

Effetti della manovra delle riserve obbligatorie nel periodo 1963-1973

I. Premessa

Il sistema bancario italiano ha sperimentato una disciplina variabile di riserva obbligatoria. Dal 1947, quando la completa riforma del sistema contribuì a riportare la stabilità monetaria, si è ricorsi, in maniera significativa, allo strumento della riserva obbligatoria almeno due volte: nel 1962 quando il coefficiente medio fu abbassato di 2,50 punti percentuali e nel 1965 quando l'obbligo a fronte dei depositi a risparmio fu attenuato permettendo la sostituzione, in certe condizioni, tra titoli a lungo termine e base monetaria (1). Tale disciplina è rimasta in vigore sino ai recenti provvedimenti (2), assumendo via via caratteristiche più complesse in quanto la Banca centrale è ricorsa allo strumento delle riserve non solo per il controllo quantitativo del credito, ma anche per una serie di provvedimenti qualitativi. Si può anzi affermare che la necessità di separare più chiaramente le funzioni che erano state assegnate al vincolo della riserva abbia ispirato i provvedimenti attualmente in vigore, che hanno distinto il vincolo di riserva in base monetaria dall'obbligo in titoli, istituendo uno strumento flessibile di riserva in base monetaria per il controllo quantitativo e un vincolo di portafoglio per la politica qualitativa (3).

(1) Per un'analisi del funzionamento del sistema della riserva obbligatoria in Italia si veda F. MASERA, *La riserva obbligatoria nel sistema istituzionale italiano*, Ente L. Einaudi, Quaderni di Ricerche n. 8, Roma, 1971.

(2) Si veda AA.VV., « Riserva obbligatoria e investimenti in titoli », in *Supplemento al Bollettino*, Anno XXVIII, n. 5.

(3) Per una valutazione degli scopi e degli effetti delle recenti esperienze di controllo selettivo del credito si veda T. PADOA-SCHIOPPA, « Considerazioni sulla recente esperienza di controllo qualitativo del credito », in questa Rivista, dicembre 1974.

Il presente lavoro verte sull'aspetto quantitativo della politica di riserva obbligatoria, partendo dalla considerazione che, in un sistema di riserve variabili, non è agevole misurare correttamente i moltiplicatori bancari in quanto non è lecito assumere che il valore della base monetaria, usualmente considerata la principale variabile strumentale della banca centrale (4), sia strettamente comparabile nel tempo. Non è corretto infatti attribuire lo stesso moltiplicatore ad una variazione della base che avvenga a coefficiente di riserva variato o invariato. In altri paesi, e in particolare negli Stati Uniti, che hanno per altro sperimentato minori variazioni dell'Italia nel campo della regolazione della riserva, il problema è affrontato con il calcolo di un opportuno aggiustamento del valore effettivo della base monetaria (5). Scopo del presente lavoro è di esaminare la politica della riserva nel periodo 1963-1973 attraverso la definizione di un simile aggiustamento per il caso italiano, e di verificare, allo stesso tempo, la validità di tale aggiustamento sul piano empirico utilizzando per una analisi aggregata del comportamento di offerta del sistema bancario. Particolare attenzione verrà data nel contempo all'analisi della domanda di liquidità bancaria in quanto essa è di importanza centrale nell'interpretare i riflessi della politica della riserva sull'offerta complessiva di crediti e di depositi.

Secondo questo schema, nei prossimi paragrafi vengono prima discussi la correzione della base monetaria e i fattori da cui essa dipende, e quindi la misura ottenuta viene utilizzata, quale indicatore, per valutare gli effetti esercitati dalla politica della riserva nel periodo in esame. Nell'ultima parte vengono presentati risultati empirici relativi ad equazioni in forma ridotta per i principali aggregati bancari calcolate con riferimento alla nozione di base monetaria aggiustata. Giova osservare che, sebbene l'analisi qui presentata non vada oltre il 1973, la metodologia seguita può essere estesa all'esperienza più recente ed è tale da permettere, anche per il seguito, se prevarrà il criterio di utilizzare attivamente lo strumento della riserva, la valutazione degli effetti quantitativi di tale politica.

(4) Cfr. A. FAZIO, *Base monetaria, credito e depositi bancari*, Ente Luigi Einaudi, Quaderni di Ricerche n. 2, Roma, 1968.

(5) La banca federale di St. Louis calcola con regolarità il valore della base monetaria aggiustata. Cfr. L. C. ANDERSEN, « The Monetary Base: Explanation and Analytical Use », in *Fed. Res. Bank of St. Louis Review*, agosto 1968.

