

BANCA D'ITALIA

Temi di discussione

del Servizio Studi

Creazione e distruzione di posti di lavoro in Italia

di B. Contini, A. Gavosto, R. Revelli e P. Sestito



Numero 177 - Settembre 1992

BANCA D'ITALIA

Temi di discussione

del Servizio Studi

Creazione e distruzione di posti di lavoro in Italia

di B. Contini, A. Gavosto, R. Revelli e P. Sestito

Numero 177 - Settembre 1992

La serie «Temi di discussione» intende promuovere la circolazione, in versione provvisoria, di lavori prodotti all'interno della Banca d'Italia o presentati da economisti esterni nel corso di seminari presso l'Istituto, al fine di suscitare commenti critici e suggerimenti.

I lavori pubblicati nella serie riflettono esclusivamente le opinioni degli autori e non impegnano la responsabilità dell'Istituto.

CREAZIONE E DISTRUZIONE DI POSTI DI LAVORO IN ITALIA

di

Bruno Contini (*) - Andrea Gavosto (**).

Riccardo Revelli (***) - Paolo Sestito (**)

Sommario

Il lavoro esamina i flussi di creazione e distruzione di posti di lavoro in Italia nella seconda metà degli anni ottanta. I dati sono quelli dell'Osservatorio INPS su imprese, occupazione e retribuzioni, recentemente resi disponibili. Lo studio mette in luce come il mercato del lavoro italiano sia caratterizzato da un'elevata mobilità, favorita anche dal prevalere delle piccole imprese. I valori complessivamente osservati sono paragonabili a quelli degli altri paesi industriali: il turnover totale ha coinvolto ogni anno quasi un posto di lavoro su quattro nel complesso dei settori considerati. Assunzioni e riduzioni di personale da parte di imprese esistenti sono dominanti rispetto a ingressi e uscite dal mercato di intere imprese. I flussi risentono, pur con una elasticità d'impatto ridotta, degli effetti del ciclo economico. Sono stati infine approfondite le differenze fra aree geografiche, settori di attività e classi dimensionali.

(*) Università di Torino.

(**) Banca d'Italia, Servizio Studi, Roma.

(***) Ricerche e Progetti, Torino.

Introduzione¹

Nell'ultimo decennio, il sistema produttivo italiano ha attraversato una fase di intensi cambiamenti. Gli occupati nell'industria in senso stretto sono calati di oltre un milione; ad essi ha corrisposto un aumento, più che doppio, dell'occupazione nei servizi privati. Nei prossimi anni, sotto la spinta dell'unificazione europea, è possibile che il processo di ristrutturazione produttiva acquisti nuova lena. Le informazioni INPS, che qui sono utilizzate in modo sistematico per la prima volta, ci aiuteranno a delineare il quadro dei cambiamenti occorsi nella seconda metà degli anni ottanta. Il quesito sotteso è se, e in che misura, il processo di ristrutturazione sia stato condizionato dalle caratteristiche (regole, consuetudini, comportamenti) specifiche del nostro mercato del lavoro; ovvero se l'Italia rappresenti, o meno, un "unicum" rispetto agli altri paesi industriali.

Questo rappresenta tuttavia solo lo spunto iniziale della ricerca. Ancorché solo abbozzata, dall'analisi condotta emerge infatti un'"interpretazione" del mercato del lavoro: quella di un mercato in perenne trasformazione, solcato da un flusso continuo di incontri, separazioni e reincontri tra lavoratori e imprese. I primi sono alla ricerca del posto di lavoro più consono alle loro caratteristiche, abilità e desideri, materiali e psicologici. Le seconde nascono, crescono e muoiono in risposta agli stimoli di mercato e alle esigenze di riorganizzazione del sistema produttivo. Gli uni e le altre sono comunque caratterizzati da forti specificità, che ne segnano la storia e le future prospettive e ne spiegano i comportamenti difformi, pur in presenza di condizioni esterne

1. Desideriamo ringraziare A.M. Stellati per la paziente collaborazione; l'Istituto Nazionale Previdenza Sociale, e in particolare i dr. i D'Angeli e Zangarelli, per averci fornito i dati.

all'apparenza analoghe. Quello delle relazioni fra soggetti eterogenei sarà quindi uno dei temi dominanti della nostra analisi.

Lo scopo primario del lavoro è di fornire un quadro contabile e alcune evidenze sulla creazione e distruzione di posti di lavoro, identificate in base alle variazioni nette dell'occupazione in ciascuna impresa. Verrà invece toccato solo marginalmente il fenomeno della mobilità dei lavoratori, che include i passaggi legati al rimpiazzo dei lavoratori in un dato posto di lavoro e alla normale carriera lavorativa di ciascun individuo.

A questo stadio, la ricerca ha finalità principalmente descrittive; non ci sentiamo infatti ancora preparati, data la novità e vastità della banca dati, a formulare ipotesi stringenti sul modello di comportamento degli operatori. In futuro speriamo di essere in grado di imporre, e verificare, maggiore "struttura" economica.

Il piano del lavoro è il seguente. Il primo paragrafo presenta le motivazioni della ricerca e una serie di definizioni, mentre nel secondo il problema viene inquadrato nella più recente letteratura. Il terzo paragrafo descrive brevemente i dati utilizzati per il lettore che non voglia approfondire i dettagli, esposti nell'appendice. La quarta sezione presenta il pattern generale dei processi di creazione e distruzione dei posti di lavoro. Il paragrafo 5 considera le correlazioni tra i diversi flussi, mentre le due sezioni successive suddividono la variabilità totale di ciascun flusso in una componente legata al settore, una legata all'area geografica, una di natura ciclica - più dettagliatamente analizzata - oltre ad un residuo che, viene argomentato, contiene la componente idiosincratICA. Le sezioni 8 e 9 considerano poi le principali differenze esistenti rispettivamente tra settori e aree geografiche. Il paragrafo 10 docu-

menta il diverso ruolo dei processi di creazione e distruzione dei posti di lavoro nelle imprese di minore e maggiore dimensione. Seguono le conclusioni, con un riassunto dei principali risultati.

1 - Motivazioni della ricerca e alcune utili definizioni

Negli ultimi anni, la ricerca economica ha progressivamente diretto la sua attenzione verso un fenomeno finora scarsamente considerato: la presenza di rilevanti flussi di creazione e distruzione di posti di lavoro, pari complessivamente a circa il 20% dell'occupazione totale in ogni anno, pur a fronte di variazioni nette dell'occupazione (il saldo cioè tra creazioni e distruzioni di posti di lavoro) prossime allo zero.

Questi dati sottolineano la complessità dei processi dinamici di aggiustamento nel mercato del lavoro e come il comportamento, tanto dei lavoratori quanto delle imprese, sia contraddistinto da un elevato grado di eterogeneità di situazioni e comportamenti: nello stesso settore, nella stessa area geografica, a parità di dimensioni, vi sono imprese che creano nuova occupazione, mentre allo stesso tempo altre ne distruggono. Le conseguenze per l'analisi e l'elaborazione delle politiche economiche sono importanti. In primo luogo, viene messo in dubbio lo stereotipo dell'agente "rappresentativo", su cui si è tradizionalmente fondato lo studio dei comportamenti economici. Le stesse tecniche econometriche possono condurre a inferenze errate, qualora non tengano conto dell'eterogeneità e dei meccanismi di auto-selezione degli individui. In secondo luogo, si accentua il problema dell'ottima allocazione delle risorse umane, quando queste non siano omogenee e intercambiabili, ma presentino spiccate caratteristiche individuali. Il problema diventa infatti quello di assicurare il miglior "matching" possibile fra imprese e lavoratori, in modo da avere "l'uomo giusto al

posto giusto"². Infine, in presenza di shock esogeni, diventa cruciale la capacità di cogliere, ed eventualmente assecondare, i movimenti dei soggetti alla ricerca di nuovi assetti produttivi, di nuove combinazioni atte a garantire la capacità di sopravvivenza del sistema economico.

Come detto, la presenza di flussi così rilevanti è una sfida per tutti i principali paradigmi teorici, basati sull'ipotesi del soggetto rappresentativo, con comportamenti identici a quelli dell'economia nel suo insieme. Questa osservazione non esaurisce peraltro lo studio dei problemi indicati. Molte sono infatti le questioni rilevanti. Quale è l'impatto della natalità e mortalità di impresa sui flussi di creazione e distruzione occupazionale? Vi sono in questi processi spiccate differenze tra i vari settori industriali? Sono più elevati nel Nord o nel Mezzogiorno? Sono caratterizzati da una larga diffusione (con molte imprese che vi contribuiscono poco) o da una forte concentrazione (poche imprese responsabili per il grosso dei flussi osservati)? Come si pone l'Italia rispetto agli altri paesi industriali? I flussi che si osservano sono l'esito di shifts strutturali tra grandi settori (per esempio, dall'industria verso il terziario) o sono da attribuirsi alla ristrutturazione produttiva all'interno di ciascun settore?

Per rispondere a questa lunga serie di quesiti è peraltro necessario individuare una chiave di lettura che renda intellegibile la gran mole di dati a disposizione. Pertanto, nonostante l'elaborazione di un modello teorico

2. Con il termine eterogeneità si fa riferimento all'eterogeneità propriamente detta tra singoli individui ed imprese. Cosa diversa è la segmentazione fra submercati, che può anch'essa causare una distorta allocazione delle risorse.

completo ed organico³ sia ancora prematura, è necessario introdurre alcuni concetti illustrativi. La mobilità del lavoro, o per meglio dire dei lavoratori, è ovviamente un fenomeno unico, da qualunque prospettiva la si osservi. Tuttavia, allargando o restringendo l'intervallo di osservazione, si possono mettere in luce aspetti diversi. A nostro avviso, le variazioni nette dell'occupazione in ciascuna impresa, misurate a distanza di un anno, meglio colgono le mutazioni del sistema produttivo desiderate, vale a dire le creazioni e distruzioni di posti di lavoro decise dalle imprese per il lungo periodo, in risposta a variazioni permanenti della domanda o dei prezzi relativi dei fattori. Per contro, le variazioni osservate a frequenze più elevate, ad esempio mensili o trimestrali, sono maggiormente influenzate dai movimenti volontari dei lavoratori (quits) alla ricerca di un posto di lavoro a loro più consono o intenzionati a ritirarsi dal mondo del lavoro: si tratta spesso (si veda paragrafo 4) di variazioni di breve periodo, che danno luogo a movimenti di segno opposto nel periodo successivo, se l'impresa ritiene di dover mantenere invariato il proprio stock di manodopera. Di conseguenza, esse possono non riflettere pienamente i processi di ristrutturazione attuati dalle imprese. In altre parole, riteniamo che, ampliando l'orizzonte temporale, si riesca a valutare i cambiamenti di domanda di lavoro da parte delle imprese, mentre, restringendolo, l'enfasi si sposti inevitabilmente sulle decisioni di offerta da parte dei lavoratori⁴. Nel seguito del lavoro ci soffermeremo

3. Si rimanda al paragrafo successivo per una non esaustiva rassegna della letteratura sulla mobilità nel mercato del lavoro.

4. La distinzione presenta ovviamente dei margini di ambiguità: è possibile infatti che le decisioni delle imprese relative al numero di posti di lavoro non siano indipendenti dalle caratteristiche di chi li occupa. Di conseguenza, un posto di lavoro potrebbe "scompare" con la persona che lo occupa. All'estremo opposto, se la tecnologia fosse di tipo putty-clay, per cui un posto di lavoro corrisponde a quantità

sul processo di creazione e distruzione di posti di lavoro, concentrandoci di conseguenza sulle variazioni annue.

Per un esame dettagliato dei dati utilizzati si rimanda al paragrafo 3 e all'Appendice. Qui è però utile fare il punto della situazione generale circa le informazioni disponibili. Le fonti per lo studio della mobilità del lavoro e dei processi di creazione e distruzione dei posti di lavoro sono di due tipi:

- (i) dati longitudinali sui lavoratori, come quelli rilevati dal Current Population Survey (CPS) negli USA, ovvero dal Department of Employment nel Regno Unito e dall'Istat in Italia, nell'ambito dell'indagine trimestrale sulle forze di lavoro;
- (ii) dati longitudinali sulle imprese, rilevati ad intervalli temporali che variano da paese a paese. In Italia l'INPS consente di osservare l'universo delle imprese con lavoratori dipendenti fino ad intervalli di un mese. Negli USA dati analoghi (osservabili solo a cadenza trimestrale o annuale) sono disponibili nel Longitudinal Data File.

Entrambi i tipi di dati presentano inconvenienti, a seconda di ciò che si vuole misurare. Le indagini longitudinali sui lavoratori sono la fonte ideale per studiare i processi di mobilità: esse consentono infatti di cogliere i

(Continuazione nota 4 dalla pagina precedente)
e tipologia di capitale ben definite (ad una macchina ben precisa), e se i lavoratori fossero omogenei e intercambiabili, tutti i movimenti osservati sarebbero dovuti a variazioni dal lato della domanda. Vi sono poi molti lavori che durano meno di un anno e che non sono rilevabili con conteggi annuali. L'esempio ovvio è l'industria del turismo (che rappresenta il 3,5% del PIL italiano), ma ce ne sono molti altri: imprese subcontraenti che riforniscono i grandi costruttori nei momenti di punta della domanda, le fiere commerciali, i servizi alle imprese attivati in prossimità di scadenze legali (come la compilazione delle denunce fiscali).

movimenti dei lavoratori tra stati di occupazione, disoccupazione e non-forze di lavoro, oltre a fornire caratteristiche anagrafiche dei singoli lavoratori (sesso, età, titolo di studio etc.). I passaggi diretti da un'occupazione ad un'altra non sono però sempre rilevabili in modo attendibile. Più in generale, di norma, non è possibile individuare una esatta corrispondenza tra il lavoratore e le imprese in cui lo stesso ha prestato servizio. Quando l'obiettivo è invece quello di misurare creazioni e distruzioni dei posti di lavoro (e cioè caratteristiche della domanda di lavoro espressa dalle imprese), le rilevazioni longitudinali sulle imprese costituiscono sicuramente una fonte più attendibile, anche se non scevra da problemi. Esse sono generalmente disponibili a cadenza annuale e misurano le variazioni nette dell'occupazione in ciascuna impresa o stabilimento.

I conteggi condotti su imprese o stabilimenti impediscono inoltre di cogliere un'altra componente del turnover dei posti di lavoro, legata ai mutamenti di mansioni interne alle imprese. Questi possono infatti dare origine alla creazione di "nuovi" posti di lavoro e alla contemporanea distruzione di "vecchi", all'interno di un'unica organizzazione produttiva.

2 - Una breve rassegna della letteratura

Gli economisti del lavoro hanno da tempo iniziato a riflettere sulle implicazioni della mobilità dei lavoratori⁵. Le prime valutazioni risalgono all'inizio degli anni Settanta: il volume pioneristico di E. Phelps (1970) - da cui si svilupperà la prima generazione di modelli di "search theory"

5. Per una survey della letteratura di organizzazione industriale su questi temi si rimanda a Bianco-Sestito (1991).

- prende avvio da osservazioni empiriche sulle durate dei periodi trascorsi in disoccupazione e delle "vacancies", e sull'entità dei flussi tra occupazione e disoccupazione. La questione che allora interessava era il legame fra la curva di Phillips e il concetto di tasso naturale di disoccupazione, proposto da M. Friedman.

Nello stesso ambito teorico troviamo Lucas e Prescott (1974), i quali suggeriscono che riallocazioni settoriali della domanda possono essere la causa di disoccupazione temporanea. Questa idea viene ripresa da D. Lilien (1982), che ne fornisce una prima valutazione empirica. Parallelamente, prima all'esterno (B. Hansen), poi all'interno di questo filone di studi, rinasce l'interesse per la curva di Beveridge, proposta nel 1944 per indicare la relazione di equilibrio tra disoccupazione e posti vacanti. La discussione verte sulla distinzione tra movimenti lungo la curva - attribuibili a fluttuazioni cicliche aggregate - e spostamenti dell'intera curva rispetto all'origine - che riflettono cambiamenti strutturali nel mercato del lavoro.

Un secondo approccio al problema della mobilità nel mercato del lavoro è legato ai modelli di matching di Jovanovic (v. Jovanovic, 1979). Qui il problema consiste nel caratterizzare l'equilibrio microeconomico tra gli agenti presenti nel mercato (imprese e lavoratori), sotto due condizioni: che vi sia eterogeneità stocastica all'interno di entrambi i gruppi, e che nessuna delle due parti conosca perfettamente, ex-ante, le caratteristiche dell'altra o, addirittura, le proprie. Un buon match è perciò definibile solo ex post, se la "persona giusta" (dotata di produttività adeguata) si colloca nel "posto giusto". Nel tempo, entrambe le parti imparano a conoscersi meglio ed a valutare le loro compatibilità reciproche: le unioni poco "felici" sono così interrotte, mentre le altre proseguono. La presenza di continue perturbazioni fa sì che questo processo non termini mai. La

gradualità dell'apprendimento spiegherebbe perché la probabilità di una separazione tra lavoratore ed impresa decresca all'aumentare del periodo trascorso di unione ininterrotta⁶. I lavoratori giovani, inoltre, passerebbero per una sorta di periodo di job-shopping. Analogamente, (v. Jovanovic, 1982) le imprese neonate avrebbero una maggiore mortalità perché sono solo progressivamente in grado di rivedere la stima della propria efficienza intrinseca.

Un terzo approccio parte dalla constatazione della natura non istantanea del processo di incontro tra le parti sul mercato, concentrandosi sulla fase di ricerca, anziché sull'evoluzione nel tempo di un incontro già avvenuto. Lo strumento analitico utilizzato (cfr. Diamond, 1982 e Pissarides, 1984) è una matching function - una sorta di funzione di produzione aggregata - che genera accoppiamenti tra imprese e lavoratori, in funzione di due argomenti, il numero dei disoccupati e quello delle vacancies. Essa altro non è che la curva di Beveridge prima ricordata. In presenza di rendimenti crescenti, si avrà, di norma, una molteplicità di possibili equilibri per disoccupazione e ammontare dei posti vacanti. Se la funzione è caratterizzata invece da rendimenti costanti, si ha un equilibrio unico, con disoccupazione positiva. Questo equilibrio può però essere non efficiente, se il salario non è tale da far interiorizzare alle parti le esternalità presenti nel processo di ricerca⁷.

6. Altre spiegazioni del legame inverso tra separazioni e job-tenure derivano dalla teoria del capitale umano specifico à la Becker e dai modelli di agenzia à la Lazear.

7. La soluzione per il salario è normalmente derivata in uno schema di bargaining. Gli elementi di "gioco" insiti nella situazione (una singola impresa e un singolo lavoratore si trovano a dover discutere del salario dopo essersi incontrati) vengono risolti supponendo che le parti si accordino secondo il concetto di soluzione cooperativa di Nash. Il salario di equilibrio dipende quindi anche da tutti i fattori esterni - sussidi di disoccupazione e trasferimenti alle imprese - che definiscono lo "status quo", e cioè la

Ciò premesso, è opportuno passare in breve rassegna alcuni studi empirici che hanno contribuito al consolidamento di questo filone di ricerca. Un utile punto di partenza è dato dall'Employment Outlook del 1987 (OECD, 1987), in cui vengono pubblicate le prime evidenze sul gross job turnover (GJT) in alcuni paesi industriali, e la scomposizione delle variazioni occupazionali attribuibili a imprese in attività (in espansione o contrazione) ovvero a imprese nuove nate o cessate. Come si vedrà meglio nel par. 4 (v. Tav. 4.7) non vi sono grandi differenze nel turnover complessivo tra i paesi osservati, con gli USA (in realtà la Pennsylvania) al primo posto e la Germania Federale all'ultimo.

Sempre in quest'ambito, J. Leonard (1987) è stato tra i primi ad evidenziare l'entità dei flussi di creazione e distruzione di posti di lavoro, sulla base di osservazioni longitudinali delle imprese manifatturiere del Wisconsin: negli anni Ottanta un posto di lavoro ogni otto esistenti è stato creato, uno ogni nove distrutto⁸.

Dunne, Roberts, Samuelson (1989) evidenziano, sempre per gli USA, un turnover notevolmente più basso, ma la ragione è che loro stime sono basate su rilevazioni censuarie a distanza di 5 anni e quindi non comparabili con le precedenti.

(Continuazione nota 7 dalla pagina precedente)
situazione che si verrebbe a creare qualora non si raggiungesse un accordo tra le parti. In molti di questi modelli i salari diventano così altamente reattivi al mutare delle condizioni di mercato.

8. Leonard segnala inoltre il problema della "regressione verso la media" nell'interpretazione del potenziale occupazionale attribuibile alle piccole imprese, osservato in precedenza da Birch (1979). Se tutte le imprese tendono verso una data dimensione, sarà infatti ovvio che le aziende sotto (sopra) tale soglia tendenzialmente cresceranno (si contrarranno).

Sempre per gli USA, molta attenzione hanno ricevuto i lavori di S. Davis e J. Haltiwanger (1989, 1990, 1991): utilizzando il Longitudinal Establishment Datafile tra 1972 e 1985, essi stimano che, mediamente, i tassi di job creation e job destruction in un anno, ammontano rispettivamente al 9,2 e 11,3 per cento dell'occupazione manifatturiera nelle imprese con almeno 5 addetti. Le principali caratteristiche evidenziate sono:

- il gross job turnover complessivo sembrerebbe avere un andamento anti-ciclico;
- vi sarebbe una notevole asimmetria nella distribuzione tra imprese dei tassi di job creation e di job destruction, essendo i secondi più rari ma più ampi.
- la componente idiosincratICA, identificata come quella non legata né al settore né all'anno, dominerebbe la spiegazione della variabilità di GJT. Gli effetti idiosincratICI ne spiegherebbero oltre l'80 per cento; quando però si considerano separatamente le varianze delle due componenti, positive e negative, tali effetti non spiegano più del 12-16 e 6-8 per cento rispettivamente⁹.

Lo studio sulla Germania di Boeri e Cramer (1991) conferma gli ordini di grandezza indicati da OECD (1987): 8 posti di lavoro ogni 100 sono stati mediamente creati ogni anno, ed altrettanti distrutti, nel corso del periodo 1978-90. Seguendo una metodologia simile a quella proposta da Davis-Haltiwanger, gli autori ottengono diversi risultati interessanti:

9. Le argomentazioni empiriche addotte per sostenere questi risultati sono, per la verità, deboli. Suscita perplessità il metodo usato per dimostrare l'anticiclicità di GJT. Inoltre, l'asimmetria tra job-creation e job-destruction è evidente solo ove si consideri la recessione 1980-82: viene meno se si esclude tale periodo.

- le fluttuazioni cicliche dell'occupazione sembrano accompagnarsi a espansioni e contrazioni delle imprese già in attività; invece le variazioni strutturali sono spiegate meglio da entrate ed uscite di imprese. Più esattamente, la crescita dei settori in espansione (elettronica, business services, servizi alle persone) ha luogo con l'entrata di nuove imprese; il ridimensionamento di quelli in crisi strutturale (tessile, cantieristica) avviene prevalentemente attraverso l'eliminazione delle imprese marginali. Per contro, le imprese che operano in settori non coinvolti in questi processi sono meno esposte ai processi di entrata ed uscita dal mercato, e seguono maggiormente l'andamento del ciclo;
- non vi è nessuna relazione sistematica tra la riallocazione complessiva dei posti di lavoro (GJT) e il ciclo (come sostenuto invece da Davis-Haltiwanger);
- la probabilità di crescita occupazionale delle imprese neonate è positivamente correlata alla fase ciclica.

