provenienti dalla bilancia dei pagamenti. Per la prima volta, è possibile disporre di informazioni disaggregate per la provincia di provenienza dell'IDE e per il settore di attività economica. Ne consegue che l'analisi delle determinanti dell'internazionalizzazione produttiva si applica all'intero territorio nazionale e non è più ristretta ad alcuni comparti. Un ulteriore vantaggio deriva dall'ampia gamma di forme di internazionalizzazione coperte dai

¹ Secondo Unctad (2002), tra le prime 100 multinazionali (non finanziarie), ordinate sulla base delle attività detenute all'estero, vi sarebbero appena 2 imprese italiane, a fronte di 13 per la Francia, 10 per la Germania e 14 per il Regno Unito.

² Ad esempio, in Schiattarella (1999) si avrebbe integrazione verticale della produzione con un paese straniero quando il valore delle importazioni a monte della filiera sarebbe "ragionevolmente" inferiore rispetto alle esportazioni a valle; il criterio concretamente applicato (tra il 40 e l'80 per cento in meno) è abbastanza soggettivo.

³ Nel 2001 l'incidenza delle reimportazioni, cioè le merci rientrate in Italia dopo essere state sottoposte a lavorazioni all'estero, sul totale delle importazioni era pari all'1,8 per cento (Federico 2003).

dati sugli IDE, che comprendono in effetti sia la costruzione di stabilimenti produttivi all'estero sia le acquisizioni di imprese straniere.

L'utilizzo dei dati sugli investimenti all'estero permette inoltre di approfondire un aspetto finora abbastanza trascurato in letteratura, cioè il grado di internazionalizzazione produttiva realizzato dai distretti industriali. Se essi sono stati oggetto di numerose analisi empiriche (Signorini 2000), gli studi relativi al loro processo di internazionalizzazione hanno riguardato quasi esclusivamente le esportazioni. Secondo Bronzini (2000), i distretti avrebbero una propensione all'export maggiore rispetto al resto del Paese; un analogo risultato è trovato da Beretta, Del Prete e Federico (2003). Nell'analisi di Bugamelli e Infante (2002) i costi fissi alle esportazioni sarebbero minori per le imprese distrettuali. Con riferimento all'espansione della produzione all'estero, invece, la letteratura è quasi del tutto assente. Un'eccezione è Mariotti (2001), che riscontra una correlazione positiva tra l'internazionalizzazione produttiva del distretto da un lato e il grado di concentrazione industriale, unito alla presenza di multinazionali straniere, dall'altro; l'analisi è però limitata a 21 distretti della meccanica. Mancano però analisi sistematiche sugli investimenti all'estero dei distretti.

Il lavoro è organizzato nel modo seguente. Le fonti statistiche e le variabili utilizzate sono descritte nel paragrafo 2 mentre il paragrafo 3 riporta i risultati dell'analisi econometrica. Le principali conclusioni sono riassunte nel paragrafo 4.

2. METODOLOGIA E DATI

2.1 L'unità di osservazione

L'unità di osservazione utilizzata nella verifica empirica è costituita dall'incrocio provincia-settore. Esso corrisponde al livello più elevato di disaggregazione per il quale sono disponibili dati sugli investimenti diretti all'estero. L'analisi comprende nove settori, che rappresentano la quasi totalità dell'industria manifatturiera; l'elenco, con i relativi codici Ateco, è riportato in Appendice. Diverse motivazioni hanno condotto a preferire la provincia-settore rispetto a un approccio più aggregato, basato ad esempio sulle regioni-settori, per le quali maggiore sarebbe stato il dettaglio di informazioni desumibili dai conti territoriali dell'Istat. La ragione più importante è legata al focus del lavoro sui distretti industriali. Sul piano empirico, l'individuazione dei distretti avviene generalmente a un livello provinciale o, più spesso, sub-provinciale. Vi sarebbero quindi molte difficoltà nel verificare l'esistenza o meno di un "effetto distretto" su base regionale. In secondo luogo, è stata sottolineata in letteratura l'esistenza di sensibili differenze tra province appartenenti a una stessa regione (con riferimento all'export, Viesti 1995). Per l'internazionalizzazione della produzione, tale aspetto assume un'importanza anche maggiore in relazione alla presumibilmente elevata incidenza dei grandi gruppi multinazionali del Paese. L'analisi per province-settori consente di controllare

più agevolmente per tale fenomeno, nell'ipotesi, abbastanza verosimile, che tali gruppi si concentrino in poche province.

2.2 Gli investimenti diretti all'estero

L'indicatore dell'internazionalizzazione produttiva è ricavato dagli investimenti diretti all'estero, provenienti dalla bilancia dei pagamenti. Per l'Italia, le rilevazioni sono effettuate dall'Ufficio Italiano dei Cambi. In conformità con i criteri internazionali, sono considerati come IDE le partecipazioni in imprese estere superiori al 10 per cento, mentre le quote di capitale inferiori a tale soglia rientrano negli investimenti di portafoglio (FMI 1993)⁴. Negli IDE rientrano anche i flussi di capitale, verso l'impresa straniera partecipata, che avvengono successivamente all'acquisizione della partecipazione (utili reinvestiti e prestiti infra-gruppo). I dati contengono i flussi di IDE in uscita, disaggregati per provincia, settore e paese di destinazione, per il periodo 1997-2001.

La distribuzione territoriale degli IDE è sensibilmente più concentrata rispetto a quella del valore aggiunto e delle esportazioni. Circa tre quarti degli IDE provengono dal Nord Ovest, mentre il contributo delle altre aree è molto più basso; la quota detenuta dal Mezzogiorno è pari ad appena il 2 per cento (tav. 1)⁵. Una spiegazione plausibile è legata al peso delle principali imprese multinazionali italiane, da cui deriverebbe un'ampia porzione degli investimenti. Ciò troverebbe conferma nel fatto che le province con i livelli più alti di IDE corrispondono a quelle in cui sono localizzati i principali gruppi industriali. Oltre il 60 per cento degli IDE provengono infatti dalle province di Milano e Torino. Ordinando le province-settori sulla base della loro quota di investimenti all'estero sul totale nazionale (tav. 2), in 13 delle prime 15 province-settori figurano Milano e Torino; le altre due sono Roma (elettronica) e Parma (prodotti alimentari)⁶.

Per la costruzione dell'indicatore di internazionalizzazione da utilizzare nella verifica empirica, vi sono tre questioni da affrontare. La prima è legata alla mancanza di informazioni sul valore delle consistenze degli IDE con dettaglio provinciale. In questo lavoro, l'approccio seguito è quello di approssimare lo stock mediante il valore cumulato dei flussi tra il 1997 e il

⁴ Uno degli aspetti più delicati delle statistiche sugli IDE riguarda la possibilità di *under-reporting*, cioè di investimenti italiani all'estero non rilevati dalle statistiche. Ciò potrebbe accadere, ad esempio, nel caso di investimenti che utilizzano disponibilità in conti all'estero, non segnalati dalle imprese. In generale, non vi sono comunque elementi per supporre che tale fenomeno possa essere più rilevante per le imprese distrettuali. Per una discussione di altre limitazioni dei dati sugli IDE, cfr. Federico (2003).

⁵ Gli IDE non sono l'unica fonte che suggerisce una ripartizione fortemente polarizzata dell'internazionalizzazione produttiva. Secondo la banca dati Reprint, le controllate estere di imprese dell'area nord-occidentale rappresentavano nel 2000 il 67,6 per cento dell'occupazione complessiva presso le controllate estere di imprese italiane (Cominotti, Mariotti e Mulinelli 2002).

⁶ Anche i dati sulle imprese multinazionali di fonte Reprint confermerebbero l'ipotesi di una forte incidenza delle principali imprese. Nel 2000, i 5 gruppi più grandi (in termini di addetti all'estero) avrebbero rappresentato il 47,3 per cento dell'occupazione nelle controllate estere di imprese italiane e il 61,5 per cento del fatturato (Cominotti et al. 2002).

2001. Tale scelta sembra ragionevole, anche alla luce del fatto che proprio in questi anni vi è stata una sensibile accelerazione degli investimenti all'estero⁷. L'utilizzo dei flussi cumulati presenta anche il vantaggio di attenuare l'impatto di singole operazioni, quali fusioni e acquisizioni cross-border di elevato importo, che influenzerebbero in misura rilevante i flussi annuali di IDE in relazione all'elevato livello di disaggregazione adottato nel lavoro.