2. Misura dell'aggiustamento della base monetaria

Nel determinare l'aggiustamento della base monetaria si è seguito il suggerimento di Karl Brunner (6) di misurare l'ammontare di riserve liberate in ogni periodo dalla variazione del coefficiente medio di riserva secondo la formula:

$$2.1 \quad L_t = (k_t - k_{t-1}) D_{t-1}$$

ove L_t sono le riserve liberate; D_{t-1} l'ammontare dei depositi nel periodo precedente e $k_t - k_{t-1}$ la variazione del coefficiente medio di riserva. Cumulando i valori ottenuti con la formula precedente a partire dall'inizio del periodo in esame si ottiene la serie dell'aggiustamento della base monetaria. La serie della base monetaria aggiustata risulta dalla somma dell'aggiustamento e della serie effettiva (7).

3. Evoluzione del coefficiente di riserva nel periodo 1963-1973

Dal momento che la misura dell'aggiustamento della base monetaria discende direttamente dall'evoluzione del coefficiente medio di riserva è opportuno esaminare in dettaglio l'andamento di questo parametro nel periodo sotto osservazione. Abbiamo definito il coefficiente di riserva come il rapporto tra le riserve versate mensilmente in base monetaria e il totale dei depositi soggetti a riserva alla fine del mese precedente (8). Il valore di tale rapporto riflette cambiamenti

(6) Cfr. K. BRUNNER, « A Schema for the Supply Theory of Money », in *International Economic Review*, gennaio 1961. La stessa correzione è stata usata in altri lavori di carattere empirico sul sistema bancario degli Stati Uniti; si veda, ad esempio, S. M. GOLDFELD, *Commercial Bank Behaviour and Economic Activity*, North-Holland, Amsterdam, 1966.

(7) Brunner derivò la sua formula da un modello microeconomico di comportamento bancario. In questa sede tale formula può però essere facilmente giustificata a livello macroeconomico a partire dalla condizione di equilibrio della base monetaria delle banche.

Ponendo: $L^d + ROB^d = BMB$ ove L^d , domanda di liquidità; ROB^d , riserve obbligatorie in base monetaria; BMB , riserve totali delle banche; e $L^d = f(r)D^s$ $ROB = k D^s$ ove D^s , offerta di depositi; r , vettore di tassi di interesse; dalla differenziazione rispetto a k e BMB della condizione di equilibrio si ottiene la condizione di equivalenza tra una variazione della base monetaria e del coefficiente di riserva in termini di depositi. In formula

$$dD = - \frac{D}{f(2) + K} \quad dK = \frac{1}{f(2) + K} \quad dBMB$$

da cui

$$dBMB = -D \, dK$$

La correzione calcolata in base alla 2.1 non è quindi altro che la forma nel discreto della condizione precedente.

(8) Sono infatti ammesse detrazioni, per altro di scarsa entità, rispetto al totale dei depositi.

nei coefficienti legali di riserva, ma anche variazioni della distribuzione dei depositi tra differenti classi di depositi e tra differenti istituzioni creditizie. In un sistema di riserve obbligatorie differenziate per tipi di banche e di depositi, come è stato essenzialmente il sistema italiano sino ai recenti provvedimenti (9), l'obbligo medio di riserva può essere espresso, in generale, come

$$3.2 \quad \text{ROB} = \sum_j \sum_i t_{ij} D_{ij}$$

i = classi di deposito
j = classi di banche

I singoli coefficienti t_{ij} possono essere imposti dalla Banca centrale in maniera rigida o, come nel caso italiano nel periodo in esame, in maniera flessibile, cioè tra un massimo e un minimo. In questo ultimo caso le banche mantengono una certa discrezionalità di comportamento nell'adeguarli alla disciplina. Nel seguito ci serviremo della relazione 3.2 per analizzare l'andamento del coefficiente di riserva. Nel contesto italiano è sufficiente considerare due tipi di aziende di credito, banche e casse di risparmio, e due tipi di deposito, in conto corrente e a risparmio. Occorre inoltre tener presente che le casse di risparmio, nel complesso, sono state praticamente esenti dal vincolo di riserva in base monetaria nel periodo considerato. Introducendo due rapporti: x , tra depositi in conto corrente delle banche e totale dei depositi bancari, e y , tra depositi bancari e depositi totali del sistema la formula 3.2 può essere semplicemente riscritta come

