

# REDDITO DI CITTADINANZA: UN'OPPORTUNITÀ O UNA TRAPPOLA INSIDIOSA PER L'OCCUPAZIONE? UNA VERIFICA EMPIRICA PER IL CASO ITALIANO

*Massimiliano Serati*

## **Introduzione<sup>1</sup>**

L'entità e la persistenza del fenomeno della disoccupazione in Europa hanno negli ultimi anni stimolato e alimentato il dibattito economico sul problema, sia all'interno, sia all'esterno del circuito accademico. Il risultato di questo fervore di analisi sta nella enorme quantità di contributi teorici ed empirici recentemente prodotti in merito alle possibili cause, ai rimedi e alle implicazioni del fenomeno<sup>2</sup>. Tra i diversi filoni di ricerca un ruolo centrale è rappresentato dallo studio dei diversi schemi di protezione sociale e di "assicurazione" contro la disoccupazione: questi strumenti nascono con il compito di alleviare le conseguenze negative della disoccupazione in termini di povertà recitando così il ruolo di ammortizzatori e, d'altro canto, fungono da stabilizzatori perché contribuiscono a limitare gli effetti di spiazzamento dei consumi, usuali nei sistemi a occupazione decrescente. Al contempo, tuttavia, l'impatto che gli schemi più diffusi di protezione sociale hanno sul funzionamento del mercato del lavoro può risultare controproducente e indurre fenomeni di trappola della disoccupazione e di trappola della povertà. Ciò vale in misura diversa sia per le più tradizionali forme di sussidio alla disoccupazione, sia per strumenti più complessi e di recente progettazione come il reddito minimo di inserimento.

Di fronte alle contraddizioni implicite negli schemi di assistenza più tradizionali, alcune proposte più radicali e innovative hanno lentamente conquistato un proprio spazio negli ultimi dieci anni; tra queste un posto di primo piano spetta al reddito di cittadinanza, strumento che ha *in primis* una valenza etica e politica, ma le cui implicazioni economiche sono assolutamente rilevanti. In Italia, diversamente da quanto accaduto in altri paesi d'Europa e negli Stati Uniti, l'intuizione originaria ha stentato a

prendere piede e la letteratura economica in materia si è sviluppata solo negli ultimi anni grazie ad alcuni contributi isolati di natura essenzialmente teorica (tra gli altri, Ferrera, 1993; Fumagalli, 1995; Silva, 1997).

Questo contributo vuole essere un tentativo di riempire un vuoto tuttora esistente in letteratura: il suo obiettivo primario è quello di valutare, attraverso un'analisi empirica, l'effetto dell'introduzione del reddito di cittadinanza sul comportamento dell'occupazione e della partecipazione a livello sia aggregato, sia disaggregato, così da stabilire se tale strumento produca i medesimi effetti collaterali negativi che affliggono gli altri schemi di assistenza. Peraltro, la speranza di chi scrive è anche quella di stimolare sull'argomento una riflessione che sempre più si fondi su categorie e strumenti tipici dell'analisi economica, impiegando anche metodi quantitativi sofisticati.

L'analisi ha un taglio tipicamente macroeconomico e fa riferimento alla interpretazione più radicale del concetto di reddito di cittadinanza definito come un trasferimento di reddito individuale, incondizionato, destinato a tutti i cittadini e tale da sostituire tutti gli strumenti monetari e fiscali di intervento assistenziale già esistenti (Van Parijs, 1995).

Nella sezione 2 viene presentata una breve rassegna della letteratura esistente sull'argomento e si introducono alcune considerazioni di natura teorica sull'interazione tra reddito di cittadinanza e funzionamento del mercato del lavoro. La terza sezione è dedicata alla presentazione del modello teorico che viene stimato e sottoposto a simulazione secondo tecniche presentate nella sezione 4. Segue (sezione 5) l'analisi dei risultati più rilevanti e alcune brevi conclusioni (sezione 6).

## **2. L'interazione tra reddito di cittadinanza e mercato del lavoro: dalla letteratura esistente ad alcune intuizioni preliminari.**

Diversamente da quanto vale per gli altri schemi di protezione sociale di sostegno del reddito dei lavoratori disoccupati, in merito ai quali si è sviluppato un vivace dibattito e sono stati prodotti numerosi contributi teorici ed empirici (per una rassegna si vedano Atkinson e Micklewright, 1991; Belli e De Caprariis, 1999), la valutazione delle implicazioni connesse all'introduzione del reddito di cittadinanza si è mossa fino ad oggi quasi esclusivamente sul terreno dell'analisi etica o socio-politica. La letteratura economica in senso stretto si è per lo più soffermata sulla efficacia del reddito di cittadinanza come strumento di lotta alla povertà

(Beckerman, 1979; Mitchell, 1991; Atkinson 1995a e 1995b; Silva, 1997) e sui problemi connessi alla sua integrazione con una riforma della struttura del prelievo fiscale (Parker, 1989; Blundell, 1993; Atkinson 1995a; Chiappero, 1999). Una ricca serie di lavori empirici (tra questi ricordiamo Hausman e Poterba, 1987; Blomquist, 1983; Blundell 1993) si è soffermata sugli effetti che diversi schemi di progressività delle imposte e dei contributi sociali possono avere sull'offerta di lavoro nel suo complesso e sulle sue diverse componenti distinguendo, *in primis*, tra lavoro maschile e femminile e con particolare riferimento a Regno Unito e Stati Uniti.

Poco numerosi, specialmente sul fronte dell'analisi macroeconomica, ed esclusivamente di natura teorica sono i contributi che analizzano gli effetti a carico di occupazione e partecipazione di un trasferimento monetario a titolo individuale e incondizionato, quale si configura il reddito di cittadinanza nella sua accezione più radicale.

Argomentazioni a favore di un reddito di cittadinanza incondizionato sono già presenti in Bowles (1992) ed estratte da un modello teorico che ammette l'esistenza di un conflitto di interessi tra lavoratori e imprese e prevede l'utilizzo da parte di queste ultime di meccanismi di incentivazione dello sforzo dei lavoratori (salari di efficienza). In questo contesto Bowles mostra come la sostituzione dei sussidi di disoccupazione con un reddito incondizionato sia in grado di ridurre il salario di riserva dei lavoratori con effetti di compressione del salario di mercato a tutto vantaggio dei profitti di impresa e dell'occupazione; l'intensità di tale meccanismo, tuttavia, è funzione decrescente dell'ammontare del trasferimento e del grado di conflittualità tra lavoratori e imprese. Pertanto, nell'ottica di Bowles, è opportuno che il valore del trasferimento monetario individuale sia particolarmente basso e addirittura inferiore alla soglia di povertà.

Anche Groot *et alii* (1997), e sempre sulla base di un modello che ammette l'esistenza di salari di efficienza, mostrano che un trasferimento monetario incondizionato a titolo individuale è compatibile con una riduzione della disoccupazione e con un fenomeno di crescita del PIL a condizione che il suo ammontare sia moderato e, più precisamente, inferiore al salario minimo di mercato. Un recente contributo di Van der Linden (1997) pone l'accento sulla diversità di impatto che diversi schemi di reddito di cittadinanza possono avere nell'ambito di un mercato del lavoro caratterizzato dall'esistenza di un sindacato monopolista e da perfetta informazione. Il tasso di disoccupazione di equilibrio appare funzione decrescente di un trasferimento di tipo parziale<sup>3</sup> ed è inferiore a quello che si avrebbe nell'ambito di un sistema con sussidi a patto che il rapporto tra il trasferimento incondizionato e il livello medio dei sussidi sia sufficientemente basso. Se l'ammontare del trasferimento è elevato e/o lo schema è di tipo totale<sup>4</sup> (e i lavoratori sono avversi al rischio) il potere contrattuale del sindacato spinge fortemente i salari verso l'alto con effetti

che possono, al contrario, dilatare il fenomeno della disoccupazione. Anche Kesenne (1993), attraverso la simulazione di un modello macroeconomico, conclude che un reddito di cittadinanza che sostituisca ogni forma alternativa di tutela della disoccupazione può generare effetti di spiazzamento del lavoro se il suo ammontare risulta particolarmente elevato. Tale spiazzamento è imputabile sia all'esistenza di un effetto di reddito che riduce l'offerta di lavoro effettiva, sia all'aumento della pressione fiscale necessario allo scopo di finanziare l'intervento.

Ulteriori considerazioni derivano dalla caratteristica peculiare più rilevante del reddito di cittadinanza. Esso si configura come un trasferimento monetario di tipo universale e incondizionato, la cui erogazione non dipende nè dallo *status* lavorativo-occupazionale dell'individuo, come avviene nel caso dei sussidi di disoccupazione, nè dal fatto che il suo reddito si collochi o meno al di sotto della soglia di povertà, criterio che guida invece l'erogazione del reddito minimo di inserimento attualmente in fase di sperimentazione in alcuni comuni italiani. Così configurato, lo strumento reddito di cittadinanza appare neutrale nei confronti dei tassi di rimpiazzo e non dovrebbe pertanto indurre situazioni di tipo "trappola della disoccupazione", nè favorire fenomeni di *moral hazard* che implicano sostituzione di lavoro regolare con lavoro sommerso. In altre parole, all'introduzione del reddito di cittadinanza non dovrebbe associarsi l'insorgenza di un costo-opportunità del lavoro che può provocare una riduzione della offerta di lavoro effettiva<sup>5</sup>.

Sulla scorta della letteratura esistente, una valutazione più completa (seppur di tipo qualitativo) delle implicazioni macroeconomiche<sup>6</sup> del reddito di cittadinanza può essere ricavata nell'ambito di un semplice, ma realistico, modellino con concorrenza imperfetta sia sul mercato dei beni, sia su quello del lavoro, nel quale il salario reale offerto dalle imprese (che genera la domanda di lavoro) dipende positivamente dalla produttività del lavoro e dall'intensità della concorrenza sul mercato dei beni e negativamente dalla pressione fiscale gravante sulle imprese. A questo livello dato di salario, le imprese sono disposte ad assorbire qualsiasi quantità di lavoro compatibile con la domanda di mercato da esse fronteggiata. L'offerta di lavoro è determinata dal salario reale contrattato dalle organizzazioni sindacali, il quale dipende positivamente dal livello di produttività e da un insieme di altri fattori tra cui la pressione fiscale sui lavoratori, la forza del sindacato e le caratteristiche del sistema di protezione sociale.

Nell'ambito di tale modello, graficamente riassunto nelle figure 1 e 2, l'introduzione del reddito di cittadinanza può essere concepita come una manovra in due fasi: a) aumento permanente dei trasferimenti monetari a titolo individuale (o familiare); b) finanziamento della

fase (a) tramite (b1) eliminazione di tutte le altre forme di sussidio alla disoccupazione e/o (b2) aumento della pressione fiscale sui redditi da lavoro (ripartito tra imprese e lavoratori).

La fase (a) determina, *in primis*, un aumento della domanda aggregata<sup>7</sup> e della domanda di lavoro; il sistema tende così a spostarsi verso destra lungo la curva  $N^d$  con una riduzione della disoccupazione corrente; le organizzazioni sindacali premono per ottenere aumenti salariali che le imprese, tuttavia, non sono disposte a concedere; il raggiungimento dell'equilibrio di lungo periodo richiede pertanto un aumento della disoccupazione rispetto al valore corrente e il sistema torna nella posizione di partenza con occupazione e salario reale invariati (prezzi e salari nominali aumentano nella stessa proporzione). Il quadro risulta parzialmente diverso se esistono fenomeni di isteresi e rigidità nominali: a seguito dell'iniziale aumento della domanda di lavoro, più ampio che nel caso precedente perchè i salari sono vincolati da contratti pre-esistenti, il potere contrattuale dei sindacati diminuisce rispetto a quello degli *outsider*; la curva di offerta di lavoro scivola così sulla destra (Figura 1, curva  $Ns'$ ) e si raggiunge un nuovo equilibrio di lungo periodo con crescita dell'occupazione e salari reali sostanzialmente immutati (punto  $E'$ )<sup>8</sup>.