La seconda questione riguarda i disinvestimenti, che, nella bilancia dei pagamenti, corrispondono ai flussi di capitale rientranti dal paese straniero verso l'investitore italiano. In questa categoria sono compresi non solamente i casi in cui l'investimento all'estero viene liquidato, ma anche gli utili non reinvestiti all'estero e la restituzione di prestiti infra-gruppo. Il primo evento rifletterebbe un effettivo abbandono dell'investimento estero; nel secondo caso, tuttavia, i disinvestimenti rappresenterebbero in realtà uno specchio del 'successo' dell'investimento. Non essendo possibile, per mancanza di dati, valutare la rilevanza empirica delle rispettive ipotesi, l'unico motivo che conduce a preferire una variabile calcolata sulla base dei soli investimenti, senza correzione per i disinvestimenti, riflette la possibilità che alcune osservazioni siano sensibili a cessioni di imprese straniere per importi rilevanti, tali da ridurre l'effettivo grado di internazionalizzazione delle province-settori interessate.

Infine, nell'obiettivo di ricavare un indice di propensione all'IDE, utilizzo il numero di addetti nella provincia-settore, secondo il Censimento intermedio del 1996, come variabile di scala per la dimensione della struttura economica locale.

2.3 I distretti industriali

L'individuazione delle aree distrettuali è chiaramente un aspetto cruciale di ogni lavoro empirico che si proponga di verificare l'esistenza di un "effetto distretto". La metodologia tradizionalmente utilizzata in letteratura (Signorini 2000) è quella elaborata da Sforzi. L'unità geografica di partenza è il sistema locale del lavoro (SLL d'ora in poi), che corrisponde a un'area definita sulla base della mobilità giornaliera dei lavoratori. Successivamente, l'identificazione dei SLL distrettuali avviene a condizione del superamento di due criteri, rappresentati dalla specializzazione (industriale e settoriale) e dalla quota di unità locali di piccola e media dimensione. Sulla base dei dati censuari del 1991, ne conseguirebbero 199 SLL distrettuali, su un totale nazionale di 784 SLL.

L'applicazione della metodologia Sforzi al presente lavoro incontra una prima difficoltà, legata alla diversa unità geografica di base: SLL per i distretti, provincia-settore per i dati sugli IDE. Un modo per superare tale ostacolo è quello di costruire, a partire dai dati comunali

⁷ Per l'industria manifatturiera, il valore cumulato dei flussi di investimenti, al netto dei disinvestimenti, nel periodo considerato è pari a oltre un terzo dello stock di IDE a fine 2001.

di fonte censuaria, un indicatore di distrettualità per provincia e settore, calcolato nel seguente modo:

$$DIS_{ij} = \frac{ADD_{ij}^{DISTR}}{ADD_{ij}}$$

dove ADD_{ij}^{DISTR} è il numero degli addetti, operanti nel settore j di specializzazione del distretto, dei comuni distrettuali della provincia i e ADD_{ij} è il numero degli addetti nel settore j dell'intera provincia⁸. La scelta di una variabile continua, in luogo di una semplice dummy, oltre a essere comune in letteratura (per esempio, Bronzini 2000), presenta l'indubbio vantaggio di controllare per l'incidenza del distretto all'interno di una provincia. Seguendo questo approccio, 122 province-settori avrebbero un grado di distrettualità positivo, sulle 927 complessive (103 province x 9 settori).

Una valutazione preliminare del grado di internazionalizzazione dei distretti industriali può essere ricavata confrontando gli IDE effettuati dalle province-settori distrettuali con quelli provenienti dal resto del Paese. Nella tavola 3 sono state distinte tre aree: le aree non industrializzate, le aree industrializzate non distrettuali e le aree distrettuali. Queste ultime corrispondono alle 122 province-settori di cui sopra. Per le restanti province è stato calcolato un indicatore di industrializzazione, pari al rapporto tra l'occupazione nell'industria manifatturiera e la popolazione residente. Le province con indice superiore alla mediana sono rientrate nelle aree industrializzate non distrettuali, mentre le aree non industrializzate includono quelle con indice inferiore o uguale alla mediana (rispettivamente 400 e 405 province-settori). Analogamente al lavoro di Cannari e Signorini (2000), tale suddivisione permette di distinguere, nelle aree non distrettuali, tra le province più dinamiche e urbanizzate e quelle meno sviluppate.

Dai risultati si evince che l'incidenza dei distretti industriali, pari al 35,2 per cento in termini di occupazione, aumenta quando è calcolata con riferimento alle esportazioni ma diminuisce in misura sensibile in termini di IDE (rispettivamente 41,5 e 27,7 per cento). Anche considerando le aree fortemente distrettuali, che corrispondono alle province-settori in cui almeno il 30 per cento degli addetti risiede in comuni distrettuali⁹, i risultati non cambiano. Per quanto riguarda le aree non industrializzate, la loro incidenza sul totale diminuisce quando è calcolata sulla base delle esportazioni e diminuisce in maniera ancora più sensibile in termini di IDE. Gli investimenti all'estero sembrerebbero quindi concentrarsi nelle aree industrializzate non distrettuali, in relazione nuovamente alla presenza dei grandi gruppi multinazionali nelle principali province settentrionali.

⁸ Un comune è definito distrettuale se appartiene a un SLL distrettuale.

⁹ Il 30 per cento corrisponde alla mediana dell'indice di distrettualità, limitatamente alle osservazioni con indice di distrettualità positivo.

2.4 Le determinanti della propensione all'IDE

Oltre a valutare l'esistenza o meno di un "effetto distretto" sull'internazionalizzazione produttiva, il lavoro intende studiarne le determinanti, mettendo in luce le principali caratteristiche della struttura industriale locale che si associano a maggiori investimenti all'estero. Tale approccio si inserisce in un indirizzo recente della ricerca sugli IDE; a differenza della letteratura prevalente, che privilegia l'osservazione dei paesi di destinazione degli investimenti al fine di dedurne le motivazioni (per esempio, Barrell e Pain 1996, 1997 e Barrios, Gorg e Strobl 2001), la nuova metodologia mira a evidenziare gli elementi distintivi dei settori o dei paesi da cui provengono gli IDE (Lipsey 2000, Helpman, Melitz e Yeaple 2003). Seguendo questa linea, vengono costruite alcune variabili in modo da caratterizzare la provincia-settore: presenza di grandi imprese, propensione all'export, intensità di capitale e attività immateriali. La definizione delle variabili e l'elenco delle fonti utilizzate sono riportati in Appendice.

La relazione tra dimensione di impresa e internazionalizzazione è stata spesso oggetto di studio nella letteratura. In generale, è plausibile supporre che le piccole imprese abbiano maggiori difficoltà nell'effettuare IDE, in relazione agli elevati costi fissi richiesti dall'investimento. Ai costi legati allo stabilimento produttivo, si aggiungono gli oneri derivanti dalla necessità di raccogliere informazioni sulle istituzioni, sul sistema normativo e sul *business network* nel paese di destinazione. Con riferimento all'esperienza italiana, Bugamelli et al. (2000) trovano che la probabilità di ricorrere a varie forme di internazionalizzazione, tra cui rientra l'investimento produttivo, cresce con la dimensione di impresa. Secondo Blomstrom e Lipsey (1991) vi sarebbe una soglia dimensionale, superata la quale la *size* cessa di influenzare il ricorso all'internazionalizzazione. In questo lavoro, si intende controllare in particolare per le grandi imprese, che potrebbero accrescere in misura rilevante gli IDE di una provincia-settore. Nell'analisi econometrica pertanto viene inserita una variabile, che è data dalla quota di fatturato delle imprese con almeno 500 addetti sul totale delle imprese.

Le ragioni secondo cui gli IDE dovrebbero associarsi a una maggiore propensione all'esportazione sono molteplici. La prima è che la presenza sui mercati esteri permette all'impresa di accumulare un bagaglio di conoscenze sui paesi stranieri, riducendo gli oneri informativi legati all'internazionalizzazione della produzione. In secondo luogo, una delle motivazioni degli IDE consiste nell'avvicinarsi al mercato di destinazione finale dell'impresa; se da un lato ciò tenderebbe a sostituire l'esportazione, dall'altro appare plausibile supporre che le imprese maggiormente orientate a servire i mercati stranieri abbiano comunque più probabilità di effettuare livelli più elevati di IDE; inoltre, aumenterebbe l'export di beni in-

termidi, necessari per gli stabilimenti produttivi all'estero¹⁰. Infine, si può ipotizzare che la specializzazione internazionale di una provincia in un dato settore rifletta un vantaggio competitivo delle imprese ivi localizzate, che deriverebbe dal possesso di specifiche competenze, tecnologie o abilità manageriali (Lipsey 2000). Assumendo inoltre che le acquisizioni di imprese straniere, che costituiscono una parte consistente degli IDE, siano effettuate in prevalenza dalle imprese dotate di vantaggi competitivi, che consentono di dirigere l'attività delle imprese acquisite nella maniera più efficiente, si giunge nuovamente a una relazione positiva tra la specializzazione internazionale e gli IDE.

