

Lavoro e disoccupazione: questioni di misura e di analisi

Progetto di ricerca cofinanziato dal Ministero per l'Università
e la Ricerca Scientifica e Tecnologica - Assegnazione: 1998
Coordinatore: Ugo Trivellato

**Le serie storiche delle forze di lavoro
Per il periodo 1984.1-92.3:
prospettive e problemi di ricostruzione**

Tommaso Di Fonzo*, Pietro Gennari**

* *Dip. di Scienze Statistiche, Univ. di Padova*

** *Istat, Roma*

Working Paper n. 13

giugno 1999

Unità locali del progetto:

Dip. di Economia Politica, Univ. Di Modena

Dip. di Economia "S. Cognetti De Martiis", Univ. di Torino

Dip. Di Statistica, Univ "Ca' Foscari" di Venezia

Dip. di Metodi Quantitativi, Univ. di Siena

Dip. di Scienze Statistiche, Univ. di Padova

(coord. Michele Lalla)

(coord. Bruno Contini)

(coord. Tommaso Di Fonzo)

(coord. Achille Lemmi)

(coord. Ugo Trivellato)

Dip. di Scienze Statistiche
via S. Francesco 33, 35121 Padova

1. Introduzione¹

La rilevazione trimestrale sulle forze di lavoro (RTFL) è una delle fonti informative più importanti per valutare l'evoluzione congiunturale dell'occupazione e della disoccupazione e, più in generale, la situazione economica del nostro Paese. La RTFL inoltre, essendo stata condotta in maniera continuativa dal gennaio del 1959, può consentire approfondite analisi di lungo periodo sui cambiamenti strutturali intervenuti nel mercato del lavoro italiano. Il profondo processo di ristrutturazione a cui l'indagine è stata sottoposta nel corso degli ultimi anni ha comportato l'introduzione di numerose e rilevanti discontinuità nelle serie statistiche sull'occupazione e sulla disoccupazione, ponendo seri problemi interpretativi a coloro che ne utilizzano i risultati sia in chiave congiunturale sia strutturale. A poco meno di sette anni dall'introduzione dell'ultimo *break* (risalente all'ottobre del 1992) è quanto mai urgente discutere i problemi posti dalla ricostruzione dei risultati della RTFL secondo i nuovi criteri metodologici e provare a proporre soluzioni praticabili.

Va peraltro anticipato subito che in questo lavoro non viene fornita una soluzione al problema, le informazioni a disposizione essendo tali da non consentire di sciogliere i nodi creati dalle innovazioni introdotte nell'ottobre del 1992. Viene piuttosto presentato e discusso un 'percorso' per utilizzare al meglio tali informazioni, evitando il ricorso ad ipotesi arbitrarie nei casi in cui la base informativa risulti palesemente inadeguata. Come si vedrà, la scelta di operare, ove possibile, partendo dalle informazioni individuali di base (così come provengono, cioè, dalla fase di registrazione su supporto magnetico dei questionari), se da un lato, usando al meglio il patrimonio informativo disponibile, riduce i margini di arbitrarietà e di approssimazione propri di procedure di ricostruzione macro (operanti, cioè, esclusivamente a livello di aggregati), dall'altro pone questioni di raccordo che non sempre si prestano a soluzioni soddisfacenti.

Il lavoro è organizzato nel modo seguente. Nella sez. 2 vengono rapidamente passati in rassegna i principali cambiamenti che hanno caratterizzato la RTFL negli ultimi quindici anni. Le caratteristiche dei dati disponibili e le loro potenzialità d'uso sono descritte nella sez. 3. La sez. 4 è dedicata ai problemi posti dalla rielaborazione dei dati individuali raccolti con la 'vecchia' rilevazione secondo criteri vicini a quelli fissati dalla 'nuova' rilevazione. L'impatto delle innovazioni metodologiche sulla stima degli aggregati viene analizzato nella sez. 5. Prime conclusioni ed alcune ipotesi per il seguito del lavoro vengono quindi presentate nella sez. 6.

2. I principali cambiamenti metodologici della RTFL

Al fine di valutare il tipo di interventi da adottare e da quale data far partire la ricostruzione è necessario passare in rassegna i principali cambiamenti metodologici apportati alla RTFL dall'inizio degli anni ottanta.

¹ Il lavoro, svolto nell'ambito del progetto "Lavoro e disoccupazione: questioni di misura e di analisi" cofinanziato dal MURST (fondo n. 20902/124), è frutto dell'impegno comune dei due autori, che quindi ne condividono interamente la responsabilità. Tuttavia, Tommaso Di Fonzo ha scritto le sez. 2 e 3 e Pietro Gennari ha scritto le sezioni 4 e 5 e le appendici. Le opinioni espresse dagli autori non impegnano in alcun modo gli enti di appartenenza.

- a) Nel 1984 viene adottato un nuovo questionario (il modello di rilevazione P/60, in uso dal 1977, viene sostituito dal modello P/70), nel quale viene introdotta una sezione per ciascun individuo in età lavorativa; vengono inseriti quesiti sul carattere temporaneo o permanente dell'occupazione, sulla formazione professionale e sulla seconda attività; si pone maggiore enfasi sulle domande relative alla ricerca di lavoro. Con riferimento a quest'ultimo aspetto, in particolare, il P/70 si caratterizza per (i) la diversa veste grafica, (ii) la riformulazione dei quesiti e delle modalità di risposta, (iii) l'introduzione di 3 nuovi quesiti (14.2. Come dovrebbe essere l'occupazione cercata?; 14.3. Qual era la sua condizione al momento in cui ha iniziato a cercare un lavoro?; 14.5. Sarebbe immediatamente disponibile per lavorare?) e (iv) l'ampliamento da 7 a 12 della gamma delle possibilità di risposta per il quesito 14.1. (Cerca attivamente un lavoro?) e da 8 a 11 per il quesito 14.6. (Quali azioni concrete di ricerca ha compiuto?). L'incremento del numero di modalità di risposta al quesito sulla ricerca attiva di un lavoro ha comportato una revisione verso l'alto nella stima delle persone in cerca di occupazione, mentre l'aggiunta della condizione della immediata disponibilità a lavorare nella definizione di tale aggregato ha agito in senso opposto; l'effetto netto comunque è quello di sovrastimare i disoccupati. I cambiamenti metodologici descritti non consentono la confrontabilità delle nuove serie con quelle pubblicate precedentemente al 1984. A partire dal gennaio 1984, inoltre, la popolazione di riferimento è stata adeguata ai risultati del censimento demografico del 1981.
- b) Nel luglio 1986 viene adottata una definizione più restrittiva per le persone in cerca di occupazione, escludendo da tale aggregato chi non ha effettuato alcuna azione concreta di ricerca di lavoro (si veda l'appendice A per un resoconto dei cambiamenti apportati alla definizione di persona in cerca di occupazione). In seguito a questa revisione, la stima del tasso aggregato di disoccupazione ha subito una forte contrazione (passata quasi inosservata), pari a circa l'1% con riferimento alla rilevazione del luglio 1986. Successivamente, al fine di riallineare le serie statistiche, i dati del biennio 1984-1985 sono stati rivisti in base ai nuovi criteri definitivi, con l'effetto di minimizzare la sovrastima delle persone in cerca indotta dal cambiamento del questionario del 1984.
- c) Nel luglio 1990 viene rivisto il disegno campionario, adottando come criterio di stratificazione dei comuni (le unità di primo stadio) unicamente la loro dimensione demografica: il nuovo criterio permette un aggiornamento annuale degli strati, evitando i non marginali inconvenienti indotti dall'obsolescenza di un disegno campionario legato al *benchmark* censuario. Al contempo, la dimensione campionaria delle unità di primo e di secondo stadio viene dimezzata, mantenendo comunque invariato il livello di precisione delle stime regionali.
- d) Dal gennaio 1991 vengono utilizzati nuovi coefficienti di espansione dei dati campionari, che tengono conto della struttura per sesso e per classe di età della popolazione. Sino al 1991 il riporto all'universo avveniva adoperando le informazioni anagrafiche sulla popolazione residente distinta unicamente secondo il sesso: ne risultava una tendenziale sottostima degli occupati e delle persone in cerca di lavoro, poiché le famiglie con componenti in età attiva sono quelle più difficili da contattare.

- e) La rilevazione relativa al secondo trimestre 1992 viene effettuata in maggio, anziché ad aprile. I principali aggregati risentono di un diverso influsso dei fattori stagionali.
- f) Nell'ottobre, del 1992, in occasione della rilevazione relativa al quarto trimestre, l'Istat ha profondamente ristrutturato l'indagine, operando in diverse direzioni, di cui si dà schematicamente conto di seguito.

2.1. Le innovazioni alla RTFL apportate nell'ottobre del 1992

Con la rilevazione dell'ottobre 1992 vengono introdotti i seguenti cambiamenti:

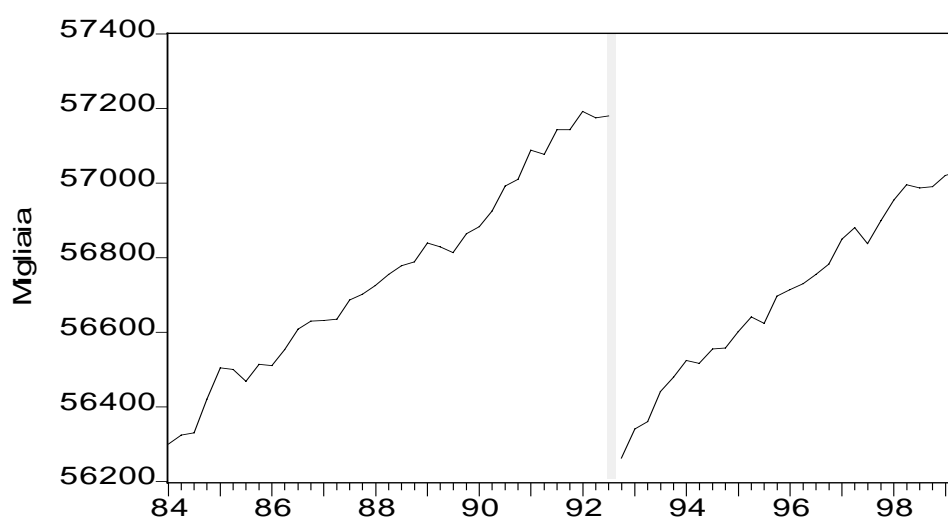
1. vengono adottate *nuove definizioni per la popolazione in età lavorativa* (con l'eliminazione da questo aggregato dei quattordicenni) e *per le persone in cerca di lavoro* (con l'esclusione dall'aggregato di chi non ha effettuato concrete azioni di ricerca di lavoro nei 30 giorni che precedono l'intervista);
2. viene adottato un *nuovo modello di rilevazione* in cui risulta modificata la formulazione dei quesiti sulla ricerca di lavoro;
3. viene adottata una *nuova classificazione degli occupati per settore di attività economica*, con un allargamento del dettaglio settoriale da 12 a 60 categorie (classificazione NACE a due cifre);
4. viene introdotta una *nuova procedura di controllo e correzione degli errori* di tipo probabilistico, in sostituzione della procedura di tipo deterministico in uso in precedenza;
5. *cambia la popolazione di riferimento* per il calcolo dei coefficienti di espansione dei dati campionari, a seguito della revisione al ribasso dei dati anagrafici operata dal censimento demografico (le liste tenute dai Comuni fornivano una sopravvalutazione della popolazione residente di circa 1 milione di unità, sensibilmente più ampia nel Mezzogiorno). Gli effetti sono chiaramente visibili nella fig. 1, in cui è riportato il grafico in serie storica dei dati relativi alla popolazione residente pubblicati dall'Istat prima (84.1-92.3) e dopo (92.4-99.2) l'introduzione delle innovazioni metodologiche.