Figura 1 Fase (a)

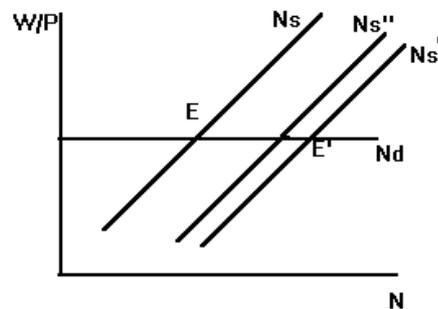
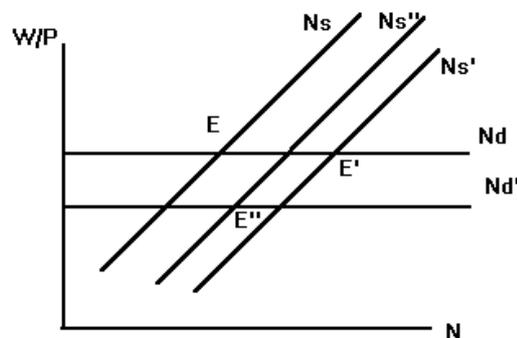


Figura 2 Fasi (b1) e (b2)



L'aumento della ricchezza individuale disponibile può innescare, d'altro canto, un "effetto di reddito" tale da attivare spostamenti della curva  $N^s$  verso sinistra (figura 1 curva  $Ns''$ ) che

contrastino gli effetti positivi della manovra precedentemente descritti. Peraltro, se l'ammontare effettivo del trasferimento individuale risulta inferiore al reddito "di sussistenza" o ai livelli salariali più bassi che si determinano sul mercato del lavoro, il fenomeno di abbandono del posto di lavoro dovrebbe risultare quantitativamente trascurabile e circoscritto ad alcune categorie particolari di lavoratori. Ci si riferisce qui essenzialmente alle donne che, in presenza di un aumento di reddito complessivo del nucleo familiare, potrebbero essere incentivate a consumare maggiori quantità di tempo libero. Più ambiguo è il ruolo di questo effetto di reddito nei confronti del lavoro non qualificato: da un lato l'effetto reddito potrebbe incentivare l'abbandono di occupazioni usuranti e poco qualificate e la ricerca di occupazioni migliori, con la conseguenza di gonfiare la disoccupazione di breve durata; d'altro canto (Haveman, 1996), il reddito di cittadinanza potrebbe favorire la creazione di nuove tipologie di lavoro non qualificato (o *part time*) e caratterizzate da un salario inferiore al minimo sociale che, tuttavia, diventa compatibile con standard di vita adeguati se integrato dal trasferimento statale. In ogni caso l'eventuale effetto di spiazzamento complessivo dovrebbe risultare quantitativamente trascurabile e manifestarsi per lo più a carico delle ore lavorate.

Gli effetti della combinazione delle fasi (b1) e (b2) risultano più ambigui: la riduzione (o eliminazione completa) dei sussidi di disoccupazione è in grado di generare un abbassamento generalizzato dei tassi di rimpiazzo con conseguenti effetti di stimolazione dell'offerta di lavoro effettiva (figura 2, curva  $Ns'$ , equilibrio  $E'$ ). Al contrario, l'aumento della pressione fiscale gravante sui lavoratori potrebbe aumentare l'aggressività delle rivendicazioni salariali e provocare uno spostamento a sinistra dell'offerta di lavoro (figura 2 curva  $Ns''$ ). Sul versante opposto le imprese, impegnate a mantenere costanti i margini di profitto erosi dall'aumento della tassazione, potrebbero ridurre l'offerta salariale e generare uno spostamento verso il basso della domanda di lavoro (figura 2, curva  $Nd'$ ) con ulteriori effetti di contrazione dell'occupazione (punto  $E''$ ).

In sintesi, le implicazioni connesse alla sequenza delle fasi (a), (b1) e (b2) appaiono a-priori incerte e dipendono dalla combinazione di diversi fattori: potere del sindacato, potere di mercato delle imprese, composizione della forza lavoro, costi di ingresso e abbandono del mercato del lavoro, calibrazione dell'ammontare del trasferimento, scelta del *mix* di politiche funzionali al finanziamento della fase (a).

### 3. Il modello teorico di riferimento

Il riferimento teorico da cui prende avvio la verifica empirica prodotta in questo lavoro è rappresentato da un modello più articolato e raffinato di quello presentato (su un piano puramente descrittivo) nella precedente sezione. Si tratta del famoso modello elaborato da Layard *et alii* (1991) qui utilizzato in una versione, già proposta in precedenza da Amisano e Serati (1999), modificata ed estesa allo scopo di trattare la partecipazione come variabile endogena e non più esogena. Alla base del modello vi è l'ipotesi di concorrenza imperfetta sul mercato del lavoro e su quello dei beni<sup>9</sup>; vengono esplicitamente modellati, inoltre, il ruolo del sindacato, l'esistenza di meccanismi di tipo *insider/outsider*, il ruolo delle principali istituzioni del mercato del lavoro e la possibilità di fenomeni di incoraggiamento e scoraggiamento della partecipazione. Dal punto di vista delle sue caratteristiche di equilibrio, il modello prevede l'esistenza di un tasso naturale di disoccupazione: solo fattori di offerta possono influenzare il livello di attività e di occupazione nel lungo periodo, mentre un ruolo rilevante può essere giocato dalle politiche di domanda aggregata solo nel breve periodo.

Tale apparato teorico, che pur non sembra costituire il contesto più favorevole a evidenziare le potenziali conseguenze di una manovra di politica economica quale l'introduzione del reddito di cittadinanza, rappresenta un approccio eclettico (particolarmente adatto al caso italiano) alla comprensione del funzionamento del mercato del lavoro; esso compendia fenomeni di disoccupazione strutturale originata dalle rigidità esistenti sul lato dell'offerta con oscillazioni cicliche originate sul lato della domanda e ammette anche la possibilità di meccanismi di isteresi della disoccupazione.

La rappresentazione completa del sistema di equazioni simultanee che costituiscono il modello è data dalla [1] nella quale tutte le grandezze sono espresse in logaritmi:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{a) } \mathbf{y}_t = \alpha \mathbf{n}_t + (1 - \alpha) \mathbf{k}_t + \varepsilon_t \\ \text{b) } \mathbf{y}_t = \sigma \mathbf{x}_t + \psi (\mathbf{m}_t - \mathbf{p}_t) + \theta_t \\ \text{c) } \mathbf{p}_t = \mathbf{w}_t + b(\mathbf{y}_t - \mathbf{k}_t) + \zeta_t \\ \text{d) } \mathbf{w}_t = \mathbf{p}^e + \alpha b \lambda \mathbf{k}_t - \alpha b \lambda \mathbf{n}_{t-1} - (1 - \lambda) \alpha b \mathbf{l}^e + (1 - \lambda) c \mathbf{YB}_t + \mu \Lambda \mathbf{T}_t + \eta_t \\ \text{e) } \mathbf{l}_t = \gamma \mathbf{n}_{t-1} - \gamma \mathbf{l}_{t-1} + \xi (\mathbf{w} - \mathbf{p})^e + \omega_t \\ \text{f) } \mathbf{l} \equiv \mathbf{n} + \mathbf{u} \end{array} \right. \quad [1]$$

e  $\varepsilon_t$ ,  $\theta_t$  e  $\zeta_t$  sono supposti essere generati da un processo autoregressivo stazionario di ordine 1.

Il vettore  $\mathbf{Y}$  delle variabili endogene comprende una misura dell'output ( $\mathbf{y}$ ), il livello medio dei salari orari ( $\mathbf{w}$ ), il livello dei prezzi ( $\mathbf{p}$ ), l'occupazione ( $\mathbf{n}$ ), la forza lavoro ( $\mathbf{l}$ ). L'insieme delle grandezze esogene  $\mathbf{X}$  include lo stock di capitale ( $\mathbf{k}$ ), un indicatore di politica fiscale ( $\mathbf{x}$ ), un

indicatore di politica monetaria ( $\mathbf{m}$ ), una misura dei sussidi di disoccupazione ( $\mathbf{YB}$ ) e una misura della pressione fiscale complessiva su lavoro ( $\mathbf{AT}$ ). Nel dettaglio, l'equazione (a) descrive una funzione di produzione caratterizzata dall'esistenza di una tecnologia (identica per tutte le imprese) a rendimenti di scala costanti. L'equazione (b) rappresenta la domanda aggregata e può essere vista come la soluzione di un semplice modello IS/LM. L'equazione di definizione dei prezzi (c) risulta dal comportamento ottimizzante delle imprese che puntano alla massimizzazione dei profitti e descrive l'esistenza di un meccanismo di imposizione di un *mark up* sui costi. Il meccanismo di formazione dei salari è riassunto dall'equazione (d) che mostra come la dinamica salariale sia influenzata da fattori "insider" a cui è assegnato un peso pari a  $\lambda$ , da fattori "outsider" (sussidi di disoccupazione e probabilità di ottenere un nuovo lavoro) con peso  $(1-\lambda)$  e da alcune determinanti puramente esogene come la pressione fiscale sul lavoro. L'evoluzione della partecipazione (equazione (e)) è supposta dipendere con segno positivo dal salario reale atteso e in modo negativo dal livello passato della disoccupazione; quest'ultima ipotesi è chiaramente funzionale alla necessità di tenere conto di fenomeni di incoraggiamento e scoraggiamento dei lavoratori.