Un'ampia letteratura suggerisce infine che le imprese che effettuano IDE siano caratterizzate dalla presenza di elevata intensità di capitale e di attività immateriali, come le spese per la ricerca e sviluppo e quelle di marketing e pubblicità (Grubaugh 1987, Caves 1996). La ragione si trova nel concetto di 'economie di scala a livello di impresa', che permettono all'impresa multinazionale di compensare i costi legati all'investimento. Ad esempio, le attività di carattere immateriale possono essere utilizzate come input in produzioni localizzate anche in paesi differenti tra loro, costituendo così un vantaggio competitivo per l'impresa che effettua l'IDE.

Le variabili descritte sono ricostruite per ogni provincia-settore a partire dai dati sulle imprese censite nella Centrale dei Bilanci. Tale metodo si rende necessario data la limitatezza delle informazioni disaggregate per settore a livello provinciale. La Centrale dei Bilanci garantisce comunque un'elevata qualità dei dati e una buona rappresentatività rispetto all'universo. I dettagli sulla costruzione del campione di imprese sono riportati in Appendice; le statistiche descrittive delle variabili utilizzate nelle stime sono fornite nella tavola 4. Per tutte le variabili esplicative, l'anno di riferimento è il 1996; ciò consente di attenuare l'eventuale endogeneità con la variabile dipendente, che comprende gli IDE tra il 1997 e il 2001.

3. RISULTATI

3.1 Aspetti econometrici

La combinazione di 103 province e 9 settori comporterebbe un totale di 927 osservazioni. In realtà, per 138 province-settori non sono disponibili informazioni nella Centrale dei Bilanci; in altre parole, non vi sono imprese censite nella banca dati per l'anno di riferimento. La mancanza di dati comporta l'impossibilità di calcolare alcune variabili per queste province-settori e quindi la loro esclusione dalle stime econometriche. Le osservazioni mancanti corri-

¹⁰ Analisi econometriche in letteratura suggeriscono in effetti una relazione di complementarità tra IDE e esportazioni (per l'Italia, Confindustria 1993).

spondono presumibilmente a realtà provinciali piccole, poco industrializzate o con monoculture produttive, come indicherebbe la concentrazione nelle aree meridionali (pari a oltre il 67 per cento). La loro rilevanza è comunque molto bassa, sia in termini di addetti (1,4 per cento sul totale nazionale) sia soprattutto di esportazioni e IDE (rispettivamente 0,6 e 0,1 per cento).

Tra le 789 osservazioni restanti, 151 non hanno effettuato IDE nel periodo considerato. Poiché la variabile dipendente è in logaritmo, essa sarebbe *missing* per quelle province-settori. Nel caso in cui la propensione all'IDE fosse misurata con riferimento agli IDE al netto dei disinvestimenti, tale situazione si estenderebbe complessivamente a 278 osservazioni (di cui 160 con IDE negativi). Poiché le province-settori con IDE nulli o negative non sono selezionate casualmente, ma saranno presumibilmente quelle meno sviluppate o meno industrializzate, le stime effettuate con il metodo dei minimi quadrati sul campione ristretto sarebbero distorte. Pertanto, è stata seguita la procedura di selezione del campione à la Heckman. In breve, essa si compone di uno stadio iniziale con un'equazione probit, in cui viene stimata la probabilità per ogni osservazione di essere non *missing*; nel secondo stadio l'informazione proveniente dalla prima regressione viene utilizzata nel modello da stimare¹¹.

Nell'analisi econometrica si pone infine il problema di evitare che l'“effetto distretto” colga in realtà specificità locali, che non sono però imputabili alle economie di agglomerazione distrettuali: è il caso, ad esempio, di politiche di sviluppo locali o di infrastrutture che favoriscono l'internazionalizzazione produttiva (ad esempio, servizi offerti dalle banche, disponibilità di collegamenti stradali o aeroportuali con l'estero). La soluzione adottata nel corso del lavoro è quella di inserire due indicatori di sviluppo della provincia: il valore aggiunto pro capite e la dotazione infrastrutturale. Per controllare la sensitività dei risultati, sono state stimate regressioni con dummy geografiche. Per cogliere eventuali specificità settoriali, sono state incluse anche dummy settore.

3.2 L'analisi econometrica

Nella tavola 5 sono riportati i risultati dell'analisi econometrica, tesa a individuare le determinanti della propensione all'IDE. Nella prima colonna, si controlla per le specificità locali mediante il valore aggiunto pro capite e l'indice di infrastrutture provinciali; le stime nelle successive colonne includono rispettivamente dummy area, dummy regionali e dummy provinciali. Le regressioni contengono anche dummy settoriali, a eccezione dell'ultimo caso, in cui vi sarebbero stati problemi di collinearità con la variabile distretto.

La propensione all'IDE è associata positivamente alla presenza di grandi imprese; il coefficiente sulla variabile è significativo all'1 per cento¹². Questo risultato appare notevolmente

¹¹ Per la regressione probit viene utilizzato lo stesso modello della propensione all'IDE, in linea con una procedura comunemente seguita in letteratura.

¹² Il risultato non dipende dalla scelta del criterio dei 500 addetti per individuare le grandi imprese; adottando una soglia pari a 100, 250 o 1000 addetti, in stime non riportate, la variabile rimane significativa.

interessante, alla luce della struttura peculiare del settore manifatturiero italiano, in cui la dimensione media delle imprese è sensibilmente inferiore ai principali paesi europei (Banca d'Italia 2003). Inoltre, le province tendono a effettuare più IDE in quei settori in cui dispongono di vantaggi competitivi, che si riflettono nella specializzazione internazionale. L'intensità di capitale e le attività immateriali non entrano invece nelle regressioni con coefficienti significativi. Sulla prima variabile potrebbe influire una parziale collinearità con le dummy settore. Al riguardo, i settori che indicano una maggiore propensione all'IDE, rispetto al comparto dei prodotti tessili, abbigliamento e cuoio, sarebbero quelli più *capital-intensive* (chimica, meccanica, elettronica, mezzi di trasporto e industria alimentare). La scarsa presenza delle imprese italiane nei settori ad alta tecnologia spiegherebbe invece l'assenza di significatività per le attività immateriali.

I distretti industriali non mostrano una maggiore propensione a investire all'estero rispetto al resto del Paese. Il coefficiente è generalmente positivo, ma non supera quasi mai la soglia di significatività; diviene anzi negativo in seguito all'inserimento delle dummy provincia. In tale caso, potrebbe esserci una parziale collinearità tra l'effetto fisso provinciale e la variabile distretto. Si potrebbe peraltro ipotizzare che l'effetto dei distretti industriali sull'internazionalizzazione non emerga dall'analisi econometrica perché essi sono specializzati in prevalenza in settori tradizionali, la cui incidenza sugli IDE complessivi è bassa. Limitando il campione ai soli settori di principale specializzazione (prodotti alimentari, tessile, abbigliamento e cuoio, meccanica e altri prodotti manifatturieri) in stime non riportate, i risultati non cambiano e la variabile distretto continua a non essere significativa¹³.

Se non vi sono evidenze di un "effetto distretto", le variabili inserite per catturare altre specificità locali (valore aggiunto pro capite e infrastrutture) influenzano positivamente e in misura molto significativa la propensione all'IDE, che sarebbe quindi più alta nelle province più sviluppate e con maggiore dotazione infrastrutturale¹⁴. Occorre tenere presente che stiamo già controllando sia per il livello di attività economica nella provincia-settore che per le principali caratteristiche della struttura industriale locale. Il risultato si conferma anche nella colonna (2), quando inseriamo le dummy area. Rispetto al Sud, le regioni centrali e quelle settentrionali hanno un coefficiente positivo e significativo.

¹³ La variabile distretto è invece molto significativa nel primo stadio della procedura à la Heckman (le regressioni probit che verificano per ogni provincia-settore la probabilità di avere valori positivi di IDE). Ciò si spiegherebbe con il fatto che le province distrettuali sono generalmente tra le più dinamiche e sviluppate a livello nazionale.

¹⁴ Nell'analisi econometrica è stato utilizzato un indice di dotazione infrastrutturale complessivo della provincia. Nei dati dell'Istituto Tagliacarne sono disponibili anche valori per specifiche infrastrutture (tra cui servizi bancari, aeroporti, strade, ferrovie, telecomunicazioni). In stime non riportate sono state inseriti, come variabili esplicative, questi indicatori in luogo dell'indice riassuntivo; dall'analisi econometrica sembrerebbe in particolare che la dotazione di servizi bancari favorisca maggiormente gli IDE. Il risultato confermerebbe le evidenze di Beretta et al. (2003), secondo cui alla presenza di banche internazionalizzate in provincia sarebbe associata una maggiore propensione all'export. È plausibile ipotizzare che, essendo l'internazionalizzazione produttiva più complessa e costosa di quella commerciale, maggiore sia l'esigenza di servizi informativi o operativi richiesta dalle imprese.