Nel valutare l'effetto - specifico e combinato - che ciascun cambiamento ha avuto sui diversi aggregati delle forze di lavoro, conviene partire dalle considerazioni, di tipo qualitativo e valide essenzialmente per i mutamenti di cui ai primi due punti, di Trivellato (1993, p. 89):

- l'innalzamento del limite di età a 15 anni induce un calo, piuttosto modesto, dei disoccupati (segnatamente, delle persone in cerca di prima occupazione). Naturalmente, provoca anche una riduzione, plausibilmente ancor più contenuta, degli occupati. Di conseguenza, porta a un lieve abbassamento del tasso di attività e ad un lieve incremento del tasso di disoccupazione;
- il criterio/condizione di un'azione di ricerca compiuta nell'ultimo mese costituisce l'innovazione di gran lunga più importante, responsabile di larghissima parte della contrazione nel numero dei disoccupati;
- l'inclusione di quanti si dicono alla ricerca di un lavoro in proprio - e dichiarano di aver già predisposto i mezzi per esercitare l'attività - fra gli occupati, invece

che fra i disoccupati, è una rettifica la cui direzione è palese, ma di poco conto; l'interrogazione più penetrante e articolata sulle azioni di ricerca svolte agisce nel senso di favorire il ricordo e di contenere gli errori di memoria. L'effetto atteso è dunque nella direzione di aumentare, *ceteris paribus*, il numero delle persone che riportano azioni di ricerca, e in definitiva dei disoccupati.

Fig. 1: Serie storica della popolazione residente prima (84.1-92.3) e dopo (92.4-99.2) le innovazioni alla RTFL introdotte nell'ottobre del 1992

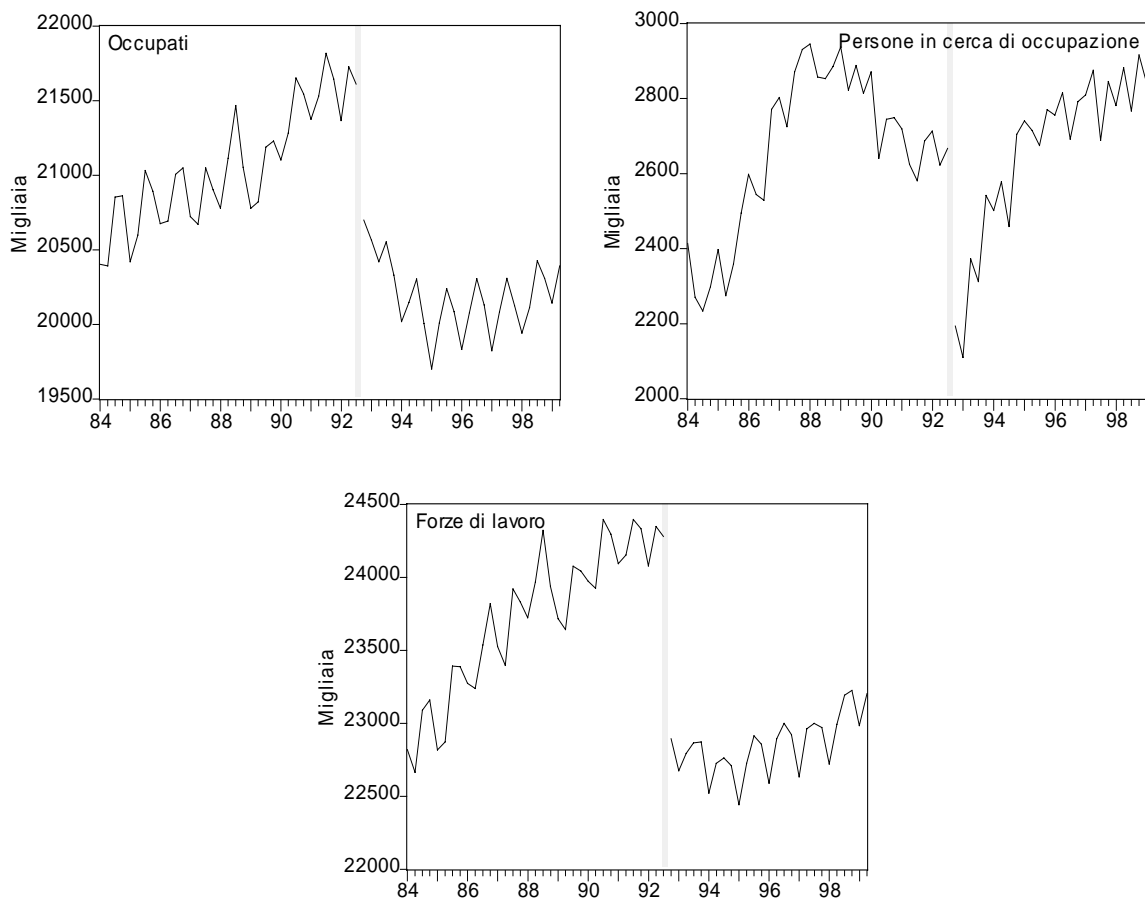


A queste considerazioni se ne aggiungono di ulteriori, relative agli effetti specifici delle altre innovazioni:

- la nuova classificazione degli occupati per settore di attività economica comporta (insieme all'introduzione del quesito sulla professione) un mutamento della composizione settoriale dell'occupazione a vantaggio dell'industria;
- la nuova procedura di controllo e correzione degli errori induce una diminuzione degli occupati non dichiarati e delle persone in cerca di occupazione;
- la nuova popolazione di riferimento comporta una riduzione dei livelli dei diversi aggregati a livello nazionale per effetto di una sistematica contrazione soprattutto delle stime relative al Mezzogiorno.

Un apprezzamento visivo degli effetti del *break* introdotto con la rilevazione dell'ottobre 1992 sulle serie degli occupati, delle persone in cerca di occupazione e sulle forze di lavoro nel complesso è fornito dai grafici nella fig. 2, in cui viene rappresentata l'evoluzione di tali aggregati per l'intero periodo 84.1-99.2 così come emerge dalle serie *pre* (84.1-92.3) e *post* (92.4-99.2) innovazione. L'impatto sulle serie delle non forze di lavoro è visibile nella fig. 3.

Fig. 2: Serie pubblicate prima (84.1-92.3) e dopo (92.4-99.2) le innovazioni di ottobre 1992: forze di lavoro



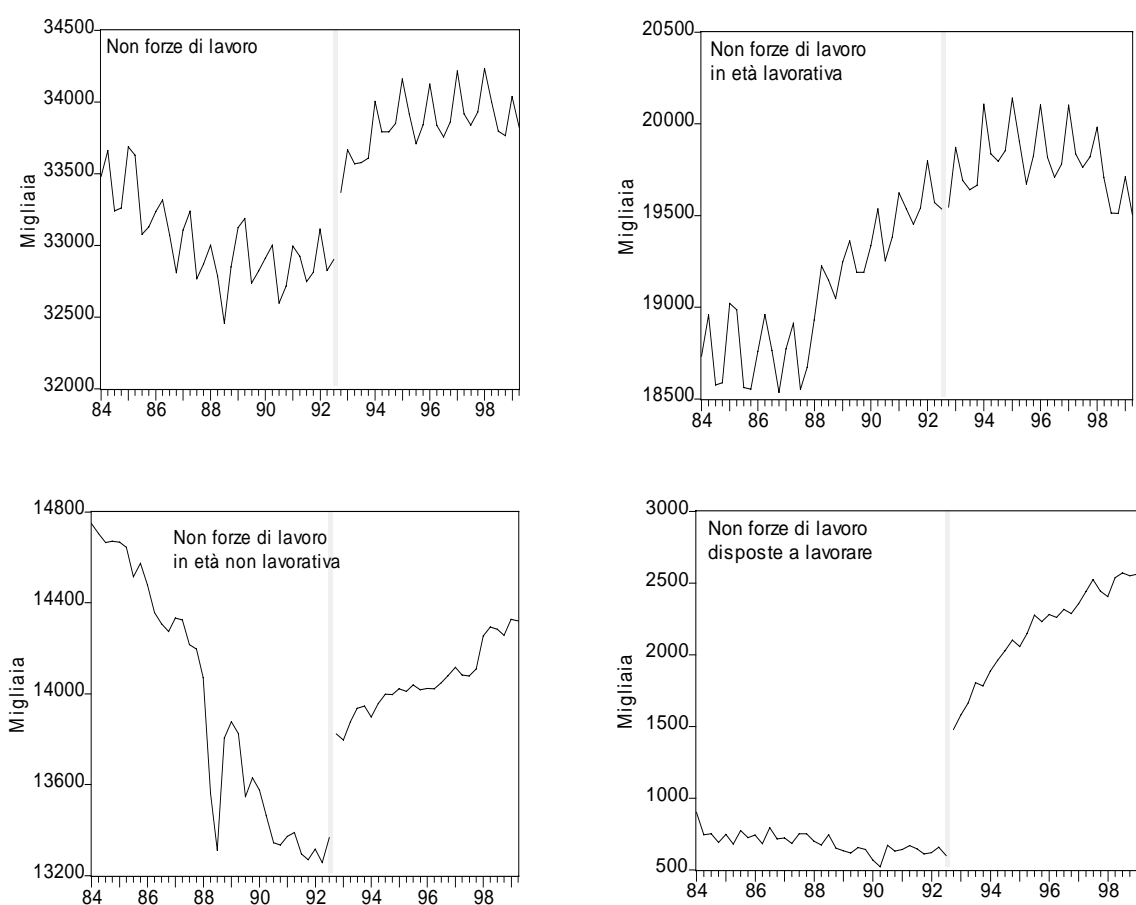
Nella fig. 4 sono invece riportati i grafici delle serie storiche di alcuni significativi rapporti desumibili dai dati raccolti con la RTFL, e precisamente:

- Tasso di attività generico (%): $\frac{FDL}{POP} \cdot 100,$
- Indice reale di dipendenza (%): $\frac{NFL}{FDL} \cdot 100,$
- Attivi per 100 individui in età lavorativa: $\frac{FDL}{POP_{EL}} \cdot 100,$
- Tasso di disoccupazione (%): $\frac{PIC}{FDL} \cdot 100,$
- Tasso di occupazione (%): $\frac{OCC}{FDL} \cdot 100,$

dove le sigle stanno ad indicare:

FDL: forze di lavoro;
POP: popolazione totale;
NFL: non forze di lavoro;
POP_{EL}: popolazione in età lavorativa²;
PIC: persone in cerca di occupazione;
OCC: occupati.

Fig. 3: Serie pubblicate prima (84.1-92.3) e dopo (92.4-99.2) le innovazioni di ottobre 1992: non forze di lavoro



Infine, per completare il quadro dei grafici, le serie degli occupati e delle persone in cerca di occupazione sono rappresentate nella fig. 5, mentre le serie degli occupati per settore di attività economica, totali e per posizione nella professione, sono rappresentate nelle figg. 6, 7 e 8.

² >14 anni per le serie fino al 92.3, >15 anni per le serie dal 92.4 in poi.

Fig. 4: Serie pubblicate prima (84.1-92.3) e dopo (92.4-99.2) le innovazioni di ottobre 1992: rapporti significativi

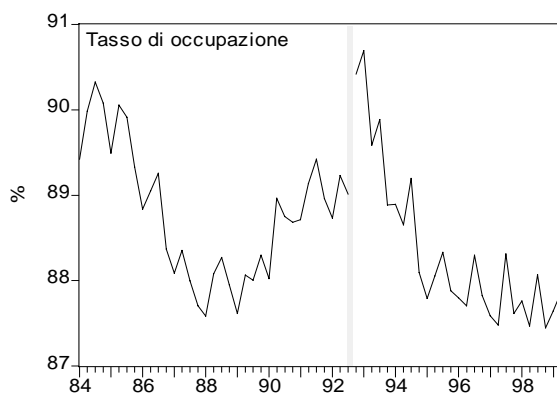
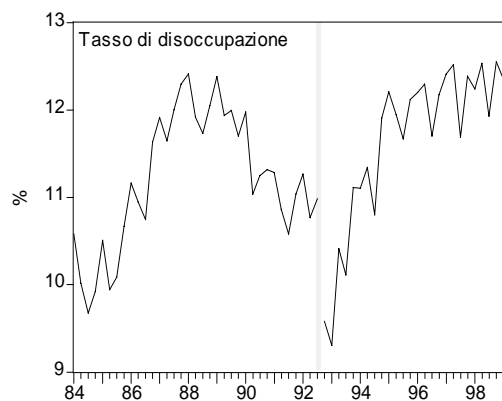
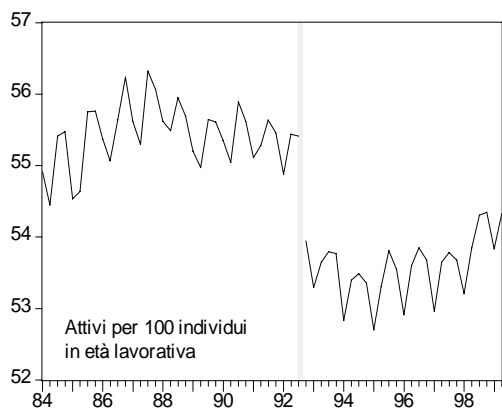
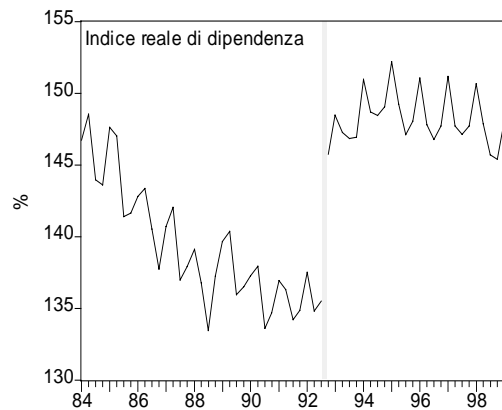
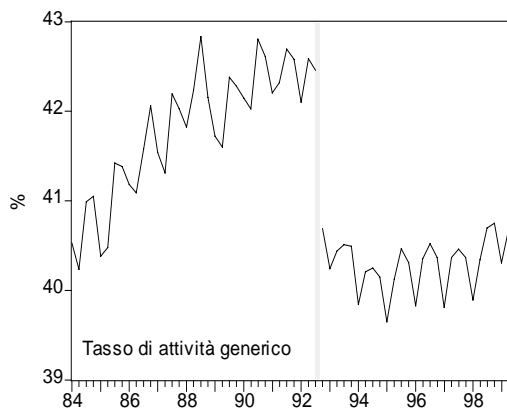