Data la rappresentazione matriciale della [1]:

$$\mathbf{A}_0\mathbf{Y}_t + \mathbf{A}_1\mathbf{Y}_{t-1} + \mathbf{\Gamma}\mathbf{Y}^{et} + \mathbf{B}_0\mathbf{X}_t + \mathbf{B}_1\mathbf{X}_{t-1} = \mathbf{\Theta}_t \quad [2]$$

nella quale le matrici  $\mathbf{A}_i$ ,  $\mathbf{B}_i$  ( $i=1,2$ ) e  $\mathbf{\Gamma}$  hanno dimensione  $(5 \times 5)$  e i vettori  $\mathbf{Y}$ ,  $\mathbf{X}$  e  $\mathbf{\Theta}$  sono  $(5 \times 1)$  e risolto il modello rispetto alle aspettative<sup>10</sup>, la soluzione di equilibrio è descritta dalla seguente relazione<sup>11</sup>:

$$\mathbf{Y}^* = -(\mathbf{A}_0 + \mathbf{A}_1^{**})^{-1}(\mathbf{B}_0^{**} + \mathbf{B}_1^{**})\mathbf{X} = \mathbf{Q}\mathbf{X} \quad [3]$$

dove  $\mathbf{A}_1^{**} = -\mathbf{\Gamma}(\mathbf{A}_0 + \mathbf{\Gamma})^{-1}\mathbf{A}_1 + \mathbf{A}_1$ ,  $\mathbf{B}_0^{**} = -\mathbf{\Gamma}(\mathbf{A}_0 + \mathbf{\Gamma})^{-1}\mathbf{B}_0\mathbf{D}_1 + \mathbf{B}_0$ ,  $\mathbf{B}_1^{**} = -\mathbf{\Gamma}(\mathbf{A}_0 + \mathbf{\Gamma})^{-1}\mathbf{B}_0\mathbf{D}_2 + \mathbf{\Gamma}\mathbf{B}_1^* + \mathbf{B}_1$  e le matrici  $\mathbf{D}_i$  ( $i=1,2$ ) estraggono rispettivamente la prima e le ultime 4 colonne delle matrici che postmoltiplicano. Sulla scorta delle indicazioni provenienti dalla [3] e dai moltiplicatori dinamici del modello è possibile descrivere in via teorica l'impatto su occupazione e partecipazione indotto dalla introduzione del reddito di cittadinanza in un sistema caratterizzato da concorrenza imperfetta, rigidità istituzionali e ruolo del sindacato. Le principali implicazioni possono essere riassunte come segue:

aumenti permanenti dei trasferimenti pubblici (fase (a); aumento unitario di  $\mathbf{x}$ ) non hanno effetti sul livello di equilibrio di lungo periodo della occupazione e della partecipazione. Essi hanno tuttavia un significativo effetto positivo di breve periodo sulla occupazione (ma non sulla partecipazione) che risulta tanto più elevato quanto più grande è il valore di  $\sigma$  nel modello (il moltiplicatore di impatto è  $\partial \mathbf{n} / \partial \mathbf{x} = [\sigma / (\alpha + \alpha \psi \beta)] > 0$ )

La riduzione permanente dei sussidi di disoccupazione (fase (b1); riduzione unitaria di  $\mathbf{YB}$ ) induce una riduzione della disoccupazione che si manifesta sia nel breve, sia nel lungo periodo e la cui intensità è funzione crescente del valore assunto dal parametro  $c$  che “carica” i sussidi nell’equazione (d) della [1] (il moltiplicatore di lungo periodo di  $\mathbf{u}=\mathbf{n}-\mathbf{l}$  rispetto a variazioni di  $\mathbf{YB}$  è  $\partial\mathbf{u}/\partial\mathbf{YB}=(c/\alpha\beta)>0$ ; quello di impatto è pari a  $[(1-\lambda)c\psi/(\alpha+\alpha\psi\beta)]>0$ ).

Un aumento permanente della pressione fiscale complessiva sul lavoro (fase (b2); aumento unitario di  $\Delta\mathbf{T}$ ) provoca nel lungo periodo una riduzione dell’occupazione complessiva, mentre genera effetti di segno dubbio sulla partecipazione. Il moltiplicatore di lungo periodo di  $\mathbf{u}$  è pari a  $\partial\mathbf{u}/\partial\Delta\mathbf{T}=\mu/(1-\lambda)\alpha\beta$ , il cui segno complessivo dipende da quello di  $\mu$  che può essere negativo o positivo a seconda della capacità delle imprese di trasferire l’onere della maggiore tassazione sui lavoratori (riducendo i salari) e sui consumatori (aumentando i prezzi finali).

#### 4. La stima

La verifica empirica condotta in questo lavoro si basa sulla stima di un insieme di modelli VAR con esogene. Il primo VAR (d’ora in poi *Modello 1*) è caratterizzato da sole tre equazioni: un’equazione relativa all’andamento dei salari reali e due inerenti rispettivamente al comportamento di occupazione e forza lavoro complessive. Si tratta della forma ridotta corrispondente ad una versione semplificata del sistema descritto dalla [1] nella quale tutte le grandezze sono state espresse in termini reali (le equazioni (c) e (d) danno così vita ad un’unica equazione relativa ai salari reali) e l’equazione (a), relativa al comportamento dell’output, è stata sostituita nelle equazioni inerenti alle altre variabili. La distinzione tra grandezze endogene e esogene ricalca quella del modello teorico<sup>12</sup> e il campione di osservazioni impiegato va dal primo trimestre del 1975 al quarto trimestre del 1995<sup>13</sup>. Tutte le serie utilizzate sono non aggiustate per la stagionalità. Come *proxy* del ruolo dei sussidi di disoccupazione è stata usata una media dei tassi di rimpiazzo corrispondenti a diverse categorie di reddito, diverse situazioni familiari e diversa durata della disoccupazione (fonte OCSE); l’indicatore di politica fiscale ritenuto appropriato agli scopi dell’analisi è costituito dalle uscite statali complessive al netto della spesa per interessi. La misura della pressione fiscale sui redditi da lavoro è stata infine ricostruita sulla base delle indicazioni contenute in Mendoza *et alii* (1994)<sup>14</sup>.

Accanto al *Modello 1* sono stati stimati altri due VAR a tre equazioni ottenuti come forma ridotta di un modello strutturale che differisce da quello di partenza per effetto della

disaggregazione dei dati di occupazione e forza lavoro rispetto al sesso (*Modello 2*) e all'area geografica (centro-nord e sud; *Modello 3*)<sup>15</sup>.

Infine, nell'ambito di un modello a quattro equazioni, si è cercato di indagare anche il comportamento delle ore lavorate accanto a quello delle tradizionali serie su occupati, forza lavoro e salari reali complessivi.

La stima è stata prodotta per mezzo di tecniche bayesiane (tecniche BVAR), seguendo l'approccio già proposto in Amisano, Serati e Giannini (1997). L'impiego di tali tecniche comporta alcune implicazioni di particolare rilievo per questa analisi. In primo luogo la stima bayesiana gode di proprietà di efficienza superiori rispetto alla tradizionale stima classica e questo vantaggio è particolarmente rilevante e apprezzabile in presenza di campioni di osservazioni non particolarmente numerosi (come accade in questo caso). Secondariamente, l'approccio BVAR permette di coniugare le informazioni provenienti dai dati con quelle derivanti dal modello teorico<sup>16</sup>, cosicché l'inferenza conclusiva si basa su un insieme informativo più ampio di quello che sta alla base di una stima non bayesiana.

Dal punto di vista analitico, data la rappresentazione VAR (con esogene) del modello [1]

$$\Phi(L)Y_t = \Psi(L)X_t + \Xi_t \quad [4]$$

la sua  $i$ -esima equazione può facilmente essere scritta in forma di modello di regressione lineare<sup>17</sup>:

$$y_t = Z\beta + e_t \quad \text{con } e_t \sim N(0, \sigma^2 I_T) \quad [5]$$

Le informazioni derivanti dal modello teorico e disponibili a priori possono essere riassunte da un sistema di vincoli lineari stocastici sui parametri<sup>18</sup>:

$$R\beta = d + e_0, \quad E(e_0) = 0, \quad \text{var}(e_0 e_0') = Q_0. \quad [6]$$

Il modello ha pertanto la seguente struttura:

$$(y|Z\beta) \sim N(Z\beta, \sigma^2 I_T), \quad (\text{informazione campionaria}) \quad [5a]$$

$$R\beta \sim N(d, Q_0), \quad (\text{informazione a priori}) \quad [6a]$$

e la sua stima bayesiana (che combina la [5a] e la [6a]) permette di ottenere la distribuzione a posteriori di  $\beta$  condizionata su  $\sigma^2$  (che non essendo noto viene sostituito da una sua stima consistente):

$$(\beta|y, \sigma^2) \sim N(\tilde{\beta}, [\sigma^{-2} Z'Z + R' Q_0^{-1} R]^{-1}). \quad [7]$$

Dal momento che la distribuzione a posteriori dei parametri è nota e trattabile, è agevole sottoporla ad un esercizio di simulazione di Monte Carlo<sup>19</sup>, ossia estrarre da essa una sequenza di  $\{n\}$  realizzazioni indipendenti e identicamente distribuite, sulla cui base ricavare una stima

numerica consistente dei parametri e di qualsiasi loro funzione di interesse. Rilevante ai fini di questa verifica empirica è la possibilità di ottenere, mediante campionamento, stime numeriche dei moltiplicatori dinamici del modello rispetto alle variabili esogene<sup>20</sup> e una misura dell'incertezza<sup>21</sup> intorno ad esse. In altre parole è possibile stimare le risposte puntuali delle variabili endogene del modello rispetto a perturbazioni che colpiscano qualsiasi variabile esogena e lungo qualsiasi orizzonte temporale. E' stato così possibile simulare l'effetto su occupazione e partecipazione delle fasi (a), (b1) e (b2) in cui si articola l'introduzione del reddito di cittadinanza; in particolare, sono state calcolate lungo un orizzonte di simulazione pari a 20 trimestri<sup>22</sup> le risposte a impulso di occupazione e partecipazione rispetto ad uno *shock* positivo permanente ai trasferimenti statali (fase a; *shock* a  $\mathbf{x}$ ), uno *shock* negativo permanente ai sussidi di disoccupazione (fase b1; *shock* a  $\mathbf{YB}$ ), uno *shock* positivo permanente alla pressione fiscale complessiva sul lavoro (fase b2; *shock* a  $\mathbf{AT}$ )<sup>23</sup>. Per valutare la significatività di tali risposte sono state costruite, a partire dalla stima numerica della varianza delle risposte puntuali, bande di confidenza simmetriche<sup>24</sup> con ampiezza pari al 80%.

## 5. I risultati principali

La figura 3 e la tabella 1 riassumono i principali risultati derivanti dalla stima e dalla simulazione del *Modello 1*. Le indicazioni che ne derivano appaiono in buona parte in linea con quelle suggerite dal modello teorico presentato nella sezione 3: gli effetti della fase (a), ossia le conseguenze dell'aumento dei trasferimenti alle famiglie, non risultano significativi nè nel lungo periodo nè nel breve. In ogni caso, essi non descrivono alcun fenomeno di disincentivazione del lavoro. Le funzioni di risposta ad impulso della occupazione e della partecipazione rispetto a *shock* sui trasferimenti stanno infatti sempre nel quadrante positivo, pur apparendo non significativamente diverse da zero lungo tutto l'orizzonte di simulazione<sup>25</sup>. Al contrario, il sistema risulta più sensibile alle manovre necessarie per il finanziamento della fase (a). Esso reagisce in modo particolarmente rilevante alla riduzione dei sussidi (fase (b1)): la risposta della occupazione è positiva, significativa e soprattutto persistente nel tempo, stabilizzandosi nel lungo periodo intorno a valori di poco superiori a 0.3. Positiva e ancor più marcata è la reazione della partecipazione che fa registrare un picco un trimestre dopo lo *shock* (valore pari a 0.55 circa), per poi stabilizzarsi intorno al valore di 0.37. Tale crescita della partecipazione sembra riflettere l'esistenza di un fenomeno di incoraggiamento del lavoro, attivato verosimilmente dalla crescita occupazionale che lo *shock* induce. Va notato, peraltro, che, seppur in un quadro di espansione dell'occupazione complessiva, la maggior dimensione della reazione della partecipazione rispetto

a quella della occupazione genera un aumento del tasso di disoccupazione; il fenomeno è comunque quantitativamente modesto e tende a scomparire nel lungo periodo.

Effetti significativi, ma di segno negativo, derivano dall'aumento della pressione fiscale media (fase (b2)): in particolare, come suggerito dal modello teorico, la risposta dell'occupazione complessiva è negativa e significativa e così vale anche per il comportamento della partecipazione. Tuttavia, e diversamente da quanto caratterizza la fase (b1), il fenomeno è solo temporaneo e tende a scomparire a poco più di tre anni di distanza dalla perturbazione iniziale.