3.3 Controllando per i grandi gruppi industriali

In precedenza è stato osservato che la ripartizione territoriale degli investimenti all'estero è fortemente concentrata; ciò rifletterebbe la localizzazione dei principali gruppi industriali del Paese. Nonostante le stime includano già una variabile tesa a cogliere la presenza di grandi imprese, si potrebbe pensare che il problema rimanga e possa nascondere un “effetto distretto”. Un metodo per affrontare questa situazione consiste nell'estromettere dalle stime le province presso cui risiedono i grandi gruppi. In mancanza di dati di impresa, si può ipotizzare che esse corrispondano alle province-settori più internazionalizzate in termini di IDE. La tavola 6 riporta i risultati delle regressioni effettuate escludendo le prime 5, 10 e 25 province-settori (colonne (1), (2) e (3) rispettivamente)¹⁵. Il coefficiente sulla presenza di grandi imprese tende a ridursi, pur rimanendo significativo; ciò indica che in effetti l'esclusione delle province-settori più internazionalizzate riesce in effetti ad attenuare l'incidenza delle grandi imprese. Nonostante ciò, la variabile distretto continua a non essere significativa¹⁶.

3.4 Indicatori alternativi di distrettualità

Finora è stato ipotizzato che le economie di agglomerazione tipiche dei distretti industriali siano limitate alle imprese operanti nel settore di specializzazione del distretto. Ciò sembra abbastanza ragionevole, in quanto è difficile immaginare in che modo un distretto tessile, ad esempio, possa favorire imprese contigue operanti nell'industria alimentare o in quella dei mezzi di trasporto. D'altro canto, l'individuazione del settore di specializzazione distrettuale nella metodologia Sforzi non è esente da elementi di arbitrarietà. In particolare, è trascurato il caso di specializzazioni multiple all'interno di un distretto, in cui maggiori potrebbero essere le economie di agglomerazione tra i settori specializzati (Iuzzolino 2003). Inoltre, nella teoria i distretti sono spesso associati alla dotazione di capitale sociale, in un contesto caratterizzato dall'esistenza di rapporti di fiducia reciproca e di identità e valori locali. In tal caso le agglomerazioni distrettuali si estenderebbero anche a imprese operanti al di fuori dei settori specializzati; in altri termini, conterebbe la semplice vicinanza geografica. Per controllare la robustezza dell'analisi econometrica inserisco allora una variabile distretto, calcolata a livello provinciale:

¹⁵ In pratica, tale procedura equivale a controllare per l'incidenza di alcune province, quali Milano e Torino (cfr. ancora tav. 2 per l'elenco delle prime 25 province-settori).

¹⁶ Si noti che la procedura di esclusione delle province-settori più internazionalizzate riguarda ben il 39,5 per cento del totale degli IDE per le prime 5; per le prime 10 e le prime 25 il valore aumenta rispettivamente al 56,8 e 72,7 per cento.

$$DIS_i = \frac{ADD_i^{DISTR}}{ADD_i}$$

dove ADD_i^{DISTR} è il numero degli addetti nell'industria manifatturiera dei comuni distrettuali della provincia i e ADD_i è il numero degli addetti nell'industria manifatturiera dell'intera provincia. I risultati, riportati nella tavola 7, indicherebbero un effetto distretto significativo solo nella colonna (1), in cui sono inserite dummy area. Utilizzando invece indicatori provinciali per controllare per la presenza di specificità locali, i distretti industriali non avrebbero impatto sulla propensione all'IDE. Inoltre, limitando l'analisi ai settori di specializzazione dei distretti, in cui ci si aspetterebbe comunque che un eventuale "effetto distretto" sia più rilevante, la variabile distretto non è significativa¹⁷.

3.5 Analisi di sensitività

Sono state poi effettuate ulteriori stime per verificare la robustezza dei risultati (tav. 8). Nelle prime due regressioni viene ampliata la numerosità del campione in modo da includere le 138 province-settori per le quali non sono disponibili osservazioni nella Centrale dei Bilanci. Il primo metodo consiste nel rinunciare alle variabili ricavate dal Centrale dei Bilanci, sostituendole, ove possibile, con altre fonti¹⁸. Il coefficiente sui distretti industriali rimane sotto la soglia di significatività (colonna 1)¹⁹. Il secondo metodo è quello invece di calcolare le variabili da Centrale dei Bilanci a livello di regione-settore, piuttosto che provincia-settore; in tal modo il campione diviene molto vicino a quello complessivo. In questo caso, l'effetto distretto industriale sarebbe solo marginalmente significativo (colonna 2).

Nelle successive due colonne viene cambiato invece il modo in cui viene calcolata la variabile dipendente. Nella colonna (3), in luogo dell'occupazione, viene utilizzato il volume di ricavi, aggregato per provincia-settore, di fonte Cerved. Nel secondo caso la variabile dipendente è costituita dal logaritmo degli IDE, al netto dei disinvestimenti, scalati per il numero degli addetti nella provincia-settore. Ciò comporta che le osservazioni con IDE negativi o

¹⁷ Sulla base del lavoro di Iuzzolino (2003), il cui algoritmo conduce a un'individuazione dei distretti con alcune differenze rispetto alla metodologia di Sforzi, è stato calcolato un indicatore di distrettualità, dato dal rapporto tra l'occupazione nel comune principale del distretto per il settore di specializzazione e l'occupazione della provincia per lo stesso settore. Occorre tenere presente che i comuni principali rappresenterebbero, secondo la stessa fonte, oltre il 70 per cento delle economie di agglomerazione. I risultati non cambiano in modo significativo.

¹⁸ La presenza di grandi imprese viene calcolata a partire dai dati censuari, come quota degli addetti nelle unità locali superiori a 500 addetti sul totale. La propensione all'export viene approssimata dalla specializzazione internazionale, calcolata sui dati di commercio estero come rapporto tra la quota di export di un settore sul totale della provincia e l'analogo valore a livello nazionale. Per l'intensità di capitale e le attività immateriali non sono disponibili informazioni alternative; sono pertanto escluse dalla regressione.

¹⁹ La non significatività della presenza di grandi imprese si potrebbe spiegare con il fatto che è calcolata in termini di unità locali, mentre prima era calcolata sulla base di impresa. In effetti, abbassando la soglia degli addetti per includere tra le grandi imprese le unità locali con almeno 50 o 100 addetti, la variabile diviene di nuovo significativa.

nulli, e quindi *censored*, aumentano da 151 a 278. In entrambi i casi, la variabile distretto rimane poco o per nulla significativa.

3.6 Propensione all'IDE e propensione all'esportazione

Alcuni studi, citati in precedenza, hanno sottolineato che i distretti industriali avrebbero una forte vocazione a esportare. La presenza della propensione all'export tra le variabili esplicative potrebbe quindi nascondere l'“effetto distretto”. Nella prima colonna di tavola 9, stimo quindi nuovamente le determinanti della propensione all'IDE, escludendo la variabile sulle esportazioni. I distretti industriali avrebbero una propensione all'investimento estero solo marginalmente significativa. La differenza tra internazionalizzazione produttiva e commerciale emerge molto chiaramente se si utilizza invece l'export per addetto come variabile dipendente (colonna 2)²⁰. Il coefficiente sui distretti è infatti positivo e significativo all'1 per cento. Tale divergenza potrebbe essere spiegata dalla dimensione di impresa, che influenza in misura rilevante la propensione all'IDE ma non le esportazioni.

Un approfondimento sul ruolo delle grandi imprese nell'internazionalizzazione può essere compiuto costruendo un termine di interazione tra distretti industriali e presenza di grandi imprese²¹. È interessante notare che, in seguito all'inserimento di questa variabile, il coefficiente sulla variabile distretto non solo non è più neanche significativo, ma diviene negativo; l'interazione tra distretti e grandi imprese sembrerebbe invece favorire notevolmente la propensione all'IDE. Per l'internazionalizzazione commerciale, l'“effetto distretto” si mantiene invece molto significativo, mentre la nuova variabile non sembra avere importanza. In breve, ciò suggerisce che le imprese distrettuali riescano ad accedere al processo di internazionalizzazione produttiva solamente grazie alla guida (o leadership) della grande impresa, mentre riescono autonomamente a realizzare la fase di penetrazione commerciale nei mercati stranieri.