Fig. 5: Serie pubblicate prima (84.1-92.3) e dopo (92.4-99.2) le innovazioni di ottobre 1992: occupati e persone in cerca di occupazione

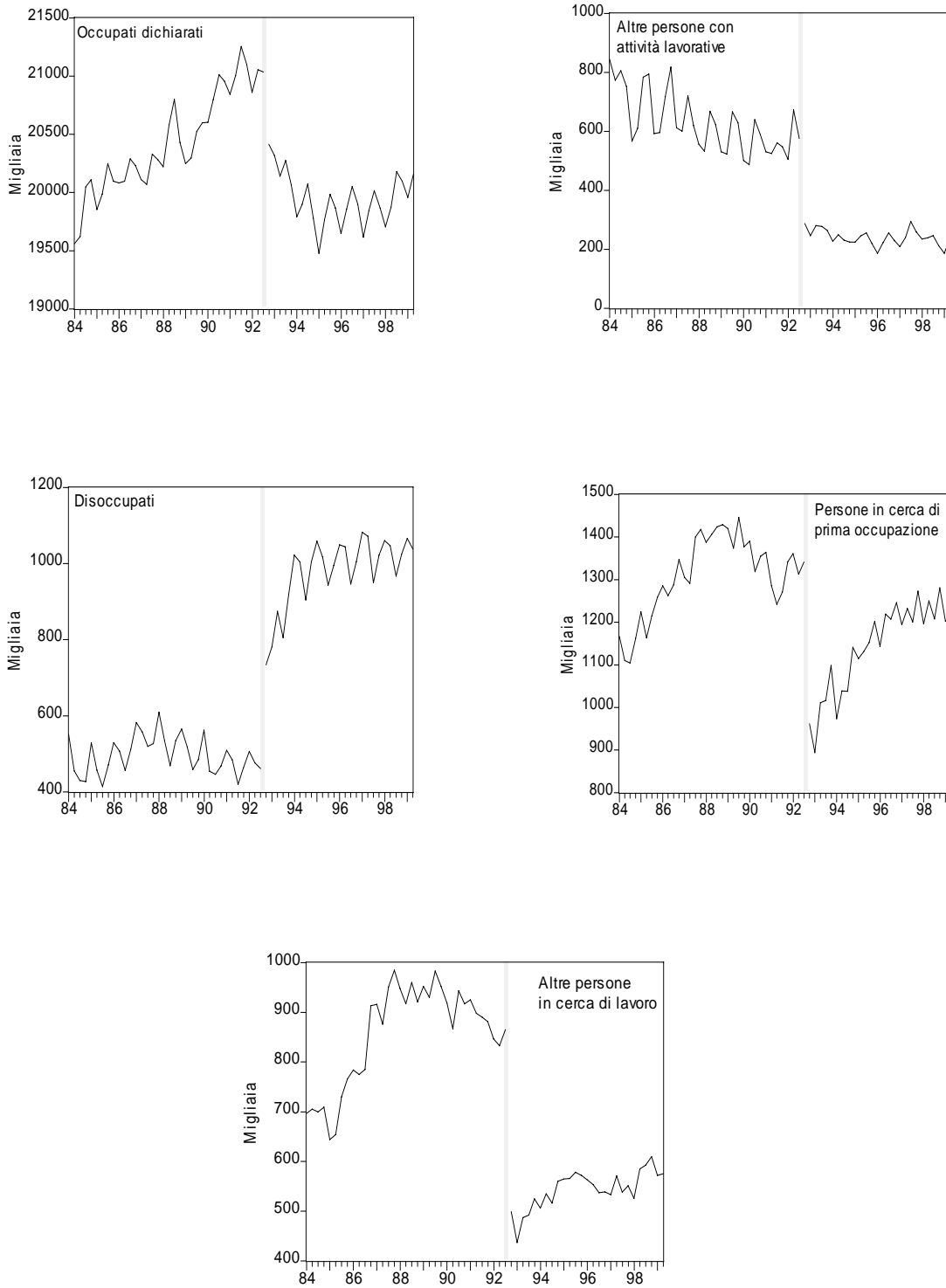


Fig. 6: Serie pubblicate prima (84.1-92.3) e dopo (92.4-99.2) le innovazioni di ottobre 1992: occupati per settore di attività economica

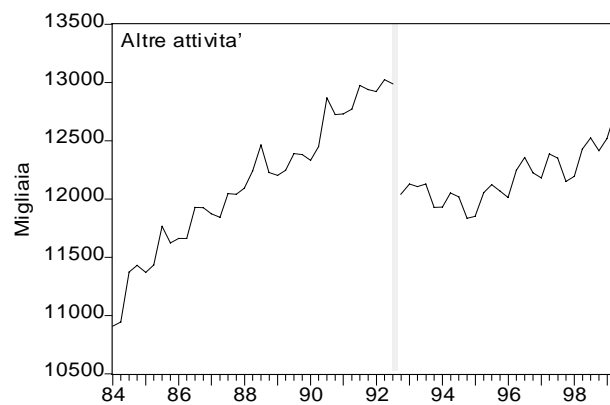
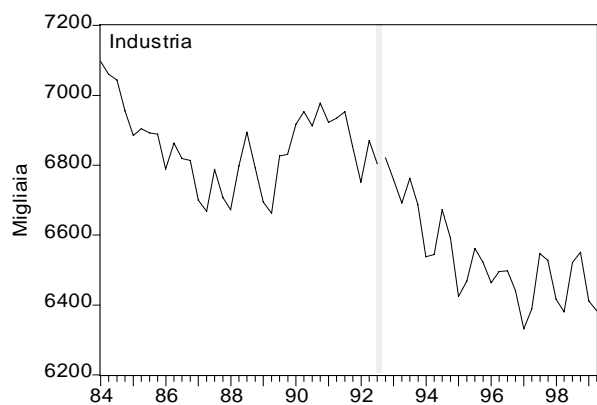
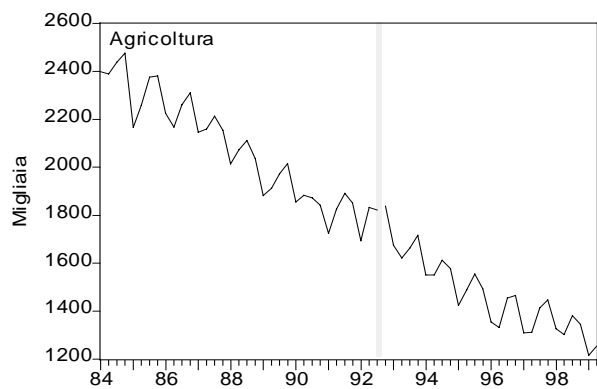


Fig. 7: Serie pubblicate prima (84.1-92.3) e dopo (92.4-99.2) le innovazioni di ottobre 1992: occupati dipendenti per settore di attività economica

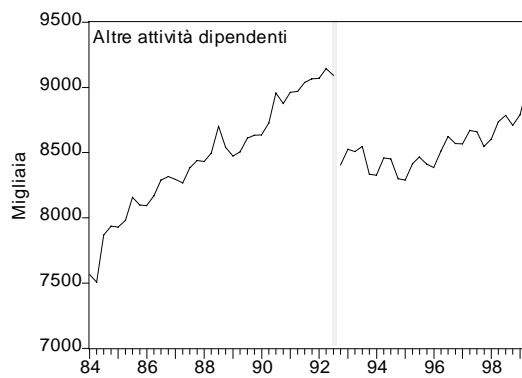
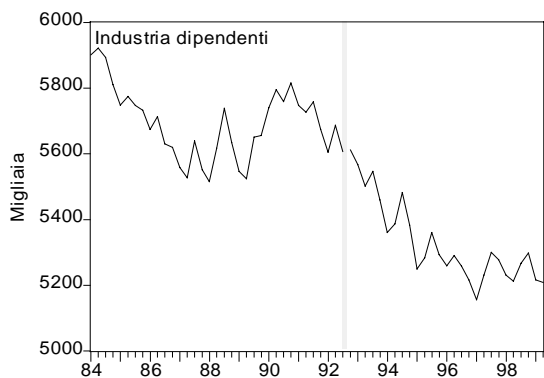
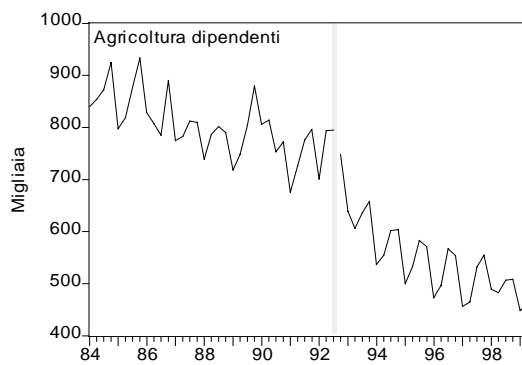
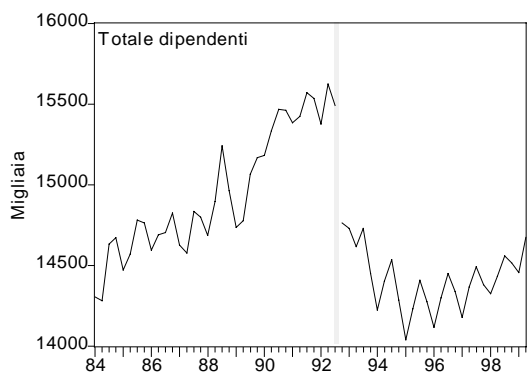
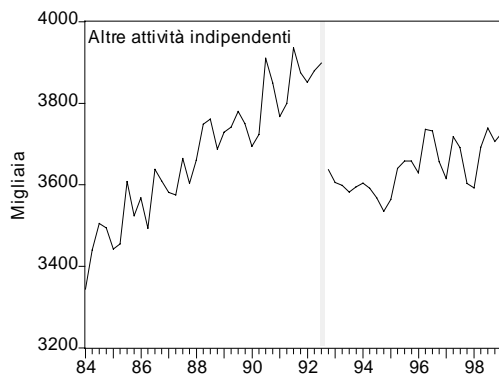
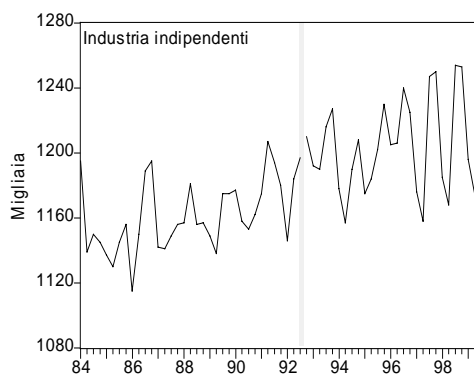
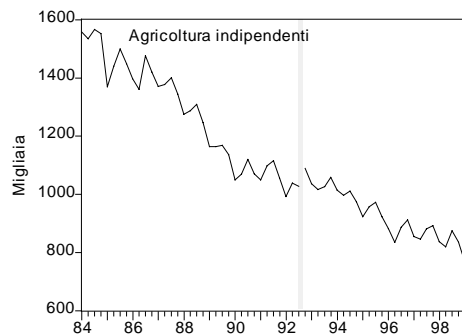
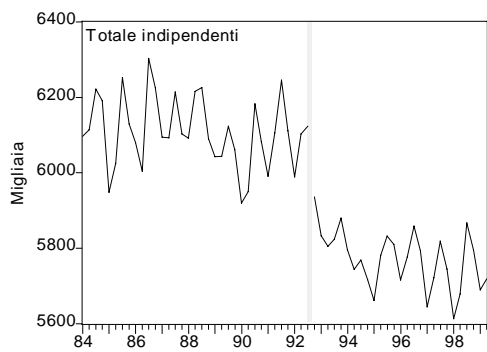


Fig. 8: Serie pubblicate prima (84.1-92.3) e dopo (92.4-99.2) le innovazioni di ottobre 1992: occupati indipendenti per settore di attività economica



3. La ricostruzione delle serie storiche delle forze di lavoro

Chiarita la natura e la portata dei cambiamenti fatti registrare dalla RTFL nel corso degli anni, la riflessione sul percorso da seguire per ricostruire le serie storiche delle forze di lavoro ha portato a formulare alcune ipotesi/aspettative di lavoro che, nell'intenzione originaria, avrebbero dovuto semplificare il compito che ci siamo prefissi.