Rispetto all'orizzonte di lungo periodo, che per l'Italia (e per buona parte dell'Europa) appare rilevante data la persistenza del fenomeno disoccupazione e l'esistenza di meccanismi di isteresi che la alimentano (Layard *et alii*, 1991), la concatenazione delle fasi (a), (b1) e (b2) sembra, in sintesi, destinata a favorire incrementi occupazionali e a incentivare la partecipazione sul mercato del lavoro. La scelta dello strumento con cui finanziare l'introduzione del reddito di cittadinanza appare invece delicata in un'ottica di breve-medio periodo. Da un lato, appare inevitabile affiancare alla eliminazione delle forme di sussidio alternative un aumento della pressione fiscale; d'altro canto, la combinazione dei due strumenti e il profilo temporale di realizzazione dell'intervento vanno calibrati in modo tale da tener conto contemporaneamente dei vincoli di bilancio e della necessità di minimizzare gli effetti di spiazzamento occupazionale che aumenti della tassazione sul lavoro sembrano in grado di generare.

La scissione delle serie dell'occupazione e della forza lavoro nelle due componenti maschile e femminile (Tabella 1; figure 4, 5 e 6) permette di isolare alcune indicazioni di particolare interesse. Risulta evidente che la reazione positiva (seppur non significativa) dell'occupazione complessiva rispetto ad aumenti dei trasferimenti sia il risultato di due tendenze contrapposte: l'occupazione maschile mostra una reazione positiva lungo tutto l'orizzonte di simulazione e significativa nel brevissimo periodo, mentre sul fronte femminile si registra, perlomeno inizialmente, un fenomeno di spiazzamento significativo, seppur modesto in termini assoluti.

Per quanto occorra prudenza nell'interpretazione dei risultati<sup>26</sup>, tutto sembra suggerire che l'"effetto di reddito" previsto dalla teoria operi in maniera più stringente all'interno di categorie di lavoratori caratterizzate da più basso salario o da presenza più discontinua (maggior ricorso al *part time* e ai lavori occasionali) sul mercato del lavoro. L'ampiezza di tale effetto è comunque molto contenuta e assolutamente temporanea. A completamento del quadro va sottolineato che lo spiazzamento di breve periodo del lavoro femminile attiva, accanto a flussi interni alla forza lavoro (da occupati a non occupati), anche flussi in uscita da essa: infatti la risposta della partecipazione femminile rispetto ad aumenti dei trasferimenti appare inizialmente negativa e

significativa, riflettendo l'atteggiamento di quelle donne che, di fronte ad un aumento del reddito familiare complessivo, abbandonano la ricerca effettiva di un'occupazione.

Gli effetti di incentivo connessi alla fase (b1) (riduzione delle "altre" forme di protezione sociale) sono invece comuni all'universo maschile e a quello femminile: le risposte di lungo periodo di occupazione e partecipazione sono oscillanti, per entrambe le categorie, intorno a valori positivi ed elevati (più di 0.5 per gli uomini e più di 0.6 per le donne). Nel breve periodo gli effetti di incoraggiamento maggiori interessano la mano d'opera femminile (i valori dei moltiplicatori dinamici appaiono ben superiori all'unità), che verosimilmente sperimenta una maggiore contrazione dei propri tassi di rimpiazzo rispetto a quella maschile ed è così maggiormente forzata ad attivarsi. Si noti, infine, che l'aumento di occupazione e partecipazione che si registra nella fase (b1) più che compensa il modesto effetto di spiazzamento della fase (a) lungo tutto l'orizzonte di simulazione. Non appaiono invece significative né a livello maschile, né a quello femminile le risposte di occupazione e partecipazione rispetto ad aumenti della pressione fiscale. Tale evidenza può apparire incoerente con quella che emerge a livello aggregato; tuttavia, va osservato che sia per gli uomini, sia per le donne la risposta dell'occupazione assume, coerentemente con quella aggregata, segno negativo. Sembra pertanto esistere una sorta di effetto soglia, tale per cui lo spiazzamento occupazionale provocato da aumenti della pressione fiscale diventa rilevante solo quando si consideri la cumulazione degli effetti (negativi, ma non significativi) che esso provoca sulle diverse singole categorie di lavoratori<sup>27</sup>.

Lo scenario appena delineato presenta della affinità con quello che si ottiene quando i dati sulla forza lavoro e sull'occupazione complessive vengano disaggregati secondo un criterio geografico, distinguendo tra l'area del Centro-Nord del paese e quella del Mezzogiorno (Tabella 1; Figure 7, 8 e 9). Solo al sud e solo nel breve periodo l'incremento della ricchezza individuale alimenta flussi in uscita dall'occupazione e addirittura dalla forza lavoro; al nord le due risposte non appaiono significativamente diverse da zero lungo tutto l'orizzonte considerato. Si conferma che sono le classi di lavoratori a più basso salario, ossia quelle per le quali è maggiore il peso relativo del reddito di cittadinanza rispetto al reddito complessivo, a mostrare le reazioni negative più vistose, per quanto temporanee. Circa il calo occupazionale è verosimilmente la maggiore agiatezza a favorire fenomeni di disoccupazione temporanea di tipo "naturale" connessa all'abbandono di occupazioni ritenute usuranti e sottopagate e alla ricerca di occupazioni più attraenti. Lo spiazzamento della partecipazione risulta invece di più difficile interpretazione. L'aumento dei redditi disponibili per ciascun nucleo familiare, combinato con l'esistenza di un più basso costo della vita rispetto a quanto vale per le regioni centro-settentrionali potrebbe disincentivare alcune frange di lavoratori: non si possono escludere situazioni tali per cui il

reddito da lavoro usualmente generato dai giovani ancora in età scolare non risulta più strettamente necessario alla sopravvivenza del nucleo familiare, il che induce fenomeni di *drop in* scolastico. Non si può nemmeno escludere che, in presenza di un reddito garantito e compatibile con la piena disponibilità del proprio tempo libero, il grado di attrattività del lavoro sommerso aumenti.

Anche in questo modello trova conferma la capacità di attivazione di lavoro e partecipazione indotta dalla soppressione dei sussidi di disoccupazione con effetti che appaiono relativamente maggiori nel Mezzogiorno dove i tassi di rimpiazzo sono più alti rispetto alla media nazionale e l'erogazione dei sussidi coinvolge percentuali più elevate della forza lavoro complessiva. Al sud il valore di lungo periodo della risposta dell'occupazione rispetto ai sussidi è superiore all'unità, mentre il sistema converge a un valore pari a 0.4 per l'area centro-settentrionale. Per quanto riguarda l'andamento della partecipazione i due valori di lungo periodo sono approssimativamente pari a 0.5 e 0.9. Nuovamente, a livello disaggregato le risposte rispetto ad aumenti dell'aliquota media di tassazione sul lavoro sono negative, ma non significative.

Alcune sorprese vengono dalla stima del modello relativo ai dati aggregati (figura 10), ma aumentato per includere una equazione relativa alle ore lavorate. La principale divergenza tra i risultati della stima e quanto la teoria suggerisce a priori sta nel fatto che la reazione delle ore lavorate ad un aumento dei trasferimenti monetari è omogenea con la reazione della occupazione ed appare cioè positiva, ma non significativa e non mostra (nemmeno nel breve periodo) di risentire di perturbazioni della domanda. Da un lato può esistere una spiegazione tecnica a questo risultato: il passaggio dal modello base a quello aumentato con le ore lavorate è stato effettuato in maniera "meccanica", senza cioè specificare opportunamente un blocco di determinanti esogene *ad hoc* per meglio descrivere il comportamento delle ore lavorate. I risultati della stima potrebbero quindi risentire in linea generale di un problema di cattiva specificazione. D'altro canto, il comportamento dei residui stimati del modello è più che soddisfacente in termini di stabilità, normalità e assenza di autocorrelazione<sup>28</sup>, il che depone a favore della robustezza della inferenza. Fatte queste debite premesse, l'indicazione generale che si può trarre dal modello aumentato è quella di una modesta flessibilità del mercato del lavoro italiano: di fronte alle oscillazioni del ciclo economico il sistema non reagisce con un aggiustamento significativo del numero degli occupati, perché frenato dall'esistenza di costi di assunzione e licenziamento, di contratti a medio-lungo termine e dal potere contrattuale dei sindacati che tendono a perpetuare nel tempo il livello di occupazione esistente. Tuttavia, la capacità del sindacato di ottenere aumenti salariali in presenza di un clima economico favorevole sembra essere operativa anche quando la maggior domanda di lavoro si orienta ad un utilizzo più intensivo della manodopera già

occupata, cosicché le ore complessivamente lavorate aumentano, ma in misura non significativa, mentre i salari rimangono a lungo significativamente al di sopra del livello precedente lo *shock* (tabella 1).

Conferme vengono dal modello aumentato circa la propensione della fase (b1) ad attivare lavoro: la reazione delle ore lavorate è infatti positiva e significativa lungo tutto il periodo considerato e i valori dei moltiplicatori dinamici appaiono particolarmente elevati e quasi pari all'unità nel lungo periodo.

## 6. Conclusioni

Questo contributo rappresenta un primo tentativo di indagare, per mezzo di metodologie econometriche relativamente raffinate, gli effetti a carico del mercato del lavoro provocati dall'introduzione del reddito di cittadinanza. Fatta l'ipotesi che la manovra si articoli in due fasi: trasferimento monetario individuale (a), finanziamento della manovra attraverso eliminazione dei sussidi di disoccupazione (b1) e aumento della pressione fiscale sui redditi da lavoro (b2), per entrambe si è guardato alle possibili reazioni dell'occupazione e della partecipazione sia a livello aggregato, sia disaggregato.

Si tratta chiaramente di un tentativo passibile di diversi miglioramenti: in primo luogo, sarebbe opportuno disaggregare i dati di occupazione e forza lavoro anche per qualifica e livello di scolarizzazione dei lavoratori e incrociare questi ultimi con quelli già disaggregati per sesso e area geografica. Chi scrive sta inoltre lavorando alla possibilità di realizzare un confronto diretto tra reddito di cittadinanza e altri strumenti più o meno tradizionali di protezione sociale.

Al di là dei limiti che la caratterizzano, emerge comunque dall'analisi una indicazione piuttosto robusta e coerente con le indicazioni del modello teorico: l'introduzione del reddito di cittadinanza (secondo lo schema (a), (b1), (b2) concepito in questo lavoro) non sembra produrre nel lungo periodo i talvolta paventati effetti di spiazzamento sul mercato del lavoro. Al contrario, l'effetto complessivo della manovra dovrebbe risultare favorevole in termini di aumento della occupazione e della partecipazione.

Più articolato e variegato è il quadro nel breve-medio periodo: la fase (a) sembra poter disincentivare il lavoro femminile e quello nelle zone del sud del paese, ma l'effetto è quantitativamente assai modesto e del tutto temporaneo (uno o due trimestri). I due strumenti di finanziamento hanno impatto opposto sulla dinamica occupazionale: favorevole quello connesso alla riduzione dei sussidi, negativo l'esito dell'aumento della pressione fiscale. Una valutazione

attenta circa la combinazione dei due strumenti sia in termini di peso, sia di *timing* relativo sembra necessaria.

L'analisi produce infine evidenza a favore della tesi circa l'elevato grado di rigidità del mercato del lavoro italiano e evidenzia i potenziali effetti benefici legati ad un aumento della sua flessibilità.

## Note

<sup>1</sup> Si ringraziano Renata Targetti, Enrica Chiappero e tutti i partecipanti al 7° International BIEN Congress di Amsterdam, settembre 1998 e al Convegno "Politiche pubbliche per il lavoro", Pavia 1999. Un ringraziamento particolare va a Francesco Silva per i suoi preziosi suggerimenti. L'autore rimane, ovviamente, l'unico responsabile delle tesi sostenute.

<sup>2</sup> Per una rassegna si veda Bean (1994).