In parallelo a queste ricerche che pongono l'accento sul turnover dei posti di lavoro, se ne sono sviluppate altre in cui l'attenzione è rivolta alla mobilità dei lavoratori. Fra le più autorevoli, vi sono quelle dovute a O.Blanchard e P.Diamond (1989 e 1990).

Il primo lavoro è volto alla costruzione di un modello del mercato del lavoro in USA, incentrato su una curva di Beveridge di cui vengono stimate alcune caratteristiche, e simulata la reazione ad una serie di shocks. La premessa del secondo articolo è l'entità dei movimenti che vengono registrati mensilmente in entrata e in uscita dal mercato del lavoro: 7 milioni circa di lavoratori,

su un'occupazione totale di poco inferiore ai 100 milioni¹⁰.

I flussi tra occupazione (E), disoccupazione (U) e non-forze di lavoro (N) sono poi utilizzati in un modello VAR, che include anche le consistenze di questi tre stati, con il quale vengono poi simulati gli effetti sui flussi di equilibrio di uno shock esogeno di domanda. I flussi EU e UE crescono ambedue in recessione, mentre quelli EN e NE si riducono. Il timing di questi eventi è però diverso: a seguito di uno shock negativo, all'inizio si ha un forte aumento dei flussi EU, con un picco a distanza di 12 mesi dallo shock, che poi tende a ridursi nei 12 mesi successivi; il flusso UE si riduce invece fino al terzo mese, per poi tornare a crescere lentamente. Come dire che, dopo il violento impatto iniziale dei licenziamenti, si mette in moto un processo di ristrutturazione a seguito del quale, mentre prosegue (decelerato) il flusso di licenziamenti, alcune imprese - quelle che sopravvivono ai processi di selezione - riprendono le assunzioni o riassorbono una parte delle persone temporaneamente licenziate. I flussi tra occupazione e non-forze di lavoro (EN e NE), invece, si riducono entrambi, con un pattern temporale tra di loro simile.

Le interpretazioni possibili di questo comportamento ciclico sono numerose: (i) eterogeneità tra imprese (che non sembra, però, sufficiente); (ii) progresso tecnologico incorporato in nuove macchine (così che per ogni unità di capitale fisico eliminata dal processo produttivo si riducono gli addetti più di quanto non se ne assumano, quando si ricostituisce una nuova unità di capitale fisico); (iii)

10. La difficoltà di stimare il tasso delle separazioni in modo affidabile - la fonte per gli USA è sempre stata il Current Population Survey - è testimoniata dal fatto che dopo una prima stima di Clark-Summers (1979) che superava l'80 per cento, nel 1986 Summers-Poterba (1986) ne fornivano una drastica revisione, giungendo poco sotto il 50 per cento.

asimmetria nei costi di assunzione e licenziamento; (iv) il fatto che la recessione è l'epoca giusta per "ristrutturare". Alla fine quest'ultima è l'ipotesi ritenuta dagli autori più coerente con i dati empirici, anche se non pienamente convincente.

Per l'Italia, una valutazione delle transizioni tra i vari stati nel mercato del lavoro è contenuta in Sestito (1988), che conferma la maggiore mobilità della popolazione femminile ed evidenzia, sulla base dei notevoli flussi reciproci esistenti, come la distinzione tra persone in cerca di lavoro e persone estranee alle forze di lavoro non sia marcata. L'esame dei flussi nella prima metà degli anni ottanta, evidenzia peraltro una crescente tendenza a persistere nella ricerca di occupazione, pur anche quando essa si riveli infruttuosa. Da un punto di vista quantitativo inoltre, i flussi che caratterizzano il mercato del lavoro italiano sembrano alquanto rilevanti.

L'attenzione verso il comportamento ciclico di grandezze come il gross job turnover (GJT), in Davis-Haltiwanger e Boeri-Cramer, o il "gross worker turnover" (GWT) in Blanchard-Diamond, riflette un tentativo di collocare la mobilità nel mercato del lavoro in uno schema di riferimento macroeconomico: ambedue i concetti ne definiscono aspetti rilevanti, anche se non equivalenti¹¹.

11. In proposito permane peraltro in letteratura un notevole grado di confusione. Mentre, giustamente, si evidenzia che il GJT costituisce un limite inferiore al GWT, in nessuno dei lavori citati si cercano di evidenziare le differenze tra l'uno e l'altro. La dimensione di GWT può infatti essere 2-4 volte quella di GJT, a seconda della frequenza con cui i posti vacanti che si creano vengano riempiti con passaggi diretti da una posizione lavorativa all'altra. Il comportamento ciclico delle due grandezze può inoltre essere antitetico: GWT deve essere sostanzialmente pro-ciclico, includendo i quits volontari stimolati dalla disponibilità di posti di lavoro, mentre, sotto ipotesi ragionevoli, GJT potrà essere anti-ciclico (Contini e Revelli, 1990).

Nello stesso filone di attenzione alle proprietà cicliche dei flussi nel mercato del lavoro si collocano i lavori di C. Pissarides. In particolare Pissarides (1986) rileva l'elevata collinearità tra i flussi dalla occupazione alla disoccupazione (EU) e quelli in senso contrario (UE), nonché il fatto che i due flussi si muovono in senso lievemente anti-ciclico. L'obiettivo di Pissarides è quello di spiegare la crescita della disoccupazione nel Regno Unito. Poiché il rapporto EU/E (unemployment inflow ratio) si mantiene quasi costante, tra 1,8 e 2 per cento nel periodo 1967-83, mentre il rapporto UE/U (unemployment outflow ratio) cade nello stesso periodo dal 60 al 12 per cento, Pissarides ne deriva che la disoccupazione possa essere spiegata in larga misura dalla caduta di quest'ultimo.

Anche Burda e Wyplosz (1990) puntano alla spiegazione dei movimenti del tasso di disoccupazione in quattro paesi (UK, Germania, Francia e USA): la loro analisi suggerisce che gli inflows nell'disoccupazione (EU) anticipano di un trimestre gli outflows (UE), e quindi - contrariamente a quanto affermato da Pissarides - è ad essi che andrebbe imputato il grosso delle fluttuazioni del tasso di disoccupazione.

A noi sembra il caso di sottolineare che la spiegazione di cosa determini le variazioni del tasso di disoccupazione vada ben al di là della (pretesa) dimostrazione che tra i due flussi EU e UE vi sia una qualche precedenza temporale. Tale precedenza può riscontrarsi infatti in forme ridotte compatibili con più di una spiegazione strutturale.

3 - I dati utilizzati

I dati da noi utilizzati provengono dalle

informazioni amministrative mensilmente raccolte dall'INPS. Una più chiara descrizione degli stessi, e dei problemi sollevati dalla loro costruzione, è nell'Appendice; di seguito ci si limiterà ad alcune sintetiche considerazioni.

Le informazioni utilizzate riguardano l'occupazione dipendente e il numero di imprese, distinte per provincia, settore e classe dimensionale, a determinati istanti nel tempo. Dal confronto tra la consistenza degli occupati, al lordo degli addetti in Cig¹², tra due istanti nel tempo si ricava, per ciascuna singola impresa, una misura delle variazioni occupazionali. Se l'impresa in questione non è presente a uno dei due istanti di tempo considerati, la variazione degli addetti sarà ascrivibile alla nascita o alla morte, a seconda dei casi, dell'impresa medesima. Altrimenti, la variazione sarà imputata a creazioni o riduzioni di posti di lavoro in imprese esistenti.

I dati non si riferiscono peraltro a singole imprese, ma sono variazioni aggregate, calcolate sommando le variazioni nelle singole imprese di ciascuna provincia, settore e classe dimensionale. L'intervallo di tempo considerato è in prevalenza quello annuale, per le ragioni viste.

I problemi principali dei dati utilizzati discendono in buona parte dalla natura amministrativa delle informazioni di base. I dati sono infatti basati su una aggregazione delle diverse posizioni assicurative di una medesima impresa, effettuata sfruttando le informazioni anagrafiche. A parte i possibili errori compiuti, ne deriva che la disaggregazione per province fa riferimento alla sede legale dell'impresa e non alla localizzazione delle unità produttive. In particolare, le province di Milano, Torino, Roma e Napoli

12. Con alcune eccezioni meglio spiegate nell'Appendice.

presentano una sovrastima del numero di occupati (si veda l'Appendice). Gli errori di attribuzione settoriale dell'occupazione dovrebbero invece essere modesti.

Per quanto concerne la suddivisione tra le quattro componenti di flusso prima indicate, alcuni problemi possono nascere nel caso di trasformazioni giuridiche di imprese esistenti. In particolare, nonostante i controlli effettuati, è possibile che mutamenti di ragione sociale, anche se non accompagnati da variazioni nella proprietà e nella gestione dell'impresa, siano registrati come nascite e morti. Non si ha inoltre evidenza degli scorpori e delle fusioni, che saranno quindi registrati come morti o cessazioni da una parte e assunzioni dall'altra.

Si ricorda poi che le posizioni assicurative possono riguardare anche imprese che ad una certa data non abbiano personale dipendente. Le imprese in questione sono classificate come sospese. Si tratta sia di imprese con attività totalmente stagionale, sia di imprese che, al 31 dicembre, stanno avviando o cessando l'attività. Inoltre, vi possono essere imprenditori individuali che ad un certo momento divengono (o cessano di essere) impresa con lavoratori dipendenti, assicurati presso l'INPS. Uno specifico caso di errore di misurazione è dato dalla presenza di osservazioni mancanti a livello di impresa, in quelle situazioni in cui per cui questa omette di presentare la denuncia mensile all'INPS. Se ciò avviene alla fine del periodo storico considerato, è per definizione impossibile verificare se l'impresa abbia poi cessato di esistere, abbia ommesso la denuncia rimanendo in attività o abbia temporaneamente sospeso l'attività senza segnalarlo. Per tener conto di ciò, i dati aggregati da noi utilizzati sono perciò stati corretti sulla base di una stima della probabilità che la mancata denuncia corrisponda a una cessazione dell'impresa (v. Appendice). Come ovvio, tali

stime sono meno affidabili per l'ultimo anno considerato. Per il 1989 i dati sulla mortalità d'impresa non sono perciò stati utilizzati.

Per quanto concerne la copertura settoriale dei dati INPS, si ricorda che il riferimento è ai soli occupati alle dipendenze registrati presso l'Istituto. Dai dati da noi utilizzati sono pertanto esclusi l'agricoltura (inserita negli elenchi SCAU) e il settore pubblico. Ovviamente sono esclusi anche gli occupati "irregolari", definiti dall'Istat nei nuovi conti nazionali. Inoltre, non è possibile determinare, almeno non dai dati finora utilizzati, il numero di lavoratori in Cassa integrazione guadagni.

Nel testo, laddove non specificato, i flussi sono considerati per il totale di ciascun settore e provincia. Come detto, sarebbe anche disponibile una disaggregazione degli stessi in base alla dimensione dell'impresa al 31 dicembre dell'anno precedente (dell'anno in corso per le nascite). A questo livello le identità che saranno definite nel testo non sono però più valide, in quanto non tengono conto dei passaggi da una classe dimensionale ad un'altra, non evidenziati nei dati a noi disponibili.

4 - La dimensione dei flussi di creazione e distruzione dei posti di lavoro.

Come detto nei paragrafi precedenti, procederemo nell'analisi assumendo che i flussi rilevati su intervalli annuali rappresentino creazioni e distruzioni di posti di lavoro. Sulla base di questa assunzione è possibile definire una contabilità dei flussi. Indicando con N il flusso annuale di variazioni occupazionali legate all'ingresso di nuove imprese, con M quello legato alla scomparsa di imprese, con F e H quelli dovuti, rispettivamente, a contrazioni ed

espansioni di imprese esistenti e con E lo stock di occupati, si potrà scrivere

$$\Delta E_{it} = N_{it} - M_{it} + H_{it} - F_{it}$$

dove t indica l'anno ed i è l'aggregato di imprese per ciascuna cella, data dall'incrocio tra settore e provincia.

Il flusso di creazioni e distruzioni di posti-lavoro associati a entrate e uscite di imprese dal mercato è dato, rispettivamente, da:

$$N_{it} = PN_{it} * SI_{it-1} * GN_{it} \quad (1)$$

$$M_{it} = PM_{it} * SI_{it-1} * GM_{it} \quad (2)$$

dove PN e PM sono le probabilità di nascita e morte¹³, GN e GM le dimensioni medie delle imprese e SI lo stock di imprese rispetto al quale sono calcolate le probabilità.

Quindi:

$PN_{it} * SI_{it-1}$ = numero medio di imprese nate nella cella i-ma, anno t-mo;

$PM_{it} * SI_{it-1}$ = numero medio di imprese cessate nella cella i-ma, anno t-mo.

Per creazioni e distruzioni di posti di lavoro ad opera di imprese in attività, la dimensione media dei flussi sarà scomponibile in modo analogo. PH e PF rappresentano le probabilità, GH e GF le dimensioni medie delle imprese, HR e FR i tassi di variazione dell'occupazione nelle imprese interessate.

13. L'interpretazione del rapporto tra numero di imprese nate e numero di imprese preesistenti come probabilità è un po' forzata. Infatti la probabilità rilevante dovrebbe essere definita rispetto alla popolazione delle imprese potenzialmente entranti, non conosciuta.

Per il flusso di creazioni si ha:

$$H_{it} = (PH_{it} * SI_{it-1}) * (GH_{it} * HR_{it}) \quad (3)$$

dove $PH_{it} * SI_{it-1}$ è il numero (medio) di imprese che si espandono e $GH_{it} * HR_{it}$ è il numero medio di posti creati per ogni impresa che si espande.

Per il flusso di distruzione si ha invece:

$$F_{it} = (PF_{it} * SI_{it-1}) * (GF_{it} * FR_{it}) \quad (4)$$

dove $PH_{it} * SI_{it-1}$ e $GF_{it} * FR_{it}$ hanno significato analogo alle espressioni di cui sopra, riferito a imprese che si contraggono e posti distrutti. Per ogni cella siamo in grado di osservare direttamente H_{it} , F_{it} , SI_{it-1} e i prodotti $(GH_{it} * HR_{it})$ e $(GF_{it} * FR_{it})$. E' inoltre possibile stimare GH_{it} e GF_{it} ¹⁴. Infine, PH_{it} e HR_{it} sono ricavabili dai flussi di posti creati, PF_{it} e FR_{it} da quelli di posti distrutti.

Per rendere immediatamente comparabili i flussi si è inoltre provveduto a esprimerli in tassi di variazione rispetto alla consistenza degli occupati in (t-1). Le espressioni (1) - (4) vengono quindi divise in ambedue i

14. Le dimensioni GF e GH sono stimate come media ponderata delle dimensioni medie di ciascuna classe dimensionale d'impresa al 31 dicembre, usando come pesi il numero di contrazioni e espansioni, rispettivamente, in ciascuna classe dimensionale. Laddove la classe dimensionale in questione sia assente al 31 dicembre, ma abbia registrato espansioni e/o contrazioni del personale nel corso dell'anno, si usa la semisomma degli estremi della classe dimensionale medesima.

Si noti infine che per le probabilità sono state utilizzate tutte le osservazioni: l'assenza di un flusso implica una probabilità dell'evento (in senso frequentista) pari a zero. Per quanto riguarda le dimensioni medie dei fenomeni nelle imprese interessate, laddove la probabilità è zero la dimensione non viene invece calcolata.

membri per E_{t-1} ottenendo:

$$EN_{it} = PN_{it} * (GN_{it}/GSI_{it-1}) \quad (5)$$

$$EM_{it} = PM_{it} * (GM_{it}/GSI_{it-1}) \quad (6)$$

$$EH_{it} = PM_{it} * (GH_{it} * HR_{it}/GSI_{it-1}) \quad (7)$$

$$EF_{it} = PF_{it} * (GF_{it} * FR_{it}/GSI_{it-1}) \quad (8)$$

dove $GSI_{it-1} = E_{it-1}/SI_{it-1}$ = dimensione media delle imprese attive a (t-1).

In tal modo EN_{it} , EM_{it} , EH_{it} e EF_{it} sono espressioni del tipo Δ occupazione/occupazione. Si potrà quindi scomporre la variazione totale di occupazione per ogni cella (it):

$$\Delta E_{it}/E_{it-1} = EN_{it} + EH_{it} - (EM_{it} + EF_{it}). \quad (9)$$

Le Tavv. 4.1 e 4.2 presentano i dati disponibili, rispettivamente per il totale dei settori considerati e per la sola industria in senso stretto, secondo lo schema ora delineato. I valori sono espressi in percentuale dell'occupazione¹⁵. Il turnover totale (espresso come somma di tutti e quattro i flussi) è sostanzialmente costante, oscillando su valori solo di poco inferiori al 25 per cento (intorno al 20 per cento per la sola industria in senso stretto).

Dall'analisi dei vari anni emergono due fatti rilevanti. In primo luogo, non sembra esservi, nel tempo, una

15. Non vengono riportate le stime della mortalità per il 1989, a causa di errori di misurazione nei dati originari; si noti inoltre che nel 1984 vi è stata una sottostima della mortalità (si veda l'Appendice).

**Creazione e distruzione posti di lavoro
(totale settori considerati)**

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
natalità: EN (a)	3,61	4,99	3,76	4,35	3,96	3,33
PN (a)	12,05	14,52	12,22	13,36	12,84	9,16
GN (b)	2,57	2,85	2,51	2,63	2,44	2,80
mortalità: EM (a)	2,43	4,56	3,58	3,40	2,79	n.d.
PM (a)	7,96	12,20	10,74	8,99	7,23	n.d.
GM (b)	2,62	3,09	2,73	3,06	3,04	n.d.
contrazioni: EF (a)	7,41	7,43	7,59	7,10	7,27	7,06
PF (a)	19,42	19,15	19,86	19,08	19,86	19,29
GF (b)	21,36	19,33	17,92	16,96	15,47	15,19
FR (a)	15,34	16,62	17,43	17,68	18,68	18,53
espansioni: EH (a)	6,61	7,94	7,62	8,40	8,86	8,31
PH (a)	21,65	23,76	23,01	24,83	24,96	23,03
GH (b)	11,71	11,64	12,38	12,33	12,41	12,09
HR (a)	22,34	23,76	21,84	22,15	22,61	22,97
dimens.aziend. media (c)	8,59	8,28	8,17	8,07	7,90	7,69
totale movimenti (a)	20,06	24,65	22,55	23,25	22,87	n.d.
variazione netta dell'occupazione (a)	0,39	0,88	0,20	2,25	2,78	n.d.

(a) valori percentuali

(b) numero medio di dipendenti per impresa interessata

(c) numero medio di dipendenti per impresa al 31 dicembre dell'anno precedente.

Legenda:

EN: tasso natalità (in termini di addetti)

PN: probabilità di nascita di un'impresa

GN: dimensione media imprese nate

EM: tasso mortalità (in termini di addetti)

PM: probabilità di morte di un'impresa

GM: dimensione media imprese morte

EF: tasso di contrazione in imprese esistenti (in termini di addetti)

PF: probabilità che un'impresa abbia contrazioni

GF: dimensione media imprese che si contraggono

FR: tasso di contrazione in imprese che si contraggono

EH: tasso di espansione in imprese esistenti (in termini di addetti)

PH: probabilità che un'impresa abbia espansioni

GH: dimensione media imprese che si espandono

HR: tasso di espansione in imprese che si espandono

Fonte: Elaborazioni su dati INPS.

**Creazione e distruzione posti di lavoro
(industria in senso stretto)**

		1984	1985	1986	1987	1988	1989
natalità:	EN (a)	2,96	3,90	2,99	3,69	3,18	2,86
	PN (a)	9,74	12,35	9,70	10,72	10,17	7,27
	GN (b)	4,59	4,54	4,34	4,78	4,24	5,21
mortalità:	EM (a)	2,02	3,93	3,17	3,31	2,75	n.d.
	PM (a)	5,82	10,63	9,06	7,83	6,34	n.d.
	GM (b)	5,23	5,32	4,93	5,87	5,89	n.d.
contrazioni:	EF (a)	6,63	6,56	6,78	6,39	6,47	6,19
	PF (a)	23,54	22,60	24,13	22,57	23,35	22,85
	GF (b)	35,46	32,01	28,58	28,20	24,93	23,70
	FR (a)	11,98	13,04	13,86	13,92	15,10	15,13
espansioni:	EH (a)	4,75	6,37	6,05	6,65	7,22	6,53
	PH (a)	26,54	29,43	28,26	30,52	30,93	27,40
	GH (b)	15,97	16,07	17,27	16,77	17,43	18,41
	HR (a)	16,90	19,36	17,49	18,04	18,20	17,12
dimens.aziend. media (c)	15,08	14,37	14,01	13,88	13,58	13,23	
totale movimenti (a)	16,36	20,75	18,99	20,03	19,63	n.d.	
variazione netta dell'occupazione (a)	-0,94	-0,23	-0,90	0,65	1,17	n.d.	

(a) valori percentuali

(b) numero medio di dipendenti per impresa interessata

(c) numero medio di dipendenti per impresa al 31 dicembre dell'anno precedente.

Legenda:

EN: tasso natalità (in termini di addetti)

PN: probabilità di nascita di un'impresa

GN: dimensione media imprese nate

EM: tasso mortalità (in termini di addetti)

PM: probabilità di morte di un'impresa

GM: dimensione media imprese morte

EF: tasso di contrazione in imprese esistenti (in termini di addetti)

PF: probabilità che un'impresa abbia contrazioni

GF: dimensione media imprese che si contraggono

FR: tasso di contrazione in imprese che si contraggono

EH: tasso di espansione in imprese esistenti (in termini di addetti)

PH: probabilità che un'impresa abbia espansioni

GH: dimensione media imprese che si espandono

HR: tasso di espansione in imprese che si espandono

Fonte: Elaborazioni su dati INPS.

correlazione fra la dimensione del turnover totale e le variazioni nette dell'occupazione. In secondo luogo, le variazioni nette sembrano dipendere più dal saldo tra espansioni e contrazioni che da quello tra nascite e morti. I tassi di espansione e contrazione di imprese esistenti sono circa doppi rispetto a quelli di natalità e mortalità. Inoltre, il loro andamento nel tempo è più evidentemente correlato con il ciclo (misurato in termini di variazioni occupazionali). L'impressione che i movimenti nelle imprese esistenti siano più significativi dei processi di natalità e mortalità delle imprese nello spiegare le variazioni degli occupati viene confermata ordinando le osservazioni in base alla variazione netta complessiva dell'occupazione (Tav. 4.3). Il passaggio da decrementi ad incrementi occupazionali, oltre la soglia del 2 per cento, è spiegato soprattutto dal raddoppio delle assunzioni (da 5,78 a 11,85). Considerando classi meno estreme di incrementi e decrementi dell'occupazione (le variazioni comprese tra 0,25 e 2 per cento), il legame tra variazioni nette complessive e movimenti relativi alle imprese esistenti è ancor più evidente: nascite e morti apportano infatti contributi sostanzialmente invariati e bilanciati tra loro (la natalità intorno al 3 per cento, la mortalità poco di meno, con un risultato netto positivo di circa mezzo punto percentuale), mentre è il saldo netto tra assunzioni e separazioni a mutare di segno. Da questa tavola emerge in effetti un legame tra movimenti totali e variazione netta (in valore assoluto) dell'occupazione. Nelle classi di variazione maggiori (le colonne 1 e 4 della tavola) si ha un totale di movimenti più elevato della media generale; laddove la variazione netta è fortemente positiva (la colonna 4), il totale dei movimenti supera il 29 per cento dell'occupazione iniziale. E' interessante notare inoltre come per le imprese della colonna 4, anche i tassi di mortalità e contrazione risultino assai elevati.