A priori sembrerebbe lecito attendersi che il cambiamento del questionario non abbia influito in modo sensibile sulla stima degli occupati. Il quesito con cui viene rilevata la condizione professionale (unica o prevalente) ha subito modifiche minori (evidenziazione editoriale della dicotomia occupato-non occupato e aggiunta della modalità "inizierà un'attività in futuro"). Di entità limitata dovrebbe essere anche l'effetto prodotto dal maggior dettaglio sul tipo di attività di ricerca di lavoro³.

Rilevanti discontinuità sono state invece introdotte col cambiamento del questionario nelle serie degli occupati per branca di attività economica e per posizione nella professione e nelle serie delle persone in cerca di occupazione. È pertanto ragionevole ritenere che tali serie, oltre ad essere rielaborate, debbano essere riallineate mediante l'applicazione di una procedura di raccordo.

Se tutto ciò trovasse una qualche conferma empirica, sarebbe ragionevole ricostruire le serie degli occupati scontando essenzialmente gli effetti legati alla nuova procedura di controllo e correzione degli errori ed alla nuova popolazione di riferimento, senza applicare ulteriori procedure di raccordo. I dati così ricostruiti potrebbero quindi essere utilizzati come *benchmark* nelle procedure di riallineamento degli altri aggregati. Come si vedrà, questa congettura trova riscontro solo in modo parziale nelle sperimentazioni condotte.

3.1. Le informazioni disponibili per la ricostruzione

La ricostruzione delle principali serie temporali dell'occupazione e della disoccupazione può essere effettuata a livello micro, rielaborando i dati elementari, oppure a livello macro, mediante procedure di interpolazione e aggiustamento operanti sui dati aggregati.

Da un punto di vista metodologico la ricostruzione micro presenta aspetti indubbiamente positivi: da un lato, essa permette di ricostruire la specifica dinamica ciclica e stagionale che caratterizza i nuovi aggregati, tenendo conto di tutte le innovazioni apportate all'indagine nel corso degli ultimi anni, dall'altro, operando a livello di informazioni individuali, è possibile uniformare le metodologie di calcolo degli aggregati che hanno subito nel corso del tempo svariate modifiche non documentate.

La ricostruzione a livello micro delle serie delle forze di lavoro italiane, tuttavia, può essere effettuata solo per un numero limitato di trimestri, (i) essendo disponibili su supporto magnetico solo una parte dei dati individuali necessari (Tav. 1) e (ii) per la difficoltà nell'assegnazione del corretto coefficiente di ponderazione ai dati rilevati in base al precedente disegno di campionamento.

³ È possibile che alcuni occupati in cerca di un altro lavoro siano stati classificati come persone in cerca di occupazione: tale eventualità può essersi verificata per alcuni lavoratori in CIGS se alla domanda sulla condizione professionale non si sono dichiarati occupati.

Si rende quindi necessario lo sviluppo, ad integrazione della procedura micro e per tutto il periodo di interesse, di una procedura macro che consenta di adeguare le stime ai nuovi criteri ed alla nuova popolazione di riferimento. L'individuazione di eventuali discrepanze nel periodo di sovrapposizione tra le serie ricostruite secondo le due distinte procedure dovrebbe consentire di calcolare un fattore di correzione da applicare alle vecchie serie per allinearle alle nuove. Prime indicazioni su questa fase del processo di ricostruzione vengono offerte nella sezione 5.

Tav. 1: Dati individuali disponibili su supporto magnetico

<i>Tipo di dati</i>	<i>Periodo</i>	<i>Caratteristiche</i>
Puliti	84.1-92.3	dati elementari sottoposti ai piani di correzione deterministici, usati nelle elaborazioni per ottenere le stime pubblicate
Grezzi	91.3-92.3	dati elementari già sottoposti al controllo quantitativo (correzione dei codici identificativi delle unità di primo e di secondo stadio)
Di base	88.1-92.3	dati elementari come provengono dalla fase di registrazione

Quanto al dettaglio con cui procedere nella ricostruzione delle serie, la necessità di mantenere il problema entro dimensioni trattabili condiziona ovviamente, e fortemente, la scelta del livello di disaggregazione al quale operare. Vanno quindi preliminarmente individuate le tipologie della popolazione per condizione professionale su cui concentrare l'attenzione in sede di ricostruzione, si era soffermata l'attenzione, oltre che sulle variabili sesso ed età, appare importante la dimensione territoriale, che suggerisce una ricostruzione dei principali aggregati a livello regionale, nonché il titolo di studio. Anche la condizione professionale delle persone in cerca di lavoro (disoccupati, in cerca di prima occupazione, altre persone in cerca di lavoro) potrebbe tornare utile nelle varie elaborazioni, a parte il valore intrinseco che tale distinzione ha per cogliere aspetti di rilievo del mercato del lavoro. In conclusione, un ragionevole livello di dettaglio dovrebbe prevedere la ricostruzione delle seguenti serie:

- a) Occupati per sesso, classe d'età⁴ e regione.
- b) Occupati per macrosettore di attività economica⁵, posizione nella professione (dipendenti e indipendenti) e regione.
- c) Persone in cerca di occupazione per sesso, classe di età e regione.
- d) Non forze di lavoro per sesso, classe di età e regione.

In complesso, si tratta di 800 serie elementari, 200 per ciascuna delle quattro tipologie ora indicate, nell'ordine in cui sono state elencate. I totali si ottengono per aggregazione delle serie elementari.

⁴ Secondo la classificazione (15-24; 25-34; 35-54; 55-64; 65 e oltre). Si noti che i coefficienti di riporto dei dati individuali all'universo sono calcolati adottando classi di età lievemente diverse da quelle, coerenti con gli standard internazionali, appena citate, e precisamente: (15-29; 30-39; 40-49; 50-64; 65 e oltre). Ciò potrebbe dar luogo a qualche problema di coerenza che, se dovesse rivelarsi non marginale, andrebbe opportunamente trattato.

⁵ Secondo la classificazione (agricoltura, industria in senso stretto, costruzioni, commercio, altre attività).

4. La rielaborazione dei microdati secondo la nuova impostazione metodologica⁶

La prima fase dell'opera di ricostruzione delle forze di lavoro per il periodo 84.1-92.3 prevede la rielaborazione dei dati elementari disponibili per la "vecchia" indagine, tenendo conto della nuova popolazione di riferimento, dei nuovi criteri di espansione dei dati campionari, delle nuove definizioni e del nuovo piano di compatibilità. In questa sezione si dà conto dei principali problemi metodologici posti dalla ricostruzione degli aggregati delle forze di lavoro, per i trimestri precedenti alla rilevazione di ottobre 1992 ed operando sui dati elementari delle pertinenti rilevazioni, secondo le attuali definizioni e procedure. Vengono quindi presentate alcune sperimentazioni condotte sui dati raccolti nelle quattro rilevazioni che precedono la ristrutturazione dell'indagine: vale a dire quelli raccolti ad ottobre 1991, gennaio, aprile e luglio 1992.

In via preliminare si è resa necessaria un'opera di armonizzazione delle informazioni di base raccolte con la vecchia e con la nuova indagine, per arrivare a definire confronti che soffrano del solo fattore di disomogeneità indotto dal cambiamento del questionario. A tal fine si è provveduto anzitutto a ricodificare le informazioni di base raccolte col vecchio questionario il più possibile in accordo con le nuove specifiche della RTFL. I dati di base ricodificati sono quindi stati trattati secondo un piano di correzione ottenuto adattando le regole del piano di compatibilità attualmente in uso alle diverse caratteristiche dei dati ricodificati.

Per meglio apprezzare il modo di operare del piano adattato, lo si è posto a confronto con i dati 'ufficiali' relativi a tre occasioni di indagine per le quali è possibile applicare il piano di compatibilità completo (ottobre 92, luglio 93 e ottobre 93). In questo modo si intende valutare la capacità del piano di compatibilità adattato ad approssimare il piano attualmente in uso, evidenziandone caratteristiche, debolezze e (eventuali) sistematicità di comportamento.

Si è quindi provveduto a valutare l'impatto delle innovazioni metodologiche - nell'ordine, nuove definizioni, nuovi coefficienti di espansione, nuovo piano di compatibilità, quest'ultimo nella versione adattata - sulla stima della popolazione per condizione professionale, posizione nella professione e settore di attività economica (3 e 9 macrobranche) ottenuta a partire dai dati ricodificati.

Gli esperimenti di rielaborazione dei dati elementari hanno utilizzato come input il file dei "dati grezzi", quelli cioè già sottoposti al controllo quantitativo (fase in cui vengono corretti i codici identificativi delle unità di primo e secondo stadio), ma non ancora al piano di compatibilità deterministico. I dati grezzi sono attualmente disponibili solo a partire dal 1991.3 ma, per un numero limitato di trimestri⁷, si possono ottenere rielaborando i dati di base (provenienti cioè dalla fase di registrazione). I dati di base sono disponibili su supporto magnetico a partire dal 1988.1, ma solo dal 1989.1 la lunghezza dei tracciati record è omogenea a quella dei trimestri successivi (120 campi). Va inoltre tenuto conto che prima del 1990.3 la RTFL si fondava sul vecchio disegno campionario⁸.

Nella Tav. 2 viene schematicamente rappresentata la natura delle informazioni individuali sulle quali si può attualmente contare.

⁶ Questa sezione si basa su una nota di lavoro alla cui stesura ha collaborato la dr.ssa Marina Venturi.

⁷ Precisamente 4, dal 1990.3 al 1991.2.

⁸ Sono attualmente allo studio procedure che consentano l'uso più ampio possibile dei dati di base coerentemente alle nuove specifiche della RTFL.

Tav. 2 Caratteristiche dei dati individuali disponibili

		<i>Periodo</i>				
		<i>84.1-87.4</i>	<i>88.1-88.4</i>	<i>89.1-90.2</i>	<i>90.3-91.2</i>	<i>91.3-92.3</i>
<i>Dati</i>	<i>Puliti</i>	SI	SI	SI	SI	SI
	<i>Grezzi</i>	NO	NO	NO	NO	SI
	<i>Di base</i>	NO	SI	SI	SI	SI
<i>Tracciato record omogeneo a quello attuale</i>		NO	NO	SI	SI	SI
<i>Nuovo disegno campionario</i>		NO	NO	NO	SI	SI

Riassumendo, la procedura di ricostruzione dei microdati prevede l'esecuzione delle seguenti operazioni sui dati grezzi:

- a) ricodifica delle informazioni rilevate con il vecchio questionario secondo il nuovo tracciato record;
- b) predisposizione di un piano di compatibilità probabilistico, analogo a quello adottato per la nuova indagine, depurandolo da tutte le regole operanti su variabili non presenti nel vecchio modello di rilevazione;
- c) assegnazione del codice di strato ai microdati per l'applicazione dei programmi di calcolo dei coefficienti di espansione e applicazione della nuova procedura di riporto all'universo dei dati campionari.