<sup>3</sup> In base al quale i sussidi di ammontare inferiore al reddito di cittadinanza scompaiono, mentre quelli di ammontare superiore vengono decurtati in misura pari al reddito di cittadinanza stesso.

<sup>4</sup> Tutti i sussidi di altra natura vengono aboliti.

<sup>5</sup> Al contrario, effetti di contrazione dell'offerta di lavoro causati dall'aumento del grado di copertura e del livello dei sussidi di disoccupazione sono suggeriti dalla teoria e abbondantemente documentati dall'analisi empirica. Conseguenze simili, per quanto circoscritte solo ad alcune categorie di lavoratori, derivano anche dal reddito minimo di inserimento (Boeri e Pelizzari, 1999).

<sup>6</sup> Per una analisi di natura microeconomica si veda invece Chiappero (1999).

<sup>7</sup> Come avviene, in generale, in presenza di un atteggiamento espansivo di politica fiscale.

<sup>8</sup> Solow (1985), Blanchard *et alii* (1986).

<sup>9</sup> Peraltro, le principali implicazioni del modello in termini di equilibrio di lungo periodo, risultano robuste rispetto a diverse possibili ipotesi sul grado di concorrenza esistente tra le imprese sul mercato dei beni

<sup>10</sup> Le aspettative sono formate in modo razionale e sono consistenti con la struttura del modello; esse sono comunque di tipo "backward oriented".

<sup>11</sup> Per i dettagli analitici sulla soluzione del modello e sulla derivazione dei moltiplicatori dinamici ad esso relativi si veda Amisano e Serati (1999).

<sup>12</sup> La moneta nominale è stata però sostituita dalla sua controparte reale.

<sup>13</sup> L'estensione dell'analisi agli anni più recenti è, per ora, preclusa dall'indisponibilità di dati successivi al 1995 per i sussidi di disoccupazione e le aliquote medie di tassazione sul lavoro.

<sup>14</sup> Per una descrizione di tutte le variabili utilizzate e le loro fonti, si veda l'appendice 1. Nei diversi modelli stimati sono state incluse alcune variabili *dummy* corrispondenti ad alcuni episodi che hanno caratterizzato il mercato del lavoro in Italia lungo l'orizzonte temporale considerato. Tra questi ricordiamo la riforma della scala mobile del 1976, la sua abolizione nel 1992 e, sempre nel 1992, il cambiamento nella definizione dell'aggregato Forza lavoro impiegato dall'Istat nella "Indagine sulle forze di lavoro".

<sup>15</sup> Per questi due modelli l'orizzonte di stima va dal primo trimestre 1977 al quarto del 1995.

<sup>16</sup> In questo caso la *prior* sui parametri del modello è stata confezionata seguendo l'approccio più generale alla Doan, Litterman e Sims (1984), ossia ipotizzando per tutte le variabili coinvolte nella stima un comportamento del tipo *random walk*.

<sup>17</sup> Per comodità viene omissis il pedice *i*.

<sup>18</sup> Si suppone qui che la matrice di varianza/covarianza a priori dei parametri del modello completo sia diagonale a blocchi: il che esclude a priori legami tra i parametri delle diverse equazioni. Tale ipotesi, congiuntamente con quella che la matrice di varianza/covarianza dei termini di errore del modello sia fissa e diagonale, garantisce che anche a posteriori la distribuzione dei parametri sia indipendente equazione per equazione.

<sup>19</sup> Circa i metodi di integrazione di Monte Carlo si veda tra gli altri Geweke (1989).

<sup>20</sup> Se il polinomio  $\Phi(L)$  è invertibile, questi ultimi sono ricavabili a partire dalla [4] come gli elementi del polinomio  $\Theta(L)$ :

$$Y_t = \Phi(L)^{-1} \Psi(L) X_t = \Theta(L) X_t$$

<sup>21</sup> Non più basata su approssimazioni asintotiche.

<sup>22</sup> A cui va aggiunto il cosiddetto periodo di impatto della perturbazione.

<sup>23</sup> Tutte le perturbazioni hanno ampiezza unitaria.

<sup>24</sup> Ovviamente la costruzione di bande di confidenza simmetriche rappresenta un'approssimazione legittima solo qualora la distribuzione delle risposte ad impulso puntuali fosse di tipo normale. E' stata comunque praticata anche la strada che produce le bande di confidenza esatte (non più necessariamente simmetriche) a partire dai quantili numerici della distribuzione; tuttavia, a fronte di una notevole dilatazione dei tempi di calcolo, non si sono osservate differenze qualitative rilevanti nei risultati rispetto alla versione approssimata.

<sup>25</sup> Per esigenze di parsimonia, la risposta dei salari reali non viene presentata. Essa risulta comunque non significativa su tutto l'orizzonte considerato ed è di segno negativo.

<sup>26</sup> Le bande di confidenza considerate intorno alle risposte puntuali hanno un'ampiezza del 80%. Ciò che in questa analisi appare debolmente significativo potrebbe invece risultare irrilevante utilizzando intervalli di confidenza di maggiore ampiezza.

<sup>27</sup> A completamento della spiegazione dell'apparente *puzzle*, va ricordato che la stima del modello aggregato si basa su un campione di osservazioni più ampio di quello impiegato per la stima dei diversi sottomodelli. I due insiemi di risultati non sono quindi pienamente confrontabili.

<sup>28</sup> Per esigenze di spazio, i risultati dei *test* di non autocorrelazione e di normalità non vengono presentati; sono, ovviamente, disponibili su richiesta.

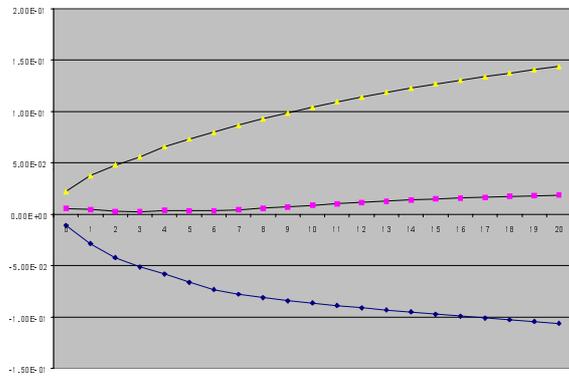
## Appendice 1: Dati e fonti

- y:** PIL a prezzi costanti; fonte: Datastream
- p:** Indice dei prezzi al consumo; Fonte: Datastream
- w:** Salario orario dell'industria; Fonte: Datastream
- n:** Occupazione totale ( e sue disaggregazioni); Fonte: Datastream
- l:** Forza lavoro totale ( e sue disaggregazioni); Fonte: Datastream
- 
- k:** Stock di capitale fisso; Fonte Datastream
- x:** Uscite statali al netto della spesa per interessi; Fonte Banca d'Italia
- m:** M2; Fonte Banca d'Italia
- YB:** Sussidi di disoccupazione: media di diversi tassi di rimpiazzo per diverse situazioni familiari, livelli di reddito e durata della disoccupazione; Fonte OCSE
- AT:** Pressione fiscale sul lavoro; Fonte: Mendoza, Razin and Tesar (1994).

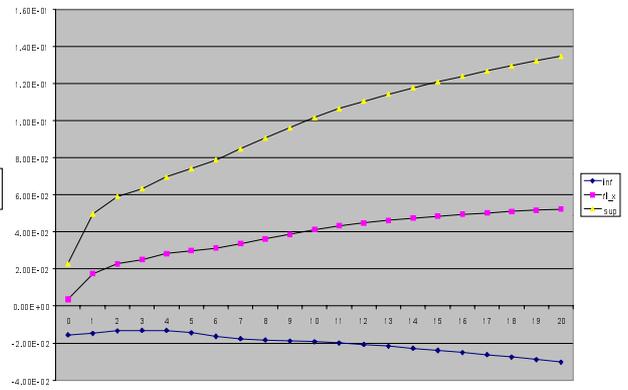
Tutte le variabili sono non destagionalizzate

FIGURA 3

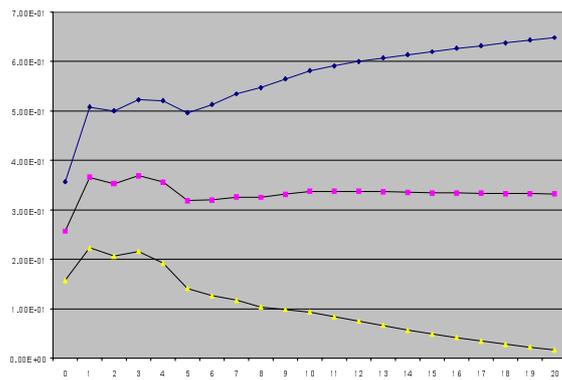
**Risposta dell'occupazione ad un aumento dei trasferimenti monetari**



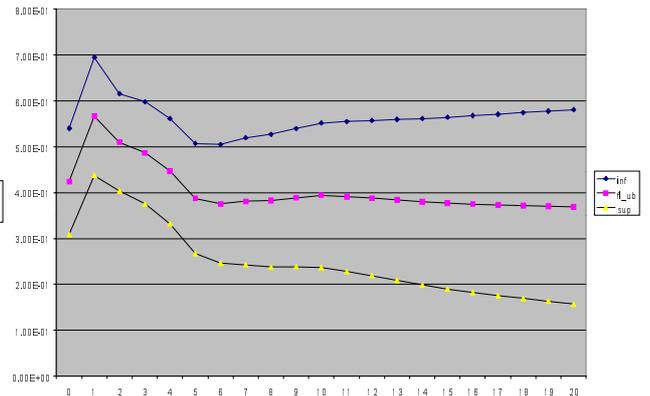
**Risposta della forza lavoro ad un aumento dei trasferimenti monetari**



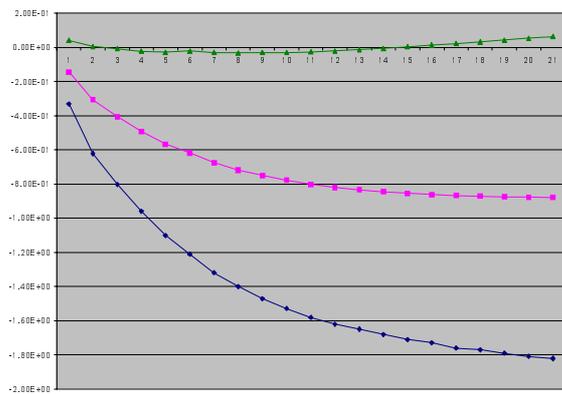
**Risposta dell'occupazione ad una riduzione dei sussidi di disoccupazione**



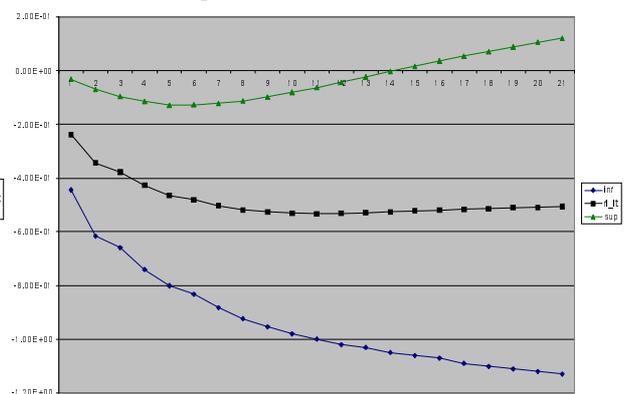
**Risposta della forza lavoro ad una riduzione dei sussidi di disoccupazione**