**Creazione e distruzione posti di lavoro in base all'entità
delle variazioni nette dell'occupazione**

	Classi di variazione			
	(1)	(2)	(3)	(4)
- Tasso di natalità	2,92	2,90	2,99	7,35
- Tasso di mortalità	3,27	2,56	2,43	3,26
- Tasso di contrazione	9,07	6,79	5,55	7,03
- Tasso di espansione	5,78	5,40	6,09	11,85
- Totale movimenti	20,68	17,65	17,05	29,49
- Variazione netta dell'occupazione	-5,59	-1,06	1,09	8,91

(1) variazioni nette negative oltre il 2 per cento;
 (2) variazioni nette negative tra lo 0,25 e il 2 per cento;
 (3) variazioni nette positive tra lo 0,25 e il 2 per cento;
 (4) variazioni nette positive oltre il 2 per cento;
 Fonte: Elaborazioni su dati INPS. Dati pesati.

Dal movimento demografico delle imprese viene comunque, in generale, un contributo positivo alla variazione netta degli occupati. La dimensione media delle imprese entrate è più piccola di quella delle imprese morte ed entrambe sono meno di un terzo della dimensione media totale¹⁶. Questo fenomeno è però più che compensato da una probabilità di nascita superiore rispetto a quella di morte.

Per quanto concerne la scomposizione di espansioni e contrazioni, la frequenza delle prime è sistematicamente più elevata, controbilanciata tuttavia dalla dimensione media delle contrazioni. In tal modo si ottengono flussi di separazioni ed assunzioni approssimativamente di pari entità. Suddividendo ulteriormente assunzioni e separazioni medie per impresa interessata, si vede come le imprese che distruggono posti di lavoro siano in media quelle più grandi, anche se il tasso medio in ciascuna impresa interessata è meno elevato per quelle che si contraggono che per quelle in espansione.

Sinteticamente emerge perciò il seguente quadro:

$$\begin{aligned} N \geq M & : & PN > PM & \text{ e } GN < GM \\ F = H & : & PF < PH & \text{ e } GF > GH \\ & & & FR < HR \end{aligned}$$

Confrontando nascite e morti da un lato e contrazioni ed espansioni dall'altro, emerge come il fatto che le prime siano meno rilevanti (circa la metà dei flussi connessi alle seconde) discende in prevalenza da probabilità più basse.

16. Questo in parte risente del fatto che molte imprese nate e morte sono "sospese" (vedi Appendice) e quindi non hanno in realtà alcun dipendente. Il grosso della diversità è peraltro reale.

Le regolarità circa le relazioni tra le diverse probabilità e dimensioni dei fenomeni sono confermate dai dati disaggregati per settori e province. A questo proposito, si è provveduto a "contare" le frequenze con cui le diverse combinazioni di probabilità e dimensioni si verificano nella totalità di province, settori ed anni. Così, ad esempio, nella Tav. 4.4a l'elemento posto all'incrocio fra la prima riga e la prima colonna individua la percentuale di celle (provincia - settore) in cui, nel 1984, si è avuto che la probabilità di espansione, la dimensione media e il tasso di variazione medio delle imprese coinvolte eccedessero, tutti e tre, le corrispondenti misure di contrazione. La Tavola mostra come l'evento $PF \leq PH$, $GF > GH$ e $FR \leq HR$ sia di gran lunga modale: nell'intero periodo considerato il 50 per cento circa dei settori e province ricadono in questa fattispecie. L'insieme dei casi in cui $PH \geq PF$ rappresenta più dei tre quarti del totale. Per quanto riguarda natalità e mortalità, la probabilità del primo evento è in circa 2 casi su 3 più elevata della probabilità di scomparsa di imprese (Tav. 4.4b). Comparando i diversi anni emerge inoltre la stabilità nel tempo di queste regolarità.

E' evidente che i fenomeni in questione sono connessi alla relazione che lega, in stato stazionario, i processi di nascita, morte e variazione dimensionale delle imprese con la distribuzione per dimensioni delle aziende. Nel lungo periodo, una distribuzione per dimensione aziendale stabile è presumibilmente connessa a un progressivo ingresso di imprese piccole, con una fuoriuscita di quelle più grandi e con una tendenza a crescere, per le imprese esistenti, più accentuata per quelle di minori dimensioni, sì da evitare una progressiva polarizzazione verso un mondo di poche imprese di

Tav. 4.4a

Distribuzione di frequenza degli eventi relativi
ad espansioni e cessazioni (*)
(totale settori considerati)

EVENTI	1984	1985	1986	1987	1988	1989	intero periodo
O < PF < PH GF < GH FR < HR	4,7	4,9	5,0	7,7	11,4	8,9	7,1
" " FR > HR	7,8	8,1	10,5	11,6	15,6	10,9	10,7
" GF > GH FR < HR	46,0	62,5	48,3	53,8	45,9	42,1	49,8
" " FR > HR	6,1	7,1	9,4	11,0	9,7	8,4	8,6
PF > PH > O GF < GH FR < HR	1,3	1,0	1,0	0,9	1,0	2,8	1,3
" " FR > HR	3,2	1,6	2,6	1,4	3,1	5,3	3,9
" GF > GH FR < HR	23,2	11,5	19,0	9,1	10,6	15,7	14,9
" " FR > HR	6,7	2,4	2,3	1,4	1,9	5,1	3,3
PH > PF = 0	0,5	0,6	1,4	1,6	0,5	0,6	0,9
PF = PH = 0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
PF > PH = 0	0,6	0,3	0,4	1,5	0,3	0,2	0,5

Tav. 4.4b

Distribuzione di frequenze degli eventi relativi
a nascite e morti di imprese (*)
(totale settori considerati)

EVENTI	1984	1985	1986	1987	1988	intero periodo
O < PN < PM GN < GM	5,6	14,8	20,6	7,3	6,1	10,9
" GN > GM	3,5	11,3	11,6	5,4	1,9	6,8
PN > PM > O GN < GM	45,7	45,7	40,1	51,3	55,9	47,7
" GN > GM	36,3	21,5	20,3	29,2	28,3	27,1
PN > PM = 0	2,7	2,8	2,0	1,8	3,4	2,6
PN = PM = 0	4,8	1,8	3,0	3,8	3,5	3,3
PM > PN = 0	1,4	2,2	2,5	1,2	1,0	1,6

(*) Dati pesati usando la media dell'occupazione nell'intero periodo di ciascun settore e provincia.

Legenda: per i simboli si veda la Tav. 4.1.

Fonte: Elaborazioni su dati INPS

grandi dimensioni¹⁷.

Per quanto riguarda natalità e mortalità, si può osservare che vi è un flusso continuo di ingressi di imprese più piccole della media. La dimensione lievemente maggiore delle imprese in uscita e il legame positivo che, confrontando tra loro i diversi settori e province¹⁸, si rileva tra probabilità di nascita e di morte, fanno arguire come vi sia un elevato tasso di mortalità delle imprese «neonate»¹⁹.

In tema di espansioni e contrazioni, la riduzione degli addetti è evento più raro di quello, opposto, di aumento degli occupati. Quando esso avviene, però, ha dimensione assoluta maggiore. Peraltro, questo deriva esclusivamente dal fatto che le imprese interessate sono mediamente più grandi, e non dal fatto che il tasso di firings per le imprese in questione sia maggiore di quello di hirings.

Questi risultati sono compatibili con diverse ipotesi sui costi d'aggiustamento. Ad esempio, se questi, in ciascuna impresa, dipendessero dal numero assoluto complessivo di addetti entrati o usciti e non dal tasso di variazione degli addetti, il comportamento osservato suggerirebbe costi di aggiustamento asimmetrici. Le imprese, di fronte a shocks negativi, tenderebbero ad evitare variazioni degli addetti di

17. Si deve inoltre tener conto del fatto che questi processi dinamici potrebbero anche essere espressione del passaggio da uno stato stazionario a un altro.

18. Si rimanda in proposito al paragrafo successivo.

19. Un esame dell'andamento della probabilità di morte in base all'età dell'azienda richiede la disponibilità di informazioni longitudinali ed è stato rimandato al futuro. Le evidenze sinora note confermano peraltro tale affermazione: si veda per l'Italia Contini-Revelli (1986).

piccole dimensioni più di quanto non facciano, in senso inverso, di fronte a shocks positivi. All'estremo, si potrebbe ipotizzare che i costi di dismissione siano lineari e con una componente fissa, di tipo sunk cost, a fronte di costi di assunzione quadratici²⁰. In mancanza di informazioni sulle singole imprese, la distribuzione di hirings e firings, all'interno di ciascun settore e provincia, non è però nota. La scomposizione tra probabilità e dimensione media degli eventi da noi effettuata si limita a fornire indicatori aggregati sulla distribuzione degli eventi, ancora insufficienti per verificare la validità di tale ipotesi.

Prima di approfondire l'analisi del turnover dei posti di lavoro è opportuno presentare un confronto con i movimenti complessivi dei lavoratori osservati a una frequenza più elevata (trimestrale).

Analogamente a quanto sinora fatto, i flussi trimestrali possono essere suddivisi nelle loro componenti elementari, probabilità e dimensioni medie. Nella Tav. 4.5, confrontabile con la Tav. 4.1, sono quindi riportati i valori medi trimestrali delle diverse componenti, calcolati per l'intero periodo dal 1984 al 1989. Il risultato più evidente riguarda il tasso di turnover complessivo dei lavoratori, che, espresso in ragione annua, è prossimo al 40 per cento, ovvero circa il doppio di quello dei posti di lavoro (25 per cento).

Il processo di continua ricerca del match ottimale

20. Naturalmente un eguale comportamento potrebbe discendere da particolari asimmetrie nella distribuzione degli shocks positivi e negativi, pur con perfetta simmetria dei costi di aggiustamento. Ad esempio potrebbe argomentarsi che gli shocks positivi sono piccoli e frequenti e quelli negativi pochi, ma di rilevanti dimensioni. E' evidente che non è possibile discriminare tra le due ipotesi in assenza di informazioni esterne sulla distribuzione degli shocks.

**Movimenti dei lavoratori
(totale settori considerati - medie dei trimestri)**

		1984	1985	1986	1987	1988	1989
natalità:	EN (a)	0,85	1,14	0,88	1,03	0,93	0,78
	PN (a)	2,94	3,56	3,01	3,29	3,22	2,44
	GN (b)	2,41	2,62	2,37	2,49	2,28	2,58
mortalità:	EM (a)	0,55	1,04	0,77	0,81	0,94	n.d.
	PM (a)	1,68	2,68	2,30	2,28	2,58	n.d.
	GM (b)	2,76	3,08	2,64	2,87	2,90	n.d.
contrazioni:	EF (a)	3,49	3,99	4,05	3,93	3,91	2,93
	PF (a)	12,34	13,54	13,94	13,74	14,10	10,91
	GF (b)	27,99	24,03	22,30	21,32	20,07	20,51
	FR (a)	8,65	10,12	10,52	10,81	11,14	12,15
espansioni:	EH (a)	3,41	4,18	4,04	4,33	4,47	3,52
	PH (a)	12,95	15,40	14,84	15,79	16,38	13,03
	GH (b)	16,55	15,37	16,19	16,23	16,29	15,41
	HR (a)	13,11	14,48	13,55	13,51	13,40	13,88
totale movimenti (a)		8,23	10,36	9,74	10,09	10,26	n.d.

(a) valori percentuali

(b) numero medio di dipendenti per impresa interessata

Legenda:

EN: tasso natalità (in termini di addetti)
PN: probabilità di nascita di un'impresa
GN: dimensione media imprese nate
EM: tasso mortalità (in termini di addetti)
PM: probabilità di morte di un'impresa
GM: dimensione media imprese morte
EF: tasso di contrazione in imprese esistenti (in termini di addetti)
PF: probabilità che un'impresa abbia contrazioni
GF: dimensione media imprese che si contraggono
FR: tasso di contrazione in imprese che si contraggono
EH: tasso di espansione in imprese esistenti (in termini di addetti)
PH: probabilità che un'impresa abbia espansioni
GH: dimensione media imprese che si espandono
HR: tasso di espansione in imprese che si espandono

Fonte: Elaborazioni su dati INPS.

fra imprese e lavoratori assume, alla luce di questi risultati, una notevole rilevanza quantitativa. In media, quindi, un lavoratore cambia settore o provincia di lavoro ogni cinque anni. La differenza con il turnover dei posti di lavoro è dovuta a movimenti che hanno luogo in imprese esistenti; i tassi relativi a natalità e mortalità sono infatti in linea con quelli misurati a frequenza annua.

Ritornando alle variazioni dei posti di lavoro si è già visto come queste siano dominate dai processi di riallocazione dell'occupazione più che dalle variazioni nette a livello aggregato. La Tav. 4.6 fornisce una scomposizione più fine dei processi di riallocazione, suddividendo il turnover totale in tre componenti: la variazione netta aggregata dell'occupazione, la riallocazione netta degli occupati tra i diversi settori e province e la riallocazione tra le varie imprese all'interno di questi.²¹ L'ultima componente è di gran lunga prevalente, rappresentando tra il 65 e l'80 per cento del turnover totale. Anche qualora si comprendano i movimenti tra imprese di diversa dimensione nella riallocazione netta degli occupati tra le diverse celle, la riallocazione all'interno di ciascuna cella rimane

21. Vale infatti la seguente identità:

$$T = |\Delta E| + \left(\sum_i |\Delta E_i| - |\Delta E| \right) + \sum_i [T_i - |\Delta E_i|]$$

dove: T = totale movimenti (positivi e negativi)

$|\Delta E|$ = variazione netta aggregata

$\sum_i |\Delta E_i| - |\Delta E|$ = variazioni tra celle (i indica la cella)

$\sum_i [T_i - |\Delta E_i|]$ = variazioni intra celle

**Movimenti totali e variazioni nette dell'occupazione (*)
(totale settore considerati)**

	1984	1985	1986	1987	1988
Totale movimenti	20,06	24,85	22,55	23,25	22,87
Variazione netta dell'occupazione (in valore assoluto)	1,95	3,54	0,90	9,69	12,16
Variazioni tra celle a)	11,95	8,92	10,83	11,93	14,45
b)	21,85	17,76	19,05	19,63	22,20
c)	36,21	33,93	34,69	37,03	36,52

(industria in senso stretto)

	1984	1985	1986	1987	1988
Totale movimenti	16,36	20,75	18,99	20,03	19,63
Variazione netta dell'occupazione (in valore assoluto)	5,74	1,1	4,76	3,23	5,98
Variazioni tra celle a)	12,03	9,32	10,11	7,89	10,97
b)	23,79	21,39	21,98	20,05	24,59
c)	42,59	38,60	39,49	41,41	40,53

(*) Il totale dei movimenti è il tasso di turnover complessivo in rapporto allo stock iniziale; gli altri valori sono espressi in percentuale del movimento totale. Sono presentate tre diverse misure delle variazioni tra celle, a seconda della definizione di queste ultime. Nella riga (a) la cella coincide con il settore di attività (esteso quindi a tutto il territorio nazionale e a tutte le dimensioni d'impresa). In (b) le celle sono definite come incroci fra settori e provincie. In (c) le celle sono definite come incroci fra settori, provincie e classi dimensionali (per 9 classi dimensionali).

Fonte: Elaborazioni su dati INPS.

preminente, intorno al 60 per cento del turnover totale²². Le variazioni di peso da un anno all'altro sono più che altro legate ai mutamenti nella rilevanza delle variazioni nette complessive dell'occupazione, anche perché non vi è un netto legame tra queste e il totale dei movimenti.

Il quadro che emerge non conferma la tesi tradizionale secondo cui entità e velocità di aggiustamento nel mercato del lavoro italiano sarebbero alquanto ridotte. Anche il confronto con altri paesi, per cui si dispone di informazioni statistiche analoghe, non sostanzia il giudizio di ridotta mobilità²³. La Tav. 4.7 presenta i dati di fonte OECD già citati in precedenza: la parte superiore della tavola contiene informazioni comparabili per i tassi di variazione degli addetti (nella notazione qui introdotta, vi sono EH, EN, EF e EM rispettivamente alle righe 1, 2, 4, e 5); la parte inferiore considera la probabilità di tali eventi (nell'ordine PH, PN, PF e PM alle righe 1, 2, 4 e 5). L'Italia ha infatti tassi di mobilità meno elevati degli Stati Uniti, ma più alti di quelli tedeschi. Anche la scomposizione del turnover totale nelle tre componenti riportata nella Tav. 4.6 non è diversa da quella nota per altri paesi. Nell'effettuare tali confronti va peraltro tenuto conto di due fattori. Innanzitutto, i dati in questione non sono in grado di verificare se il sistema produttivo italiano soffra ancora di rigidità nell'uso della

22. Tracciare i confini di ciascuna micro-area del sistema sulla base dell'incrocio tra dimensione, settore e provincia ha senso se la riallocazione tra diverse strutture dimensionali ha natura sistematica e discende da modifiche tendenziali della dimensione media aziendale.

23. I confronti internazionali sono da interpretare con estrema cautela. A differenza che per i dati INPS, per tutti i paesi inclusi nella tavola, tranne il Canada, i dati sono basati sulle variazioni nette annuali dell'occupazione nei singoli stabilimenti e non nelle imprese. I dati relativi all'apertura e chiusura di interi stabilimenti per Francia e Stati Uniti sembrano poi sovrastimati.

**Confronti internazionali su creazione e distruzione
dei posti di lavoro**

**Table 4.1. Components of gross employment change
Average of annual changes**

Employment change	Canada (1979-1984)	Pennsylvania (1976-1985)	France ^b (1978-1984)	Germany (1978-1984)	Sweden (1982-1984)	Japan ^c (1982-1984)
	Rates in per cent of total employment ^e					
1. Expansion in existing establishments	8.8	7.1	5.7	5.6	8.8	4.1
2. Establishment openings	2.4	6.2	5.6	2.7	2.6	
3. Gross job gains	11.1	13.3	11.4	8.3	11.4	
4. Contraction in existing establishments	7.5	7.0	6.2	6.1	8.7	3.6
5. Establishment closures	2.1	5.5	5.7	2.1	3.4	
6. Gross job losses	9.6	12.5	12.0	8.2	12.1	
7. Net employment change ^d	1.5	0.8	-0.6	0.1	-0.8	(0.5)
8. Expansion-contraction	1.3	0.1	-0.5	-0.4	0.1	
9. Openings-closures	0.2	0.7	-0.1	0.5	-0.8	
10. Gross employment change (job turnover) ^e	20.7	25.8	23.3	16.5	23.5	(7.7)

a) The rates are the ratio of the average yearly change during the period considered and the total employment at the beginning of each year averaged over the period.

b) The year 1980 is excluded from the averages (see the Technical Annex, Note B).

c) For Japan, the figures are averages for the two years 1982 and 1984. The source for these data only covers continuing establishments (see the Technical Annex, Note B).

d) Net employment change = gross job gains - gross job losses

e) Job turnover = gross job gains + gross job losses.

Source: See the Technical Annex, Note B.

**Table 4.2. Distribution of establishments by components of employment change
Average over the period**

Employment change components	Canada ^b (1979-1984)	France ^c (1978-1984)	Germany (1978-1984)	Sweden ^d (1982-1984)	Japan ^e (1982-1984)
	In per cent of total number of establishments				
Existing expanding establishments	46.8	21.2	26.1	12.9	(31.1)
Establishment openings ^f	16.6	12.5	11.7	15.3	
Establishments with job gains	63.4	33.7	37.7	28.2	
Existing contracting establishments	40.6	19.3	23.5	11.5	(30.7)
Establishment closures	12.6	11.8	10.4	10.8	
Establishments with job losses	53.2	31.1	33.9	22.2	
Establishments with no change of employment	..	47.7	40.0	64.8	(38.2)
All establishments ^f	100.0	100.0	100.0	100.0	(100.0)
Number of establishments (thousands):					
At the beginning of the period	531	1 002	1 246	329	-
At the end of the period	673	1 142	1 362	372	-

a) Since these establishments are born during the year, they are not included in the number of establishments at the start of the year, and hence their proportion is not included in 100 per cent.

b) Firms are considered and not establishments. As a result of the method of calculation for employment (see the Technical Annex, Note B), there are no stable establishments.

c) The year 1980 is excluded from the average (see the Technical Annex, Note B).

d) Due to the method to determine employment, an establishment with either an increase or a decline of less than one "equivalent full time" employee is counted among the stable establishments; this tends to lower the proportion of growing and declining establishments, respectively, and to inflate the proportion of establishments with no change.

e) Average for the two years 1982 and 1984. The source of these data only covers continuing establishments. (See the Technical Annex, Note B).

f) Establishments born during the year are not included.

Source: See the Technical Annex, Note B.

Fonte: OECD, Employment Outlook: 1987.

forza lavoro all'interno delle imprese. Il più ridotto turnover dei posti di lavoro che, ad esempio, caratterizza il Giappone (Tav. 4.7) è ritenuto poco preoccupante proprio grazie all'estrema flessibilità all'interno delle aziende di tale paese. Inoltre, il dato qui considerato è un dato medio, che nasconde profonde differenze tra i vari settori e province. Esso potrebbe essere stato generato da una struttura produttiva segmentata, con parti caratterizzate da un'elevata mobilità ed altre all'opposto assai rigide. In particolare, vi è da ricordare il maggior peso, in Italia, delle imprese di piccola dimensione, che di per sé dovrebbe portare a una più elevata mobilità nel mercato del lavoro.

5 - Le relazioni esistenti tra i diversi flussi

L'analisi dei flussi richiede un loro esame congiunto. A questo livello preliminare di analisi, non siamo in grado di formulare modelli comportamentali e ci si limiterà a considerare il quadro generale delle correlazioni fra i diversi flussi e probabilità. Considereremo sia i vari flussi per ciascun anno, settore e provincia, sia le variazioni nel tempo degli stessi flussi in ciascun settore e provincia. Le tavole 5.1 e 5.2 contengono pertanto i coefficienti di correlazione fra le variabili di interesse, sia per i dati in termini grezzi (sotto la diagonale principale) e sia per i dati in deviazione dalla propria media temporale (sopra la diagonale), rispettivamente per il totale dei settori e per la sola industria in senso stretto. Le correlazioni tra i dati grezzi risentono dei legami strutturali esistenti tra i vari flussi, per cui ad esempio il settore delle costruzioni ha valori elevati per tutte le componenti del turnover; quelle per i dati in mean deviations indicano invece i legami più di natura ciclica tra i vari flussi.