3.7 IDE per settore e per area di destinazione

In questa sezione sono brevemente discussi i risultati di due approfondimenti. Innanzitutto, sono state effettuate stime separate per i comparti di principale specializzazione dei distretti (tav. 10). Due ragioni inducono alla cautela nell'interpretazione: in primo luogo, non è stato chiaramente possibile inserire controlli settoriali; in secondo luogo, la numerosità delle osservazioni è molto bassa (tra 80 e 99). L'unico settore che esibisce un “effetto distretto” è

²⁰ La variabile dipendente nelle colonne (2) e (4) è il logaritmo del rapporto tra esportazioni e occupati nella provincia-settore. Per le stesse colonne le stime sono state effettuate con il metodo dei minimi quadrati sul campione di 789 osservazioni. Il fatto che il risultato sia in linea con la letteratura precedente rassicura inoltre sulla neutralità dell'esclusione delle 138 province-settori per le quali non sono disponibili dati sui regressori.

²¹ Essa è calcolata come il prodotto tra le due variabili.

quello dei prodotti alimentari²². Negli altri settori, la variabile non è significativa e in un caso presenta anche un segno negativo (prodotti tessili, dell'abbigliamento e cuoio)²³.

Il secondo approfondimento utilizza la disaggregazione per paese di destinazione disponibile nei dati sugli IDE. Anche in questo caso è necessaria prudenza nel valutare i risultati, in relazione all'elevato numero di osservazioni *censored* (cioè con IDE nulli verso una data area di destinazione). D'altronde, questo approccio consente di distinguere tra IDE con motivazioni e caratteristiche diverse. Ad esempio, negli IDE verso economie avanzate, potrebbero essere più rilevanti strategie di accesso al mercato rispetto a motivi di costo; inoltre, essi potrebbero essere maggiormente influenzati da operazioni di fusioni e acquisizioni. In nessuna delle aree geografiche considerate nella tavola 11 i distretti industriali mostrano una propensione all'IDE statisticamente significativa.

4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il contributo principale del lavoro alla letteratura sui distretti industriali consiste nel mettere in luce una differenza sostanziale tra l'internazionalizzazione commerciale e quella produttiva. Se da un lato la forte vocazione distrettuale all'export, già evidenziata in precedenti studi, trova un'ulteriore conferma, dall'altro lato l'analisi econometrica non offre supporto per un "effetto distretto" sulla propensione all'IDE. La rilevanza di questo risultato non è ristretta alla letteratura distrettuale, ma investe anche la posizione competitiva dell'Italia. In effetti, dai confronti internazionali, che utilizzano la stessa fonte statistica (i dati sugli IDE), emergerebbe una propensione all'investimento all'estero da parte dell'Italia notevolmente più bassa, rispetto ai principali paesi europei, in presenza invece di una propensione all'esportazione allineata o poco distante rispetto agli stessi paesi²⁴.

Le possibili interpretazioni delle specificità distrettuale in termini di IDE sono diverse. In primo luogo, si potrebbe ipotizzare che la bassa propensione distrettuale all'IDE rifletta la difficoltà di ricostruire all'estero quelle agglomerazioni di imprese, sul modello di quelle formatesi spontaneamente in varie province italiane. In assenza quindi delle esternalità positive che emergerebbero dalla contiguità spaziale di imprese, i benefici dello spostamento della produzione all'estero sarebbero meno rilevanti per una singola impresa.

²² Peraltro, una stima non riportata evidenzia come l'"effetto distretto" in tale settore sia interamente attribuibile all'interazione tra distretto e grandi imprese.

²³ Secondo diverse evidenze aneddotiche, tale settore sarebbe stato caratterizzato da un processo di delocalizzazione, in particolare verso i Paesi dell'Europa centrale e orientale, che avrebbe interessato anche le imprese distrettuali. La contraddizione con il risultato dell'analisi econometrica potrebbe essere spiegata dal diffuso ricorso alla lavorazione in conto terzi all'estero, che non è compresa nei dati sugli IDE. Per una discussione più in dettaglio di questo argomento, cfr. le considerazioni conclusive.

²⁴ Nel 2001 l'incidenza delle consistenze di IDE sul PIL era pari al 17,1 per cento per l'Italia; per Germania, Spagna e Francia era invece pari al 25,1, 32,5 e 68,4 per cento rispettivamente (Banca d'Italia 2002). Il rapporto tra esportazioni e PIL si situava nello stesso anno al 22 per cento per l'Italia, mentre era pari al 30,9, 19,8 e 22,5 per cento per Germania, Spagna e Francia (Oecd 2002).

Una seconda spiegazione potrebbe essere legata alla dimensione di impresa, la cui incidenza sugli IDE è stata ampiamente dimostrata nella verifica empirica. Se uno degli elementi costitutivi del distretto industriale è la prevalenza di piccole e medie imprese, gli elevati costi fissi implicati dall'investimento all'estero potrebbero costituire una barriera all'internazionalizzazione della produzione. Lo stesso non accadrebbe invece con riferimento alle esportazioni, in relazione ai minori costi che la semplice internazionalizzazione commerciale comporta per le imprese, soprattutto per i mercati più vicini²⁵. L'analisi empirica suggerisce che la presenza di grandi imprese nelle vicinanze di un distretto industriale possa giocare un ruolo importante nel favorire l'internazionalizzazione produttiva di tutto il distretto, consentendo di ridurre i costi fissi all'investimento per le piccole imprese distrettuali.

In terzo luogo, la scarsa propensione all'IDE dei distretti non significa necessariamente che spostamenti delle loro produzioni all'estero non abbiano avuto luogo. La ragione riflette il fatto che gli IDE, pur includendo molte forme di internazionalizzazione, non esauriscono tutte le modalità esistenti. In particolare, ne rimangono escluse le forme *non-equity*, quali accordi per collaborazioni tecniche o produttive con partner stranieri. Inoltre, la produzione all'estero può essere svolta da imprese subfornitrici (esterne all'impresa committente); in tal caso, non vi sarebbe necessità di effettuare IDE.

Diverse motivazioni inducono a supporre che queste forme siano particolarmente rilevanti per le imprese distrettuali. Innanzitutto, evidenze microeconomiche suggerirebbero che le imprese più piccole preferiscono le forme di internazionalizzazione più leggere, quali appunto collaborazioni *non-equity*, rispetto agli IDE (Federico 2003). La seconda motivazione attiene alla specializzazione prevalente dei distretti nei settori tradizionali, per i quali maggiore sarebbe il ricorso alla subfornitura. Ad esempio, un'analisi dei dati statunitensi indicherebbe una correlazione positiva tra la preferenza per gli IDE rispetto alla subfornitura e l'intensità di capitale (Antras 2003). Con riferimento a dati nazionali, l'incidenza dei settori tradizionali sul traffico di perfezionamento, che include anche le lavorazioni all'estero, è molto più elevata rispetto a quella sugli IDE (Federico 2003). Alla luce di queste considerazioni, appare prioritario approfondire lo studio dell'internazionalizzazione produttiva dei distretti. In mancanza di altre fonti²⁶, l'utilizzo di dati di impresa potrebbe mettere in luce alcuni aspetti, finora poco indagati, dei distretti industriali, che aiuterebbero anche a comprendere le specificità italiane nell'espansione della produzione all'estero.

²⁵ A riprova di ciò, l'80 per cento delle imprese esportatrici impiegano meno di 20 addetti, realizzando circa un quinto delle esportazioni italiane; le loro vendite all'estero si concentrano nei mercati dell'Unione europea (Banca d'Italia, 2003).

²⁶ Ad esempio, i dati sul traffico di perfezionamento sono disaggregati solamente per regione e settore; ciò li rende poco adatti a una verifica dell'esistenza o meno di un "effetto distretto".

Bibliografia

- Antras P. (2003), *Firms, Contracts and Trade Structure*, NBER Working Paper, 9740.
- Baldone S., Sdogati F. e L. Tajoli (2002), *La posizione dell'Italia nella frammentazione internazionale dei processi produttivi*, in ICE (2002), *L'Italia nell'economia internazionale: Rapporto ICE 2001-2002*, Roma.
- Banca d'Italia (2002), *Relazione annuale sul 2001*.
- Banca d'Italia (2003), *Relazione annuale sul 2002*.
- Barba Navaretti G., Falzoni A.M. e A. Turrini (2000), *The Decision to Invest in a Low-Wage Country: Evidence from Italian Textiles and Clothing Multinationals*, CEPR Discussion Paper, 2395.
- Barrell R. e N. Pain (1996), *An Econometric Analysis of U.S. Foreign Direct Investment*, Review of Economic Studies, 78-2.
- Barrell R. e N. Pain (1997), *Foreign Direct Investment, Technological Change and Economic Growth within Europe*, The Economic Journal, 107.
- Barrios S., Gorg H. e E. Strobl (2001), *Multinational Enterprises and New Trade Theory: Evidence for the Convergence Hypothesis*, CEPR Discussion Paper, 2827.
- Beretta E., Del Prete S. e S. Federico (2003), *L'internazionalizzazione del sistema bancario e la propensione all'export delle province italiane*, mimeo.
- Blomstrom M. e R.E. Lipsey (1991), *Firm Size and Foreign Operations of Multinationals*, The Scandinavian Journal of Economics.
- Bronzini R. (2000), *Sistemi produttivi locali e commercio estero: un'analisi territoriale delle esportazioni italiane*, in Signorini L.F. (2000, a cura di), *Lo sviluppo locale*, Meridiana Libri.
- Bugamelli M., Cipollone P. e L. Infante (2000), *L'internazionalizzazione delle imprese italiane negli anni '90*, Rivista italiana degli economisti, 5-3.
- Bugamelli M. e L. Infante (2002), *Sunk Costs to Exports*, Temi di discussione, 469.
- Cannari L. e L.F. Signorini (2000), *Nuovi strumenti per la classificazione dei sistemi locali*, in Signorini L.F. (2000, a cura di), *Lo sviluppo locale*, Meridiana Libri.
- Caves R.E. (1996), *Multinational Enterprise and Economic Analysis*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Cominotti R., Mariotti S. e M. Mutinelli (2002), *Italia multinazionale 2000*, Documenti CNEL, Roma.
- Confindustria (1995), *L'internazionalizzazione dell'economia italiana*, Previsioni dell'economia italiana, 9-1.
- Conti G. e S. Menghinello (1998), *Modelli di impresa e di industria nei contesti di competizione globale: l'internazionalizzazione produttiva dei sistemi locali del made in Italy*, L'Industria, n. 2.