**Risposta dell'occupazione ad un aumento della pressione fiscale**

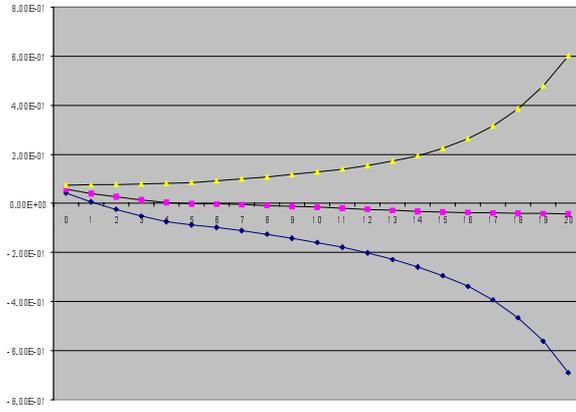


**Risposta della forza lavoro ad un aumento della pressione fiscale**

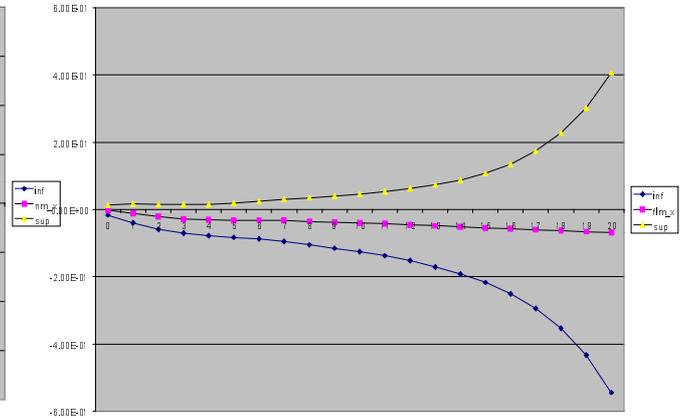


**FIGURA 4**

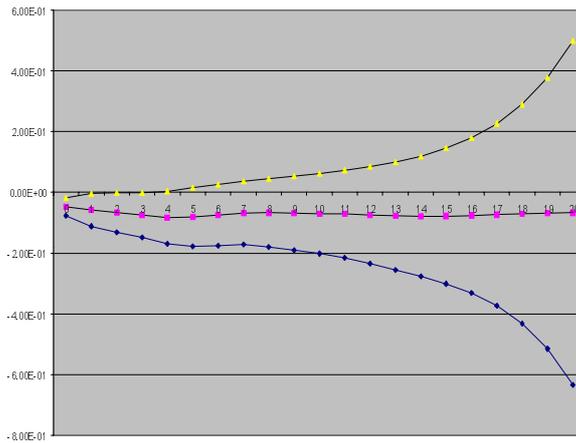
**Risposta dell'occupazione maschile ad un aumento dei trasferimenti monetari**



**Risposta della forza lavoro maschile ad un aumento dei trasferimenti monetari**



**Risposta dell'occupazione femminile ad un aumento dei trasferimenti monetari**



**Risposta della forza lavoro femminile ad un aumento dei trasferimenti monetari**

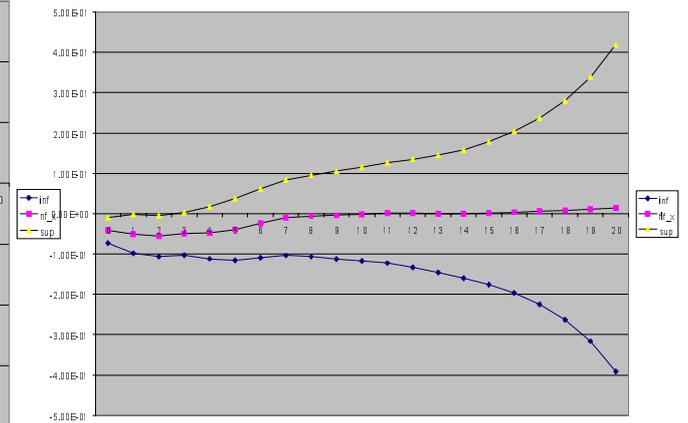
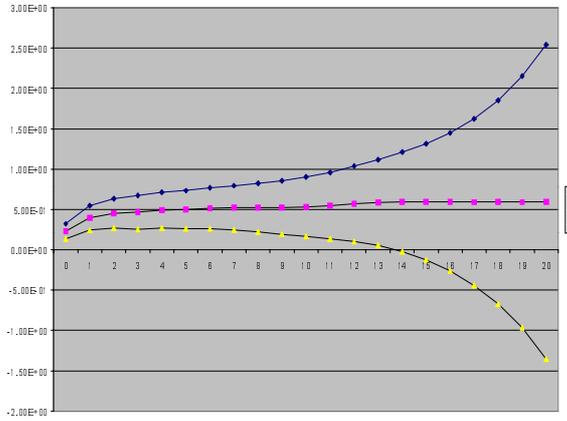
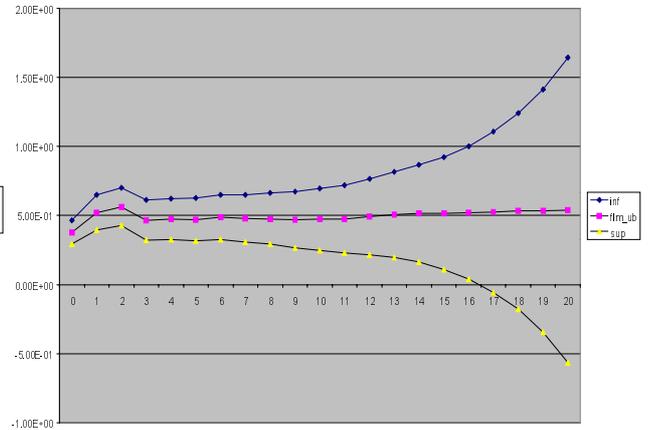


FIGURA 5

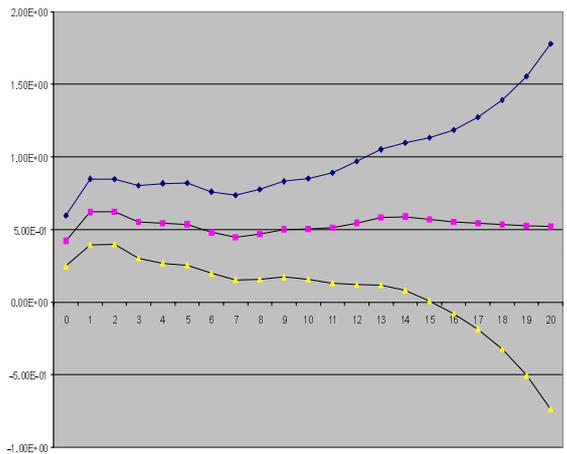
**Risposta della occupazione maschile ad una riduzione dei sussidi di disoccupazione**



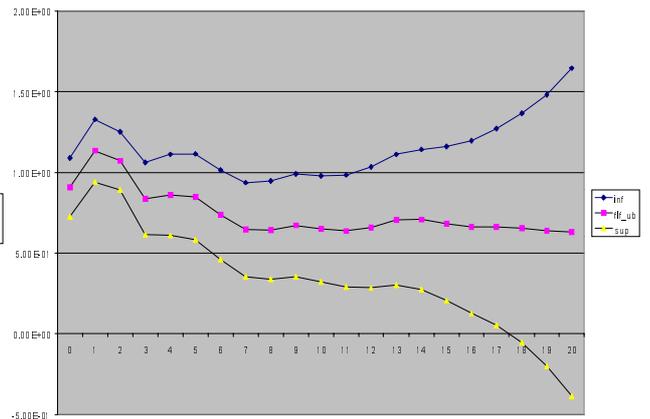
**Risposta della forza lavoro maschile ad una riduzione dei sussidi di disoccupazione**



**Risposta della occupazione femminile ad una riduzione dei sussidi di disoccupazione**

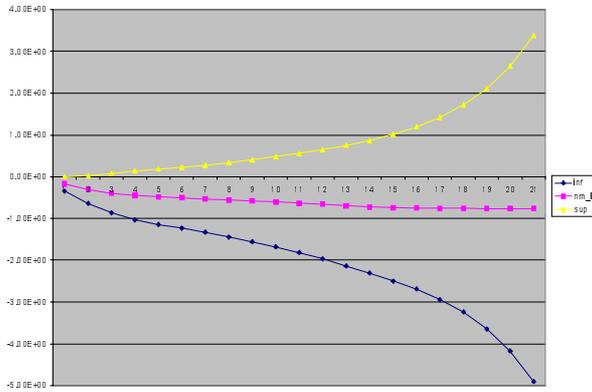


**Risposta della forza lavoro femminile ad una riduzione dei sussidi di disoccupazione**

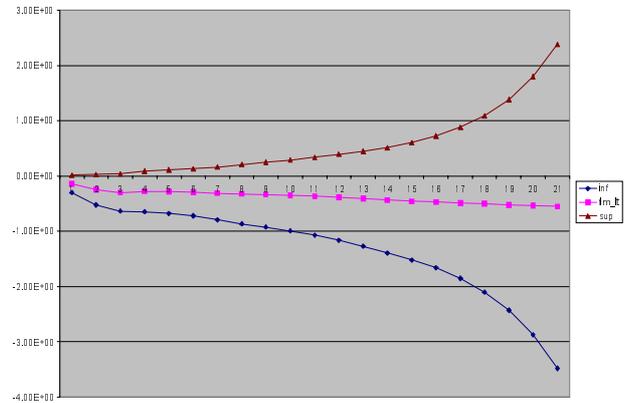


**FIGURA 6**

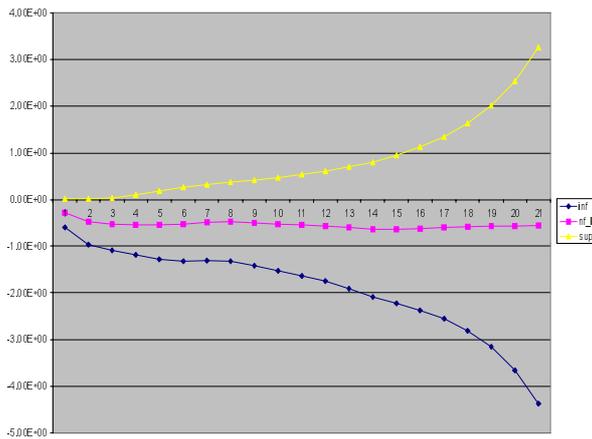
**Risposta della occupazione maschile ad un aumento della pressione fiscale**