Correlazioni tra flussi di creazione e distruzione dei posti di lavoro(*)
(totale settori considerati)

	EN	EM	EF	EH	PN	PM	PF	PH	EA	ES	GSI (1)
EN	100	0,4(c)	0,1(c)	1,5(a)	9,6	0,1(c)	-3,3	0,1(c)	99,4	0,1(c)	-0,1(c)
EM	4,3	100	-5,9	5,8	5,4(c)	40,9	-7,0	1,6(a)	1,0(c)	55,5	-0,9(c)
EF	4,6	35,7	100	-17,0	0,1(a)	2,5	32,2	-19,7	-1,8(b)	79,8	-1,2(b)
EH	3,8	34,0	35,8	100	7,5	4,9	-17,9	30,1	12,3	-10,0	0,6(c)
PN	11,1	33,6	21,2	27,2	100	22,4	-4,7	14,2	10,3	1,7(a)	-6,4
PM	3,9	54,9	35,9	33,4	63,0	100	-12,5	5,2	0,6(c)	26,7	-10,8
PF	-3,0	-14,6	14,5	-21,4	-13,4	-12,1	100	-67,3	-5,2	21,0	-10,2
PH	-1,3(b)	-16,4	-21,3	3,8	-1,6	-12,9	1,9	100	3,3	-14,7	1,6(a)
EA	98,8	9,1	4,9	19,0	15,1	8,6	-6,2	-0,7(c)	100	-0,9(c)	-0,0(c)
ES	5,3	71,5	90,9	43,8	31,1	51,4	3,5	-23,2	11,4	100	-5,6
GSI	-1,3(a)	-14,1	-13,3	-14,4	-13,2	-14,6	26,5	24,7	-3,4	-18,4	100

(*) dati grezzi (sotto la diagonale) e dati in deviazione dalla propria media temporale (sopra la diagonale); dati moltiplicati per cento.

(a) Probabilità tra 0,01 e 0,05 che la correlazione sia eguale a zero.

(b) Probabilità tra 0,05 e 0,10 che la correlazione sia eguale a zero

(c) Probabilità maggiore di 0,10 che la correlazione sia eguale a zero.

(1) Variabile non considerata in deviazione dalla media temporale.

Legenda:

EA = EN + EH

ES = EM + EF

GSI = dimensione media aziendale al 31 dicembre dell'anno precedente

Per gli altri simboli si veda la tav. 1.1

Fonte: Elaborazioni su dati INPS.

Correlazioni tra flussi di creazione e distruzione dei posti di lavoro(*)
(industria in senso stretto)

	EN	EM	EF	EH	PN	PM	PF	PH	EA	ES	GSI (1)
EN	100	-0,0(c)	0,1(c)	1,4(c)	10,4	-0,2(c)	-3,8	0,8(c)	99,7	-0,1(c)	-0,1(c)
EM	3,1	100	-8,1	11,9	4,6	39,5	-9,5	2,2(b)	-0,9(c)	50,9	-0,1(c)
EF	3,9	20,1	100	-14,5	0,2(c)	6,3(c)	28,0	-19,7	-1,0(c)	81,7	-4,6
EH	2,5	26,0	6,0	100	3,1	1,5(c)	-13,9	22,9	9,1	-6,4	1,7(c)
PN	11,8	32,2	7,2	15,9	100	24,3	-3,6	12,3	10,6	1,9(b)	-4,9
PM	3,0	54,0	14,9	13,9	57,5	100	-10,3	0,9(c)	-0,1(c)	28,3	-9,3
PF	-3,4	-18,0	10,9	-28,7	-14,5	-15,1	100	-65,9	-4,8	16,5	-25,6
PH	-0,1(c)	-6,7	-24,1	10,9	11,1	-8,0	-24,1	100	2,6(a)	-15,5	16,8(b)
EA	99,6	5,4	4,4	11,8	13,2	4,1	-6,0	0,9(c)	100	-0,6(c)	-0,0(c)
ES	4,4	67,0	86,2	18,4	22,1	38,2	-2,1(a)	-22,4	6,1(b)	100	-8,6
GSI	-0,9(c)	-12,8	-16,0	-14,7	-13,9	-15,3	26,3	21,3	-2,3	-21,9	100

(*) dati grezzi (sotto la diagonale) e dati in deviazione dalla propria media temporale (sopra la diagonale); dati moltiplicati per cento.

(a) Probabilità tra 0,01 e 0,05 che la correlazione sia eguale a zero.

(b) Probabilità tra 0,05 e 0,10 che la correlazione sia eguale a zero

(c) Probabilità maggiore di 0,10 che la correlazione sia eguale a zero.

(1) Variabile non considerata in deviazione dalla media temporale.

Legenda:

EA = EN + EH

ES = EM + EF

GSI = dimensione media aziendale al 31 dicembre dell'anno precedente

Per gli altri simboli si veda la tav. 1.1

Fonte: Elaborazioni su dati INPS.

Dal loro confronto si trae una indicazione sull'esistenza di un legame negativo ($\rho = -0,17$), ma solo lungo il ciclo, fra espansioni e contrazioni. I dati grezzi forniscono infatti un coefficiente di correlazione positivo ($\rho = 0,36$), che indica come ciascuna cella tenda ad avere, costantemente, tassi di espansione e contrazione più (o meno) elevati della media.

La caratterizzazione del mercato del lavoro nelle diverse fasi congiunturali è invece alquanto tradizionale: laddove aumentano assunzioni e nascite (fra di loro correlate positivamente), diminuiscono separazioni e morti, e viceversa. La "ciclicità" di nascite e morti è però meno netta di quella di espansioni e contrazioni, come evidenziato dall'assenza di una correlazione negativa tra le stesse per i dati in mean-deviations.

Le correlazioni relative alle probabilità degli eventi confermano l'asincronia fra separazioni e assunzioni. Risulta invece positivo il legame fra la probabilità che una nuova impresa sorga e quella che una preesistente scompaia nell'ambito dello stesso settore e della stessa provincia, in una determinata fase ciclica. Si tratta di un risultato che indica come il processo di rinnovo delle strutture produttive sia contrassegnato da continui, e temporanei, ingressi e uscite di imprese.

Infine, è interessante notare come, in termini di mean-deviations, le variazioni per nascita e espansione siano positivamente correlate tra loro, mentre per contrazioni e uscite la relazione risulta negativa. Vi sono quindi indizi, che tuttavia richiedono ulteriori verifiche, di una sostanziale asimmetria fra processi espansivi e contrattivi, per cui nascite ed espansioni sarebbero correlate positivamente, risentendo in modo favorevole della presenza

di un clima espansivo fra imprese simili (appartenenti alla medesima cella), mentre morti e contrazioni sarebbero prevalentemente strumenti sostitutivi di riduzione del personale.

6 - La variabilità dei flussi: dati strutturali.

La disponibilità di informazioni disaggregate per settore, provincia ed anno consente di verificare la presenza di regolarità legate a questi fattori. Si è infatti stimato per ciascun flusso un modello di regressione del tipo:

$$X_{pst} = \beta Z_{pst} + u_{pst}$$

dove i suffissi p , s e t indicano rispettivamente la provincia, il settore e l'anno, Z_{pst} è un vettore di variabili esplicative e β il corrispondente vettore di coefficienti, mentre u rappresenta una componente stocastica.

L'analisi di regressione ha l'obiettivo di scomporre la varianza totale dei singoli flussi, attribuendola a diversi fattori esplicativi. Le stime effettuate non costituiscono quindi un tentativo di identificare modelli comportamentali. In particolare, non sono state considerate le interrelazioni esistenti tra i diversi flussi. Il vettore di variabili Z è costituito da un opportuno insieme di dummies rappresentative di settore (a 2 cifre), provincia e anno e alcune variabili relative alla struttura dimensionale delle imprese. Solo per il sottoinsieme dell'industria in senso stretto si è utilizzato anche un esplicito indicatore ciclico, dato dalle variazioni percentuali, correnti e ritardate di un anno, della produzione industriale del settore medesimo. Si è inoltre evitato di introdurre ulteriori termini dati dall'interazione tra province, settori e/o anni; l'attribuzione della varianza complessiva alle varie componenti avviene quindi in maniera ortogonale. Si è

provato invece a variare il numero di settori ed il livello di disaggregazione geografica²⁴. Dati i problemi esistenti nella stima della mortalità d'impresa nel 1989 e l'opportunità di verificare la presenza di correlazioni residue tra i vari flussi, si è scelto di utilizzare nelle regressioni soltanto gli anni dal 1984 al 1988. L'estensione dell'analisi al 1989 (per natalità, espansioni e contrazioni) non comporta comunque modifiche di rilievo dei risultati.

Le Tavv. 6.1 presentano i risultati delle stime per il totale dei settori considerati, considerando dapprima i tassi di natalità, mortalità, contrazione e espansione (tavola a), e quindi le due componenti degli stessi, vale a dire la probabilità degli eventi (tavola b) e la dimensione media relativa dei fenomeni per impresa interessata (tavola c). Le regressioni sono state condotte usando dati pesati in base al numero medio di occupati, nell'intero periodo, per ciascun settore e provincia. L'obiettivo è di ridurre l'importanza di eventuali outliers, spesso legati a quei casi in cui, per le ridotte dimensioni di partenza del settore nella provincia, si registrano tassi di variazione abnormi. Per ragioni di spazio, non vengono qui presentati i singoli coefficienti stimati, ma ci si limita a riportare il contributo in termini di capacità esplicativa dei vari sottoinsiemi di coefficienti. Per quanto concerne l'interpretazione economica dei regressori, si ricorda come le dummies annuali colgano non solo effetti ciclici eguali per tutti i settori e tutte le province, ma anche mutamenti delle convenienze legislative in tema di organizzazione aziendale e conseguenti trasformazioni della struttura

24. Per i settori si è passati da due cifre ad una. Per le variabili geografiche le 95 province sono state aggregate in 6 circoscrizioni: Nord-Ovest; Triveneto ed Emilia Romagna; Toscana, Marche ed Umbria; Lazio; Mezzogiorno adriatico; rimanenti regioni meridionali.

Analisi della varianza dei singoli flussi su dati grezzi (*):
tassi in termini di addetti
(totale settori considerati)

	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni
varianza totale della serie	921,70	3,06	6,26	10,55
R^2 (a)	0,57	34,38	52,90	42,39
R^2 dovuti a: settori a 2 cifre	0,20	5,56	19,86	10,60
provincie	0,28	3,36	5,50	5,08
anni	0,01	3,98	0,08	0,60
variabili dimensionali	0,01	2,52	2,14	2,31
settori a 1 cifra (b)	0,17	0,41	6,81	5,20
6 circoscr. geogr. (b)	0,25	2,84	2,83	2,32
Correlazioni tra i residui (a)	100			
	1,67	100		
	1,51	-2,21	100	
	2,70	12,12	-1,13	100

(*) Stime OLS, usando l'occupazione media nel tempo di ciascun settore e provincia come peso. Tutti i valori nella tavola, tranne la varianza, sono moltiplicati per cento. Le osservazioni utilizzate sono 20566.

(a) Riferimento al modello più ampio, con settori a 2 cifre, 5 anni, 95 provincie, variabili dimensionali (la dimensione media iniziale e le quote di addetti distinguendo tra 6 classi dimensionali).

(b) Diminuzione R^2 rispetto al modello con la massima disaggregazione possibile tra settori e provincie.

Fonte: Elaborazioni su dati INPS.

**Analisi della varianza dei singoli flussi su dati grezzi (*): probabilità
(totale settori considerati)**

	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni
varianza totale della serie	16,92	8,10	16,36	26,07
R ² (a)	31,04	39,01	53,35	56,87
ΔR^2 dovuti a: settori a 2 cifre	16,47	10,53	29,06	18,78
provincie	7,92	11,53	1,89	3,64
anni	0,84	7,71	0,11	2,30
variabili dimensionali	0,99	0,55	3,29	1,30
settori a 1 cifra (b)	11,43	3,94	13,37	15,75
6 circoscr. geogr. (b)	6,96	10,30	1,16	2,65
Correlazioni tra i residui (a)	100			
	50,09	100		
	0,66	-11,56	100	
	-3,11	-9,84	-55,52	100

(*) Stime OLS, usando l'occupazione media nel tempo di ciascun settore e provincia come peso. Tutti i valori nella tavola, tranne la varianza, sono moltiplicati per cento. Le osservazioni utilizzate sono 20566.

(a) Riferimento al modello più ampio, con settori a 2 cifre, 5 anni, 95 provincie, variabili dimensionali (la dimensione media iniziale e le quote di addetti distinguendo tra 6 classi dimensionali).

(b) Diminuzione R² rispetto al modello con la massima disaggregazione possibile tra settori e provincie.

Fonte: Elaborazioni su dati INPS.

**Analisi della varianza dei singoli flussi su dati grezzi (*):
dimensione media relativa dei flussi per impresa interessata
(totale settori considerati)**

	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni
varianza totale della serie	316,69	423,35	161,75	196,08
R^2 (a)	20,82	18,55	59,00	63,40
ΔR^2 dovuti a: settori a 2 cifre	2,07	2,37	10,39	11,23
provincie	1,93	2,52	4,45	5,59
anni	0,25	0,34	0,20	0,06
variabili dimensionali	3,41	3,47	5,16	2,89
settori a 1 cifra (b)	1,47	1,04	6,23	2,87
6 circoscr. geogr. (b)	1,68	2,26	3,26	2,87
Correlazioni tra i residui (a)	100			
	17,80	100		
	22,49	-3,29	100	
	5,63	11,58	24,90	100

(*) Stime OLS, usando l'occupazione media nel tempo di ciascun settore e provincia come peso. Tutti i valori nella tavola, tranne la varianza, sono moltiplicati per cento. Le osservazioni utilizzate sono 14775, essendo non definibile la dimensione media delle imprese interessate laddove i tassi in termini di addetti siano pari a zero.

(a) Riferimento al modello più ampio, con settori a 2 cifre, 5 anni, 95 provincie, variabili dimensionali (la dimensione media iniziale e le quote di addetti distinguendo tra 6 classi dimensionali).

(b) Diminuzione R^2 rispetto al modello con la massima disaggregazione possibile tra settori e provincie.

Fonte: Elaborazioni su dati INPS.

proprietaria²⁵. Analogamente, data la brevità del periodo considerato, che è per di più stato caratterizzato da un'unica fase ciclica di espansione, è possibile che il ruolo dei settori o delle stesse province colga in parte fattori ciclici, grazie alla variabilità cross-section delle esperienze cicliche. Per queste ragioni si vuole evitare di trarre conclusioni troppo drastiche sui comportamenti lungo il ciclo dei flussi esaminati, rimandando in proposito al paragrafo successivo.

La capacità esplicativa del modello stimato è nel complesso soddisfacente, eccetto che per i tassi di natalità, che mostrano una variabilità particolarmente elevata. L'elevata varianza dei tassi di natalità è riconducibile, a nostro avviso, al fatto che, per numerosi settori a livello di una singola provincia, lo stock di occupati di partenza è molto ridotto²⁶. Di conseguenza, ogni nuova nascita in quell'incrocio provincia-settore contribuisce in modo sostanziale all'incremento di occupazione, determinando spesso tassi di variazione molto elevati. Per contro, espansioni e contrazioni delle (poche) imprese esistenti danno origine a movimenti assai meno percettibili e comunque chiaramente dominati da eventuali nascite (o, in misura minore, morti).

Per espansioni e contrazioni, una porzione rilevante della varianza è spiegata dal settore di attività, mentre il contributo delle dummies geografiche è più limitato. Per la mortalità, emergono fra le variabili significative anche gli anni, probabilmente in connessione all'andamento nel tempo

25. Si ricorda inoltre che nel 1984, vi è stata una sottostima della mortalità.

26. Ma non nullo. Infatti quando l'occupazione di partenza è zero, la corrispondente cella viene comunque esclusa dall'analisi, in quanto i vari tassi non sono costruibili.

delle cosiddette "finte morti". Nessun fattore sembra invece in grado di spiegare la varianza delle nascite.

Considerazioni abbastanza simili valgono per l'analisi della varianza delle probabilità (Tav. b). L'unica differenza di rilievo riguarda la natalità, per cui la capacità esplicativa del modello è ora più che discreta ($R^2 = 31\%$)²⁷. Anche in questo caso, sono le differenze settoriali a esercitare l'influenza massima, seguite da quelle provinciali. Per quel che riguarda le frequenze di morte, assai rilevante è il peso della localizzazione geografica. Si noti poi come, per le probabilità di nascita e morte, la quota di varianza spiegata rimanga sostanzialmente inalterata anche quando le province vengono concentrate in sei grandi aree geografiche. I processi demografici risulterebbero quindi relativamente omogenei all'interno di ciascuna area, almeno nelle loro frequenze relative, suggerendo l'ipotesi che le differenze rilevanti siano quelle fra "grandi" circoscrizioni. Per contro, le probabilità di espansione e contrazione rispecchiano in modo più marcato le caratteristiche di settore: in larga misura questo dipende, soprattutto per le espansioni, dai diversi andamenti di industria e servizi nel periodo in esame. Abbastanza sorprendentemente, quasi nullo²⁸ è il ruolo giocato dalle classi dimensionali di appartenenza, che viceversa assumono maggior rilievo nello spiegare le dimensioni medie relative dei flussi considerati.

27. E' interessante notare come il raggiungimento di una buona capacità esplicativa per probabilità e dimensioni medie ($R^2 = 21\%$) non garantisca un simile risultato per il tasso di natalità, ovvero il loro prodotto. Evidentemente gli impatti dei singoli fattori tendono a cancellarsi a vicenda.

28. A riprova, si può notare come il contributo esplicativo delle dummies settoriali rimanga stabile quando si considerino, per il totale del campione, i soli settori a una cifra.

In generale, per tutte le specificazioni proposte, è rimarchevole la quota di varianza non spiegata, che può essere fatta risalire in parte alla componente idiosincronica, per cui imprese analoghe (in base agli elementi osservati) mostrano comportamenti diversi. Tale componente sembra essere più elevata per nascite e morti che per espansioni e contrazioni. Le correlazioni tra i residui dei modelli stimati evidenziano come essa non sia in realtà casuale. Emerge in particolare una forte correlazione negativa, presumibilmente legata a effetti ciclici non colti dai regressori utilizzati, tra le probabilità di assunzioni e separazioni, le cui dimensioni medie relative sono invece correlate positivamente.

Come già anticipato, la stessa analisi è stata attuata per i soli settori dell'industria in senso stretto, includendo tra le variabili di controllo le variazioni percentuali della produzione industriale (Tav. 6.2). I risultati sono analoghi a quelli sinora descritti. Di interesse è il ruolo della variabile ciclica, che apporta un discreto contributo esplicativo per assunzioni e separazioni ed è invece poco o nulla significativa nel caso di nascite e morti, che appaiono processi tendenzialmente aciclici²⁹. Sul ruolo dei fattori ciclici si rimanda comunque agli approfondimenti del paragrafo successivo.

7 - La variabilità dei flussi: aspetti ciclici.

Le differenze strutturali tra settori e province possono essere rimosse, considerando, per ciascun indicatore,

29. Il segno delle variabili cicliche è addirittura contrario a quanto atteso a priori nel caso dei tassi di natalità e per le dimensioni medie relative dei flussi di natalità e, più sorprendentemente, delle assunzioni da parte di imprese esistenti.

Analisi della varianza dei singoli flussi su dati grezzi (*):
tassi in termini di addetti
(industria in senso stretto)

	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni
varianza totale della serie	1780,68	3,69	4,72	9,29
R^2 (a)	0,86	27,03	26,62	24,71
ΔR^2 dovuti a:				
settori a 2 cifre	0,18	4,12	3,93	3,47
provincie	0,66	4,58	6,98	4,41
anni	0,01	2,34	0,09	0,47
variabili dimensionali	2,77	1,68	1,57	3,30
variabili cicliche	0,00	0,05	0,34	0,12
settori a 1 cifra (b)	0,15	3,50	3,50	2,93
6 circoscr. geogr. (b)	0,61	3,79	5,15	2,26
Correlazioni tra i residui (a)	100			
	1,18	100		
	1,50	-1,44	100	
	3,13	15,69	-8,66	100

(*) Stime OLS, usando l'occupazione media nel tempo di ciascun settore e provincia come peso. Tutti i valori nella tavola, tranne la varianza, sono moltiplicati per cento. Le osservazioni utilizzate sono 10521.

(a) Riferimento al modello più ampio, con settori a 2 cifre, 5 anni, 95 provincie, variabili dimensionali (la dimensione media iniziale e le quote di addetti distinguendo tra 6 classi dimensionali) e le variazioni percentuali dell'indice di produzione industriale del settore (correnti e ritardate di un anno).

(b) Diminuzione R^2 rispetto al modello con la massima disaggregazione possibile tra settori e provincie.

Fonte: Elaborazioni su dati INPS.

Analisi della varianza dei singoli flussi su dati grezzi (*): probabilità
(industria in senso stretto)

	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni
varianza totale della serie	16,70	7,41	15,73	17,35
R^2 (a)	30,70	30,05	46,38	39,47
ΔR^2 dovuti a: settori a 2 cifre	11,00	3,75	13,77	11,96
provincie	8,48	9,66	3,34	8,28
anni	1,58	7,59	0,07	1,56
variabili dimensionali	2,95	1,70	8,37	2,54
variabili cicliche	0,01	0,00	0,19	0,20
settori a 1 cifra (b)	7,52	2,66	11,81	9,74
6 circoscr. geogr. (b)	6,41	8,34	2,19	5,21
Correlazioni tra i residui (a)	100			
	54,30	100		
	-5,43	-15,90	100	
	2,50	-8,35	-56,85	100

(*) Stime OLS, usando l'occupazione media nel tempo di ciascun settore e provincia come peso. Tutti i valori nella tavola, tranne la varianza, sono moltiplicati per cento. Le osservazioni utilizzate sono 10521.

(a) Riferimento al modello più ampio, con settori a 2 cifre, 5 anni, 95 provincie, variabili dimensionali (la dimensione media iniziale e le quote di addetti distinguendo tra 6 classi dimensionali) e le variazioni percentuali dell'indice di produzione industriale del settore (correnti e ritardate di un anno).

(b) Diminuzione R^2 rispetto al modello con la massima disaggregazione possibile tra settori e provincie.

Fonte: Elaborazioni su dati INPS.

**Analisi della varianza dei singoli flussi su dati grezzi (*):
dimensione media relativa dei flussi per impresa interessata
(industria in senso stretto)**

	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni
varianza totale della serie	483,51	664,91	90,32	92,05
R^2 (a)	11,90	14,72	33,74	43,41
ΔR^2 dovuti a: settori a 2 cifre	0,56	0,85	4,61	4,05
provincie	3,29	4,15	5,29	6,52
anni	0,16	0,52	0,05	0,18
variabili dimensionali	1,78	1,82	4,56	5,41
variabili cicliche	0,13	0,14	0,24	0,12
settori a 1 cifra (b)	0,54	0,82	4,00	3,70
6 circoscr. geogr. (b)	2,99	3,54	4,43	2,83
Correlazioni tra i residui (a)	100			
	15,87	100		
	33,21	-4,63	100	
	3,17	21,12	-0,08	100

(*) Stime OLS, usando l'occupazione media nel tempo di ciascun settore e provincia come peso. Tutti i valori nella tavola, tranne la varianza, sono moltiplicati per cento. Le osservazioni utilizzate sono 6901, essendo non definibile la dimensione media delle imprese interessate laddove i tassi in termini di addetti siano pari a zero.