4.1. La ricodifica delle informazioni

Come primo passo si è realizzata una procedura di ricodifica delle informazioni rilevate con il vecchio questionario secondo il nuovo tracciato record, al fine di ricostruire i dati elementari secondo le modalità di compilazione del nuovo questionario. Tale operazione non è stata esaustiva in quanto il nuovo questionario è molto più ampio e articolato rispetto a quello vecchio; con riferimento alle informazioni in comune, inoltre, il tentativo di omogeneizzazione dei due questionari è stato ostacolato dal fatto che spesso le domande sono formulate in modo diverso, non sono presentate nello stesso ordine e, infine, non prevedono le stesse modalità di risposta. I limiti descritti impediscono una completa confrontabilità nel tempo delle informazioni raccolte. L'impossibilità di accertare analiticamente in questa fase l'"effetto questionario" ci ha costretto a trascurare per il momento questo aspetto e a tentare di ricostruire per quanto possibile le notizie comuni ai due modelli (una descrizione dettagliata delle modalità di ricodifica è contenuta nell'appendice B).

I problemi più rilevanti si sono incontrati nella definizione delle persone in cerca di occupazione; in estrema sintesi, essi hanno riguardato:

- a) l'individuazione della condizione "Inizierà un'attività in futuro", che non era prevista nel vecchio modello: per poterla identificare è stato necessario ricorrere

- alle informazioni contenute nel quesito sulla ricerca di lavoro. Da questo aggregato sono stati esclusi coloro che, pur dichiarando di voler iniziare un'attività in proprio, non avevano ancora predisposto i mezzi per esercitarlo;
- b) la ricostruzione dell'intera sezione sulla ricerca di lavoro. Nel vecchio modello di rilevazione, in particolare, mancava una domanda filtro dicotomica di presenza/assenza della ricerca di lavoro; si rilevava congiuntamente se l'individuo ricercava un lavoro e i relativi motivi; nel caso di non ricerca, inoltre, i motivi venivano rilevati in parte anche in una successiva domanda. Le azioni di ricerca erano richieste indipendentemente dal momento in cui erano state effettuate; non veniva specificata l'ultima azione effettuata e la distanza temporale dall'ultima azione di ricerca era rilevata in classi, di cui la terza (oltre i sei mesi) non chiusa.

4.2. Adattamento della nuova metodologia di correzione dei dati errati

L'adattamento della nuova metodologia di correzione degli errori (e di imputazione dei dati mancanti) al vecchio questionario ha costituito il secondo passo della procedura di ricostruzione.

Prima della ristrutturazione dell'indagine, i controlli qualitativi erano di tipo esclusivamente deterministico, basati cioè sull'applicazione sequenziale di regole dei tipo: SE (condizione di errore) \Rightarrow ALLORA (intervento di correzione). La metodologia utilizzata per l'individuazione ed eliminazione degli errori nella nuova indagine (Barcaroli, Di Pietro e Venturi, 1994) è, invece, a carattere prevalentemente probabilistico, seguendo l'approccio di Fellegi e Holt (1976). Tale procedura garantisce la coerenza finale dei dati col minimo cambiamento rispetto ai dati grezzi che lasci invariate le distribuzioni marginali di ogni singola variabile.

Al fine di uniformare il trattamento delle serie, il nuovo piano di compatibilità è stato adattato alla vecchia indagine, depurandolo di tutte le regole operanti su variabili non presenti nel vecchio modello: in particolare, non è stato possibile controllare la branca di attività economica e la posizione professionale (oltre che ovviamente la condizione), in base ai valori assunti dalla professione.

La valutazione del grado di somiglianza tra il piano di compatibilità attualmente in uso e quello adattato, è stata effettuata applicando quest'ultimo a titolo sperimentale ai dati rilevati nei mesi di ottobre 1992, luglio e ottobre 1993 e confrontando i risultati ottenuti con le serie ufficiali. Le tavole 3 e 4 riportano i risultati del confronto.

Le differenze nelle stime degli occupati, delle persone in cerca di occupazione e delle forze di lavoro potenziali sono molto contenute: esse oscillano tra lo 0,1% e lo 0,2% per gli occupati dichiarati, intorno allo 0,5% per le persone in cerca di occupazione e tra lo 0,9% e l'1,2% per le forze di lavoro potenziali. Le discrepanze, tutte di segno positivo, sono bilanciate da scostamenti negativi più marcati (da -3,4% a -6%) per le non forze di lavoro disponibili a lavorare.

Per quanto concerne gli occupati, e in particolare quelli dichiarati, le differenze tendono a ridursi man mano che, allontanandosi dall'inizio della nuova indagine, la qualità dei dati migliora: è da notare infatti che i risultati della rilevazione di ottobre 1992, la prima effettuata con il nuovo modello, sono affetti da un numero elevato di errori a carattere prevalentemente sistematico, che hanno comportato peraltro l'eliminazione di circa 200 record individuali.

Tav. 3: Confronto tra piano di compatibilità ufficiale e piano adattato. Differenze percentuali sui dati campionari: popolazione per condizione professionale

<i>Condizione professionale</i>	<i>Rilevazione</i>		
	<i>Ottobre 1992</i>	<i>Luglio 1993</i>	<i>Ottobre 1993</i>
Occupati dichiarati	0,2	0,2	0,1
Altre persone con attività lavorative	-0,6	-2,2	-1,6
Occupati	0,2	0,1	0,0
Disoccupati	0,4	0,6	0,6
Persone in cerca di prima occupazione	1,2	0,5	0,4
Altre persone in cerca di lavoro	-0,6	0,6	0,4
Inizieranno un'attività in futuro	-1,2	0,0	0,0
Persone in cerca di occupazione	0,5	0,5	0,5
Potenziali disoccupati	2,3	0,1	1,8
Potenziali in cerca di prima occupazione	-0,8	0,8	0,2
Potenziali altri in cerca	2,6	1,7	2,2
Forze di lavoro potenziali	0,9	0,9	1,2
Non forze di lavoro disponibili a lavorare	-3,4	-6,0	-5,2
Non forze di lavoro non disponibili a lavorare	0,3	0,4	0,4
Non forze di lavoro di età <15 anni	0,1	0,0	0,0
Non forze di lavoro di età >70 anni	-0,1	-0,1	0,1
Non forze di lavoro	0,0	-0,1	-0,0
n.d. e/o assenti	-6,5	-7,4	-7,6
TOTALE	0,1	-0,0	0,0

Tav. 4: Confronto tra piano di compatibilità ufficiale e piano adattato. Differenze percentuali sui dati campionari: occupati per posizione nella professione e settore di attività economica

<i>Occupati</i>	<i>Rilevazione</i>		
	<i>Ottobre 1992</i>	<i>Luglio 1993</i>	<i>Ottobre 1993</i>
Posizione nella professione			
Indipendenti	0,5	-0,6	-0,2
Dipendenti	0,1	0,1	0,0
Settore di attività economica			
Agricoltura	-9,6	-11,5	-10,4
Industria	4,8	3,7	3,7
Terziario	-0,7	0,1	-0,2
<i>Agricoltura caccia e pesca</i>	-9,6	-11,5	-10,4
<i>Energia estrazione minerali</i>	7,4	7,5	7,1
<i>Trasformazione industriale</i>	8,3	6,1	6,5
<i>Costruzioni</i>	-4,0	-2,7	-3,4
<i>Commercio</i>	-7,5	-5,2	-5,3
<i>Alberghi ristoranti</i>	-23,3	-19,2	-21,0
<i>Trasporti comunicazioni</i>	0,2	-0,5	-1,1
<i>Interm. Finanziaria att. immobiliari</i>	-3,3	-1,3	-3,0
<i>Servizi alle imprese</i>	11,8	13,7	9,3
<i>Pubblica amministrazione</i>	17,7	16,9	15,2
<i>Istruzione sanità servizi sociali</i>	-0,6	-0,6	0,2
<i>Altri servizi pubblici</i>	4,6	2,6	3,5

Scostamenti di gran lunga maggiori si riscontrano nelle distribuzioni degli occupati per settore di attività economica: in particolare, le stime del numero di addetti del settore industriale ottenute con il piano adattato risultano nettamente superiori a quelle ufficiali (+4,8% a luglio 1992, +3,7% a luglio e ottobre 1993), a sintesi di una forte sovrastima dell'industria in senso stretto e di una sottostima nell'edilizia; di converso, meno ampia risulta la consistenza delle persone che lavorano nel settore agricolo (-9,6%, -11,5% e -10,4%, rispettivamente, nelle tre rilevazioni); il terziario, che nel complesso appare il settore meno influenzato dal cambiamento nella metodologia di correzione degli errori, subisce un forte rimescolamento interno, con una crescita consistente degli occupati nella P.A. (superiore al 15% nelle tre occasioni d'indagine) e nei servizi alle imprese (+11,8%, +13,7% e +9,3%, rispettivamente), a scapito del comparto alberghi e pubblici esercizi, che fa registrare sottostime oscillanti intorno al 20%, e del commercio. Tale risultato è conforme alle attese in quanto nel piano di compatibilità adattato sono completamente assenti i vincoli di consistenza che legano l'attività economica alla professione (circa 140 regole di incompatibilità).

In definitiva, è ragionevole supporre un buon grado di somiglianza tra piano di compatibilità effettivo e piano adattato rispetto ai principali aggregati che compongono le forze di lavoro mentre, relativamente alla distribuzione degli occupati per settori di attività economica, lo scostamento tra i dati ottenuti nei due modi è rilevante. Ciò pone un ovvio problema di applicabilità del piano di compatibilità adattato, di cui vanno ulteriormente approfondite eventuali sistematicità nelle distorsioni che esso introduce al fine di sviluppare adeguate strategie di aggiustamento per rendere comparabili i dati.

4.3. Applicazione della nuova procedura di riporto all'universo

Con la nuova indagine non sono sostanzialmente cambiate le metodologie per la selezione del campione e per il calcolo dei coefficienti di riporto all'universo dei dati campionari. È stato quindi possibile applicare la procedura informatica attualmente in esercizio, apportando solo alcune lievi modifiche ai file di input della vecchia serie. In particolare, è stato necessario riportare sul file dei microdati il codice di stratificazione dei comuni secondo l'ampiezza demografica; in questo caso ci si è riferiti alla stratificazione comunale più recente e anche più vicina alle date di rilevazione (1992).

La metodologia per la determinazione dei coefficienti di espansione richiede la conoscenza delle seguenti distribuzioni:

- a) popolazione per strato;
- b) popolazione per provincia e sesso;
- c) popolazione per regione, sesso e classe di età (0-14, 15-19, 20-29, 30-54, 55-64, 65 e oltre).

I livelli di popolazione utilizzati sono quelli desunti dal Censimento della popolazione e delle abitazioni effettuato nell'ottobre 1991. Essendo la struttura della popolazione per regione, sesso e classi di età calcolata con cadenza annuale, nel nostro lavoro è stata considerata quella disponibile al 31 Dicembre 1991. La popolazione regionale viene invece calcolata mensilmente sulla base delle dinamiche demografiche: è stato quindi possibile utilizzare per ciascun trimestre il dato corrispondente al mese di rilevazione.

Il passo finale è consistito nell'applicazione del programma per il calcolo dei principali aggregati secondo le definizioni e le classificazioni adottate per la nuova indagine.

Al fine di consentire una completa comparabilità dei dati, la procedura descritta è stata applicata sia ai microdati ottenuti applicando il piano di compatibilità adattato, sia a quelli presenti in archivio, puliti secondo il vecchio piano di compatibilità.

5. L'impatto delle innovazioni metodologiche sulla stima degli aggregati

Al fine di valutare distintamente l'impatto di ognuna delle innovazioni metodologiche sulla stima dei principali aggregati, le diverse fasi della procedura di ricostruzione micro sono state applicate in successione (nuove definizioni, nuova popolazione, nuovo piano di compatibilità). I risultati di questo esperimento sono riportati nelle tavole 5, 6, 7 e 8. Un quadro di sintesi è invece fornito dalla tav. 9.