**Risposta della forza lavoro maschile a un aumento della pressione fiscale**



**Risposta della occupazione femminile ad un aumento della pressione fiscale**



**Risposta della forza lavoro femminile a un aumento della pressione fiscale**

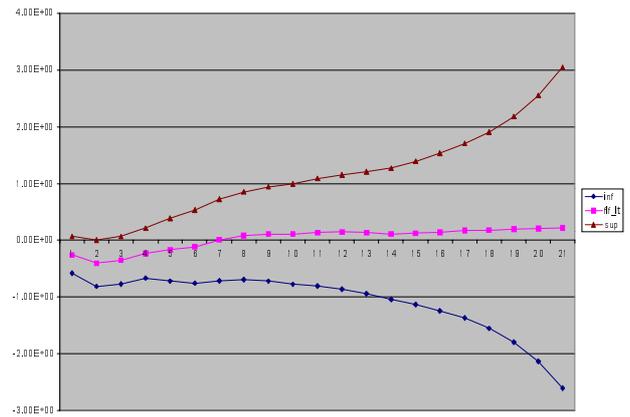
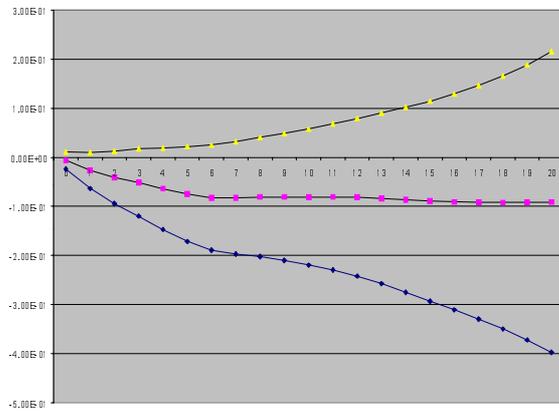
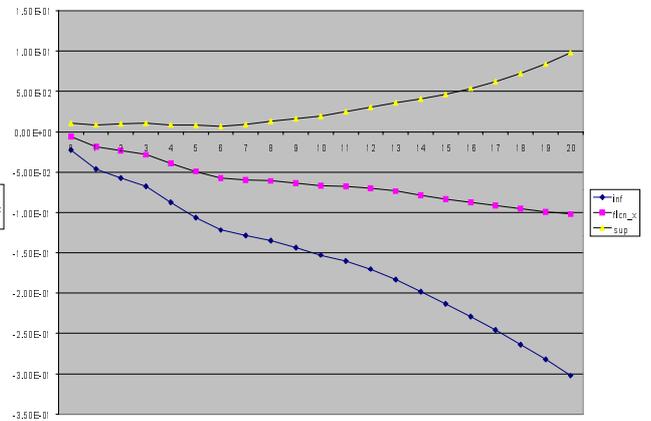


FIGURA 7

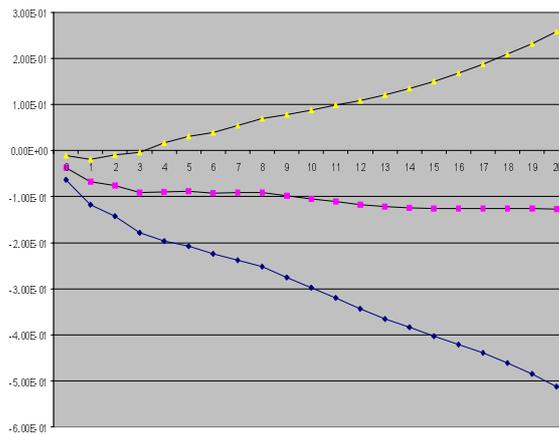
**Risposta della occupazione del centro-nord ad un aumento dei trasferimenti monetari**



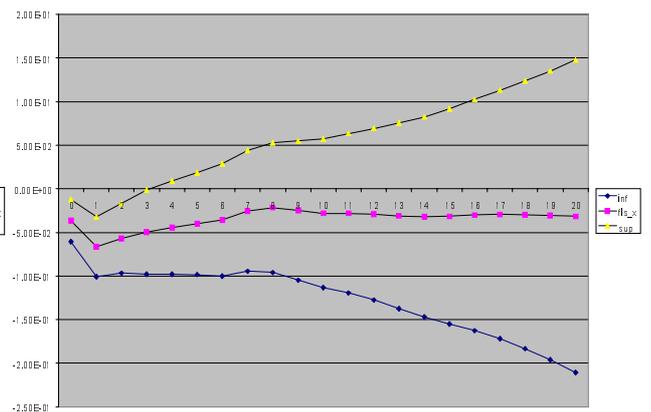
**Risposta della forza lavoro del centro-nord ad un aumento dei trasferimenti monetari**



**Risposta della occupazione del sud ad un aumento dei trasferimenti monetari**

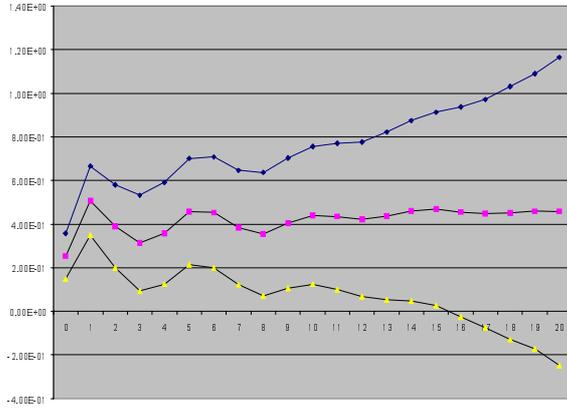


**Risposta della forza lavoro del sud ad un aumento dei trasferimenti monetari**

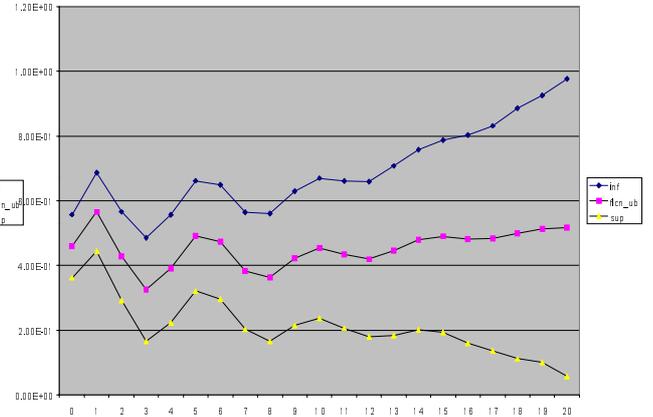


**FIGURA 8**

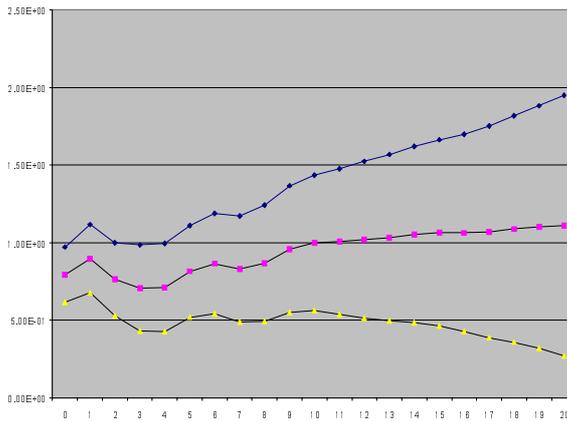
**Risposta della occupazione del centro-nord ad una riduzione dei sussidi di disoccupazione**



**Risposta della forza lavoro del centro-nord ad una riduzione dei sussidi di disoccupazione**



**Risposta della occupazione del sud ad una riduzione dei sussidi di disoccupazione**



**Risposta della forza lavoro del sud ad una riduzione dei sussidi di disoccupazione**

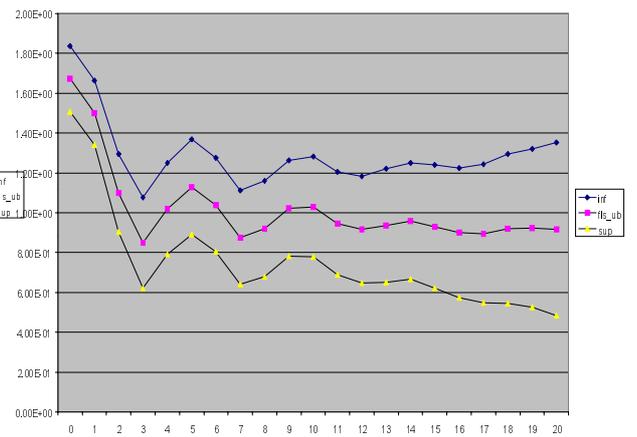
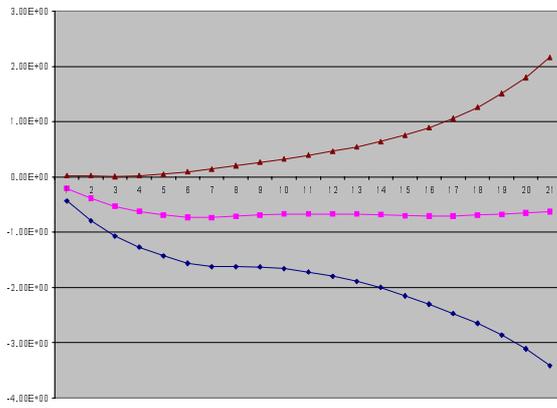
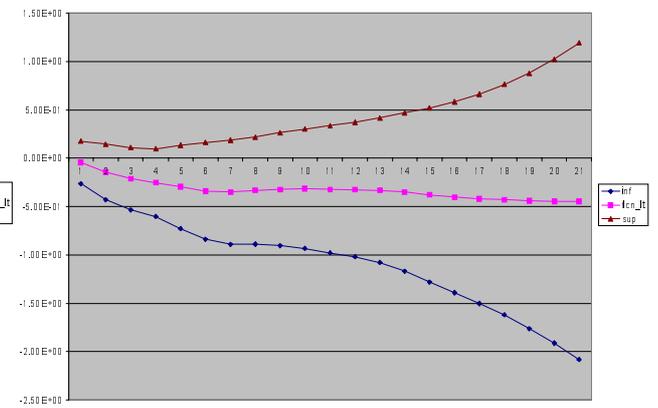


FIGURA 9

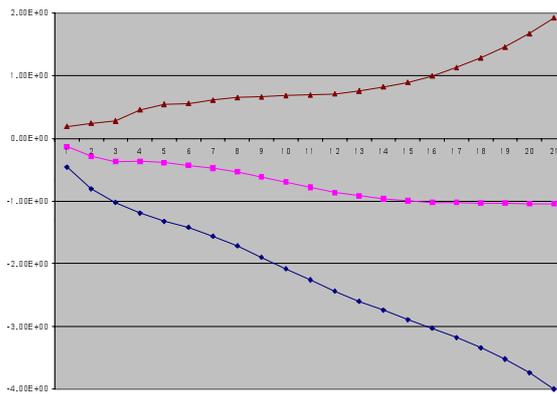
**Risposta della occupazione del centro-nord ad un aumento della pressione fiscale**



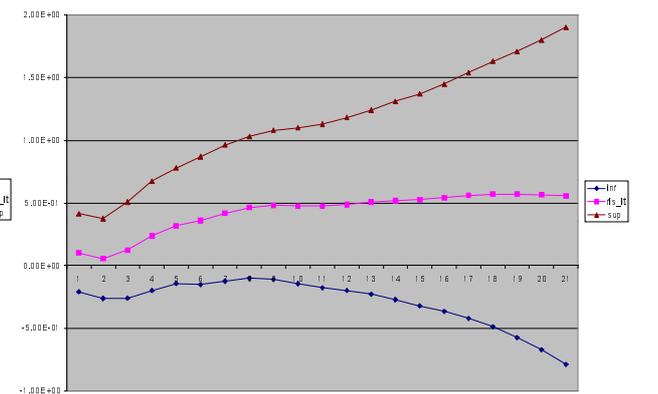
**Risposta della forza lavoro del centro-nord a un aumento della pressione fiscale**