(a) Riferimento al modello più ampio, con settori a 2 cifre, 5 anni, 95 provincie, variabili dimensionali (la dimensione media iniziale e le quote di addetti distinguendo tra 6 classi dimensionali) e le variazioni percentuali dell'indice di produzione industriale del settore (correnti e ritardate di un anno).

(b) Diminuzione R^2 rispetto al modello con la massima disaggregazione possibile tra settori e provincie.

Fonte: Elaborazioni su dati INPS.

le differenze rispetto alla media temporale nei singoli settori e province³⁰. L'analisi della componente ciclica è stata quindi approfondita considerando le differenze fra i valori effettivi di ciascun incrocio e le rispettive medie temporali, già utilizzate nel quinto paragrafo. Nei termini del paragrafo precedente, l'analisi dei dati in deviazione dalla media equivale a inserire una dummy per ciascuna intersezione tra settore di attività e provincia³¹.

I risultati principali si riferiscono alla sola industria in senso stretto, per la quale è possibile rintracciare un indicatore appropriato del ciclo economico settoriale. I regressori includono infatti il tasso di variazione percentuale della produzione industriale (anch'esso ovviamente in deviazione dalla propria media

30. Naturalmente, non è detto che le differenze strutturali nella realtà seguano rigidamente i confini delle province e dei settori, che rimangono pur sempre divisioni convenzionali. La rimozione quindi può essere tutt'altro che perfetta. Va comunque detto che tale divisione, oltre a essere insita nei dati originali, rispecchia anche fattori storici e istituzionali.

31. Si noti come in numerosi casi la varianza delle mean-deviations ecceda quella totale (sui dati grezzi), riportate nel paragrafo precedente. Questo discende dal fatto che sono stati utilizzati rapporti fra valori medi anziché medie di rapporti. In altre parole, il tasso di natalità medio, ad esempio, è dato dal rapporto fra il numero medio di nuovi posti di lavoro dovuti a nascite e lo stock medio di occupati nel corso del tempo. In alternativa si sarebbe potuta calcolare direttamente la media dei tassi di natalità. In questo caso la varianza delle mean-deviations è a fortiori inferiore alla varianza totale sui dati grezzi (essendo questa la somma della varianza delle deviazioni dalla media temporale di ciascun incrocio settore-provincia e della varianza delle medie per settore-provincia). Infatti, essa risulta pari all'83 per cento per quelli di mortalità, al 61 per cento per le separazioni e la natalità e al 58 per cento per le assunzioni. Ovviamente la scelta di come calcolare il valore medio è opinabile e dipende, in larga misura, dall'oggetto dello studio. Noi abbiamo ritenuto che le decisioni delle imprese riguardino essenzialmente le variazioni assolute anziché i tassi.

settoriale nel tempo) corrente e passato³², una dummy per ciascun anno e alcune variabili dimensionali (numero medio di addetti nella cella di appartenenza e distribuzione degli stessi per classe dimensionale, anch'essi in deviazioni dalla media temporale).

Rispetto al paragrafo precedente, l'analisi delle mean-deviations consente di mettere in luce maggiori dettagli sui comportamenti ciclici. Per quel che riguarda i tassi in termini di addetti, la capacità esplicativa è piuttosto ridotta, inferiore a quella dei dati grezzi nella precedente sezione: i valori dell' R^2 sono infatti compresi tra 0,16 per cento (natalità) e 7,71 per cento (mortalità). Viene quindi confermata l'esistenza di una rilevante componente idiosincronica, soprattutto per quel che riguarda le nascite di nuove imprese. A fronte della forte variabilità non spiegata nel tempo, si può tuttavia notare una significativa risposta agli impulsi ciclici, specie per espansioni e contrazioni. I coefficienti relativi all'indice di produzione sono tutti correttamente segnati. I flussi legati alla natalità delle imprese denotano un impatto del ciclo quantitativamente elevato, ma non statisticamente significativo: il noise idiosincronico è in questo caso molto più rilevante che per gli altri flussi, come suggerito del resto dell'elevata varianza totale. Per quel che riguarda le distruzioni di posti di lavoro legate a cessazioni di imprese, l'impatto iniziale del ciclo non si discosta significativamente da zero, mentre assai più netto è l'effetto un anno dopo. Si può dunque supporre che un numero rilevante di imprese in crisi passi attraverso uno stato di "agonia" (a cui corrisponde in

32. Va osservato come l'indice di produzione industriale sia un indicatore imperfetto degli shock di domanda, in quanto riflette anche le decisioni relative alle scorte. Per le sue modalità di costruzione, inoltre, esclude la produzione delle piccole imprese (sotto i 20 addetti). Ha tuttavia il pregio di fornire informazioni indipendenti da quelle già contenute nel data-set.

molti casi la sospensione dagli archivi INPS), prima che ne venga accertata la morte definitiva. Il fenomeno può tuttavia essere anche legato ai meccanismi di imputazione delle morti, come è spiegato nell'appendice A. Le dummies annuali, come sottolineato in precedenza, colgono in parte fenomeni specifici dell'anno (ad esempio un'accentuata attività di incorporazione), in parte effetti ciclici aggregati. Esse sono particolarmente significative nel caso delle morti.

L'esame dei residui di stima mette in luce come espansioni e contrazioni siano negativamente correlate fra loro, nonostante i tentativi di depurare le serie da fattori ciclici e strutturali. Il legame è ancor più marcato per le probabilità (vedi Tav. 7.1b). Per contro, la correlazione fra i residui di nascite e morti è pressoché nulla; è invece positiva, e non irrilevante, per le loro frequenze relative. In generale, correlazioni significativamente diverse da zero possono indicare l'esistenza di fattori "strutturali", omessi dalla regressione; possono inoltre essere sintomo di trasformazioni giuridiche, che rigonfiano artificialmente sia nascite sia morti.

Di particolare interesse appaiono le stime relative alle probabilità: l'impatto della congiuntura risulta evidente per tutti i fenomeni analizzati. Sono però contrazioni e espansioni a rispondere più nettamente a variazioni del livello d'attività nel settore. Emerge così la caratterizzazione del ciclo come di un mutamento delle probabilità con cui, a fronte di variazioni della produzione, si verificano hirings e firings. Le imprese appaiono dunque rispondere nel modo previsto a shifts della domanda: ad un aumento dell'1 per cento della produzione industriale corrisponde infatti un incremento di circa lo 0,2 per cento della frequenza con cui le imprese espandono l'occupazione, un decremento appena inferiore (0,16 per cento) della frequenza con cui la riducono. Complessivamente, si ha dunque

**Analisi della varianza: deviazioni dalla media temporale
(industria in senso stretto)**

TASSI IN TERMINI DI ADDETTI

	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni
Varianza totale	2.468,48	3,06	6,80	13,92
R ²	0,16	7,71	2,38	3,44
- tasso di variazione produzione industriale (1)	0,188 (1,16)	-0,008 (-1,53)	-0,047 (-5,66)	0,038 (3,22)
- tasso di variazione produzione industriale ritardato (1)	0,256 (1,43)	-0,025 (-4,08)	-0,028 (-3,02)	0,047 (3,53)
ΔR ² dovuta a:				
- anni (df=4)	0,01	4,99	0,03	0,83
- var. dimensionali (df=9)	0,12	0,91	1,90	0,87
- var. cicliche (df=2)	0,03	0,16	0,36	0,19
Test di esclusione (2):				
- anni (df=4)	0,15	141,99*	0,81	22,59*
- var. dimensionali (df=9)	1,43	11,50*	22,71*	10,49*
- var. cicliche (df=2)	1,55	9,03*	19,16*	10,43*
Correlazioni tra i residui:				
Natalità	100			
Mortalità	0,14	100		
Contrazioni	0,19	-9,62	100	
Espansioni	1,30	9,67	-14,84	100

Numero osservazioni: 10.521

* indica significatività al 5%

(1) Test t in parentesi.

(2) Test F; df rappresenta il numero di restrizioni.

Fonte: elaborazioni su dati INPS, per gli anni 1984-88

**Analisi della varianza: deviazioni dalla media temporale
(industria in senso stretto)**

PROBABILITÀ

	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni
Varianza totale	13,21	5,39	15,69	18,55
R ²	3,42	27,75	1,62	10,46
- tasso di variazione produzione industriale (1)	0,075 (6,48)	-0,014 (-2,24)	-0,079 (-6,15)	0,139 (10,46)
- tasso di variazione produzione industriale ritardato (1)	0,008 (0,63)	0,008 (1,17)	-0,081 (-5,68)	0,073 (4,97)
ΔR^2 dovuta a:				
- anni (df=4)	2,29	13,75	0,09	3,07
- var. dimensionali (df=9)	0,64	6,92	0,58	0,96
- var. cicliche (df=2)	0,39	0,05	0,38	1,07
Test di esclusione (2):				
- anni (df=4)	62,29*	499,81*	2,40*	89,91*
- var. dimensionali (df=9)	7,71*	111,82*	6,86*	12,50*
- var. cicliche (df=2)	21,00*	3,46*	32,02*	62,73*
Correlazioni tra i residui:				
Natalità	100			
Mortalità	25,73	100		
Contrazioni	-1,49	-9,73	100	
Espansioni	10,94	-4,66	-67,02	100

Numero osservazioni: 10.521

* indica significatività al 5%

(1) Test t in parentesi

(2) Test F; df rappresenta il numero di restrizioni.

Fonte: elaborazioni su dati INPS, per gli anni 1984-88.

nell'immediato un effetto positivo prossimo a 0,4 punti. Un calcolo analogo condotto sui tassi determina un'elasticità dell'occupazione alla produzione, da parte delle imprese esistenti, di 0,16. Ovviamente, in assenza di stime direttamente confrontabili per gli altri paesi, è impossibile stabilire se questo valore sia alto o basso e quindi se la risposta al ciclo del mercato del lavoro italiano, oltre ad andare nella giusta direzione, sia di dimensioni significative o meno.

Tuttavia il ciclo economico non si manifesta unicamente con variazioni delle frequenze degli eventi. Come dimostra la tavola 7.1c, infatti, anche le dimensioni relative dei flussi rispondono in modo significativo al tasso di variazione della produzione industriale. Anche in questo caso, i segni dei coefficienti sono sostanzialmente corretti. A differenza delle probabilità, tuttavia, le dimensioni della natalità e della mortalità appaiono influenzate dai fenomeni ciclici in misura maggiore delle separazioni e assunzioni. Gli R^2 sono nel complesso lievemente inferiori³³.

Le analisi finora illustrate si sono limitate all'industria in senso stretto³⁴. Mancando per i servizi di un indicatore analogo alla produzione industriale, si è tentato di utilizzare il tasso di variazione dell'occupazione come variabile ciclica. I risultati (non riportati) confermano quanto visto in precedenza: gli effetti ciclici sono correttamente segnati e significativi, tanto per le frequenze

33. La presenza di una varianza totale più elevata per le dimensioni relative che per le probabilità è spiegabile con il fatto che queste possono assumere valori potenzialmente assai grandi, mentre le probabilità sono incluse in un intervallo compreso fra zero e uno.

34. Sia per le probabilità sia per le dimensioni, l'esclusione delle province di Torino, Milano, Roma e Napoli, dove è concentrata gran parte delle imprese plurilocalizzate, non ha comportato sostanziali alterazioni dei risultati.

Analisi della varianza: deviazioni dalla media temporale
(industria in senso stretto)

DIMENSIONI RELATIVE DEI FLUSSI PER IMPRESE INTERESSATE

	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni
Varianza totale	1.044,90	699,88	115,94	87,25
R ²	0,91	2,54	4,17	3,92
- tasso di variazione produzione industriale (1)	0,152 (1,34)	0,011 (0,11)	-0,099 (-2,68)	0,083 (2,57)
- tasso di variazione produzione industriale ritardato (1)	0,657 (5,11)	-0,728 (-6,97)	-0,072 (-1,71)	0,136 (3,71)
ΔR ² dovuta a:				
- anni (df=4)	0,14	0,89	0,17	0,63
- var. dimensionali (df=9)	0,36	0,99	3,85	1,76
- var. cicliche (df=2)	0,39	0,69	0,13	0,27
Test di esclusione (2):				
- anni (df=4)	2,44	15,72*	3,03*	11,29*
- var. dimensionali (df=9)	2,78	7,75*	30,70*	14,02*
- var. cicliche (df=2)	13,48*	24,50*	4,70*	9,50*
Correlazioni tra i residui:				
Natalità	100			
Mortalità	-4,99	100		
Contrazioni	53,23	-16,03	100	
Espansioni	-8,03	18,55	-8,13	100

Numero osservazioni: 6.901

* indica significatività al 5%

(1) Test t in parentesi.

(2) Test F; df rappresenta il numero di restrizioni.

Fonte: elaborazioni su dati INPS, per gli anni 1984-88.

degli eventi quanto per le loro dimensioni. Per i tassi di natalità, tuttavia, ci si è imbattuti in un risultato all'apparenza paradossale: l' R^2 ha assunto valori molto elevati e il coefficiente del tasso di variazione dell'occupazione è risultato prossimo a uno. Raggruppando invece le nascite in sei grandi circoscrizioni territoriali, anziché novantacinque province, sia l' R^2 sia il coefficiente sono diminuiti sensibilmente, riportandosi in linea con quelli relativi ai tassi di mortalità, espansione e contrazione. A nostro avviso questo deriva dalla presenza, in numerosi incroci settore-provincia, di uno stock iniziale di occupati prossimo a zero (si veda il paragrafo 6).

Tirando le fila dell'analisi effettuata negli ultimi due paragrafi, le conclusioni dell'analisi della varianza sono sintetizzabili in 5 punti:

- i) la componente idiosincratICA, in genere elevata, è maggiore per nascite e morti che per espansioni e contrazioni;
- ii) tra i fattori esplicativi considerati, il settore di attività è quello più importante, specie per quanto riguarda espansioni e contrazioni;
- iii) i vari flussi, e le loro singole componenti, continuano ad essere correlati tra di loro anche dopo aver tenuto conto dei fattori legati a settore, provincia, anno, struttura dimensionale e ciclo economico. In particolare, emerge un significativo legame negativo tra le probabilità di espansione e contrazione, presumibilmente rappresentativo di effetti, ciclici e strutturali, imperfettamente colti;
- iv) i flussi considerati mostrano un'elevata variabilità nel tempo. A oscillare maggiormente sono le dimensioni dei fenomeni nelle imprese interessate, più che le probabilità degli stessi;
- v) le risposte agli impulsi ciclici sono nettamente

identificabili, soprattutto per quel che riguarda le frequenze di espansioni e contrazioni³⁵. L'impatto quantitativo del ciclo del prodotto sull'occupazione è peraltro quantitativamente ridotto (sommando le varie componenti un'elasticità di 0,28 il primo anno, che sale a 0,64 dopo un'altro anno) e dovuto quasi integralmente alle variazioni dell'incidenza di contrazioni ed espansioni in imprese esistenti e delle dimensioni relative di imprese nate e morte.

La contemporanea esistenza di un'elevata variabilità e di un chiaro pattern ciclico suggeriscono l'impressione di un mercato del lavoro (a) in continuo movimento, con un gran numero di imprese che, per le più disparate ragioni, ad ogni istante nascono, muoiono o decidono di modificare la propria forza lavoro, e (b) dotato di una certa flessibilità a fronte di variazioni congiunturali.

8 - Le principali differenze tra settori

Nei precedenti paragrafi abbiamo sottolineato l'importanza dei fattori settoriali nel processo di creazione e distruzione di posti di lavoro. Settori diversi utilizzano diverse tecnologie; fronteggiano diversi mercati di sbocco per i loro prodotti; operano in presenza di diversi vincoli legislativi e istituzionali; sono caratterizzati da diverse tradizioni e "posizioni di forza" in tema di relazioni industriali. Di conseguenza, ciascun settore presenterà aspetti specifici nell'adattarsi a mutamenti esterni e, in

35. Il risultato è tanto più notevole in quanto i dati sulle variazioni di occupazione escludono quelle connesse alla Cig, che ha rappresentato una forma di creazione e distruzione di posti di lavoro (almeno nella sua attuazione pratica) particolarmente sensibile al ciclo.

particolare, nel modificare i livelli dell'occupazione. Nelle pagine che seguono si cercherà di sintetizzare le principali differenze.

Nella tavola 8.1 vengono presentati i tassi medi annui di variazione netta dell'occupazione, del turnover totale e delle sue quattro componenti distinguendo tra 16 branche di attività, ottenute riaggregando i 51 settori ATECO a due cifre secondo gli schemi NACE-CLIO. Dall'esame di questa tavola e delle informazioni più disaggregate non riportate emergono alcune considerazioni interessanti. Innanzitutto, anche nei settori dove il saldo occupazionale è negativo (principalmente quelli industriali), si registra un movimento elevato. E' questa un'ulteriore conferma del fatto che il mercato del lavoro, anche nei comparti in declino dal punto di vista occupazionale, è percorso da continue trasformazioni, che coinvolgono nascite e espansioni, oltre che contrazioni e morti. A differenza di quanto osservato nel corso degli anni (tavv. 4.1 e 4.2), vi è tuttavia un legame non trascurabile fra variazioni nette dell'occupazione e movimento totale dei posti di lavoro del settore: il coefficiente di correlazione, calcolato su 14 settori, è infatti pari a 0,5. In secondo luogo, viene confermato il ruolo della componente settoriale nel determinare una correlazione positiva tra tassi di espansione e di contrazione (una relazione analoga sussiste fra nascite e morti).

Una caratteristica ovviamente correlata al movimento dei posti di lavoro sono le dimensioni medie d'impresa. I settori che hanno un numero medio di lavoratori per impresa più elevato (energia, mezzi di trasporto) sono anche quelli che presentano un mercato del lavoro meno dinamico, mentre i comparti più frammentati (costruzioni, commercio, servizi alle imprese e personali) registrano alti tassi di turnover. Fa eccezione il settore creditizio e assicurativo, dove, pur

Tav. 8.1

Creazione e distruzione posti di lavoro per settore
(tassi medi annui)

S E T T O R I	Variazione Occupazione	Totale Movimenti	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni	Dimensione aziendale media
- Prodotti energetici	-1,86	5,45	0,41	0,30	3,35	1,38	213,9
- Minerali e metalli ferrosi e non	-5,55	15,79	2,64	1,15	9,53	2,48	53,7
- Minerali non metalliferi	-1,37	17,41	2,33	2,28	7,11	5,69	13,5
- Prodotti chimici	-0,32	11,78	1,41	1,84	4,21	4,32	53,1
- Prodotti metalmeccanici	1,72	18,91	3,14	2,25	6,35	7,18	13,1
- Mezzi di trasporto	-1,13	8,61	1,21	0,52	4,35	2,53	119,5
- Prodotti alimentari	1,54	21,64	3,17	2,50	7,56	8,42	8,5
- Prodotti tessili	-0,58	23,86	5,06	4,22	7,42	7,16	12,6
- Legno, Carta, Gomma e altri prodotti industriali	1,44	21,65	4,17	3,16	6,94	7,37	9,3
- Costruzioni	2,25	41,20	6,43	4,66	14,81	15,30	5,3
- Alberghi, Commercio e attività di recupero	4,96	28,63	5,90	3,72	8,11	10,90	3,8
- Trasporti e Comunicazioni	0,83	13,55	2,08	1,21	5,15	5,11	18,2
- Credito e Assicurazioni	1,52	5,78	0,72	0,69	1,44	2,93	29,9
- Altri servizi (a)	5,39	25,09	5,45	2,66	7,19	9,79	4,9

Fonte: Elaborazioni su dati INPS, per gli anni 1984-89 (i tassi di mortalità si riferiscono al periodo 1984-88).
(a) Include servizi prestati alle imprese; igiene, istruzione, sanità, servizi ricreativi e culturali, servizi personali.

in presenza di dimensioni medie elevate (almeno rispetto agli altri servizi), il movimento medio non supera il 6 per cento della forza lavoro del settore. Le dimensioni, essendo legate all'esistenza di costi fissi di avvio, influiscono anche sulle forme di espansione (e contrazione): nei settori a dimensione media maggiore, i tassi di natalità (e mortalità) risultano inferiori.

Esaminando la sola industria in senso stretto, si può inoltre osservare come il declino occupazionale sia da imputare, per quasi tutti i comparti, a un tasso di contrazione più elevato di quello di espansione, anziché al saldo fra nascite e morti, ovunque positivo. Nel caso dei servizi, invece, la variazione positiva dell'occupazione è frutto sia del saldo favorevole dell'occupazione nelle imprese esistenti, sia di un movimento demografico (nascite-morti) positivo. Quest'ultima osservazione appare vera in particolare per gli altri servizi, che includono i servizi alle imprese, istruzione e sanità private e i servizi ricreativi e personali.

La consueta scomposizione fra probabilità e dimensioni medie conferma come nell'industria in senso stretto le probabilità di nascita e morte siano inferiori a quelle dei servizi, a fronte di una maggior frequenza di assunzioni e separazioni. Per contro, le dimensioni medie dei licenziamenti nell'industria in senso stretto appaiono nettamente superiori a quelle delle assunzioni.

In conclusione il quadro che emerge è di una notevole differenziazione tra settori. I comparti con più elevati tassi di turnover complessivo sono le costruzioni (oltre il 40 per cento) e, in minor misura, il commercio. All'estremo opposto si collocano credito e assicurazioni e i comparti dell'industria «pesante». I rimanenti settori dell'industria in senso stretto si situano su valori di poco inferiori alla

media e le restanti parti dei servizi poco al di sopra.

9 - Le principali differenze tra regioni

L'analisi della varianza effettuata nei paragrafi precedenti ha evidenziato come la collocazione geografica sia in genere meno importante del settore di appartenenza. Ciò nonostante, le differenze esistenti tra le varie regioni del paese³⁶ sono alquanto ampie, come testimoniato dalla Tav. 9.1³⁷. In particolare, emerge il distacco esistente tra Mezzogiorno (inclusa la fascia adriatica), che presenta valori superiori al 30 per cento annuo, e il resto del paese. Il tradizionale triangolo industriale e il Lazio si collocano su valori inferiori al 20 per cento; il Nord-Est e il Centro intorno al 25 per cento. Se si sottrae la variazione netta degli occupati dal turnover complessivo, si ha un'ulteriore conferma di questo ordinamento (rispettivamente si ottengono cifre intorno a 16, 21-22 e 29-30 per cento). Le differenze sono dovute sia agli ingressi ed uscite di nuove imprese (dal 5 per cento circa di Nord-Ovest e Lazio, si passa al 7,5-8,5 per cento del Nord-Est-Centro, sino al 10 del Sud), sia a espansioni e contrazioni in imprese esistenti (nei tre raggruppamenti si hanno rispettivamente valori del 12, 16 e 23 per cento). Fra gli aspetti che differiscono tra aree emergono le dimensioni aziendali: il Mezzogiorno si situa sui valori più bassi, in posizione intermedia sono le aree del

36. A fini espositivi si è proceduto a raggruppare le 95 province nelle 6 macro-aree prima menzionate: Nord-Ovest, Triveneto ed Emilia Romagna, Lazio, rimanenti regioni del Centro, fascia adriatica meridionale e restante Mezzogiorno.