$$3.3 \quad k = (t_{c/c} x + (1 - x) t_r) y$$

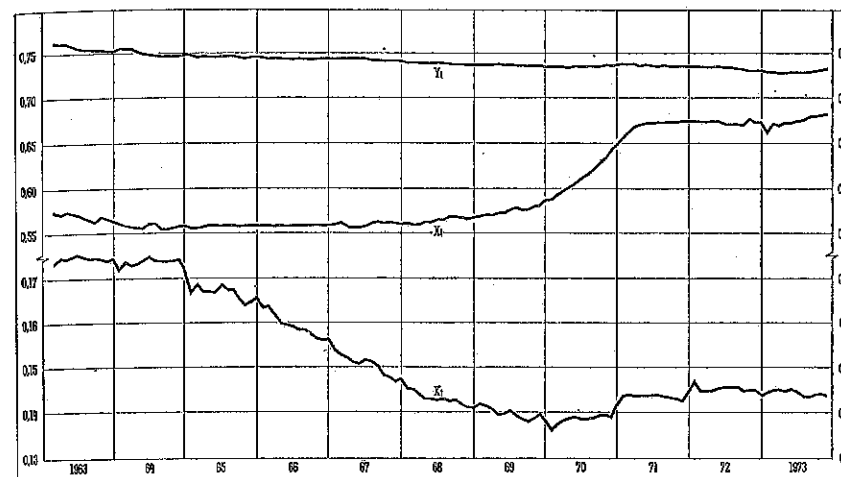
ove $t_{c/c}$ e t_r sono i coefficienti (impliciti) tenuti dalle banche a fronte rispettivamente dei depositi in conto corrente e a risparmio.

La relazione 3.3 riduce la descrizione delle variazioni del coefficiente effettivo di riserva, k , a quello di quattro parametri, di cui

(9) Le caratteristiche essenziali della disciplina della riserva in vigore sino al 30 dicembre 1974 erano le seguenti: *Banche Commerciali*. Esisteva un coefficiente medio di riserva pari al 22,5 per cento. La riserva doveva essere versata o in base monetaria o in titoli a lunga scadenza con caratteristiche prescritte. Il tipo di titoli ammesso a riserva era stato cambiato in più occasioni allo scopo di perseguire particolari finalità selettive. Esisteva comunque un minimo di obbligo di riserva in contanti pari al 10 per cento. I titoli a lunga scadenza potevano essere usati in sostituzione della base monetaria solo a fronte degli incrementi dei depositi a risparmio (a partire dal 1965). Per gli scopi del presente lavoro abbiamo interpretato la disciplina come quella di un sistema di riserve obbligatorie flessibili nel quale le banche hanno la possibilità di fissare i propri coefficienti di riserva all'interno di limiti prefissati. *Casse di Risparmio*. Le riserve dovevano essere versate, attraverso l'ICORI, in titoli a lunga scadenza.

FIG. 1

ANDAMENTO DEL COEFFICIENTE MEDIO DI RISERVA E DEI RAPPORTI DI COMPOSIZIONE DEI DEPOSITI BANCARI



due, x e y , rapporti di composizione, sono osservabili, e due, $t_{c/c}$ e t_r , di comportamento, non lo sono. Variazioni del coefficiente medio che non siano attribuibili a modifiche della composizione della raccolta tra casse e banche, o alla distribuzione dei depositi tra conti correnti e risparmio, devono necessariamente essere interpretate come variazioni della disciplina legale della riserva o come effetto dei margini di discrezionalità permessi dalla regolamentazione in vigore. La fig. 1 riporta l'andamento dei tre parametri osservabili k , x e y nel periodo 1963-1973. Dal declino costante in tutto l'intervallo del parametro y si può dedurre che l'allargarsi della quota delle casse di risparmio ha operato in tutto il periodo in esame come fattore sistematico di riduzione del coefficiente di riserva contribuendo all'espansione del volume totale dell'intermediazione a parità di base monetaria. D'altra parte, la brusca variazione del rapporto tra depositi in conto corrente e risparmio che si osserva tra il 1969 e il 1971 è chiaramente responsabile dell'aumento del coefficiente medio dello stesso periodo. La caduta regolare invece di tale coefficiente nel periodo 1965-1969, che non risulta spiegata da variazioni concomitanti nella composizione dei depositi, deve essere messa in relazione alla variazione dei coefficienti legali di riserva decisa nel settembre 1965. Come già accennato la nuova regolamentazione disponeva

che potessero essere versati titoli a lunga a fronte degli incrementi dei depositi a risparmio. Tale provvedimento deve quindi essere interpretato come una riduzione progressiva dell'obbligo di riserva a fronte di questo particolare tipo di deposito.