**Risposta della occupazione del sud ad un aumento della pressione fiscale**

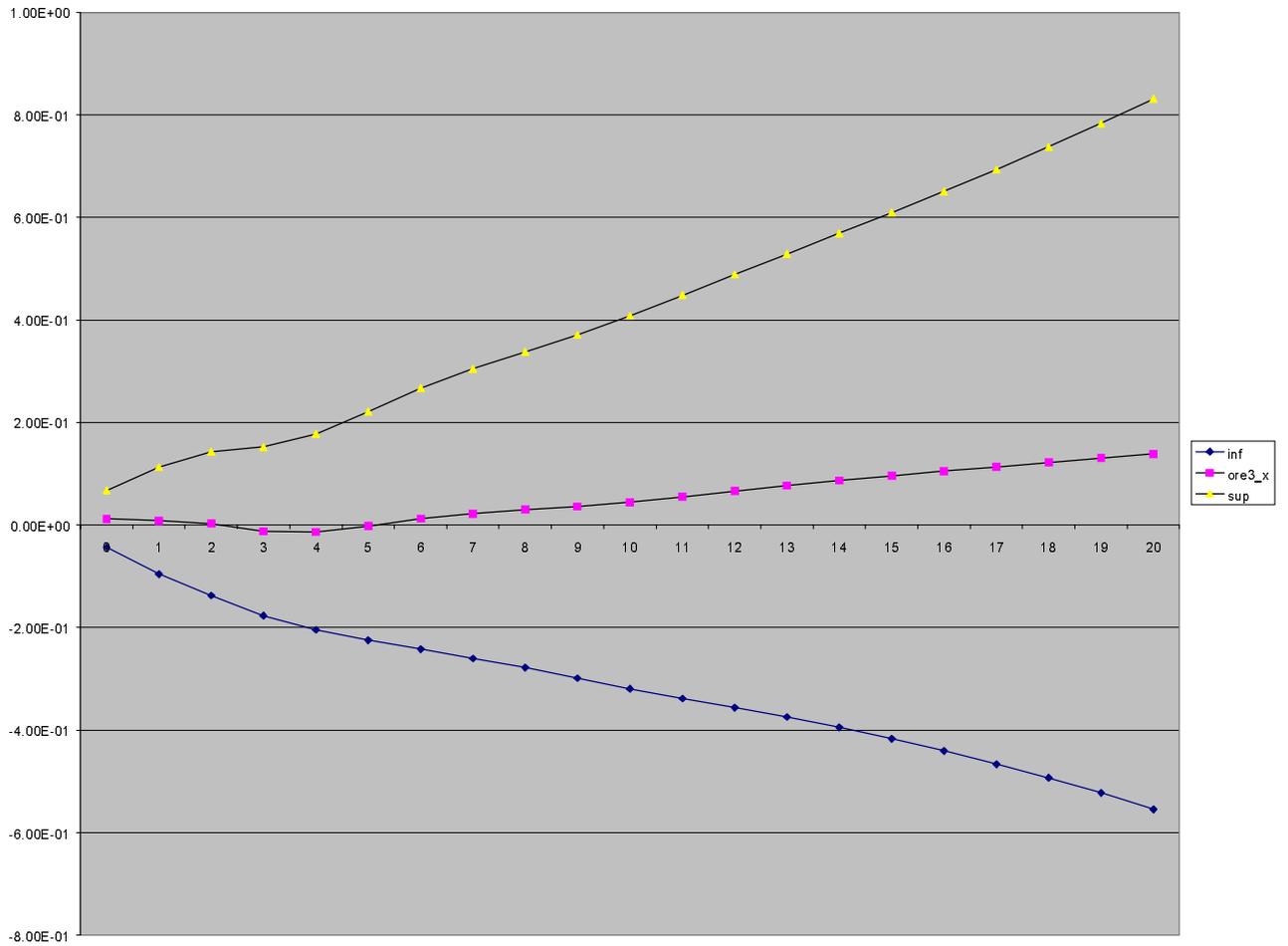


**Risposta della forza lavoro del sud a un aumento della pressione fiscale**



**FIGURA 10**

**Risposta delle ore lavorate complessive ad un aumento dei trasferimenti monetari**



**Tabella 1: Moltiplicatori dinamici (risposte ad impulso puntuali cumulate)**

| Risposte ad un aumento dei trasferimenti monetari:                        | Orizzonte di riferimento |               |                  |
|---|--------------------------|---------------|------------------|
|   | IMPATTO                  | DOPO DUE ANNI | DOPO CINQUE ANNI |
| Occupazione totale  | 0.0057                   | 0.0059        | 0.019            |
| Occupazione maschile  | 0.058*                   | -0.0085       | -0.044           |
| Occupazione femminile   | -0.048*                  | -0.067        | -0.067           |
| Occupazione centro-nord   | -0.006                   | -0.080        | -0.091           |
| Occupazione sud   | -0.037*                  | -0.091        | -0.127           |
| Ore lavorate  | 0.012                    | 0.030         | 0.138            |
| Partecipazione totale   | 0.0035                   | 0.036         | 0.052            |
| Partecipazione maschile   | -0.0015                  | -0.035        | -0.069           |
| Partecipazione femminile  | -0.042*                  | -0.0058       | 0.014            |
| Partecipazione centro-nord  | -0.0058                  | -0.061        | -0.102           |
| Partecipazione sud  | -0.036*                  | -0.0215       | -0.0316          |
| Salari ( <i>Modello 4</i> )   | 0.710*                   | 0.985*        | 0.879            |
|   |                          |               |                  |
| Risposte ad una riduzione dei sussidi di disoccupazione:                  | Orizzonte di riferimento |               |                  |
|   | IMPATTO                  | DOPO DUE ANNI | DOPO CINQUE ANNI |
| Occupazione totale  | 0.257*                   | 0.325*        | 0.332*           |
| Occupazione maschile  | 0.227*                   | 0.525*        | 0.594            |
| Occupazione femminile   | 0.422*                   | 0.468*        | 0.522            |
| Occupazione centro-nord   | 0.253*                   | 0.354*        | 0.458            |
| Occupazione sud   | 0.793*                   | 0.867*        | 1.110*           |
| Ore lavorate  | 0.258*                   | 1.140*        | 1.920*           |
| Partecipazione totale   | 0.424*                   | 0.383*        | 0.369*           |
| Partecipazione maschile   | 0.378*                   | 0.477*        | 0.539            |
| Partecipazione femminile  | 0.909*                   | 0.643*        | 0.630            |
| Partecipazione centro-nord  | 0.460*                   | 0.362*        | 0.517*           |
| Partecipazione sud  | 1.670*                   | 0.921*        | 0.918*           |
|   |                          |               |                  |
| Risposte ad un aumento della pressione fiscale:                           | Orizzonte di riferimento |               |                  |
|   | IMPATTO                  | DOPO DUE ANNI | DOPO CINQUE ANNI |
| Occupazione totale  | -0.146                   | -0.750*       | -0.879           |
| Occupazione maschile  | -0.172                   | -0.577        | -0.765           |
| Occupazione femminile   | -0.285                   | -0.498        | -0.553           |
| Occupazione centro-nord   | -0.206                   | -0.686        | -0.628           |
| Occupazione sud   | -0.133                   | -0.616        | -1.04            |
| Ore lavorate  | -0.254                   | -0.447        | -0.569           |
| Partecipazione totale   | -0.238*                  | -0.526*       | -0.506           |
| Partecipazione maschile   | -0.142                   | -0.338        | -0.551           |
| Partecipazione femminile  | -0.257                   | -0.110        | -0.223           |
| Partecipazione centro-nord  | -0.453                   | -0.322        | -0.448           |
| Partecipazione sud  | 0.102                    | 0.483         | 0.557            |
| <b>L'asterisco segnala le risposte che risultano significative al 20%</b> |                          |               |                  |

## Bibliografia

- Amisano G., Serati M.** (1999) “What goes up sometimes stays up: persistence of unemployment in the G7 countries”, mimeo.
- Amisano G., Serati M., Giannini C.** (1997), “Tecniche BVAR per la costruzione di modelli previsivi mensili e trimestrali”, *Temi di discussione*, n. 302, Aprile.
- Atkinson A. B.** (1995a), *Public economics in action. The basic income/flat tax proposal* Clarendon Press, Oxford.
- Atkinson A. B.** (1995b), *Incomes and the welfare state: essays on Britain and Europe* Cambridge University Press, Cambridge.
- Atkinson A., Micklewright J.** (1991), Unemployment compensation and labor market transitions: a critical review, in *Journal of Economic Literature*, vol XXIX, pp 1679-1727.
- Bean C.** (1994), European Unemployment: a survey, *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXII, pp.573-619.
- Beckerman W.** (1979), *The impact of income maintenance payments on poverty in Britain*, in “Economic Journal”, June, 89, pp.261-279
- Belli E., De Caprariis G.** (1999), Gli ammortizzatori sociali nell’analisi economica, *mimeo*.
- Blanchard O., Summers L.** (1986) Hysteresis and the European Unemployment problem, *NBER Macroeconomics Annual*, 1, 15-78
- Boeri T., Pellizzari M.** (1999), Ammortizzatori del terzo livello, *Mimeo*
- Bowles S.** (1992), “Is income security possible in a capitalist economy? An agency-theoretic analysis of an unconditional income grant”, *European Journal of Political Economy*, Vol.8, pp.557-578.
- Blomquist N.S.** (1983), *The effect of income taxation on the labour supply of married men in Sweden*, in “Journal of Public Economics”, n. 22, pp. 169-197
- Blundell R.** (1993), *Taxation and labour supply incentives in the UK*, in Atkinson A.B., Mogensen G.V. (eds.), pp. 135-160.
- Chiappero E.** (1999), Il reddito di cittadinanza: alcune considerazioni in termini di equità ed efficienza, lavoro presentato al Convegno: Politiche pubbliche per il lavoro, Pavia 1999.
- Ferrera M.** (1993), *Modelli di solidarietà*, Il Mulino, Bologna.
- Ferrera M.** (1998), *Le trappole del welfare*, Il Mulino, Bologna.
- Fumagalli A.** (1995), *Teoria economica, postfordismo e reddito di cittadinanza*, in Fumagalli (ed.), “La democrazia del reddito universale”, Il Manifesto Libri, Milano
- Geweke J.** (1989), Bayesian inference in econometric models using Monte Carlo Integration, in *Econometrica*, 57, 1317-1339.
- Groot F.M., Peeters H.M.M.** (1997), A model of conditional and unconditional social security in an efficiency wage economy: the economic sustainability of a basic income, in *Journal of Post Keynesian Economics*, 19, 573-597

- Hausman J.A., Poterba J.M.** (1987), *Household behaviour and the Tax Reform Act of 1986*, in “Journal of Economic Perspectives”, n.1, pp.101-119.
- Haveman R.** (1996), Reducing poverty while increasing employment: a primer on alternative strategies and a Blueprint, *OECD Economic Studies*, n° 26, 7-42
- Kesenne S.** (1993), The unemployment impact of a basic income, *Report 93/286, SESO*, Universiteit Antwerpen,
- Layard R, Nickell S, Jackman R,** (1991) “*Unemployment – Macroeconomic performance and the labour market*”, Oxford, Oxford University Press
- Mendoza E., Razin A., Tesar L.** (1994), Effective tax rates in macroeconomics. Cross country estimates of tax rates on factor incomes and consumption, in *Journal of Monetary Economics*, 34, 297-323.
- Mitchell D.** (1991), *Income transfers in ten welfare state*, Studies in cash & care, Avebury Academic Publishing Group, Aldershot (UK).
- Parker H.** (1989), *Instead of the dole. An enquiry into integration of the tax and benefit systems*, Routledge, London.
- Silva F.** (1997), *Reddito di cittadinanza : una proposta di radicale riforma dello stato sociale*, in “Economia e Lavoro”.
- Solow R.** (1985), Insiders and Outsiders in wage determination, in *Scandinavian Journal of Economics*, 87, 411-428
- Van der Linden B.** (1997), Basic income and Unemployment in a unionised economy, *IRES, working paper n°9714*, Université de Louvain
- Van Parijs P.** (1995), *Real freedom for all. What (if anything) can justify capitalism ?*, Oxford University Press, Oxford .