37. I dati risentono ovviamente del fatto che nelle quattro province maggiori (Milano, Torino, Roma e Napoli) hanno sede legale molte delle imprese plurilocalizzate. Questo è in particolare il motivo che ci ha spinto ad enucleare il Lazio. Gli ordinamenti che verranno qui descritti rimangono peraltro validi anche escludendo queste quattro province.

Tav. 9.1

Creazione e distruzione posti di lavoro per aree geografiche
(tassi medi annui)

A R E E	Variazione Occupazione	Totale Movimenti	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni	Dimensione aziendale media
Nord-Ovest	0,90	17,75	3,01	2,20	6,23	6,31	10,41
Triveneto ed Emilia Romagna	3,31	23,64	4,49	3,10	7,07	8,99	7,43
Toscana, Marche e Umbria	1,60	24,38	4,94	3,63	7,76	8,04	6,72
Lazio	1,06	16,82	2,89	1,76	6,12	6,05	11,35
Abruzzi, Molise e Puglia	3,97	33,51	6,28	4,00	10,77	12,46	5,17
Restante Mezzogiorno	2,96	31,96	5,75	3,77	10,72	11,72	5,79

Fonte: Elaborazioni su dati INPS, per gli anni 1984-89 (i tassi di mortalità si riferiscono al periodo 1984-88).

NEC (Nord-Est-Centro) e i valori massimi si hanno per Lazio e Nord-Ovest.

Come detto in precedenza, il contributo esplicativo dell'area geografica è più ridotto di quello della componente settoriale. Parte degli effetti dell'area geografica evidenziati nella Tav. 9.1 potrebbero perciò essere dovuti semplicemente alla diversa composizione settoriale di ciascuna area. Per tener conto di questo, si è perciò provveduto a calcolare l'effetto al margine dell'area geografica sui vari flussi, identificato nel modello di analisi della varianza del paragrafo 6, che include anche anno, settore a 2 cifre e dimensione aziendale. I risultati, riportati nella Tav. 9.2, confermano il quadro prima descritto. Sono in particolare le regioni non adriatiche del Mezzogiorno ad avere tassi di natalità, ma anche di mortalità, coeteris paribus più elevati.

10 - La rilevanza delle dimensioni aziendali

Nei paragrafi precedenti si è visto come i processi di creazione e distruzione siano legati alle dimensioni aziendali. La Tav. 10.1 presenta una sintetica valutazione di tale legame, distinguendo tra le 9 classi dimensionali disponibili nell'Osservatorio INPS. Mentre nell'universo di imprese fino a 5 addetti si ha un turnover totale intorno al 46 per cento, in quelle sopra i 1.000 addetti si scende a poco oltre il 7 per cento. La discesa è brusca nel passaggio dalle imprese fino a 5 addetti a quelle tra 6 e 9 addetti (dal 46 al 30 per cento) per divenire poi più graduale.

Le differenze più ampie si hanno nei flussi legati a natalità, mortalità e contrazioni. Minori sono invece quelle concernenti i tassi di espansione. In sostanza, gli ingressi di imprese avvengono nel segmento dimensionale inferiore,

**Effetti dell'area geografica sui processi di creazione
e distruzione posti di lavoro (*) - tassi medi annui
(totale settori considerati)**

A R E E	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni
Triveneto ed Emilia Romagna	1,75	0,41	-0,03	1,31
Toscana, Marche e Umbria	1,25	0,46	0,06	0,09
Lazio	0,70	0,14	0,71	0,66
Abruzzi, Molise e Puglia	2,34	0,60	1,96	3,82
Restante Mezzogiorno	2,99	0,83	2,45	3,24

(industria in senso stretto)

A R E E	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni
Triveneto ed Emilia Romagna	2,72	0,64	1,56	-0,06
Toscana, Marche e Umbria	2,17	0,64	0,34	0,67
Lazio	0,23	0,53	0,93	0,23
Abruzzi, Molise e Puglia	4,43	0,72	3,43	1,42
Restante Mezzogiorno	5,08	1,16	2,62	1,91

(*) Differenze al margine rispetto al Nord-Ovest, in un modello inclusivo di settore (a 2 cifre) anno e dimensione.

Fonte: Elaborazioni su dati INPS, per gli anni 1984-89 (i tassi di mortalità si riferiscono al periodo 1984-88).

Tav. 10.1

Creazione e distruzione posti di lavoro per dimensione aziendale
(tassi medi annui)

CLASSI DIMENSIONALI	Variazione Occupazione	Totale Movimenti	Natalità	Mortalità	Contrazioni	Espansioni
1 - 5	9,65	45,81	11,27	8,33	16,46	11,14
6 - 9	1,75	30,47	5,78	4,89	10,33	10,28
10 - 19	0,61	24,81	4,84	4,29	7,86	8,53
20 - 49	-0,51	19,65	3,18	3,21	6,40	7,41
50 - 99	-0,67	16,11	2,06	2,35	5,66	6,43
100 - 199	-1,22	13,33	1,58	1,85	4,47	5,73
200 - 499	-1,20	11,61	1,34	1,46	3,86	5,19
500 - 999	-1,85	9,61	1,02	1,01	2,86	4,89
1000 +	-2,19	7,42	0,90	0,52	1,71	4,37

Fonte: Elaborazioni su dati INPS, per gli anni 1984-89 (i tassi di mortalità si riferiscono al periodo 1984-88).

caratterizzato però anche da numerose fuoriuscite e forti contrazioni.

La dimensione rappresenta dunque un elemento cruciale nello spiegare i diversi comportamenti aziendali. In particolare è evidente come le piccole imprese siano caratterizzate da una maggior turbolenza, che non si dispiega solo in un più elevato tasso di natalità, come potrebbe apparire ovvio, ma anche in una maggior incidenza di morti e contrazioni.

Fra le possibili interpretazioni, tre ci appaiono particolarmente promettenti. La prima ha che fare con le forme di mercato e le barriere all'entrata. Per le piccole imprese i costi irrecuperabili (di tipo sunk) sarebbero più bassi, per cui queste risentirebbero maggiormente delle volatilità dei mercati. Una seconda possibilità, anch'essa connessa con l'operare dei costi di tipo sunk, è che le piccole imprese siano più adatte a sfruttare opportunità di profitto temporanee, salvo ritirarsi poco tempo dopo (hit and run); la loro elevata mortalità non indicherebbe perciò una incapacità di crescere o la scoperta di non essere produttivi a sufficienza, ma sarebbe parte di una strategia già prefissata nel momento dell'ingresso. Un'ultima spiegazione ha invece a che fare con l'esistenza di un processo di sviluppo evolutivo di ciascuna singola impresa. Anche a prescindere dalla presenza di barriere all'ingresso, quando si entra nel mercato non sono perfettamente conosciute le proprie effettive capacità e profittabilità. In seguito, le dimensioni si accrescono se si scopre che le proprie capacità sono elevate; in caso contrario si esce dal mercato. Qualsiasi sia la dimensione assoluta delle imprese entranti, queste saranno perciò sempre più piccole degli incumbents, che sono i "vincenti" del passato. La maggior mortalità e turbolenza delle imprese piccole sarà inoltre legata al fatto che si tratta di aziende più giovani, che ancora non hanno

scoperto le proprie capacità.

Naturalmente, sul minor tasso di turnover delle grandi imprese possono anche pesare fattori istituzionali, quali la normativa sui licenziamenti o protezioni governative loro accordate.

Non va inoltre dimenticato che le ricomposizioni produttive nell'impresa di grande dimensione avvengono sovente all'interno (si pensi alla chiusura di linee di prodotto o di interi reparti). Di conseguenza, parte delle creazioni e distruzioni di posti di lavoro ad esse associate sfuggono necessariamente all'osservazione dell'INPS. Il fenomeno è meno accentuato invece nel caso delle piccole imprese e pressoché nullo per le piccolissime, dove le ristrutturazioni hanno inevitabilmente effetti "esterni".

In maniera speculare, se le nostre misure non colgono unicamente creazioni e distruzioni di posti di lavoro, ma anche, in maniera non quantificabile, movimenti di lavoratori (si vedano le pagine iniziali), questo bias sarà presumibilmente minore al crescere delle dimensioni. Infatti i lavoratori nelle grandi imprese avranno maggiori opportunità di soddisfare le proprie esigenze di cambiamento nel mercato "interno". Ne seguirebbe una distorsione verso l'alto del tasso di turnover, più ampia proprio per le imprese più piccole.

Conclusioni

La ricerca economica ha di recente sottolineato l'importanza dei processi di riallocazione di posti di lavoro e lavoratori. In particolare, è stata posta in rilievo l'eterogeneità dei comportamenti di lavoratori e imprese e la conseguente importanza di un corretto matching ("l'uomo

giusto al posto giusto") fra essi. Il campo di studio è stato poi esteso al nesso tra processi di riallocazione e tasso di disoccupazione e ai legami tra struttura salariale e mobilità dei lavoratori.

Per poter approfondire questi filoni d'indagine, è peraltro necessario disporre di informazioni statistiche adeguate, che consentano di superare gli schemi contabili tradizionali in cui vengono rilevate solo le variazioni nette dell'occupazione dell'intero sistema e dei principali settori. Recentemente, informazioni di questo tipo per l'Italia sono state rese disponibili dall'INPS. Scopo di questo studio è stato perciò quello di offrire una prima disamina dei nuovi dati, concentrando l'attenzione sull'entità e sulle caratteristiche dei flussi di creazione e distruzione dei posti di lavoro.

Dall'esame emerge il fatto che i flussi lordi di creazione e distruzione di posti di lavoro hanno avuto nel periodo dimensioni rilevanti. Questo risultato contraddice la tesi tradizionale della immobilità del lavoro in Italia e della impossibilità ad adeguare la dimensione della propria struttura produttiva da parte del sistema delle imprese. Il turnover totale dei posti di lavoro - somma dei flussi lordi positivi e negativi - ha coinvolto ogni anno quasi un posto di lavoro su quattro nel complesso dei settori considerati (l'industria e la maggior parte dei servizi privati)³⁸. Nella sola industria in senso stretto, il rapporto è di poco inferiore (intorno al 20 per cento) ma pur sempre ragguardevole. Dai pochi confronti internazionali disponibili, risulta che l'Italia è in questo in linea con gli altri paesi industriali. D'altro canto è da ricordare,

38. Se tuttavia si includesse anche il settore pubblico, il turnover interesserebbe una quota notevolmente più bassa dei posti di lavoro totali.

oltre alle abituali note di cautela quando si procede a comparazioni del genere, il fatto che la struttura dimensionale del nostro sistema produttivo vede il prevalere delle piccole imprese, fattore che di per sé dovrebbe condurre a maggiori flussi nel mercato del lavoro. In maniera sempre simile agli altri paesi, non vi è una chiara correlazione, negli anni, tra il turnover totale e la variazione netta dell'occupazione. Più dei due terzi dei flussi complessivi sono infatti dovuti a riallocazioni di posti di lavoro all'interno di ciascun settore e provincia.

La mobilità complessiva dei lavoratori, che comprende anche il turnover effettuato a parità di distribuzione dei posti di lavoro fra singole imprese, è naturalmente più ampia. Utilizzando intervalli di osservazione trimestrali, risulta che ogni anno vi sono separazioni e incontri tra aziende e lavoratori pari a circa il 40 per cento dello stock medio di occupati: in altri termini ciascun lavoratore cambia in media posto di lavoro ogni 5 anni³⁹. Ciò segnala l'estrema importanza dei processi di matching nel mercato del lavoro.

Scomponendo il turnover totale dei posti di lavoro nelle sue quattro componenti elementari, risulta che assunzioni e riduzioni di personale da parte di imprese esistenti sono dominanti rispetto a ingressi e uscite dal mercato di intere imprese. Ogni anno sono stati distrutti, in media, tra il 6,5 e l'8 per cento dei posti di lavoro in imprese che permangono nel mercato; altrettanti ne sono stati creati da imprese già esistenti. Considerando anche le distruzioni di posti di lavoro per l'uscita dal mercato di

39. Questa osservazione non è in contrasto con l'osservazione sulla presenza di una elevata job-tenure per molti lavoratori. Il turnover complessivo annuo non coinvolge infatti in maniera proporzionale i singoli lavoratori. Diversi fra questi cambiano lavoro più di una volta all'anno; altri invece occupano pochi (o addirittura uno soltanto) posti di lavoro in tutta la loro vita attiva.

imprese, la vita media di un posto di lavoro risulta intorno ai 10 anni. I flussi aventi origine in imprese esistenti sono anche quelli che contribuiscono in misura maggiore alle variazioni nette dell'occupazione.

Gli ingressi nel mercato di nuove aziende e, in misura lievemente inferiore, le uscite di imprese dal mercato hanno riguardato in prevalenza aziende piccole. Il numero di imprese interessate da riduzioni di personale (meno del 20 per cento del totale) è quasi sempre inferiore a quello delle imprese che si espandono (tra il 22 e il 24 per cento del totale). Le imprese che contraggono la manodopera sono però in prevalenza quelle più grandi.

I flussi sono più variabili tra settori che tra province, specie le espansioni e le contrazioni di imprese esistenti. La componente specifica-aziendale, legata alla eterogeneità dei comportamenti delle imprese in un dato settore e provincia, è peraltro ovunque elevata, e maggiore per nascite e morti di imprese.

Emerge una netta differenziazione tra i settori dell'industria di base, del credito e delle assicurazioni, da una parte, e quelli delle costruzioni e del commercio, dall'altra. I primi sono caratterizzati da un minore turnover - nel settore credito e assicurazioni la vita media di un posto di lavoro è addirittura pari a 40 anni - i secondi sono invece quelli con più elevato turnover (nelle costruzioni, oltre il 40 per cento ogni anno). Rispetto a questi due estremi, l'industria di trasformazione ha valori del turnover di poco inferiori alla media (con l'eccezione dei mezzi di trasporto, caratterizzati da un più ridotto ammontare di movimenti), mentre i rimanenti comparti dei servizi sono poco al di sopra della media. I movimenti lordi e in particolare quelli legati a natalità e mortalità delle imprese sono in generale più ampi in quei settori caratterizzati dal

prevalere di piccole imprese. La dimensione aziendale è in generale la caratteristica più immediatamente correlabile - in senso inverso - con l'entità dei flussi. E' confermata inoltre la più elevata natalità, ma anche mortalità, delle imprese localizzate nel Mezzogiorno, caratterizzate in generale da un maggiore turnover complessivo.

La variabilità nel tempo dei flussi risente degli effetti del ciclo economico. Le frequenze di contrazioni ed espansioni di imprese esistenti in particolare appaiono sensibili alla situazione congiunturale e molto correlate negativamente tra di loro nel corso del tempo. Emerge dunque una caratterizzazione abbastanza tradizionale della congiuntura nel mercato del lavoro: i processi di creazione e distruzione di posti di lavoro sono guidati da espansioni e contrazioni dell'attività di imprese esistenti, che rispondono al variare delle condizioni del mercato del prodotto. L'elasticità delle variazioni dell'input di lavoro alla produzione risulta comunque piuttosto ridotta: sommando le varie componenti, meno di un terzo nell'immediato. Le dimensioni medie di espansioni e contrazioni nelle imprese interessate, pur mutando non poco nel corso del tempo, mostrano invece una minore rispondenza al ciclo. I processi di natalità e di mortalità delle imprese risentono anch'essi del ciclo economico. La loro variabilità totale è peraltro più elevata e sembra essere dominata dalla componente specifica-aziendale, e il ruolo del ciclo più ridotto.

Appendice - L'Osservatorio INPS e i dati utilizzati

Le statistiche utilizzate in questo lavoro provengono dall'Osservatorio INPS su imprese, occupati e retribuzioni. L'Osservatorio si fonda esclusivamente sugli archivi costituiti dall'INPS per soddisfare esigenze amministrative e istituzionali; esso rientra in un più vasto progetto INPS di apertura al pubblico dei propri archivi, fatti salvi i vincoli di riservatezza. Delle statistiche elencate, e di altre tratte da panel di lavoratori, è prevista la pubblicazione a cadenza annuale (v. INPS 1991).

L'Appendice è organizzata come segue. La sezione 1 presenta le statistiche sull'occupazione dipendente e sulle imprese rilevanti nel contesto di questo lavoro. La sezione 2 illustra le caratteristiche salienti degli archivi amministrativi INPS da cui provengono tali statistiche. La sezione 3 esamina la qualità e tempestività delle informazioni disponibili e le trasformazioni apportate all'archivio "sorgente" per generare le statistiche pubblicate e usate in questo lavoro.

1 - Statistiche su imprese, dipendenti e retribuzioni nell'Osservatorio INPS

Limitatamente all'occupazione dipendente sono resi pubblici, l'Osservatorio INPS fornisce tavole su stock e flussi di imprese e dipendenti, nonché statistiche sulle retribuzioni medie annue degli operai e degli impiegati. Non essendo state utilizzate in questo lavoro, le seconde non sono ulteriormente discusse; esempi di tavole e avvertenze metodologiche si trovano in INPS (1991) e in R&P (1990.A7).

1.1 Stock e flussi di occupati e imprese.

Stock e flussi di imprese e dipendenti sono disaggregati per provincia, classe di attività economica ISTAT, anno solare e dimensione d'impresa. I dati di base possono tuttavia essere riaggregati usando criteri diversi. E' infatti possibile effettuare misurazioni a cadenza più breve dell'anno (fino al mese); scegliere aree territoriali diverse dalla provincia; affinare la ripartizione per attività economica fino a 3 cifre (limitatamente all'industria) del codice ISTAT 1981; isolare segmenti di imprese in base alla forma giuridica o al "regime" contributivo (per esempio, artigiano).

Le tavole pubblicate si articolano nelle seguenti voci:

- 1) numero di imprese e dipendenti a fine periodo;
- 2) numero di nuove imprese formatesi nel periodo e connessi incrementi di occupazione nel periodo;
- 3) numero di imprese chiuse nel periodo e connessi decrementi

- di occupazione nel periodo;
- 4) frequenza e ammontare degli incrementi di occupazione in imprese attive a inizio e fine periodo;
 - 5) frequenza e ammontare dei decrementi di occupazione in imprese attive a inizio e fine periodo.

Tutte le variazioni sono definite dal confronto tra inizio e fine periodo. Gli incrementi e i decrementi di cui ai punti (4) e (5) sono ulteriormente distinti in "ordinari" e "straordinari" (v. par. 1.2). Questa distinzione non è stata peraltro utilizzata nel lavoro descritto in testo.

La Tav. A.1, relativa alle imprese del ramo 4 (codice ATECO 1981: produzione di beni di consumo), esemplifica le voci appena elencate.

1.2. Alcune avvertenze alle tavole statistiche

Imprese e dipendenti. Stock e flussi fanno riferimento all'impresa, la cui collocazione territoriale è determinata dalla sede legale; ne possono derivare divergenze tra l'occupazione effettivamente presente in una determinata provincia e quanto viene conteggiato nelle tavole (v. par. 3.2).

Il conteggio dei dipendenti, da cui sono per definizione escluse eventuali componenti di lavoro autonomo nell'impresa (imprenditori, soci, ecc.), dipende dalle regole contributive (vedi par. 2.6). In particolare, non sono contati i lavoratori che, per tutto l'ultimo mese del periodo considerato, siano stati in Cassa Integrazione Guadagni a zero ore (a meno che non percepiscano anche un'integrazione aziendale), in aspettativa non pagata (servizio militare) o in distacco sindacale.

Presenza di stime. Tanto gli stock di imprese e dipendenti, quanto le cessazioni (e associate perdite di occupazione) contengono stime relative a gruppi di imprese che non abbiano inviato le informazioni di base nella parte terminale del periodo (v. par. 3.3). Le statistiche sull'occupazione possono inoltre contenere stime (per interpolazione) effettuate a livello d'impresa (v. par. 3.4).

Variazioni "ordinarie" e "straordinarie". Una variazione annuale di occupazione è considerata "straordinaria" se il tasso annuo di crescita è superiore a una certa soglia (decrescente all'aumentare della dimensione d'impresa) e se tale tasso è superato in almeno uno dei mesi componenti l'anno. La distinzione enuclea i valori estremi delle variazioni di occupazione in imprese attive a inizio e fine periodo, per lo più legate a eventi quali acquisizioni di

**Stock e flussi di imprese e dipendenti
(Italia, ramo 4, 1988)**

dimen sioni	consistenze a fine anno		nascite		morti		altre variaz	saldo totale	
	impr	dip	impr	dip	impr	dip	dip	impr	dip
sospese	13014	0	3311	0	2042	0	10422	1269	10422
1 - 5	118555	269691	14171	26347	8898	16855	19006	5273	28498
6 - 9	26954	196631	1615	11715	1237	9112	3740	378	6343
10 - 19	28601	384981	1533	20478	1626	21974	-2695	-93	-4191
20 - 49	12954	378453	428	12207	455	12991	-5444	-27	-6228
50 - 99	3257	224225	70	4803	68	4842	-2776	2	-2815
100 - 199	1360	186513	29	4027	27	3498	-1335	2	-806
200 - 499	638	188045	11	2974	12	3456	-1747	-1	-2229
500 - 999	115	75965	1	596	1	656	-3108	0	-3168
1000 +	52	127904	0	0	0	0	-5502	0	-5502
totale	205500	2032408	21169	83147	14366	73384	10561	6803	20324

analisi delle altre variazioni di occupazione (imprese attive):

dimen sioni	creazione posti		distruzione lavoro posti		variazioni lavoro		straordinarie positive	saldo negative	
	impr	dip	impr	dip	impr	dip	dip	impr	dip
sospese	4184	7134	0	0	228	3288	0	0	10422
1 - 5	25754	43942	21220	28461	203	3525	0	0	19006
6 - 9	8873	20126	8557	18049	53	1663	0	0	3740
10 - 19	10049	26396	10055	27713	53	1599	221	2977	-2695
20 - 49	4819	19270	5122	19982	73	2395	299	7127	-5444
50 - 99	1410	10071	1395	10322	14	1070	67	3595	-2776
100 - 199	605	7089	602	6443	5	379	26	2360	-1335
200 - 499	257	5291	337	7722	10	2935	13	2251	-1747
500 - 999	40	1301	68	2927	0	0	4	1482	-3108
1000 +	16	1225	29	3121	2	1359	7	4965	-5502
totale	56007	141845	47385	124740	641	18213	637	24757	10561

Legenda

impr: imprese;

dip: dipendenti;

altre variaz: saldo occupazione in imprese attive a inizio e fine anno;

Fonte: Osservatorio INPS su imprese, occupati e retribuzioni.

imprese o stabilimenti, scorpori, fusioni, ecc⁴⁰. Le eventuali connesse iscrizioni e cancellazioni d'imprese, sono conteggiate tra le creazioni e distruzioni di posti associate a nascite e morti di imprese e non sono enucleabili a parte.

Ripartizione dimensionale. Le varie voci formanti la tavola sono ripartite in 10 classi dimensionali, conformi allo standard censuario, più un totale. Nella prima delle 10 dimensioni figurano le imprese che hanno temporaneamente "sospeso" l'attività con dipendenti (eventualmente continuandola, mediante lavoro autonomo).