- FMI (1993), *Balance of Payments Manual*, 5th Edition, Washington DC.
- Federico S. (2003), *L'internazionalizzazione produttiva italiana nelle fonti statistiche*, Scheda preparatoria per la Relazione sul 2002.
- Gisolò E. e P. Iodice (2002), *I processi di internazionalizzazione delle imprese venete*, mimeo.
- Grubaugh S.G. (1987), *Determinants of Direct Foreign Investment*, Review of Economics and Statistics, 69.
- Helpman E., Melitz M. e S.R. Yeaple (2003), *Export versus FDI*, NBER Working Paper 9439.
- Iuzzolino G. (2003), *Costruzione di un algoritmo di identificazione delle realtà distrettuali sulla base di indicatori di agglomerazione settoriali*, mimeo.
- Lipsey R.E. (2000), *Interpreting Developed Countries' Foreign Direct Investment*, NBER Working Paper 7810.
- Mariotti S. (2001), *L'internazionalizzazione produttiva dei distretti: il caso dell'industria meccanica*, in ICE (2001), *L'Italia nell'economia internazionale: Rapporto 2000-2001*.
- Oecd (2002), *Main Economic Indicators*, dicembre.
- Schiattarella R. (1999), *La delocalizzazione internazionale: problemi di definizione e di misurazione. Un'analisi per il settore del 'Made in Italy'*, Economia e Politica Industriale.
- Signorini L.F. (2000) (a cura di), *Lo sviluppo locale*, Meridiana Libri.
- Unctad (2002), *World Investment Report*, Ginevra.
- Viesti G. (1995), *La geografia delle esportazioni italiane*, Rivista di Politica Economica, Aprile.

APPENDICE

Elenco dei settori

Settore	Ateco	Codice UIC
Prodotti alimentari	DA	61
Prodotti tessili, abbigliamento e cuoio	DB, DC	62
Carta, stampa e editoria	DE	63
Prodotti chimici, gomma e plastica	DG, DH	55, 64
Prodotti in metallo	DJ	56
Macchine e apparecchi meccanici	DK	57
Elettronica	DL	58, 59
Mezzi di trasporto	DM	60
Altri prodotti manifatturieri (inclusi legno e arredamento e prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi)	DD, DI, DN	54, 80

Definizione delle variabili e fonti

IDE per addetto: logaritmo del rapporto tra flussi di IDE in uscita (cumulati dal 1997 al 2001) e numero di addetti nella provincia-settore al 1996; le fonti sono rispettivamente UIC e Istat (Censimento intermedio dell'industria e dei servizi del 1996).

IDE su ricavi: logaritmo del rapporto tra flussi di IDE in uscita (cumulati dal 1997 al 2001) e valore delle vendite delle imprese nella provincia-settore al 1996; le fonti sono rispettivamente UIC e Cerved.

Export per addetto: logaritmo del rapporto tra esportazioni del 1996 e numero di addetti nella provincia-settore dello stesso anno; la fonte è Istat (rispettivamente statistiche sul commercio con l'estero e Censimento intermedio dell'industria e dei servizi del 1996).

Presenza di grandi imprese: Quota del fatturato delle imprese con 500 addetti e oltre sul fatturato delle imprese nella provincia-settore; la fonte è Centrale dei Bilanci.

Propensione all'export: quota delle esportazioni sul fatturato delle imprese nella provincia-settore; la fonte è Centrale dei Bilanci.

Intensità di capitale: logaritmo del rapporto tra attività materiali e numero di dipendenti delle imprese nella provincia-settore; la fonte è Centrale dei Bilanci.

Attività immateriali: quota delle attività immateriali sulle attività totali (soma di attività materiali e immateriali) delle imprese nella provincia-settore; la fonte è Centrale dei Bilanci.

Distretti industriali: rapporto tra addetti dei comuni distrettuali della provincia nel settore di specializzazione del distretto e addetti nell'intera provincia dello stesso settore. La fonte è Istat sia per i dati sull'occupazione per comune e settore (Censimento intermedio dell'industria e dei servizi del 1996) sia per l'individuazione dei sistemi locali distrettuali e per il raccordo tra comuni e sistemi locali.

Distretti industriali (a livello provinciale): rapporto tra addetti dei comuni distrettuali della provincia nell'industria manifatturiera e addetti nell'intera provincia nell'industria manifatturiera. La fonte è Istat sia per i dati sull'occupazione per comune e settore (Censimento intermedio dell'industria e dei servizi del 1996) sia per l'individuazione dei sistemi locali distrettuali e per il raccordo tra comuni e sistemi locali.

Interazione tra grandi imprese e distretti industriali: prodotto tra la variabile distretti industriali e la variabile presenza di grandi imprese.

Valore aggiunto pro capite: valore aggiunto pro capite nel 1996; la fonte è Istat (conti provinciali).

Infrastrutture: indice di dotazione infrastrutturale, al netto dei porti; la fonte è Istituto Tagliacarne.

Dettagli sulle imprese censite nella Centrale dei Bilanci

Alcune variabili (presenza di grandi imprese, propensione all'export, intensità di capitale e attività immateriali) sono state calcolate a livello di provincia-settore a partire dai dati di impresa della Centrale dei Bilanci. Partendo dall'insieme di imprese manifatturiere censite nel 1996 (21.554 imprese) sono state in primo luogo escluse quelle appartenenti a settori non compresi nello studio (978 imprese operanti nel settore Ateco91 'DF'). In seguito sono state eliminate le imprese aventi ricavi o addetti pari a zero o *missing*. Sono rimaste 17.028 imprese, i cui dati sono stati aggregati alla provincia-settore sulla base rispettivamente della sede amministrativa e del settore principale di attività.

Tavola 1. Ripartizione degli IDE per area di provenienza e settore
(valori percentuali)

	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud e Isole	<i>Italia</i>
Prodotti alimentari	4,5	3,0	1,3	0,2	9,0
Prodotti tessili, abbigliamento e cuoio	3,9	1,6	0,5	0,0	6,1
Carta, stampa e editoria	4,2	0,4	0,3	0,0	4,9
Prodotti chimici, gomma e plastica	10,2	0,7	1,6	0,1	12,6
Prodotti in metallo	3,8	0,9	0,1	0,1	5,0
Macchine e apparecchi meccanici	8,8	2,5	0,8	0,0	12,1
Elettronica	19,1	3,5	3,8	0,7	27,0
Mezzi di trasporto	10,2	0,8	0,3	0,3	11,5
Altri prodotti manifatturieri	8,5	2,0	0,6	0,6	11,8
<i>Industria manifatturiera</i>	73,2	15,4	9,3	2,0	100,0

Nota: La tavola riporta la composizione dei flussi lordi di IDE in uscita nell'industria manifatturiera tra il 1997 e il 2001. Per la descrizione dei settori, cfr. Appendice.