Tav. 5: Impatto delle innovazioni metodologiche sulla stima della popolazione per condizione professionale - ottobre 1991 (Dati riportati all'universo - migliaia)

Condizione professionale	Dati ufficiali	SI definiz. NO popol. NO piano	SI definiz. SI popol. NO piano	SI definiz. SI popol. SI piano
Occupati dichiarati	21.098	21.087	20.757	21.018
Altre persone con attività lavorativa	548	543	533	401
Occupati	21.646	21.630	21.290	21.419
Disoccupati	463	263	256	341
Persone in cerca di prima occupazione	1.342	660	631	495
Altre persone in cerca di lavoro	881	232	224	178
Inizieranno un'attività in futuro	----	29	29	10
Persone in cerca di occupazione	2.686	1.184	1.140	1.024
Potenziali disoccupati	----	140	137	276
Potenziali in cerca di prima occupazione	----	511	484	627
Potenziali altri in cerca	----	241	231	345
Forze di lavoro potenziali	----	892	852	1.248
Non forze di lavoro disponibili a lavorare	612	317	308	596
Non forze di lavoro non disponibili a lavorare	18.930	19.048	18.865	18.173
Non forze di lavoro di età < 15 anni	8.575	9.375	8.931	8.931
Non forze di lavoro di età > 70 anni	4.696	4.698	4.776	4.764
Non forze di lavoro	32.813	34.330	33.732	33.712
TOTALE	57.145	57.144	56.162	56.155

Gli effetti sulle serie sono decisamente marcati. In estrema sintesi, si ha un calo degli occupati oscillante tra l'1% e l'1,8%, un crollo delle persone in cerca (oltre 60 punti percentuali in meno) ed una sovrastima delle forze di lavoro potenziali (non forze di lavoro secondo le definizioni attualmente in vigore). Il calo degli occupati è in gran parte dovuto al forte calo dei non dichiarati, mentre la flessione nel numero delle persone in cerca di occupazione è più marcata, in termini sia assoluti sia relativi, nelle

componenti delle persone in cerca di prima occupazione e delle altre persone che cercano lavoro.

Nel seguito si prova ad entrare maggiormente nel dettaglio di questi risultati valutando singolarmente le tre innovazioni prese in considerazione.

Tav. 6: Impatto delle innovazioni metodologiche sulla stima della popolazione per condizione professionale - gennaio 1992 (Dati riportati all'universo - migliaia)

Condizione professionale	Dati ufficiali	SI definiz. NO popol. NO piano	SI definiz. SI popol. NO piano	SI definiz. SI popol. SI piano
Occupati dichiarati	20.862	20.853	20.512	20.798
Altre persone con attività lavorativa	505	500	495	317
Occupati	21.367	21.353	21.007	21.115
Disoccupati	506	276	270	347
Persone in cerca di prima occupazione	1.361	643	612	469
Altre persone in cerca di lavoro	846	215	208	164
Inizieranno un'attività in futuro	----	32	32	12
Persone in cerca di occupazione	2.713	1.166	1.122	992
Potenziali disoccupati	----	164	159	313
Potenziali in cerca di prima occupazione	----	506	483	654
Potenziali altri in cerca	----	245	237	338
Forze di lavoro potenziali	----	915	879	1.305
Non forze di lavoro disponibili a lavorare	619	345	332	611
Non forze di lavoro non disponibili a lavorare	19.180	19.295	19.080	18.401
Non forze di lavoro di età < 15 anni	8.586	9.387	8.934	8.934
Non forze di lavoro di età > 70 anni	4.730	4.732	4.800	4.787
Non forze di lavoro	33.115	34.674	34.025	34.038
TOTALE	57.195	57.193	56.154	56.145

5.1. Impatto delle nuove definizioni

Com'è noto, dal quarto trimestre 1992 sono state adottate nuove definizioni per la popolazione in età lavorativa (con l'eliminazione da questo aggregato dei quattordicenni) e per le persone in cerca di occupazione (con l'esclusione dall'aggregato di chi non ha effettuato concrete azioni di ricerca di lavoro nei 30 giorni che precedono l'intervista e di chi intende esercitare un lavoro in proprio non avendo predisposto i mezzi per esercitarlo). Dati coerenti con le attuali definizioni possono essere calcolati senza particolari difficoltà anche a partire dalle informazioni individuali rilevate col vecchio modello di rilevazione: in particolare, l'aggregato delle persone in cerca di occupazione può essere ricostruito anche per il passato poiché nel modello P/70 è prevista la modalità di risposta "negli ultimi trenta giorni" al quesito sulla distanza temporale dell'ultima azione di ricerca (domanda 14.7).

Valutando l'impatto di questa innovazione a parità di altre condizioni (vecchia popolazione e vecchio piano di compatibilità), la variazione registrata nel numero di occupati rispetto ai dati ufficiali è trascurabile: nella media delle quattro rilevazioni si registra un calo di circa 15 mila unità (-0,1 %). Sulla riduzione complessiva di tale aggregato incidono, da un lato, l'innalzamento del limite di età a 15 anni e, dall'altro, i vincoli più stringenti sugli occupati non dichiarati (sono stati inclusi gli inabili al lavoro

e i militari di leva che dichiaravano comunque di aver effettuato ore di lavoro nella settimana di riferimento).

Tav. 7: Impatto delle innovazioni metodologiche sulla stima della popolazione per condizione professionale - aprile 1992 (Dati riportati all'universo - migliaia)

Condizione professionale	Dati	SI definiz.	SI definiz.	SI definiz.
	Ufficiali	NO popol. NO piano	SI popol. NO piano	SI popol. SI piano
Occupati dichiarati	21.055	21.045	20.702	20.964
Altre persone con attività lavorativa	673	668	654	369
Occupati	21.728	21.713	21.356	21.333
Disoccupati	476	268	261	332
Persone in cerca di prima occupazione	1.313	614	581	433
Altre persone in cerca di lavoro	833	211	204	157
Inizieranno un'attività in futuro	----	44	42	10
Persone in cerca di occupazione	2.622	1.137	1.088	932
Potenziali disoccupati	----	144	141	292
Potenziali in cerca di prima occupazione	----	515	493	657
Potenziali altri in cerca	----	242	235	364
Forze di lavoro potenziali	----	901	869	1.313
Non forze di lavoro disponibili a lavorare	658	315	302	606
Non forze di lavoro non disponibili a lavorare	18.912	19.080	18.856	18.203
Non forze di lavoro di età <15 anni	8.592	9.353	8.937	8.937
Non forze di lavoro di età >70 anni	4.674	4.657	4.838	4.838
Non forze di lavoro	32.826	34.324	33.802	33.897
TOTALE	57.176	57.154	56.246	56.162

Un impatto di gran lunga più rilevante dal punto di vista quantitativo si ha sulle persone in cerca di occupazione: l'applicazione delle nuove definizioni determina una contrazione di questo aggregato superiore al 54,7%; parallelamente, raddoppiano le non forze di lavoro disposte a lavorare. Gran parte del calo è attribuibile all'introduzione del vincolo di un mese per l'effettuazione dell'ultima azione di ricerca. Conformemente alle attese, tale requisito provoca una riduzione più marcata per le altre persone in cerca di lavoro (-70% circa), rispetto alle persone in cerca di prima occupazione e ai disoccupati in senso stretto (-45% circa): la prima categoria, infatti, è quella caratterizzata da un minor grado di *attachment* al mercato del lavoro e quindi da una minore intensità nella ricerca di un'occupazione.

Completamente inatteso è invece l'ordine di grandezza di questa diminuzione. Il calo stimato da alcuni studiosi prima della ristrutturazione dell'indagine (Rettore, Torelli e Trivellato, 1988; De Nicola, 1990, 1992; Sestito, 1990) non superava il 30% circa del totale dei disoccupati. La discrepanza con le nostre stime deriva dalle distorsioni nella determinazione degli aggregati introdotte dalle procedure deterministiche di correzione degli errori a seguito dei successivi rimaneggiamenti a cui sono state sottoposte nel corso dei tempo. In particolare, tale piano tendeva a rendere inoperanti alcuni criteri che entrano nella definizione di persone in cerca di occupazione come l'immediata disponibilità al lavoro e l'effettuazione di azioni di ricerca. Oltre ad influire sulla sovrastima dell'aggregato delle persone in cerca di occupazione, la

metodologia deterministica per la correzione delle incompatibilità, produceva altri effetti indesiderati. Uno di questi consiste nell'alterazione della composizione interna dell'aggregato delle persone in cerca di occupazione, a sfavore dei disoccupati in senso stretto. Una ulteriore conseguenza è che, lavorando direttamente sui dati puliti col vecchio piano di compatibilità, la misura della disoccupazione non varia molto al variare dei criteri definitivi, rendendo impossibile qualunque analisi sulla sensibilità ciclica dei vari aggregati, oltre che sul grado di *attachment* al mercato dei lavoro di quei gruppi di individui che si collocano al confine tra la disoccupazione e l'inattività.

Tav. 8: Impatto delle innovazioni metodologiche sulla stima della popolazione per condizione professionale - luglio 1992 (Dati riportati all'universo - migliaia)

Condizione professionale	Dati ufficiali	SI definiz. NO popol. NO piano	SI definiz. SI popol. NO piano	SI definiz. SI popol. SI piano
Occupati dichiarati	21.036	21.026	20.703	21.004
Altre persone con attività lavorativa	579	575	564	369
Occupati	21.615	21.601	21.267	21.373
Disoccupati	461	235	226	319
Persone in cerca di prima occupazione	1.341	608	579	451
Altre persone in cerca di lavoro	865	222	215	172
Inizieranno un'attività in futuro	----	34	33	8
Persone in cerca di occupazione	2.667	1.099	1.053	950
Potenziali disoccupati	----	162	155	315
Potenziali in cerca di prima occupazione	----	540	512	653
Potenziali altri in cerca	----	236	228	434
Forze di lavoro potenziali	----	938	895	1.311
Non forze di lavoro disponibili a lavorare	600	345	331	603
Non forze di lavoro non disponibili a lavorare	18.936	19.069	18.871	18.181
Non forze di lavoro di età <15 anni	8.581	9.344	8.947	8.948
Non forze di lavoro di età >70 anni	4.785	4.786	4.877	4.874
Non forze di lavoro	32.902	34.482	33.921	33.917
TOTALE	57.184	57.182	56.241	56.240

A partire dall'ottobre 1992 è stato introdotto un nuovo aggregato, quello delle forze di lavoro potenziali che, se sommato alle persone in cerca secondo la definizione ufficiale, fornisce la cosiddetta disoccupazione allargata; tale definizione si avvicina, anche se non corrisponde esattamente a quella adottata in precedenza. La vecchia definizione, infatti, prevedeva che un individuo, per essere incluso tra le persone in cerca di occupazione, doveva soddisfare i seguenti requisiti (Istat, 1987):

1. non dichiararsi occupato;
2. non aver svolto alcuna attività lavorativa;
3. essere alla ricerca di un'occupazione (fatta eccezione per chi avrebbe iniziato un'attività in futuro e chi intendeva esercitare un lavoro in proprio non avendo predisposto i mezzi per esercitarlo);
4. avere effettuato almeno un'azione di ricerca nel passato;
5. essere immediatamente disponibile a lavorare.

Tav. 9: Impatto delle innovazioni metodologiche sulle stime della popolazione per condizione professionale (variazioni % rispetto ai dati ufficiali riportati all'universo)

<i>Condizione professionale</i>	<i>Rilevazione</i>			
	<i>91.4</i>	<i>92.1</i>	<i>92.2</i>	<i>92.3</i>
Occupati dichiarati	-0,4	-0,3	-0,4	-0,2
Altre persone con attività lavorativa	-26,8	-37,2	-45,2	-36,3
Occupati	-1,0	-1,2	-1,8	-1,1
Disoccupati	-26,3	-31,4	-30,3	-30,8
Persone in cerca di prima occupazione	-63,1	-65,5	-67,0	-66,4
Altre persone in cerca di lavoro	-78,7	-79,2	-80,0	-79,2
Persone in cerca di occupazione	-61,9	-63,4	-64,5	-64,4
Non forze di lavoro disponibili a lavorare	-2,6	-1,3	-7,9	0,5
Non forze di lavoro non disponibili a lavorare	-4,0	-4,1	-3,7	-4,0
Non forze di lavoro di età <15 anni	4,2	4,1	4,1	4,3
Non forze di lavoro di età >70 anni	1,4	1,2	3,5	1,9
Non forze di lavoro	2,7	2,8	3,3	3,1
TOTALE	-1,7	-1,8	-1,8	-1,7

La definizione di disoccupazione allargata, invece, si basa su criteri più restrittivi (Di Pietro, 1993): oltre alle condizioni descritte essa prevede infatti un vincolo di prossimità temporale per l'effettuazione dell'ultima azione di ricerca (e precisamente aver svolto concrete azioni di ricerca di lavoro nei 6 mesi prima della data dell'intervista, o nei due anni precedenti, nel caso di partecipazione ad un concorso pubblico o di iscrizione ad un ufficio pubblico di collocamento). Tale definizione, peraltro, non può essere calcolata sulla base del vecchio questionario poiché le informazioni sul tempo massimo trascorso dall'ultima azione di ricerca, non erano raccolte con il necessario dettaglio temporale (da 6 mesi a due anni e oltre due anni), quando questa veniva effettuata oltre 6 mesi prima dell'intervista.