4. Effetti della politica della riserva: 1963-1973

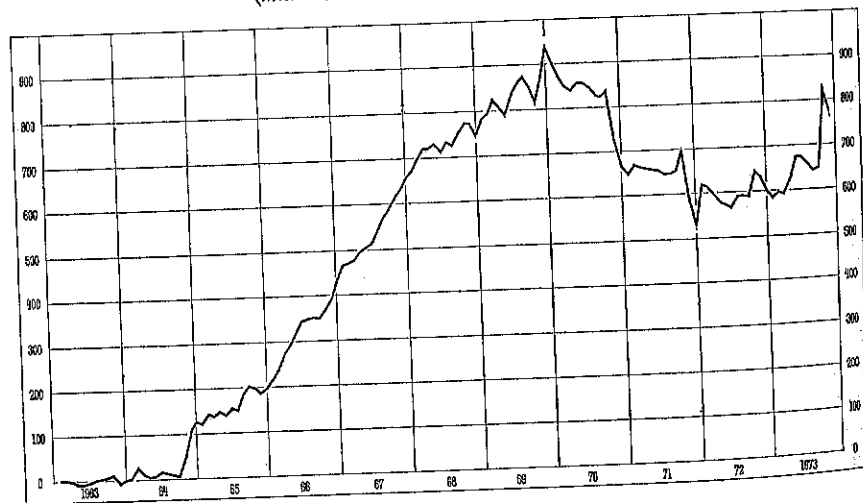
In questo paragrafo ci serviamo dell'aggiustamento della base monetaria come di un indicatore per valutare il carattere della politica di riserva perseguita nel periodo in esame.

La fig. 2 riporta l'andamento della serie. Essa mostra che i provvedimenti del settembre 1965 hanno contribuito in modo significativo all'espansione del credito bancario nel periodo 1965-1969. Alla fine del periodo, infatti, l'effetto cumulativo di creazione di riserve per via della riduzione del coefficiente è pari approssimativamente a 800 miliardi di lire.

Nel periodo immediatamente successivo, 1970-1971, la fig. 2 mostra un effetto restrittivo pari a 200 miliardi. Tale riduzione deve esser posta in relazione con la rapida variazione della composizione dei depositi delle banche a favore dei depositi in conto corrente. Negli ultimi due anni l'effetto della riserva può essere invece definito neutrale.

FIG. 2

ANDAMENTO DELLA SERIE DELL'AGGIUSTAMENTO DELLA BASE MONETARIA
(miliardi di lire; dati destagionalizzati)



Il periodo di massima espansione dell'aggiustamento coincide con il periodo della politica di stabilizzazione dei tassi di interesse che fu attivamente perseguita dalla Banca centrale dalla metà del 1966 alla metà del 1969. In realtà, la politica di stabilizzazione e quella della riserva non furono decise indipendentemente. A questo proposito F. Masera, nel dare una valutazione complessiva della politica di riserva perseguita tra il 1965 e il 1970, ha osservato:

«L'ammissione di titoli a lungo termine nelle riserve obbligatorie ha esercitato sia un effetto di liquidità che un effetto di reddito ed ha consentito, congiuntamente agli interventi di mercato aperto, di realizzare una politica di stabilità dei tassi di interesse, che ha ampliato l'attività bancaria interna» (10).

L'aggiustamento della base monetaria qui calcolato può essere preso come misura dell'effetto liquidità cui si riferisce la citazione precedente. Possiamo inoltre osservare che nel periodo in esame furono versati a riserva obbligatoria circa 1.000 miliardi di titoli a lungo termine, mentre per lo stesso periodo, il valore dell'aggiustamento è circa di 800 miliardi. Come prima approssimazione possiamo quindi affermare che vi è stato un rapporto di sostituzione tra titoli a lungo termine e titoli che hanno il carattere di base monetaria prossimo all'unità.

La diminuzione dell'effetto di liquidità che si osserva nel periodo successivo, 1970-1971, può altresì essere messa in relazione con il comportamento dei tassi di interesse. La concorrenza tra banche per la raccolta dei depositi indusse le medesime a favorire la sostituzione di conti correnti a depositi a risparmio con una perdita di liquidità per il sistema bancario che nel complesso può esser valutata, in base al nostro calcolo, dell'ordine di 250-350 miliardi. Tale valore da una misura della possibile ampiezza di eventuali effetti indesiderati di creazione di base monetaria causati da un sistema di riserve flessibili e fornisce una giustificazione per l'adozione di un sistema di riserve a coefficienti uniformi.