Tavola 2. Le province-settori più internazionalizzate
(valori percentuali)

Ranking	Provincia	Settore	IDE	Addetti	Export
1	MI	Elettronica	11,8	2,5	3,2
2	TO	Mezzi di trasporto	8,1	2,4	3,1
3	MI	Altri prodotti manifatturieri	7,2	1,1	1,1
4	MI	Chimica	6,8	2,7	2,9
5	TO	Macchine e apparecchi meccanici	5,6	0,8	1,6
6	TO	Elettronica	5,4	0,7	1,1
7	MI	Carta, stampa e editoria	3,6	1,1	0,3
8	MI	Alimentari	3,2	0,9	0,4
9	RM	Elettronica	3,1	0,5	0,5
10	MI	Prodotti in metallo	2,0	1,5	1,3
11	MI	Prodotti tessili, abbigliamento e cuoio	2,0	1,0	1,6
12	PR	Alimentari	1,9	0,4	0,3
13	MI	Macchine e apparecchi meccanici	1,7	1,5	3,2
14	TO	Chimica	1,4	0,5	0,5
15	MI	Mezzi di trasporto	1,4	0,3	0,6
16	TV	Elettronica	1,0	0,2	0,2
17	TO	Prodotti in metallo	1,0	1,2	0,4
18	BG	Elettronica	0,9	0,3	0,4
19	TO	Alimentari	0,9	0,3	0,1
20	RM	Chimica	0,7	0,3	0,3
21	TV	Prodotti tessili, abbigliamento e cuoio	0,6	0,7	1,0
22	BL	Elettronica	0,6	0,3	0,4
23	MO	Altri prodotti manifatturieri	0,6	0,5	0,9
24	BG	Macchine e apparecchi meccanici	0,6	0,4	1,1
25	LT	Alimentari	0,6	0,1	0,0

Nota: La tavola riporta, per le prime 25 province-settori per IDE, in ordine decrescente, la quota percentuale sui flussi lordi nazionali di IDE in uscita nell'industria manifatturiera tra il 1997 e il 2001, sull'occupazione manifatturiera secondo il Censimento intermedio del 1996 e sulle esportazioni nel 1996. Per la descrizione dei settori, cfr. Appendice.

Tavola 3. Ripartizione degli IDE per aree non industrializzate,
industrializzate non distrettuali e distrettuali
(valori percentuali)

	IDE	Addetti	Esportazioni
Aree non industrializzate	8,8	17,8	12,0
Aree industrializzate non distrettuali	63,5	47,0	46,5
Aree distrettuali	27,7	35,2	41,5
di cui: aree fortemente distrettuali	7,0	15,1	17,0
<i>Italia</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Nota: La tavola riporta la composizione dei flussi lordi di IDE in uscita nell'industria manifatturiera tra il 1997 e il 2001, dell'occupazione manifatturiera secondo il Censimento intermedio del 1996 e delle esportazioni nel 1996. Le aree distrettuali corrispondono alle province-settori con grado di distrettualità (addetti dei comuni distrettuali su addetti dell'intera provincia, limitatamente al settore di specializzazione del distretto) superiore a zero. Le aree fortemente distrettuali includono solamente le province-settori con grado di distrettualità superiore al 30 per cento (pari alla mediana dell'indicatore di distrettualità quando è superiore a zero). Le province-settori non distrettuali sono state suddivise in aree non industrializzate e aree industrializzate sulla base di un indicatore di industrializzazione provinciale (occupati nell'industria manifatturiera su popolazione residente nella provincia).

Tavola 4. Statistiche descrittive

	Obs.	Mediana	Media	Deviazione standard	Min.	Max.
IDE per addetto	927	0,24	2,75	9,48	0	128,09
Presenza di grandi imprese	789	0	0,13	0,25	0	1
Propensione all'export	789	0,16	0,20	0,19	0	0,96
Intensità di capitale	789	39,58	51,79	54,73	0,72	746
Attività immateriali	789	0,04	0,07	0,09	0	0,89
Distretti industriali	927	0	0,05	0,16	0	1
Distretti industriali (a livello provinciale)	927	0,11	0,30	0,36	0	1

Nota: Gli IDE per addetto corrispondono al rapporto tra i flussi lordi in uscita tra il 1997 e il 2001 (in migliaia di euro) e gli addetti secondo il Censimento intermedio del 1996. L'intensità di capitale è uguale alle attività totali (in migliaia di euro) per addetto.

Tavola 5. Determinanti della propensione all'IDE

	IDE per addetto	IDE per addetto	IDE per addetto	IDE per addetto
	(1)	(2)	(3)	(4)
Presenza di grandi imprese	1,114*** (0,310)	1,405*** (0,329)	1,526*** (0,329)	0,980*** (0,342)
Propensione all'export	1,199** (0,491)	1,207** (0,507)	1,020** (0,505)	1,270*** (0,485)
Intensità di capitale	0,222* (0,135)	0,206 (0,139)	0,123 (0,134)	0,199* (0,117)
Attività immateriali	-0,283 (0,757)	0,437 (0,880)	0,370 (0,888)	0,820 (0,976)
Distretti industriali	0,513 (0,364)	0,622* (0,365)	0,511 (0,367)	-0,247 (0,311)
Pil pro capite	3,802*** (0,380)	-	-	-
Infrastrutture	0,007*** (0,002)	-	-	-
Dummy Nord Ovest	-	2,026*** (0,263)	-	-
Dummy Nord Est	-	2,095*** (0,261)	-	-
Dummy Centro	-	1,282*** (0,259)	-	-
Dummy regione	-	-	SI	-
Dummy provincia	-	-	-	SI
Prodotti alimentari	0,816*** (0,303)	0,798** (0,319)	0,914*** (0,314)	-
Carta, stampa e editoria	-0,030 (0,315)	0,054 (0,345)	0,039 (0,342)	-
Prodotti chimici, gomma e plastica	1,449*** (0,293)	1,449*** (0,306)	1,516*** (0,304)	-
Prodotti in metallo	-0,157 (0,294)	-0,103 (0,301)	-0,104 (0,300)	-
Macchine e apparecchi meccanici	0,585** (0,277)	0,588** (0,285)	0,582** (0,279)	-
Elettronica	1,472*** (0,283)	1,348*** (0,305)	1,430*** (0,305)	-
Mezzi di trasporto	0,991*** (0,362)	1,017*** (0,372)	0,974*** (0,375)	-
Altri prodotti manifatturieri	0,453 (0,269)	0,404 (0,291)	0,547* (0,291)	-
Obs.	789	789	789	789
di cui <i>censored</i> :	151	151	151	151

Nota: La variabile dipendente è il logaritmo di IDE per addetto. Le stime sono effettuate con il metodo di selezione del campione à la Heckman per le osservazioni con variabile dipendente *missing* (corrispondenti a province-settori con IDE pari a zero); includono una costante, il cui coefficiente non è riportato. Gli errori standard, indicati tra parentesi, sono corretti per l'eteroschedasticità. Il simbolo *** indica un livello di significatività pari ad almeno l'1 per cento; ** tra l'1 e il 5 per cento; * tra il 5 e il 10 per cento.

Tavola 6. Propensione all'IDE, escludendo le province-settori più internazionalizzate

	Escludendo le prime 5	Escludendo le prime 10	Escludendo le prime 25
	(1)	(2)	(3)
Presenza di grandi imprese	1,043*** (0,313)	0,946*** (0,315)	0,771** (0,320)
Propensione all'export	1,194** (0,492)	1,225** (0,490)	1,173** (0,490)
Intensità di capitale	0,225* (0,135)	0,228* (0,135)	0,234* (0,134)
Attività immateriali	-0,286 (0,757)	-0,397 (0,751)	-0,348 (0,738)
Distretti industriali	0,501 (0,366)	0,503 (0,369)	0,277 (0,379)
Pil pro capite	3,746*** (0,383)	3,642*** (0,385)	3,474*** (0,388)
Infrastrutture	0,007*** (0,002)	0,006*** (0,002)	0,006*** (0,002)
Dummy settore	SI	SI	SI
Obs.	784	779	764
di cui <i>censored</i> :	151	151	151

Nota: La variabile dipendente è il logaritmo di IDE per addetto. Le stime sono effettuate con il metodo di selezione del campione à la Heckman per le osservazioni con variabile dipendente *missing* (corrispondenti a province-settori con IDE pari a zero); includono una costante, il cui coefficiente non è riportato. Nelle colonne (1), (2) e (3) sono escluse dal campione rispettivamente le prime 5, 10 e 25 province-settori in ordine di internazionalizzazione (cfr. tav. 2). Gli errori standard, indicati tra parentesi, sono corretti per l'eteroschedasticità. Il simbolo *** indica un livello di significatività pari ad almeno l'1 per cento; ** tra l'1 e il 5 per cento; * tra il 5 e il 10 per cento.