Se si confrontano i dati ufficiali con quelli ottenuti calcolando la "disoccupazione allargata" a partire dai dati elementari (per le rilevazioni di ottobre 1991, gennaio, aprile e luglio 1992) si ottiene un calo in media di oltre 600 mila unità (il 23% circa del totale), che equivale a una diminuzione di 2,3 punti percentuali del tasso di disoccupazione (11% invece di 8,7%). La categoria più colpita è quella delle "altre persone in cerca di lavoro" (compresi i potenziali), con una diminuzione media di 360 mila unità nei quattro trimestri considerati (-42% in termini relativi), mentre per le altre categorie la perdita si aggira intorno al 13-14% del totale.

5.2. Impatto dei nuovi coefficienti di espansione

Le nuove serie delle forze di lavoro non sono confrontabili con le vecchie anche perché dall'ottobre 1992 i coefficienti di riporto all'universo sono stati modificati per tenere conto della nuova struttura della popolazione per sesso, classe di età e regione, emersa dal censimento demografico dei 1991. Com'è noto, i risultati del 13° Censimento generale della popolazione hanno permesso di accertare una forte sovrastima nei dati demografici delle anagrafi comunali (Tav. 6), fonte sulla base della quale vengono periodicamente aggiornati i coefficienti di espansione dei dati

campionari della RTFL. Le liste tenute dai Comuni fornivano una sopravvalutazione della popolazione residente di circa 930 mila unità (+1,6%). L'entità della sovrastima risulta più marcata per le regioni meridionali (+2,9%), rispetto a quelle del Centro-Nord (+0,9%); lo scostamento rispetto al censimento, inoltre, si concentra quasi per intero nella popolazione al di sotto dei 30 anni (+820 mila unità).

Tav. 10: Confronto tra vecchia e nuova popolazione per sesso, classe di età e ripartizione territoriale - Ottobre 1992 (Differenze percentuali rispetto al nuovo dato)

	<i>NORD</i>	<i>CENTRO</i>	<i>SUD</i>	<i>ITALIA</i>
<i>Maschi</i>				
0-19	3,7	1,6	3,6	3,3
20-24	2,4	5,1	7,2	4,7
25-29	0,6	4,5	9,5	4,7
30-59	0,5	0,6	2,6	1,2
60 e oltre	-1,7	-2,5	-1,3	-1,8
TOTALE	0,9	0,9	3,3	1,8
<i>Femmine</i>				
0-19	3,6	2,4	3,1	3,1
20-24	1,7	3,4	6,9	4,1
25-29	-0,1	4,0	4,8	2,6
30-59	0,1	1,0	2,0	0,9
60 e oltre	-0,2	-1,9	-0,2	-0,5
TOTALE	0,8	1,0	2,5	1,5
Maschi e Femmine				
0-19	3,7	2,0	3,4	3,2
20-24	2,0	4,3	7,0	4,4
25-29	0,2	4,2	7,1	3,7
30-59	0,3	0,8	2,3	1,1
60 e oltre	-0,8	-2,1	-0,7	-1,0
TOTALE	0,9	0,9	2,9	1,6

La revisione al ribasso dei dati demografici ha comportato una diminuzione non uniforme dei principali aggregati. In particolare, la correzione più ampia operata ai danni del Mezzogiorno e della componente giovanile dell'offerta, ha indotto una diminuzione proporzionalmente più marcata delle persone in cerca di lavoro (-4% circa in media) e, tra queste, delle persone in cerca di prima occupazione, rispetto al calo degli occupati (-1,6%) e delle non forze di lavoro in età lavorativa non disposte a lavorare (-1%); al contempo, data la composizione settoriale dell'occupazione nel Mezzogiorno, il calo più ampio si è registrato in agricoltura, nelle costruzioni e nel comparto del commercio e dei pubblici esercizi.

6. Considerazioni conclusive

Alla luce di quanto si è fin qui discusso, la procedura di ricostruzione delle forze di lavoro per il periodo 84.1-92.3 può essere distinta, a grandi linee, in tre fasi:

1. una prima fase in cui vengono rielaborati i dati elementari disponibili della “vecchia” indagine, tenendo conto della nuova popolazione di riferimento, dei nuovi criteri di espansione dei dati campionari, delle nuove definizioni e del nuovo piano di compatibilità;
2. una seconda fase in cui individuare dei coefficienti di raccordo tra le serie precedenti l’ottobre 1992 e quelle successive, al fine di scontare gli effetti dell’introduzione del nuovo modello di rilevazione P/90;
3. una terza, e conclusiva, fase in cui vanno ricalcolate a livello macro le serie storiche relative al periodo 84.1-87.4 mediante procedure di interpolazione ed aggiustamento, queste ultime estese anche al periodo 88.1-92.3 per garantire la coerenza contabile delle stime.

In questo lavoro si è dato conto dei risultati ottenuti nel corso della prima delle tre fasi appena citate. Come si è avuto modo di verificare, le ipotesi formulate *a priori*, sulla sola base delle informazioni relative alla natura delle innovazioni introdotte nella rilevazione di ottobre 1992, non trovano piena conferma nei dati elementari opportunamente rielaborati. In particolare, anche le serie degli occupati, apparentemente meno compromesse dalle innovazioni in questioni, presentano *break* tali da essere solo in parte compensati dalle nuove modalità di trattamento dei dati individuali. Anche per queste serie, cioè, si rende necessaria una strategia di riallineamento che sfrutti al meglio le indicazioni, pur parziali, emerse in questa fase di ricostruzione. Al riallineamento delle serie degli occupati e al completamento della ricostruzione per i principali aggregati delle forze di lavoro sarà dedicato un prossimo paper.

Appendice A: Evoluzione della definizione di persona in cerca di occupazione

I requisiti per entrare a far parte dell'aggregato delle persone in cerca di occupazione sono mutati dall'inizio degli anni ottanta ad oggi. Di seguito viene esplicitato come sono cambiati i criteri definitivi nel tempo.

Dal 1981.1 al 1983.4

1. età maggiore di 13 anni;
2. non aver svolto alcuna attività lavorativa;
3. essere alla ricerca attiva di un'occupazione

Dal 1984.1 al 1992.3

1. età maggiore di 13 anni;
2. non aver svolto alcuna attività lavorativa;
3. essere alla ricerca attiva di un'occupazione (fatta eccezione per chi intende esercitare un lavoro in proprio non avendo predisposto i mezzi per esercitarlo);
4. aver svolto concrete azioni di ricerca di lavoro;
5. essere immediatamente disponibili a lavorare.

Dal 1992.4

1. età maggiore di 14 anni;
2. non aver svolto alcuna attività lavorativa;
3. essere alla ricerca attiva di un'occupazione (fatta eccezione per che "inizierà un'attività in futuro");
4. aver svolto concrete azioni di ricerca di lavoro nei 30 giorni che precedono la data dell'intervista.
5. essere immediatamente disponibili a lavorare.

L'attuale definizione delle persone in cerca di occupazione può essere ricostruita anche per il passato (tranne che per la condizione dell'immediata disponibilità a lavorare, informazione non presente nel modello P/60) sulla base del quesito sui tempi dell'ultima azione di ricerca; tale domanda, infatti, è contenuta anche nei modelli di rilevazione P/70 (domanda 14.7.) e P/60 (domanda 23). Il problema si pone per le mancate risposte nel caso delle persone che cercano un lavoro autonomo non avendo predisposto i mezzi per esercitarlo: nel passato per questi individui non venivano considerate né il tipo di azione di ricerca compiuta ("azioni di ricerca non ancora iniziate"), né l'intervallo trascorso dall'ultima rilevazione ("intervallo non indicato").

Un ulteriore problema riguarda il momento in cui è stato introdotto nella definizione il vincolo di prossimità temporale dei sei mesi per le azioni di ricerca presso privati o di due anni per gli iscritti agli uffici pubblici di collocamento o per i partecipanti a concorsi pubblici (la cosiddetta definizione allargata, introdotta nell'ottobre del 1992 per preservare un elemento di continuità con le vecchie serie). Tale modifica non è documentata in alcuna pubblicazione.

Appendice B: Ricodifica delle informazioni rilevate con il vecchio questionario

NOTIZIE IDENTIFICATIVE DEL MODELLO: la ricostruzione è completa.

NOTIZIE PER TUTTE LE PERSONE DELLA FAMIGLIA

- Numero d'ordine dei componenti, Relazione con l'intestatario del foglio di famiglia, Sesso, Data di nascita, Motivo assenza, Durata dell'assenza: le modalità di risposta sono rimaste invariate.
- Stato civile (q.14): nel vecchio questionario tale informazione veniva rilevata solo per le persone di età superiore a 13 anni; le modalità previste erano 4, in particolare non venivano distinti i separati di fatto; i separati *ex-lege* e i divorziati. Nella ricostruzione le persone in età inferiore a 15 anni sono state considerate tutte celibi; la modalità "separato, divorziato, già coniugato" è stata ricodificata con la modalità "divorziato".
- Località dell'assenza (q. 14): quesito non presente nel vecchio questionario.
- Titolo di studio (q.14): le modalità di risposta sono cambiate. È stato possibile ricostruire solo le seguenti modalità: nessun titolo (ottenuto accorpando a questa categoria anche gli analfabeti); licenza elementare; licenza media; diploma che permette l'accesso all'università; laurea.
- Analisi dei titoli di studio superiori (q.14), Cittadinanza (q.14), Paese di nascita (q.14), Anni di residenza (q.14): informazioni non rilevate.

NOTIZIE SULL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

- Condizione unica o prevalente (q.14): viene introdotta la modalità "Inizierà un'attività in futuro". Per ricostruirla sono state considerate le persone che dichiaravano di iniziare un lavoro alle dipendenze oppure un lavoro in proprio avendo già predisposto i mezzi per esercitarlo (modalità 07, 08 al quesito 14.1 del vecchio questionario). Non sono stati inclusi, invece, coloro che dichiaravano di voler esercitare un lavoro in proprio, senza avere predisposto i mezzi per esercitarlo. Tutti coloro che si trovano in questa condizione e non si erano dichiarati occupati o inabili al lavoro sono stati codificati in questa modalità. L'esclusione di occupati e inabili è dovuta alla seguente considerazione: le persone che inizieranno un'attività in futuro fanno parte dell'aggregato "altre persone in cerca di occupazione" e da questo aggregato sono sempre esclusi gli occupati dichiarati e gli inabili.
- Effettuazione ore di lavoro (q. 15): invariata.
- Ore effettive e ore abituali (q.16): invariata.
- Giorni effettivi e giorni abituali (q. 16): non rilevate.
- Motivo della differenza fra ore effettive e ore abituali (q.17): è stato possibile ricostruire tutte le modalità ad eccezione delle seguenti: motivi personali o familiari (2); maternità (10); CIG (17); Altri motivi (18); Motivi non specificati (19).
- Posizione nella professione (q.18): è stato possibile ricostruire tutte le modalità ad eccezione di: Direttivo - Quadro (2); Socio di cooperativa di produzione (10).
- Presenza di dipendenti per i lavoratori autonomi (q. 19): non rilevata.
- Ramo di attività economica (q.20): la classificazione degli occupati per la branca di attività economica è passata da 12 modalità a 60. La ricostruzione è stata possibile solo per 9 modalità aggregate: le officine di riparazione che nella nuova

classificazione non sono più enucleabili sono confluite nel Commercio al dettaglio; alberghi e ristoranti, nella vecchia classificazione, erano rilevati insieme al commercio così come gli altri servizi alle imprese erano rilevati insieme a intermediazione monetaria e finanziaria e attività immobiliari; istruzione, sanità servizi sociali e altri servizi pubblici e alle persone facevano parte anch'esse di un'unica modalità.