Nel caso italiano il risultato dipende anche dalla presenza nel periodo in esame di economie di scala nella gestione della liquidità. Tali fenomeni sono compatibili con l'ipotesi che l'elemento «transattivo» della domanda di liquidità debba commisurarsi con l'ammontare delle riserve obbligatorie in base monetaria piuttosto che con l'ammontare dei depositi. In questo caso le economie di scala dovreb-

(10) F. MASERA, *op. cit.*, p. 14.

bero esser messe in relazione con la politica di riserva perseguita. Per il momento, visto anche il buon adeguamento delle stime della funzione di liquidità, potremmo anche accettare, sul piano empirico e limitatamente all'intervallo di coefficienti di riserva sperimentati dal nostro sistema, tale ipotesi, senza escludere per altro che nel periodo il sistema bancario abbia realizzato un effettivo processo di apprendimento nella gestione della liquidità in dipendenza, ad esempio, di fenomeni di concentrazione.

5. Risultati empirici

Questo paragrafo si propone di analizzare sul piano quantitativo il problema della verifica della validità dell'aggiustamento della base monetaria.

Assumiamo, come punto di partenza, il seguente bilancio del sistema bancario:

$$LB + ROB + CR = DEP + FBC$$

ove LB è la liquidità bancaria; ROB sono le riserve obbligatorie in base monetaria; CR è il credito bancario, somma dei titoli e degli impieghi; DEP sono i depositi complessivi e FBC i finanziamenti della Banca centrale. In un secondo passo, consolidiamo il credito bancario e il finanziamento della Banca centrale in un'unica variabile, che trattiamo come l'ammontare di credito offerto in modo endogeno dal sistema bancario. Così facendo ci riferiamo ad una teoria semplificata del rifinanziamento, che considera tale variabile completamente amministrata dalla Banca centrale e postula un rapporto unitario tra ammontare del rifinanziamento e impieghi corrispondenti (11). Assumiamo anche che la Banca centrale controlli il totale delle riserve bancarie piuttosto che il totale della base monetaria, attraverso gli strumenti del rifinanziamento, delle operazioni di mercato aperto e con il settore estero. A partire da queste ipotesi tutte le poste del bilancio dipendono, nel senso della forma ridotta, dalle variazioni della base monetaria e del coefficiente di riserva obbligatoria. Ci proponiamo di verificare la validità dell'aggiustamento proposto confrontando equazioni di regressione per la liquidità bancaria,

(11) Per una spiegazione più dettagliata si veda G. F. CALIGIURI - A. FAZIO - T. PADOA-SCHIOPPA, «Demand and Supply of Bank Credit in Italy», in *Journal of Money Credit and Banking*, novembre 1974.

TAVOLA 5-1

EQUAZIONI IN FORMA RIDOTTA PER I PRINCIPALI AGGREGATI BANCARI

Eq.	Var. Dep.	Molt.	Periodi						D.W.	SER	R ²
			1.	2.	3.	4.	5.	6.			
1	DEP	4.32	0.91 (0.41)	0.88 (0.26)	0.81 (0.28)	0.72 (0.28)	0.58 (0.26)	0.42 (0.43)	1.04	836	0.35
2	DEP	5.52	1.24 (0.38)	1.18 (0.27)	1.07 (0.30)	0.91 (0.30)	0.71 (0.27)	0.41 (0.42)	1.20	787	0.43
3	CB-FBC	3.33	0.46 (0.41)	0.64 (0.29)	0.71 (0.29)	0.67 (0.24)	0.54 (0.28)	0.31 (0.27)	0.66	791	0.26
4	CB-FBC	4.50	0.80 (0.36)	0.94 (0.26)	0.96 (0.29)	0.86 (0.28)	0.64 (0.26)	0.30 (0.40)	0.74	752	0.33
5	LB	0.27	0.58 (0.05)	0.14 (0.04)	-0.12 (0.04)	-0.22 (0.04)	-0.17 (0.04)	0.06 (0.06)	1.67	113	0.78
6	LB	0.01	0.51 (0.06)	0.10 (0.04)	-0.14 (0.05)	-0.23 (0.05)	-0.15 (0.05)	-0.08 (0.07)	1.60	133	0.70

il credito e i depositi totali come funzioni dei valori passati della base monetaria aggiustata e non aggiustata.