Tavola 7. Distrettualità misurata a livello provinciale

	Tutti i settori	Tutti i settori	Settori di specializzazione	Settori di specializzazione
	(1)	(2)	(3)	(4)
Presenza di grandi imprese	1,498*** (0,327)	1,157*** (0,314)	2,171*** (0,591)	2,012*** (0,554)
Propensione all'export	1,233** (0,501)	1,215** (0,486)	1,092 (0,792)	0,845 (0,761)
Intensità di capitale	0,207 (0,139)	0,225* (0,134)	0,172 (0,205)	0,120 (0,200)
Attività immateriali	0,402 (0,880)	-0,286 (0,761)	1,760 (1,291)	0,762 (1,105)
Distretti industriali (a livello prov.)	0,451** (0,197)	0,263 (0,193)	0,410 (0,262)	0,317 (0,259)
Pil pro capite	-	3,622*** (0,401)	-	3,736*** (0,555)
Infrastrutture	-	0,007*** (0,002)	-	0,007*** (0,003)
Dummy area	SI	-	SI	-
Dummy settore	SI	SI	SI	SI
Obs.	789	789	361	361
di cui <i>censored</i> :	151	151	61	61

Nota: La variabile dipendente è il logaritmo di IDE per addetto. Le stime sono effettuate con il metodo di selezione del campione à la Heckman per le osservazioni con variabile dipendente *missing* (corrispondenti a province-settori con IDE pari a zero); includono una costante, il cui coefficiente non è riportato. Le colonne (3) e (4) includono i soli settori di specializzazione dei distretti industriali. Gli errori standard, indicati tra parentesi, sono corretti per l'eteroschedasticità. Il simbolo *** indica un livello di significatività pari ad almeno l'1 per cento; ** tra l'1 e il 5 per cento; * tra il 5 e il 10 per cento.

Tavola 8. Analisi di robustezza

	IDE per addetto (intero campione) (3)	IDE per addetto (intero campione) (4)	IDE lordi su ricavi (2)	IDE netti per addetto (1)
Presenza di grandi imprese	0,080 (0,459)	0,812** (0,337)	0,771*** (0,298)	1,083*** (0,387)
Propensione all'export	0,117** (0,057)	1,973*** (0,726)	0,552 (0,494)	1,569*** (0,598)
Intensità di capitale	-	0,309 (0,216)	0,004 (0,130)	0,282* (0,171)
Attività immateriali	-	-0,450 (0,911)	-0,002 (0,763)	-0,930 (1,003)
Distretti industriali	0,463 (0,383)	0,627* (0,363)	0,158 (0,349)	0,657* (0,390)
Pil pro capite	4,181*** (0,360)	3,709*** (0,370)	2,972*** (0,364)	3,031*** (0,427)
Infrastrutture	0,008*** (0,002)	0,008*** (0,002)	0,007*** (0,002)	0,006*** (0,002)
Dummy settore	SI	SI	SI	SI
Obs.	925	923	789	789
di cui <i>censored</i> :	239	238	151	278

Nota: La variabile dipendente è il logaritmo di IDE per addetto nelle colonne (1) e (2), di IDE su ricavi nella (3) e di IDE, al netto dei disinvestimenti, per addetto nella colonna (4). Le stime sono effettuate con il metodo di selezione del campione à la Heckman per le osservazioni con variabile dipendente *missing* (corrispondenti a province-settori con IDE pari a zero – e anche negativi nella colonna (4)); le regressioni includono una costante, il cui coefficiente non è riportato. Gli errori standard, indicati tra parentesi, sono corretti per l'eteroschedasticità. Il simbolo *** indica un livello di significatività pari ad almeno l'1 per cento; ** tra l'1 e il 5 per cento; * tra il 5 e il 10 per cento.

Tavola 9. Distretti industriali: IDE e esportazioni

	IDE per addetto	Export per addetto	IDE per addetto	Export per addetto
	(1)	(2)	(3)	(4)
Presenza di grandi imprese	1,189*** (0,312)	0,100 (0,167)	1,080*** (0,321)	0,122 (0,173)
Intensità di capitale	0,210 (0,135)	0,124* (0,075)	0,209 (0,136)	0,125* (0,075)
Attività immateriali	-0,193 (0,734)	-0,396 (0,445)	-0,171 (0,740)	-0,395 (0,445)
Distretti industriali	0,616* (0,353)	0,508*** (0,136)	0,126 (0,430)	0,612*** (0,167)
Grandi imprese * Distretti industriali	-	-	3,624*** (1,376)	-0,810 (0,579)
Pil pro capite	4,010*** (0,372)	2,155*** (0,182)	3,938*** (0,372)	2,161*** (0,182)
Infrastrutture	0,007*** (0,002)	0,002** (0,001)	0,007*** (0,002)	0,002** (0,001)
Dummy settore	SI	SI	SI	SI
Obs.	789	789	789	789
di cui <i>censored</i> :	151	-	151	-

Nota: La variabile dipendente è il logaritmo di IDE per addetto nelle colonne (1) e (2) e il logaritmo di esportazioni per addetto nelle colonne (3) e (4). Le stime (1) e (2) sono effettuate con il metodo di selezione del campione à la Heckman per le osservazioni con variabile dipendente *missing* (corrispondenti a province-settori con IDE pari a zero); le stime (3) e (4) sono con il metodo dei minimi quadrati. Le regressioni includono una costante, il cui coefficiente non è riportato. Gli errori standard, indicati tra parentesi, sono corretti per l'eteroschedasticità. Il simbolo *** indica un livello di significatività pari ad almeno l'1 per cento; ** tra l'1 e il 5 per cento; * tra il 5 e il 10 per cento.

Tavola 10. IDE per settore

	Prodotti alimentari	Prodotti tessili, abbigliamento e cuoio	Macchine e apparecchi meccanici	Altri prodotti manifatturieri
Presenza di grandi imprese	2,437** (1,034)	2,004* (1,190)	2,119** (1,037)	0,907 (1,077)
Propensione all'export	3,121 (2,435)	1,100 (1,674)	-0,827 (1,336)	2,741* (1,427)
Intensità di capitale	0,040 (0,560)	0,483 (0,424)	0,021 (0,349)	0,410 (0,361)
Attività immateriali	0,793 (2,425)	6,289* (3,257)	-0,070 (2,070)	1,547 (2,623)
Distretti industriali	1,799*** (0,642)	-0,583 (0,590)	1,255 (0,834)	0,048 (0,747)
Pil pro capite	2,772*** (0,906)	3,586*** (0,766)	4,814*** (1,080)	3,286*** (1,146)
Infrastrutture	0,009* (0,005)	-0,003 (0,004)	0,003 (0,005)	0,012** (0,005)
Obs.	99	80	88	94
di cui <i>censored</i> :	17	15	20	9

Nota: La variabile dipendente è il logaritmo di IDE per addetto. Le stime sono effettuate con il metodo di selezione del campione à la Heckman per le osservazioni con variabile dipendente *missing* (corrispondenti a province con IDE pari a zero in quel settore); includono una costante, il cui coefficiente non è riportato. Gli errori standard, indicati tra parentesi, sono corretti per l'eteroschedasticità. Il simbolo *** indica un livello di significatività pari ad almeno l'1 per cento; ** tra l'1 e il 5 per cento; * tra il 5 e il 10 per cento.

Tavola 11. IDE per area geografica di destinazione

	Unione Europea	Europa Centrale e Orientale	Nord America	America Latina	Africa	Asia
Presenza di grandi imprese	1,939*** (0,328)	-0,286 (0,525)	0,725* (0,436)	1,771*** (0,612)	2,320*** (0,832)	-0,065 (0,518)
Propensione all'export	1,129** (0,551)	0,483 (0,937)	0,956 (0,722)	1,393 (1,192)	-0,627 (1,785)	0,481 (0,927)
Intensità di capitale	0,277* (0,158)	-0,220 (0,263)	-0,172 (0,242)	0,498 (0,341)	0,160 (0,466)	-0,011 (0,317)
Attività immateriali	-0,911 (1,032)	-0,227 (1,961)	0,847 (1,397)	-1,069 (2,090)	-4,940 (3,040)	1,603 (1,841)
Distretti industriali	0,251 (0,478)	0,894 (0,667)	0,793 (0,609)	0,438 (0,739)	1,488 (1,037)	0,077 (0,655)
PIL pro capite	3,953*** (0,494)	4,603*** (1,383)	3,413*** (0,601)	4,265*** (1,105)	1,477 (1,334)	3,916*** (0,968)
Infrastrutture	0,007*** (0,002)	0,004 (0,003)	0,011*** (0,003)	0,002 (0,004)	0,002 (0,006)	0,015*** (0,004)
Dummy settore	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Obs.	789	789	789	789	789	789
di cui <i>censored</i> :	235	516	370	558	648	526

Nota: La variabile dipendente è il logaritmo di IDE per addetto. Le stime sono effettuate con il metodo di selezione del campione à la Heckman per le osservazioni con variabile dipendente *missing* (corrispondenti a province-settori con IDE, verso l'area di destinazione, pari a zero); includono una costante, il cui coefficiente non è riportato. Gli errori standard, indicati tra parentesi, sono corretti per l'eteroschedasticità. Il simbolo *** indica un livello di significatività pari ad almeno l'1 per cento; ** tra l'1 e il 5 per cento; * tra il 5 e il 10 per cento.