- Professione (q.21), Numero occupati nell'unità locale (q.22), Luogo di lavoro (q.23), Data di inizio dell'occupazione attuale (q.24): non rilevate.
- Lavoro a tempo pieno o parziale (q.25): ricostruita ad esclusione della modalità 6 (motivi personali o familiari).
- Carattere dell'occupazione (q.26): questa notizia che veniva richiesta a tutti gli occupati nella vecchia indagine, è stata riportata per le sole persone con un lavoro alle dipendenze, così come richiesto nel nuovo questionario; risulta assente la modalità 5 (in prova).
- Durata complessiva dell'occupazione temporanea (q.27), Modalità di svolgimento dei lavori (q.28) Ricerca di un altro lavoro (q.29): non rilevate.
- Motivo della ricerca di un altro lavoro (q.30): non è stato ricostruito; tuttavia poteva essere ricostruito sulla base delle notizie riportate nel quesito sulla ricerca di lavoro.
- Attività lavorativa secondaria (qq.31,32,33,34,35,36): notizie non ricostruite.
- Esperienza di lavoro precedente (q.37): invariata.
- Data di conclusione dell'ultima occupazione (q.38): nel vecchio questionario veniva rilevata la distanza in mesi dalla conclusione dell'ultima occupazione. I valori superiori a 35 mesi erano codificati con il valore '36'. Applicando un algoritmo di trasformazione la distanza è stata convertita in data di calendario.
- Motivo di abbandono dell'ultima occupazione (q.39): non è stato possibile ricostruire le modalità 3 (motivi personali o familiari) e la modalità 5 (frequenza di corsi scolastici o di formazione professionale). La modalità "dimissioni o cessazione di attività in proprio" presente nel vecchio questionario e assente nel nuovo è confluita nella modalità 9 (altri motivi). Per i quesiti 39 e le due successive (40 e 41), le notizie fanno riferimento alle persone che hanno concluso l'ultima occupazione meno di 36 mesi prima; nel nuovo questionario tali informazioni vengono invece raccolte per chi ha concluso l'occupazione da meno di 8 anni.
- Posizione nella professione dell'ultima occupazione (q.40): la ricostruzione ha tenuto conto del minore dettaglio del nuovo questionario.
- Branchia di attività economica dell'ultima occupazione (q.41): è stata ricostruita secondo i criteri adottati per la ricostruzione del quesito 20.
- Professione esercitata nell'ultima occupazione (q.42): non rilevata.

NOTIZIE SULLA RICERCA DI LAVORO

- Ricerca di lavoro (q.43): sono stati considerati in cerca di lavoro gli individui che hanno risposto con modalità da 1 a 6 nel quesito 14.1 della vecchia indagine; tutti gli altri sono stati considerati non in cerca di lavoro. Le modalità 7,8,9 nel vecchio questionario venivano trattate allo stesso modo di quelle corrispondenti alla ricerca effettiva di lavoro: si richiedeva infatti la compilazione dei quesiti successivi; nella logica del nuovo questionario questo non è vero per cui, nel processo di decodifica andrebbero posti a blank i quesiti su mesi di ricerca, azioni di ricerca e disponibilità a lavorare per tutti coloro che si trovano classificati nelle modalità 7,8,9.

- Motivo della non ricerca di lavoro (q.44): è stato ricostruito sulla base delle risposte ai quesiti 14.1 sulla ricerca di lavoro e 14.8 sul motivo della non ricerca. Le modalità 7,8,9 della domanda 14.1 relative all'inizio di un'attività futura sono state classificate secondo la modalità 2 (inizierà un'attività in futuro). Sono state riportate dal quesito 14.8 le modalità di risposta comuni secondo la nuova codifica. Le modalità 6,7,8 sono state ricodificate nella modalità 7 (ritiene di non trovare lavoro) mentre le modalità 5 e 9. (assenza di bisogno e servizio di leva) sono state classificate nel gruppo "altri motivi".
- Disponibilità a lavorare senza cercare lavoro (q.45): è possibile ricostruire questa variabile solo per le persone che inizieranno un'attività in futuro (modalità 7,8,9 del quesito 14.1); attualmente non è stata ricostruita.
- Durata della ricerca di lavoro (q.46): ricostruita direttamente.
- Azioni di ricerca negli ultimi 30 giorni (q.47): nel vecchio questionario il numero delle azioni previste è inferiore (11 contro le 19 presenti nel nuovo questionario), per cui la ricostruzione è parziale; nelle azioni di ricerca presso privati non erano previste le modalità "ricerca sugli annunci economici" e "è in attesa di chiamata"; nel caso della partecipazione a pubblici concorsi e ricerca presso ufficio di collocamento, nel nuovo questionario sono previste 3 modalità di risposta invece di una, inoltre non erano specificate le azioni per chi era alla ricerca di un lavoro autonomo. La ricostruzione è stata effettuata considerando congiuntamente il quesito 14.6 e il quesito 14.7 selezionando la modalità 1 (azioni di ricerca effettuate negli ultimi 30 giorni).
- Ultima azione di ricerca effettuata (q.48): nel vecchio modello non viene specificata l'ultima azione. Tuttavia questa variabile rientra nel calcolo delle "Forze di lavoro potenziali" per cui è stato necessario ricostruirla operando alcune forzature. In particolare sono state privilegiate, se esistenti, le azioni di ricerca pubbliche (partecipazione a pubblici concorsi o ricerca presso ufficio pubblico di collocamento). In mancanza di questa tipologia di azioni, è stata considerata, nella serie ordinata delle risposte previste nel quesito 14.6 l'ultima attiva.
- Distanza in mesi dall'ultima azione di ricerca (q.49): nel vecchio modello erano previste solo 4 modalità. La modalità 'da 1 a 6 mesi' è stata tradotta nella modalità '02'; la modalità 'oltre 6 mesi' è stata tradotta nella modalità '07' - la modalità 'non ha ancora iniziato la ricerca' non è stata ricodificata (valore a blank) lasciando il compito al piano di check di risolvere le eventuali incompatibilità con le risposte fornite alla domanda sulle azioni di ricerca (i casi cioè in cui, pur essendo attive delle azioni era stata codificata nel quesito 14.7 la modalità 4).
- Immediata disponibilità a lavorare (q.50): nel vecchio questionario non era prevista la distinzione tra disponibilità a qualunque condizione e quella a particolari condizioni. Per il resto è stata possibile una ricodifica completa.
- Tipo di occupazione ricercata (q.51), Orario di lavoro desiderato (q.52): non sono state ricodificate in quanto nel vecchio modello erano raggruppate in una unica domanda.
- Luogo di lavoro desiderato (q.53), Retribuzione minima richiesta (q.54): non rilevate.
- Condizione immediatamente precedente la ricerca di lavoro (q.55): identica nei due modelli.
- Iscrizione a ufficio pubblico di collocamento (q.56). identica nei due modelli.

- Mesi trascorsi dall'ultimo contatto (q.57), Percepimento di indennità di disoccupazione (q.58): non rilevati.

La sezione relativa alla Istruzione e formazione professionale non è stata ricostruita per i seguenti motivi:

- è molto più ampia rispetto al passato;
- viene rilevata una sola volta durante l'anno (nell'indagine comunitaria di aprile);
- non contribuisce direttamente alla determinazione degli aggregati da ricostruire.

Le informazioni sulla situazione dell'intervistato nello stesso mese dell'anno precedente non venivano rilevate.

Riferimenti bibliografici

- Barcaroli G., Di Pietro E., Venturi M. (1994), “La nuova indagine ISTAT sulle forze di lavoro: disegno delle rilevazioni ed effetti del piano di correzione basato sulla metodologia Fellegi-Holt”, *Economia & Lavoro*, 27, 3, pp. 47-61.
- Casavola P. (1994), *Occupazione e disoccupazione: è mutato il mercato del lavoro?*, Banca d'Italia, (mimeo).
- Casavola P., Sestito P. (1994), “La nuova indagine ISTAT sulle forze di lavoro”, *Lavoro e Relazioni Industriali*, 1, pp. 179-195.
- Di Pietro E. (1993), “La nuova indagine Istat sulle forze di lavoro”, *Economia & Lavoro*, 27, pp. 57-64.
- Favro-Paris M., Gennari P., Oneto G.P. (1995), “La durata dei periodi completi di disoccupazione in Italia. Un'applicazione della struttura longitudinale dell'indagine sulle forze di lavoro”, Istat, *Quaderni di Ricerca*.
- Fellegi I.P., Holt D. (1976), “A systematic approach to automatic edit and imputation”, *Journal of the American Statistical Association*, 71, 353, pp. 17-35.
- Pascarella C. (1995), *Ristrutturazione dell'indagine sulle forze di lavoro e continuità delle serie storiche dell'occupazione (un tentativo di riallineamento dei dati attraverso il panel “luglio-ottobre '92” ed il confronto di coerenza “professione-branca”)*, Documenti Istat, n. 2.
- Sestito P. (1990), *Misurazione dell'offerta di lavoro e tasso di disoccupazione*, Banca d'Italia, Temi di discussione, n. 12.
- Trivellato U. (1993), “La conta dei disoccupati: evidenze e interrogativi dalle nuove stime della Rilevazione sulle Forze di Lavoro”, *Rassegna di Statistiche del Lavoro*, 1, pp. 85-93.

Labour force time series 1984.1-92.3: perspectives and reconstruction issues

Summary

On the October 1992 the RTFL (Rilevazione Trimestrale delle Forze di Lavoro), the Italian current survey on the labour force, was deeply renewed. Reference population, editing and weighting procedures, definitions and questionnaire have been changed. This caused an evident break passing from the early (84.1-92.3) to the actual (92.4-99.2) Italian labour force time series. In this paper we discuss issues involved in the reconstruction of the main labour force series using the original individual data. After a preliminary analysis of the available source data, we study the effect of using the new population and an adapted editing scheme. Further, problems involved with the adaptation of the new definitions are discussed.

Keywords

Italian labour force time series, Editing, Measurement of labour force participation.

Working Papers già pubblicati

1. E. Battistin, A. Gavosto e E. Rettore, *Why do subsidized firms survive longer? An evaluation of a program promoting youth entrepreneurship in Italy*, Agosto 1998.
2. N. Rosati, E. Rettore e G. Masarotto, *A lower bound on asymptotic variance of repeated cross-sections estimators in fixed-effects models*, Agosto 1998.
3. U. Trivellato, *Il monitoraggio della povertà e della sua dinamica: questioni di misura e evidenze empiriche*, Settembre 1998.
4. F. Bassi, *Un modello per la stima di flussi nel mercato del lavoro affetti da errori di classificazione in rilevazioni retrospettive*, Ottobre 1998.
5. Ginzburg, M. Scaltriti, G. Solinas e R. Zoboli, *Un nuovo autunno caldo nel Mezzogiorno? Note in margine al dibattito sui differenziali salariali territoriali*, Ottobre 1998.
6. M. Forni e S. Paba, *Industrial districts, social environment and local growth. Evidence from Italy*, Novembre 1998.
7. B. Contini, *Wage structures in Europe and in the USA: are they rigid, are they flexible?*, Gennaio 1999.
8. B. Contini, L. Pacelli e C. Villosio, *Short employment spell in Italy, Germany and Great Britain: testing the "Port-of-entry" hypothesis*, Gennaio 1999
9. B. Contini, M. Filippi, L. Pacelli e C. Villosio, *Working careers of skilled vs. unskilled workers*, Gennaio 1999
10. F. Bassi, M. Gambuzza e M. Rasera, *Il sistema informatizzato NETLABOR. Caratteristiche di una nuova fonte sul mercato del lavoro*, Maggio 1999.
11. M. Lalla e F. Pattarin, *Alcuni modelli per l'analisi delle durate complete e incomplete della disoccupazione: il caso Emilia Romagna*, Maggio 1999.
12. A. Paggiaro, *Un modello di mistura per l'analisi della disoccupazione di lunga durata*, Maggio 1999.
13. T. Di Fonzo e P. Gennari, *Le serie storiche delle forze di lavoro per il periodo 1984.1-92.3: prospettive e problemi di ricostruzione*, Giugno 1999.