Le imprese attive a fine periodo e le nuove imprese (nate nel periodo) sono ripartite in base alla loro dimensione alla fine del periodo considerato. La dimensione alla fine del periodo precedente a quello considerato è viceversa usata per ripartire le chiusure e le variazioni di occupazione (ordinarie e straordinarie). Nel caso ad esempio di un'impresa che passa da 8 dipendenti a 13, si registrerà una variazione positiva di 5 occupati nella dimensione 6-9, ma l'impresa contribuirà allo stock della dimensione 10-19⁴¹.

Si noti che l'ovvia relazione che lega gli stock (di imprese e occupati) a inizio e a fine periodo ai flussi osservati nel periodo vale solo per il totale delle classi dimensionali. Non essendo quantificati i movimenti tra classi dimensionali, la relazione viene generalmente meno a livello di singole classi dimensionali.

2 - Struttura e contenuto degli archivi amministrativi INPS utilizzati dall'Osservatorio

Nelle sue attività istituzionali, l'INPS raccoglie informazioni su un vasto insieme di persone (fisiche e giuridiche) soggette a obblighi assicurativi. Poiché questo lavoro ha come fonte principale l'archivio DM10M dell'occupazione alle dipendenze, a quest'ultimo si fa specifico riferimento di seguito. L'archivio si compone di due parti: schedario dei datori di lavoro e archivio delle denunce mensili DM10M.

2.1 Schedario (DM10M) dei datori di lavoro

40. Per costruzione, le variazioni "straordinarie" possono inoltre includere interventi prolungati di Cassa Integrazione riguardanti frazioni cospicue della forza lavoro dell'impresa.

41. Le imprese nate e morte nell'ambito dello stesso periodo sono inserite tra le "sospese".

Lo schedario dei datori di lavoro è organizzato per "posizioni assicurative", identificate da:

- matricola (e chiavi di rimando ad altre posizioni) INPS, codice fiscale e partita IVA;
- natura giuridica, denominazione, attività e indirizzo (solitamente sede legale);
- codice INPS di attività economica (v. par. 2.4);
- date di iscrizione, eventuale cancellazione e sospensione temporanea dell'attività con dipendenti;
- codici vari identificanti particolarità contributive.

La categoria di "datore di lavoro" abbraccia un insieme piuttosto vasto di persone fisiche e giuridiche (v. par. 2.3). Le posizioni assicurative sono equiparabili a conti su cui sono versati i contributi. In linea di principio, un singolo datore di lavoro puo' detenere più posizioni assicurative, cui possono corrispondere le unità produttive in cui si esplica l'attività ovvero raggruppamenti particolari della forza lavoro alle dipendenze (per esempio, i dirigenti). In pratica, vi è una notevole corrispondenza tra impresa e posizione assicurativa⁴².

Nei casi rilevanti, è comunque possibile ricostruire l'impresa collegando le posizioni assicurative ad essa afferenti, mediante ricorso al codice fiscale o alle chiavi INPS di rimando (vedi paragrafo 3.2).

2.2 L'archivio delle denunce mensili DM10M

Contestualmente al versamento mensile dei contributi dovuti, il datore di lavoro è tenuto alla compilazione di un modulo (DM10M). Vi sono riportati⁴³:

- i) il numero di dipendenti e le giornate "retribuite", il monte retributivo su cui sono calcolati i contributi e l'ammontare di questi ultimi;
- ii) le retribuzioni per lavoro straordinario;

42. In deroga a precedenti disposizioni che sancivano la competenza territoriale delle sedi provinciali INPS, dal 1978 le imprese plurilocalizzate hanno facoltà di versare i contributi di tutti i propri dipendenti mediante un'unica posizione assicurativa (accentramento presso un'unica sede INPS). Riducendo considerevolmente l'ammontare di lavoro burocratico, l'opzione è stata ampiamente utilizzata. Inoltre, sono quasi del tutto scomparse le posizioni "dedicate" a gruppi particolari di lavoratori.

43. A seguito di semplificazioni della modulistica introdotte nel 1989, la composizione per sesso della forza lavoro (e relative retribuzioni), nonché notizie analitiche sull'erogazione di assegni familiari e sugli sgravi contributivi vengono ora raccolte semestralmente mediante apposito modulo "statistico" (DM10/3-89).

- iii) fiscalizzazioni e sgravi contributivi (per legge di autorizzazione);
- iv) anticipi, erogati dal datore di lavoro, di integrazioni salariali a carico dell'INPS, distinti per tipo (CIG ordinaria e straordinaria, maternità, malattia).

Le voci sub (i) sono disaggregate per qualifica (operai, impiegati, dirigenti e apprendisti) e ulteriormente suddivise a seconda del tipo di rapporto di lavoro (part-time, contratto di formazione lavoro). In caso di lavoro a tempo parziale, in luogo delle giornate sono indicate le ore di lavoro.

Il monte retributivo sub (i), al lordo delle imposte sul reddito e della contribuzione a carico del lavoratore, include la remunerazione delle prestazioni ordinarie e straordinarie, indennità varie (tra cui una cifra forfettaria per la mensa), ferie e festività pagate, tredicesima e altre mensilità aggiuntive, premi di produzione nonché le integrazioni salariali (contrattualmente) a carico del datore di lavoro. La natura di queste ultime è precisata nel par. 2.6.

Delle integrazioni sub (iv) è noto il solo ammontare; inoltre il mese a cui esse si riferiscono puo' differire da quello in cui esse sono state erogate.

2.3 Universo coperto

La popolazione coperta dall'archivio DM10M è determinata da intersezioni complicate di caratteristiche (per esempio, attività) del datore di lavoro, qualifica del lavoratore e tipo di obbligo contributivo. In estrema sintesi⁴⁴, negli archivi DM10M figurano tutte le imprese private (indipendentemente dall'attività esercitata e dalla forma giuridica), imprese e enti di proprietà o a partecipazione statale, aziende municipali (raccolta rifiuti, gestione cimiteri, trasporti), consorzi tra operatori pubblici e privati, istituti di varia natura giuridica (tra cui tutte le banche) e associazioni (di categoria o sindacali, partiti politici, condomini), a patto che l'attività sia esercitata con almeno un dipendente. Sono escluse le Ferrovie dello Stato e l'intero settore agricolo (archivio SCAU). L'amministrazione pubblica centrale (Poste, Istruzione, Difesa, Interni, ecc.) e locale (Regioni, Comuni, Province) è quasi completamente assente; eccezioni sporadiche si hanno per il personale non di ruolo, per i maestri, e per l'intero personale delle USL (soggetto all'assicurazione TBC).

44. Sulle norme giuridiche che circoscrivono l'insorgere di obblighi assicurativi v. INPS (1988), pp. 11-15. Un elenco esaustivo delle categorie soggette a obblighi si trova in Regione Liguria (1990), p. 10-20.

L'obbligo di iscrizione comporta la denuncia di tutti i lavoratori dipendenti e dell'intero monte retributivo, questa essendo, di norma, la base per la contribuzione⁴⁵. Non vi sono "troncamenti" neppure nel caso di categorie particolari di lavoratori, soggette solo ad alcuni obblighi assicurativi. Per esempio, i dirigenti dell'industria compaiono nei moduli DM10M in quanto, pur fruendo di un fondo pensionistico particolare (INPDAl), contribuiscono ai fondi disoccupazione, TBC e assegni familiari; lo stesso vale per i dipendenti di alcune banche e istituti.

Dai primi confronti effettuati relativamente alle consistenze di occupati, è stato verificato un notevole allineamento tra l'Osservatorio INPS e l'archivio SIRIO dell'ISTAT⁴⁶, benché quest'ultimo faccia riferimento a tutti gli addetti e non solo ai lavoratori dipendenti. Le discrepanze tra le due fonti sono molto piccole; l'accordo tra i parziali di ramo testimonia inoltre dell'assenza di errori sistematici nella classificazione INPS dell'attività⁴⁷.

2.4 Classificazione dell'attività economica

La codifica INPS dell'attività economica ricalca quella ISTAT 1971, con qualche semplificazione nel commercio e nei servizi, e può quindi essere convertita automaticamente nel codice ATECO (ISTAT 1981). La codifica ottenuta si spinge alla sottoclasse (3 cifre) in tutto il comparto industriale, alla classe (2 cifre) nel commercio e negli altri servizi. Alle parti di amministrazione dello Stato incluse nell'archivio è assegnato un unico codice, che

45. Riguardo al numero di lavoratori, l'unica eccezione a noi nota è rappresentata dal personale di alcune Amministrazioni pubbliche (di cui non si osservano i dipendenti in ruolo). Un tetto contributivo è previsto nel caso del servizio sanitario nazionale; le norme vigenti impongono tuttavia di evidenziare separatamente le retribuzioni e contributi qualora il tetto venga raggiunto.

46. Il lavoro di Monducci e Picozzi (1989) contiene del resto statistiche di fonte Sirio sui flussi di occupati comparabili a quelle pubblicate dall'Osservatorio INPS.

47. Poiché nella fonte INPS figurano i soli dipendenti, la cesura a 20 dipendenti può eliminare dal confronto imprese con 20 o più addetti. Inoltre, in fasi di rapida crescita o declino dell'occupazione, piccole sfasature temporali possono avere ripercussioni sensibili sulle misurazioni: nel ramo 4, la differenza di 32000 unità osservata nel 1987 scompare se si considera l'occupazione registrata nel 1988 dall'Osservatorio INPS.

ne preclude l'ulteriore disaggregazione. Pertanto, queste attività sono escluse dalle statistiche pubblicate dall'Osservatorio (e usate in questo lavoro). Poiché l'attività ha anche valenze contributive (per esempio, i contributi al fondo di Cassa Integrazione, come pure alcuni sgravi, variano con il settore), la dichiarazione del datore di lavoro è oggetto di controlli, soprattutto all'atto dell'iscrizione. Varie indagini sistematiche sono state condotte confrontando, impresa per impresa, la classificazione negli archivi provinciali DM10M con il corrispondente Registro Ditte. La probabilità di errata classificazione (a 1 e 2 cifre) varia tra 0.08 e 0.13⁴⁸; le divergenze sono concentrate nella classificazione delle riparazioni di beni di consumo durevoli e dell'impiantistica connessa con l'edilizia.

2.5 Iscrizione, cancellazione, sospensione dell'attività

L'obbligo di iscrizione si configura non appena il datore di lavoro utilizza lavoro dipendente. Può quindi verificarsi che la data di iscrizione agli archivi DM10M sia posteriore a quella di costituzione dell'impresa e di inizio dell'attività.

La data di cessazione coincide con l'effettiva chiusura dell'attività, che deve essere certificata; l'interruzione temporanea dell'attività con dipendenti è segnalata mediante una data di sospensione. Quando il titolare dell'azienda è un artigiano o un commerciante, soggetto comunque a obblighi contributivi in quanto lavoratore autonomo, la chiusura delle posizioni assicurative negli archivi DM10M, relative ai dipendenti dell'azienda, può essere postata alla conclusione del rapporto contributivo vincolante il titolare⁴⁹. La necessità di certificare la chiusura, il fatto che la comunicazione di sospensione solleva il datore di lavoro dagli obblighi contributivi e le dilazioni previste per artigiani e commercianti concorrono a determinare ritardi anche cospicui nella registrazione delle cessazioni.

Le norme di iscrizione non prevedono la raccolta su supporto magnetico di informazioni che consentano di collegare nel tempo persone giuridiche diverse; né particolari segnalazioni sono richieste in caso di trasferimenti parziali di attività tra imprese (per esempio, cessione di uno stabilimento). Pertanto, tutti gli eventi che

48. Le stime sono ottenute supponendo che le due fonti siano probabilisticamente indipendenti e che presentino la stessa incidenza (ignota) di errori.

49. V. Unione Industriale Torino (1986), p. 141-142.

comportano la nascita (formale) di una nuova impresa e la chiusura (formale) di un'altra sono annotati come iscrizioni e cancellazioni INPS, senza possibilità di connessione certa. In questo insieme di eventi rientrano scorpori, fusioni o acquisizioni (in cui il cedente scompare come persona giuridica), passaggi di proprietà, nonché le trasformazioni giuridiche. In quest'ultimo caso, la sequenza cancellazione-iscrizione è esclusa qualora "risulti espressamente che la nuova società abbia assunto tutte le responsabilità patrimoniali e civili della precedente" (INPS (1988), p. 42). Nei fatti, l'opzione sembra essere usata di rado. Gli eventi appena elencati contribuiscono ai movimenti demografici delle imprese e alle variazioni di occupazione. Almeno tra le imprese medio-grandi, l'entità di questi fenomeni può essere valutata, approssimativamente, mediante la citata scomposizione delle variazioni di occupazione in "ordinarie" e "straordinarie". Sfruttando il fatto che trasformazioni giuridiche e passaggi di proprietà devono tradursi in nascite e morti in mesi contigui, a parità di settore, localizzazione e dimensione d'impresa, Contini (1986) stima che l'incidenza massima dei due⁵⁰ eventi nei movimenti demografici osservati sia pari a 15-20%.

2.6 Regole contributive: occupati, retribuzioni e giornate

E' considerata "retribuita" ogni giornata in cui il datore di lavoro eroga una qualche retribuzione, comprendente, oltre alla remunerazione della prestazione lavorativa, anche le integrazioni a carico del datore di lavoro (ma non quelle a carico dell'INPS, eventualmente anticipate dal datore di lavoro). E' conteggiato come dipendente nel mese ogni lavoratore con almeno una giornata retribuita.

In assenza di integrazioni a carico del datore di lavoro, i moduli DM10M forniscono una misurazione accurata delle retribuzioni di fatto, del numero di occupati attivi nel mese e della quantità di lavoro, con gli errori di approssimazione derivanti dal fatto di non osservare esattamente le ore lavorate. Problemi di misurazione emergono invece quando il lavoratore, temporaneamente assente, beneficia di integrazioni a carico del datore di lavoro. Queste sono incluse nelle retribuzioni soggette a contribuzione, i beneficiari sono considerati dipendenti attivi e le giornate di assenza sono "retribuite": gli occupati attivi (nel mese) sono sovrastimati, le integrazioni e le retribuzioni unitarie sono sottostimate.

50. L'incidenza stimata varia a seconda dei settori; Revelli e Tenga (1989) riferiscono di altri studi basati sul Registro Ditte.

Le integrazioni riguardano sostanzialmente 4 eventi: CIG, maternità, malattia e infortunio. Distacchi sindacali e altre forme di congedo (per esempio, servizio militare) non ricadono mai tra le assenze retribuite. Le indennità INPS sono di solito accompagnate da ulteriori integrazioni aziendali, che dipendono, in generale, dalla qualifica del lavoratore, dal settore e dal contratto di lavoro; per i trattamenti di stretta competenza INPS si può consultare INPS (1989).

3 - La base dati dell'Osservatorio INPS

La base dati dell'Osservatorio si differenzia dall'archivio sorgente DM10M per 3 motivi fondamentali.

- a) L'unità elementare di osservazione è l'impresa (ricostruita aggregando posizioni assicurative, v. par. 3.2).
- b) A livello di singola impresa, viene controllata la coerenza temporale dei dati occupazionali e retributivi; inoltre, le osservazioni mancanti sono eventualmente sostituite da stime e, per quanto attiene alle retribuzioni, i dati mensili sono rimpiazzati da una media annua - (v. par. 3.4)
- c) Per gruppi di imprese, si procede a una valutazione delle cessazioni non registrate e ad aggiustamenti negli stock di imprese attive e relativi occupati - (v. par. 3.5).

Le stime sub (b) sono effettuate solo quando l'esistenza dell'impresa è certa. Le statistiche su imprese, occupati e retribuzioni sono prodotte dalla base dati così trasformata. Questo paragrafo illustra i tratti salienti delle operazioni che conducono alla costruzione della base dati dell'Osservatorio. Poiché non riguardano strettamente le statistiche usate in questo lavoro, le procedure applicate ai dati retributivi non sono oggetto di ulteriori commenti; descrizioni analitiche e risultati si trovano in R&P (1990.A2) e in R&P (1990.A7).

3.1 Le informazioni utilizzate

L'Osservatorio INPS usa una parte soltanto delle informazioni contenute nell'archivio amministrativo DM10M. In particolare:

- i) lo schedario anagrafico delle posizioni assicurative;
- ii) le serie storiche mensili relative al periodo 1/1984 - 12/1989, contenenti il numero di operai, impiegati, dirigenti, apprendisti e le relative retribuzioni (a carico del datore di lavoro), un sottoinsieme quindi di quanto descritto nel par. 2.

Il file (ii) è organizzato per posizione assicurativa e include tutte le posizioni attive a fine 1989 più tutte quelle cancellate nel periodo 1984-89. Per motivi legati alle

modalità di costruzione di questo file, sono state escluse le posizioni chiuse all'inizio del 1984 e prive di versamenti già prima della data di cessazione. L'esclusione comporta la notata sottostima del tasso di mortalità nel 1984 (v. testo).

3.2. Ricostruzione delle imprese

Una procedura automatica collega, mediante identificatori fiscali e chiavi INPS di rimando, le posizioni assicurative alle imprese cui fanno capo. Nel 91% dei casi l'impresa coincide con una sola posizione; le restanti 181.280 si raggruppano in 74.396 imprese (con una media di 2.4 posizioni per impresa). Sotto il profilo della collocazione territoriale degli occupati, l'aggregazione per imprese determina lo spostamento di circa 380000 lavoratori dalla provincia di lavoro a quella sede d'impresa; l'accentramento contributivo (v. par. 2.1) comporta un analogo spostamento di 840000 lavoratori.

In sede di formazione dell'impresa vengono altresì modificati alcuni attributi anagrafici: per esempio, la data di iscrizione dell'impresa è posta pari al minimo tra le date di iscrizione delle posizioni componenti. Oltre alla conversione automatica del codice di attività INPS in codice ISTAT 1981, per le imprese con più di 300 dipendenti sono controllate individualmente la sede legale e il codice ISTAT di attività economica. Nei casi rilevanti, la classificazione delle imprese avviene in base all'attività prevalente, misurata dal numero di dipendenti.

3.3 Grado di aggiornamento e osservazioni mancanti

Tra il mese cui la denuncia si riferisce e la sua disponibilità su supporto magnetico intercorre un lasso insopprimibile di circa 60 giorni, che può ulteriormente dilatarsi per congestione degli uffici o irregolarità formali e sostanziali nelle denunce. Poiché le denunce irregolari non confluiscono (per ora) negli archivi centrali, la loro esistenza si traduce in sequenze di dati mancanti nelle serie storiche a livello di singola posizione assicurativa. Alla formazione di tali sequenze concorrono inoltre le negligenze di piccole imprese temporaneamente senza dipendenti, che dovrebbero segnalare l'evento (ed essere così inserite tra le sospese) ma si limitano a omettere la denuncia, nonché perdite in fase di trasmissione dalle sedi periferiche.

L'esempio sottostante, fittizio, fornisce il materiale per alcune definizioni utili per descrivere la qualità delle informazioni nell'archivio amministrativo DM10M e per comprendere le procedure usate nella costruzione dell'Osservatorio (v. par. 3.4 e 3.5). La "fine della serie storica" coincide con il mese T; lo "scarico" della serie

dall'archivio amministrativo DM10M è avvenuto, ovviamente, dopo T (non prima di T+3). Per ciascuna impresa possono aversi tre casi: esiste una denuncia DM10M; non esiste una denuncia perché l'attività è sospesa o cessata e ciò è stato segnalato; non esiste denuncia ma l'attività non è né sospesa né cessata. Quest'ultimo caso è indicato di seguito come "dato mancante".

La Tav. A.2 distingue tra questi 3 casi per il complesso delle posizioni assicurative presenti a fine 1989. La "data di scarico" è marzo 1990, la "fine della serie" coincide con dicembre 1989 (l'inizio con gennaio 1983). Le sequenze chiuse di dati mancanti ('m') sono estremamente brevi: l'80% ha durata inferiore a 4 mesi, il 97% non supera 13 mesi; la durata media è pari a 2.85 mesi. Per contro, le sequenze chiuse di osservazioni (sospensione, o attività con denuncia archiviata) sono relativamente lunghe. Appena il 38% delle serie di attività (riga a) ha lunghezza inferiore a 4 mesi; la durata media è pari a 10.79 mesi. Una sospensione temporanea dell'attività (riga s) dura mediamente poco meno di 7 mesi; su 100 periodi conclusi di sospensione, 42 hanno termine entro 4 mesi, 87 entro 12 mesi.

Il grado di aggiornamento degli archivi può essere giudicato dalle sequenze finali di dati mancanti. Delle posizioni formalmente attive a fine 1989, 147.411 hanno osservazioni sui dipendenti nel mese di dicembre 1989; 1.142.587 posizioni presentano una sequenza finale formata da uno o più dati mancanti (a partire da dicembre 1989). Fatte 100 queste ultime, 76 hanno osservazioni nel periodo settembre-novembre 1989 (durata inferiore a 4 mesi), 85 hanno osservazioni nel periodo compreso tra gennaio e novembre 1989 (durata inferiore a 12 mesi). In altre parole, per disporre di dati occupazionali e retributivi sul 76% delle imprese formalmente attive - 79% se si includono le 147411 posizioni osservate fino a dicembre 1989 - è necessario "tornare indietro" di 3 mesi al massimo. Il grado di aggiornamento varia molto tra le province: per esempio, a Modena 93% delle imprese attive a fine 1989 ha osservazioni negli ultimi 4 mesi, a Roma si scende al 69 per cento.

Le sequenze finali prolungate di dati mancanti e le stesse sospensioni segnalate nascondono spesso cessazioni non ancora registrate. Del resto, l'esistenza di posizioni assicurative prive di versamenti negli ultimi due o tre anni sarebbe difficilmente spiegabile con ritardi o anomalie negli esborsi.

Empiricamente si osserva perciò una riduzione sensibile delle cessazioni registrate verso la fine del periodo storico incluso nell'Osservatorio: a livello nazionale, le chiusure registrate nel 1989 (l'ultimo anno disponibile) sono solo poco più di due terzi della media negli

Frequenze e durate medie di sequenze chiuse e finali

	sequenze chiuse				sequenze finali				e
	a	b	c	d	a	b	c	d	
Italia									
s	.42	.62	.87	6.97	.16	.25	.38	25.04	316666
a	.38	.54	.75	10.79	.28	.36	.62	20.30	147411
m	.80	.89	.97	2.85	.76	.80	.85	7.18	1142587
Modena									
s	.48	.65	.88	6.65	.06	.15	.28	29.76	5135
a	.30	.42	.58	17.77	.22	.22	.56	27.56	9
m	.87	.93	.99	2.09	.93	.95	.96	2.53	19055
Roma									
s	.40	.58	.79	8.45	.07	.12	.24	31.39	17313
a	.48	.63	.78	8.64	.38	.46	.66	13.22	11427
m	.81	.91	.97	2.70	.69	.74	.80	9.42	72812

Legenda

- a: attività;
- s: sospensione temporanea segnalata;
- m: denuncia non disponibile

colonne:

- a: frazione di sequenze con durata inferiore a 4 mesi
- b: frazione di sequenze con durata inferiore a 7 mesi
- c: frazione di sequenze con durata inferiore a 12 mesi
- d: durata media
- e: posizioni assicurative formalmente attive a fine 1989, per tipo di osservazione al 31 dicembre.