Il procedimento adottato può fornire anche utili informazioni sulla durata e la struttura dei moltiplicatori dei depositi e del credito.

Il campione considerato si riferisce al periodo 1961.I-1973-4. I dati sono valori trimestrali stagionalizzati. In ogni equazione si è scelta la forma funzionale di un ritardo distribuito di tipo polinomiale su sei periodi senza imporre vincoli agli estremi. I risultati sono riportati nella tav. 5.1.

Confrontando le equazioni 1 e 2 per i depositi totali e 3 e 4 per il credito, si vede che, in entrambi i casi, l'uso della base monetaria aggiustata riduce sostanzialmente gli errori *standard* delle stime e l'autocorrelazione. I risultati permettono di concludere che la formula proposta per l'aggiustamento rende conto correttamente dell'effetto della variazione dei coefficienti di riserva, e pertanto la serie della base monetaria corretta che ne deriva può esser usata con affidamento in analisi più dettagliate del comportamento bancario (12).

Le equazioni per la domanda di liquidità bancaria, d'altra parte, mostrano che l'aggiustamento non ha un effetto significativo su tale variabile. Il fatto che la domanda di liquidità sia una funzione più stabile della base monetaria che non della base monetaria aggiustata pone in dubbio l'usuale assunto dei depositi come variabile di scala nell'equazione di domanda della liquidità. Il risultato è invece compatibile con l'ipotesi che l'elemento « transattivo » della domanda di liquidità debba commisurarsi con l'ammontare delle riserve obbligatorie. Nel seguito, considerato anche il buon adeguamento delle stime della domanda di liquidità accerteremo questa ipotesi.

Le equazioni della tav. 5.1 permettono anche di tracciare un quadro sommario del processo di moltiplicazione del credito. Nella tav. 5.2 sono riportati i coefficienti cumulati della distribuzione dei ritardi stimati in risposta a variazioni della base monetaria. Circa 60 per cento della creazione di riserve è assorbita in liquidità nello stesso periodo. In seguito la liquidità si porta gradualmente al valore

(12) Per un'analisi disaggregata dell'offerta di credito e della liquidità bancaria che usa il concetto di base monetaria aggiustata nell'ambito di equazioni strutturali si veda G. F. CALIGIURI - T. PADOA-SCHIOPPA - B. SITZIA, « Supply of Credit and Bank Liquidity in the Italian System: Some Further Results », in *Econometric Models and their Use in Charting Monetary Policy*, Banca d'Italia, Roma, di prossima pubblicazione.

ANDAMENTO DEI MOLTIPLICATORI BANCARI

t	1	2	3	4	5	6
DEP	1.24	2.42	3.49	4.40	5.11	5.52
CB-FBC . . . . .	.80	1.74	2.70	3.56	4.20	4.50
LB . . . . .	.58	.72	.60	.38	.21	.26
ROB . . . . .	.42	.28	.40	.62	.79	.75
BMB	1.	1.	1.	1.	1.	1.

di equilibrio che è circa del 20 per cento. I depositi crescono del 25 per cento nel primo periodo sino al valore di equilibrio di 5,60. Il credito complessivo ha un moltiplicatore di equilibrio di 4,50. Considerati i limiti e la semplicità delle equazioni esaminate, si osserva una certa plausibilità dei valori medi dei moltiplicatori. I coefficienti di impatto sono stimati ovviamente con minore efficienza. Sarebbe comunque illusorio attendere una maggiore precisione da stime delle forme ridotte. Importante è invece il quadro coerente che queste stime forniscono del processo di assorbimento della liquidità e della moltiplicazione del credito. Ulteriori approfondimenti sono possibili attraverso stime di carattere strutturale. In proposito, ci sia concesso di riferirci al lavoro già citato in nota, in cui oltre all'effetto di base monetaria e di variazione del coefficiente di riserva, si è anche messa in evidenza la elasticità delle varie schede di offerta bancaria rispetto alle variazioni dei tassi di interesse (13).

G. F. CALIGIURI - B. SITZIA

(13) Cfr. G. F. CALIGIURI - T. PADOA-SCHIOPPA - B. SITZIA, *loc. cit.*; in particolare Tav. 3.2 per la funzione di domanda di liquidità e Tavv. 4.1 e 4.2 per l'offerta di credito.