Fonte: elaborazioni R&P su dati INPS

anni 1985-88⁵¹. In minor misura le chiusure possono essere sottostimate anche in anni distanti da quello più recente, in misura variabile a seconda degli archivi provinciali considerati.

3.4 Serie storiche: controlli e stime a livello d'impresa

I controlli hanno per oggetto le serie dei dipendenti totali, nonché le retribuzioni degli operai e degli impiegati. Un primo obiettivo è quello di eliminare le osservazioni mensili affette da errori casuali di digitazione (o trasmissione) o comunque inaccettabili sotto il profilo economico-statistico⁵².

La tecnica generale di controllo si fonda sull'ipotesi che, a livello d'impresa, l'occupazione sia soggetta a una forte inerzia temporale; "scalini" derivanti da eventi "straordinari" (quali scorpori, cessioni, acquisizioni, ecc.) dovrebbero essere comunque preceduti e seguiti da periodi di relativa stabilità. La routine utilizzata elimina le osservazioni mensili isolate di segno opposto, (approssimativa) eguale entità e natura non stagionale (vi è un'apposita routine per identificare una eventuale componente stagionale) che perturbano una serie altrimenti relativamente stabile; per definizione, essa non interviene perciò sugli "scalini" appena menzionati. Complessivamente i controlli automatici sull'occupazione portano all'eliminazione di una osservazione ogni 100 disponibili (al netto di quelle mancanti).

La seconda stima che occorre effettuare riguarda le sequenze chiuse di dati mancanti, che sono ricostruiti per interpolazione lineare tra le osservazioni delimitanti la sequenza. Viene coinvolto il 12% circa delle osservazioni

51. I dati poi da noi utilizzati non evidenziano ciò in quanto corretti o esclusi dall'analisi se la correzione non era soddisfacente.

52. Un esempio in proposito è fornito dalla CIG. Ai lavoratori in Cassa integrazione per tutto l'anno, l'impresa è comunque tenuta a pagare 4 festività; nel mese (discrezionale) in cui ciò avviene, i suddetti lavoratori figurano nel modulo DM10M. La conseguente variazione osservata di occupazione è formalmente legittima, ma irrilevante da un punto di vista sostanziale. Una routine specifica tratta anche il caso delle imprese artigiane con soli apprendisti che, fino al 1986, avevano la facoltà di versare in forma cumulata, a fine anno, i contributi dovuti per l'anno solare. Per dettagli ed esempi, v. R&P (1990.A2).

disponibili⁵³. Sotto ipotesi particolari, l'interpolazione ha proprietà statistiche ottimali; la tecnica dà tuttavia luogo a sottovalutazioni di flussi occupazionali.

3.5 Stima delle cessazioni non registrate (su gruppi di imprese)

Le operazioni di cui al paragrafo precedente riguardano le singole imprese negli intervalli temporali in cui ne è certa l'esistenza. Come illustrato nel par. 3.3, alcune imprese presentano tuttavia "code" più o meno lunghe di dati mancanti alla fine del periodo di osservazione. Questo può dipendere da due circostanze profondamente diverse. L'impresa potrebbe essere attiva: in questo caso la sequenza finale osservata deriva da ritardi di aggiornamento dell'archivio. Alternativamente, l'impresa potrebbe aver cessato (di fatto) l'attività: in tal caso, l'unica segnalazione mancante è quella di cessazione.

Se l'impresa è in effetti attiva, la sequenza di dati mancanti verrà prima o poi riempita: in un successivo scarico dell'archivio (effettuato, per esempio, due anni dopo); mesi attualmente mancanti conterranno osservazioni su occupati e retribuzioni. Per converso, se l'impresa ha cessato l'attività, nel nuovo scarico si osserverà un segnale di cessazione o, nella peggior ipotesi, un prolungamento della coda dati mancanti. Queste considerazioni forniscono lo spunto per stimare probabilità di chiusura condizionali alla lunghezza della "coda" osservata di dati mancanti.

Si supponga che siano disponibili due scarichi successivi dello stesso archivio di imprese. Indicando con "x" un vettore di caratteristiche d'impresa, sia $N(r;x)$ il numero di imprese che, nel primo scarico, sono prive di osservazioni negli ultimi "r" mesi; sia $A(r;x)$ il sottoinsieme delle $N(r;x)$ imprese per cui, nel secondo e più recente scarico, si osservano occupati e retribuzioni in almeno uno dei mesi prima mancanti. La probabilità di cessazione dato un ritardo osservato pari a "r" mesi è stimabile come

$$\pi(r;x) = 1 - A(r;x) / N(r;x)$$

53. Esiste qualche dubbio circa la correttezza dell'interpolazione quando la sequenza di dati mancanti è particolarmente lunga, forse assimilabile a un periodo di sospensione; l'incidenza empirica di questi casi è tuttavia molto modesta (v. Tav. A.2, riga "m"). Se l'evento "dato mensile mancante" è una variabile casuale i.i.d., la probabilità che nella misurazione di una variazione di occupazione vengano solo utilizzati dati stimati è pari a 0.0144.

Le stime empiriche di π usate per la generazione dell'Osservatorio si fondano su scarichi successivi effettuati tra il 1985 e il 1988. Come atteso (v. R&P (1990.A4), cap. 2), $\pi(r;x)$ risulta essere una funzione crescente di "r", con profili diversi a seconda delle province ma non del settore (che quindi non rientra in "x"). La crescita verso 1 è tanto più rapida quanto migliore è l'aggiornamento complessivo dell'archivio provinciale.

Le stime di π forniscono lo strumento per predire le cessazioni non registrate. La tecnica previsiva attualmente usata è descrivibile come segue. Date $N(r;x)$ imprese con caratteristiche "x" (dimensione, provincia, tipo di ultima osservazione disponibile) e prive di osservazioni negli ultimi "r" mesi, è considerata come cessata la frazione $\pi(r;x)*N(r;x)$. Questa stima incrementa il conteggio delle morti nell'anno rilevante. Il complemento $(1-\pi(r;x))*N(r;x)$ è considerato attivo fino alla fine del periodo di osservazione e viene sommato alle consistenze annue delle imprese attive. Analogamente viene fatto per il numero di dipendenti. Si suppone che le imprese reputate attive mantengano invariata la loro dimensione nel periodo in cui non si dispone di osservazioni; pertanto, esse non contribuiscono alle statistiche sulle variazioni di occupazione. Nell'ipotesi che le stime di π abbiano varianza campionaria nulla, l'errore teorico di previsione dello stock di imprese e occupati si aggira intorno al 4 per mille. L'ipotesi iniziale è approssimativamente vera, poiché, tipicamente, le stime di π sono effettuate su alcune migliaia di imprese.

La scelta di considerare attive fino alla fine del periodo di osservazione (di seguito, T_1) la frazione $(1-\pi(r;x))*N(r;x)$ delle imprese con "r" mesi di ritardo costituisce il difetto principale dell'attuale procedura di stima delle cessazioni non registrate. Infatti, un'impresa (con "r" mesi di ritardo) stimata attiva al tempo T_1-r+1 potrebbe aver cessato l'attività in periodi successivi; più precisamente, tra T_1-r+2 e T_1 l'impresa dovrebbe essere soggetta alle stesse chances di chiusura sopportate dalle imprese osservate (a parità di attributi "x"). Ignorare questa possibilità comporta sovrastimare lo stock di imprese attive e, specularmente, sottostimare le cessazioni. Le due distorsioni sono una funzione crescente dell'incidenza dei ritardi "lunghi" e decrescente del grado complessivo di aggiornamento degli archivi⁵⁴. Questo difetto e alcune

54. Si considerino, per esempio, due archivi contenenti 1000 imprese ciascuno. Nel primo archivio, tutte le imprese sono osservate fino a T_1-24 , nessuna impresa è osservata dopo questa data; i tassi di mortalità stimati nel penultimo e nell'ultimo anno sono, rispettivamente, $\pi(24;.)$ e zero. Nel secondo archivio, tutte le imprese sono osservate fino a

rigidità nei programmi di stima concorrono a deprimere i tassi stimati di mortalità con l'avvicinarsi della fine del periodo di osservazione; il fenomeno è rilevato nell'analisi condotta in testo⁵⁵.

L'applicazione dell'attuale procedura si traduce nelle stime quantificate in Tav. A.3. In Italia, fatte 100 le cessazioni annue osservate e stimate, queste ultime oscillano, nei rami 1-9, tra 48.4 nel 1986 e 35.4 nel 1989; nell'industria manifatturiera si registra un massimo di 45.3 nel 1986 e un minimo di 30.8 nel 1989. Usando come base l'occupazione, l'incidenza delle cessazioni stimate si riduce: nei rami 1-9, i dipendenti delle imprese stimate cessate nel 1986 costituiscono il 38% dei dipendenti in tutte le imprese cessate (osservate più stimate). La stima delle cessazioni riguarda infatti prevalentemente imprese di dimensioni molto piccole. L'importanza relativa delle piccole dimensioni è altresì alla base delle differenze tra grandi comparti e spiega la maggior incidenza delle stime nei servizi (rami 6-8). Per i motivi indicati sopra, vi è una marcata flessione dell'incidenza delle stime nel 1989. La possibile sottovalutazione delle cessazioni nel 1989 non comporta tuttavia una significativa sopravvalutazione dello stock di occupati attivi a fine anno: molte imprese stimate attive risultano addirittura sospese e non contribuiscono allo stock di occupati.

Poiché nel lavoro discusso in testo sono state usate statistiche provinciali, è da ricordare che esistono forti differenze territoriali nella stima delle cessazioni e nella bontà della stessa. A Cuneo, ad esempio, dove la tenuta degli archivi è buona, l'incidenza dei valori stimati nei primi anni considerati è mediamente inferiore che a Torino. D'altro canto, il buon aggiornamento degli archivi di Cuneo consente di evitare la sottostima delle cessazioni negli ultimi anni del periodo considerato. Paradossalmente perciò l'incidenza dei valori stimati sul totale delle cessazioni (registrate e stimate) è più alta negli ultimi anni. Al caso di Cuneo sono

(Continuazione nota 54 dalla pagina precedente)

T₁-12, nessuna impresa è osservata dopo questa data; nel penultimo anno il tasso di mortalità rispecchia quanto osservato nella popolazione di imprese, nell'ultimo anno è stimato pari a $\pi(12;.)$ (maggiore di zero e presumibilmente vicino al vero tasso di mortalità).

55. La sperimentazione condotta con una procedura "rivista", che usa il ritardo come strumento principale di stima delle cessazioni ma è scevra delle lacune accennate, mostra incrementi pari a circa 60% nei tassi di mortalità del 1989 rispetto a quanto stimato con l'attuale procedura. La stima "revisionata" delle cessazioni è nell'agenda dell'Osservatorio; per ulteriori dettagli v. R&P (1990.A5).

Tav. A.3

Incidenza delle cessazioni stimate sulle cessazioni totali e delle imprese stimate attive sullo stock totale di fine anno; anni 1984-89

	Italia				Cuneo				Torino			
	cessazioni		stock		cessazioni		stock		cessazioni		stock	
	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i	d	i
rami 2--4												
84	.339	.453	.000	.000	.020	.064	.000	.000	.220	.453	.000	.000
85	.227	.351	.000	.000	.059	.089	.000	.000	.186	.355	.000	.000
86	.304	.453	.000	.000	.123	.269	.000	.000	.276	.444	.000	.000
87	.395	.435	.002	.014	.218	.561	.000	.005	.528	.391	.001	.019
88	.266	.405	.010	.051	.403	.654	.003	.027	.238	.332	.006	.064
89	.152	.308	.051	.128	.223	.447	.065	.083	.015	.171	.026	.143
rami 6--8												
84	.432	.490	.000	.000	.091	.074	.000	.000	.545	.560	.000	.000
85	.302	.416	.000	.000	.107	.147	.000	.000	.344	.492	.000	.000
86	.437	.517	.000	.000	.190	.314	.000	.000	.423	.524	.000	.000
87	.433	.518	.003	.021	.425	.667	.001	.009	.482	.483	.003	.028
88	.351	.478	.012	.069	.437	.701	.002	.038	.350	.427	.018	.090
89	.222	.396	.050	.159	.413	.563	.058	.119	.185	.306	.075	.184
rami 1--9												
84	.397	.456	.000	.000	.044	.069	.000	.000	.348	.519	.000	.000
85	.287	.397	.000	.000	.093	.135	.000	.000	.256	.443	.000	.000
86	.380	.484	.000	.000	.163	.305	.000	.000	.338	.493	.000	.000
87	.416	.473	.003	.020	.318	.639	.000	.008	.493	.442	.002	.025
88	.310	.436	.012	.068	.434	.700	.003	.036	.282	.401	.010	.083
89	.189	.354	.053	.160	.325	.546	.060	.111	.049	.255	.041	.176

Legenda

i: imprese stimate attive e cessate sul corrispondente totale di imprese (osservate piu' stimate) attive e cessate
d: dipendenti in imprese stimate attive (o cessate) sui dipendenti nel corrispondente totale di imprese (osservate piu' stimate) attive e cessate

Fonte: elaborazioni R&P sulla base dati dell'Osservatorio INPS

assimilabili circa metà degli archivi provinciali; i risultati relativi all'Italia risentono però del peso preponderante di Milano, Roma e Torino, con archivi relativamente "male" aggiornati.

B i b l i o g r a f i a

- BIANCO, M. - SESTITO, P. (1992), Entrate, uscite e struttura di mercato: una rassegna della letteratura, dattiloscritto, gennaio.
- BLANCHARD, O. - DIAMOND, P. (1989), "The Beveridge Curve" Brookings Papers on Economic Activity, n. 1, pp. 1-60.
- _____ (1990), "The Cyclical Behavior of Gross Flows of Workers in the United States" Brookings Papers on Economic Activity, n. 2, pp. 85-155.
- BOERI, T. - CRAMER, U. (1991), Why are Establishments so Heterogenous? An Analysis of Gross Job Reallocation in Germany; dattiloscritto.
- BURDA, M. - WYPLOSZ, C. (1990), Gross Labor Flows in Europe: Some Stylized Facts; CEPR Discussion Paper n. 439, Agosto.
- CLARK, K. - SUMMERS, L. (1979), "Labor Market Dynamics and Unemployment: a Reconsideration" Brookings Papers on Economic Activity, n. 1, pp. 13-60.
- CONTINI, B. - REVELLI, R. (1986), "Natalità e mortalità delle imprese italiane: risultati preliminari e nuove prospettive di ricerca": L'Industria n. 2.
- _____ (1987), "The Process of Job Creation and Job Destruction in the Italian Economy"; Labour vol. 1 n. 3, pp. 121-144.
- _____ (1989), "The Relationship between Firm Growth and Labor Demand"; Small Business Economics vol. 1, pp. 309-314.
- _____ (1990), Heterogeneity among Firms and Turnover in the Labor Market: Potential Links between Micro and Macro Theory; lavoro presentato al NBER Summer Institute, luglio.

DAVIS, S. - HALTIWANGER, J. (1989), Gross Job Creation, Gross Job Destruction and Employment Reallocation; Hoover Institution, working paper E-89-33.

_____ (1990), Gross Job Creation and Destruction: Microeconomic Evidence and Macroeconomic Implications; NBER Macroeconomics Annual, 5, pp. 123-168.

_____ (1991), Gross Job Creation, Gross Job Destruction and Employment Reallocation; NBER working paper n. 3728, June.

DIAMOND, P. (1982), "Aggregate Demand Management in Search Equilibrium"; Journal of Political Economy, pp. 881-894.

DUNNE, T. - ROBERTS, M.J. - SAMUELSON, L. (1989), "Plant Turnover and Gross Employment Flows in the United States Manufacturing Sector"; Journal of Labor Economics, vol. 7, n. 1, pp. 48-71.

JOVANOVIC, B. (1979), "Job Matching and the Theory of Turnover"; Journal of Political Economy, vol 87, pp. 972-990.

_____ (1982) "Selection and the Evolution of Industry"; Econometrica, vol. 50, pp. 649-670.

INPS (1989), Notizie Statistiche 1986-87, Roma.

_____ (1991), Le banche dati INPS: fonti, metodologia, analisi, risultati; a cura del Ramo Attuariale - Struttura Banche Dati, Roma, febbraio.

ISTAT (1988), Conti economici nazionali, "Collana d'informazione", n. 23.

LEONARD, J. (1987), "In the Wrong Place at the Wrong Time: The Extent of Frictional and Structural Unemployment"; in Unemployment and the Structure of Labor Markets, edited by K. Lang and J. Leonard, New York, Basil Blackwell.

LILIEEN, D. M. (1982), "Sectoral Shifts and Cyclical Unemployment"; Journal of Political Economy, vol. 90, pp. 777-793.

LUCAS, R. B. - PRESCOTT, E. (1974), "Equilibrium Search and Unemployment"; Journal of Economic Theory, vol. 7, pp. 188-209.

MONDUCCI, R. - PICOZZI, L. (1989), "Struttura ed evoluzione dell'occupazione nelle imprese manifatturiere italiane (1983-87)"; Quaderni di discussione, Roma, ISTAT.

OECD (1987), Employment Outlook; Paris.

PHELPS, E. et al. (1970), Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory; New York, Norton.

PISSARIDES, C. (1986), "Unemployment Vacancies in Britain"; Economic Policy, October, pp. 499-559.

POTERBA, J. - SUMMERS, L. (1986), "Reporting Errors and Labor Market Dynamics"; Econometrica, vol. 54, pp. 1319-1338.

REGIONE LIGURIA (1990), Imprese e occupazione in Liguria, Genova, Marietti.

REVELLI, R. - TENGA, S. (1988), "Formazione di piccole imprese: un quadro di riferimento e stime di un modello esplicativo" in Banca d'Italia Ristrutturazione economica e finanziaria delle imprese; Numero speciale dei contributi all'analisi economica, Roma.

R&P (1990.A2), Procedure di normalizzazione: dipendenti e retribuzioni (archivi DM10M); ricerca commissionata dall'INPS, Torino.

— (1990.A4), Stima delle cessazioni non registrate, ricerca commissionata da INPS, Torino.

— (1990.A5), Revisione delle procedure di stima dell'occupazione; Rapporto A5, Torino, ottobre.

— (1990.A7), Prodotti statistici dell'Osservatorio (da archivi DM10M); rapporto A7, Torino, 1990.

SESTITO, P. (1988), "Flussi e mobilità nel mercato del lavoro italiano (1979-1985)"; Ricerche Economiche, vol. XLII, n. 1, pp. 143-171.

UNIONE INDUSTRIALE (1986), INPS - Contributi e prestazioni nel sistema DM per le aziende industriali; Torino, 1986.

ELENCO DEI PIÙ RECENTI TEMI DI DISCUSSIONE (*)

- n. 151 — *Politiche di offerta e riallocazione del credito bancario negli anni ottanta*, di C. GIANNINI - L. PAPI - A. PRATI (febbraio 1991).
- n. 152 — *Stime regionali con pochi dati: analisi e simulazioni di stimatori alternativi per investimenti, occupazione e fatturato delle imprese manifatturiere*, di R. CESARI - L. F. SIGNORINI (marzo 1991).
- n. 153 — *Dinamica retributiva e differenziali salariali*, di A. GAVOSTO - P. SESTITO (luglio 1991).
- n. 154 — *Interessi reali, sistema impositivo ed effetto Sylos Labini*, di P. VAGLIASINDI (luglio 1991).
- n. 155 — *Trasformazione delle scadenze e margine d'interesse degli istituti di credito mobiliare*, di P. SABBATINI (luglio 1991).
- n. 156 — *Gli effetti della quotazione internazionale: il caso delle azioni italiane a Londra*, di F. PANETTA (agosto 1991).
- n. 157 — *Grandi e piccole imprese negli anni ottanta: la ristrutturazione dell'industria in un'analisi di dati di bilancio*, di L. F. SIGNORINI (agosto 1991).
- n. 158 — *Demand and Supply Shocks in Industrial Output*, di A. GAVOSTO - G. PELLEGRINI (novembre 1991).
- n. 159 — *I futures e le opzioni sui titoli di Stato. Un'analisi del mercato e delle prospettive in Italia*, di A. SCALIA - L. TORNETTA (novembre 1991).
- n. 160 — *Earnings Uncertainty and Precautionary Saving*, di L. GUISO - T. JAPPELLI - D. TERLIZZESE (febbraio 1992).
- n. 161 — *Migrazioni in Europa: andamenti, prospettive, indicazioni di politica economica*, di G. GOMEL - S. REBECCHINI (febbraio 1992).
- n. 162 — *Monetary Aggregates and Monetary Policy Coordination on the Way to Economic and Monetary Union: the Role of Cross-Border Deposits*, di P. GIUCCA - A. LEVY (febbraio 1992).
- n. 163 — *Cross-Border Deposits and Monetary Aggregates in the Transition to EMU*, di I. ANGELONI - C. COTTARELLI - A. LEVY (marzo 1992).
- n. 164 — *Young Households' Saving and the Life Cycle of Opportunities. Evidence from Japan and Italy*, di A. ANDO - L. GUISO - D. TERLIZZESE (marzo 1992).
- n. 165 — *Bequests and Saving for Retirement. What Impels the Accumulation of Wealth?*, di F. BARCA - L. CANNARI - L. GUISO (marzo 1992).
- n. 166 — *The Microeconomics and Macroeconomics of the Permanent Income Hypothesis*, di A. DEATON (marzo 1992).
- n. 167 — *Why is Italy's Saving Rate so High?*, di L. GUISO - T. JAPPELLI - D. TERLIZZESE (aprile 1992).
- n. 168 — *Waiting for EMU: Living with Monetary Policy Asymmetries in the EMS*, di L. BINI SMAGHI (aprile 1992).
- n. 169 — *Income and Saving in Italy: a Reconstruction*, di G. MAROTTA - P. PAGLIANO - N. ROSSI (giugno 1992).
- n. 170 — *Finance and Development: The Case of Southern Italy*, di R. FAINI - G. GALLI - C. GIANNINI (giugno 1992).
- n. 171 — *Generational Accounting: The Case of Italy*, di D. FRANCO - J. GOKHALE - L. GUISO - L. J. KOTLIKOFF - N. SARTOR (giugno 1992).
- n. 172 — *Mancate interviste e distorsione degli stimatori*, di L. CANNARI - G. D'ALESSIO (giugno 1992).
- n. 173 — *Inflazione attesa, tassi reali e la struttura per scadenza dei tassi d'interesse*, di R. CESARI (luglio 1992).
- n. 174 — *Economie di scala e di diversificazione nell'industria bancaria: il ruolo dell'eterogeneità tra imprese*, di G. PARIGI - P. SESTITO - U. VIVIANI (luglio 1992).
- n. 175 — *L'economia italiana nella prospettiva europea: terziario protetto e dinamica dei redditi nominali*, di F. BARCA - I. VISCO (luglio 1992).
- n. 176 — *Struttura finanziaria e riforme nei paesi dell'Europa centrale e orientale*, di P. CATTE - C. MASTROPASQUA (settembre 1992).

(*) I «Temî» possono essere richiesti a:

