



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

La trasmissione della crisi finanziaria globale all'economia italiana.
Un'indagine controfattuale, 2008-2010

di Michele Caivano, Lisa Rodano e Stefano Siviero

Aprile 2010

numero

64



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional papers)

La trasmissione della crisi finanziaria globale all'economia italiana.
Un'indagine controfattuale, 2008-2010

di Michele Caivano, Lisa Rodano e Stefano Siviero

Numero 64 – Aprile 2010

La serie Questioni di economia e finanza ha la finalità di presentare studi e documentazione su aspetti rilevanti per i compiti istituzionali della Banca d'Italia e dell'Eurosistema. Le Questioni di economia e finanza si affiancano ai Temi di discussione volti a fornire contributi originali per la ricerca economica.

La serie comprende lavori realizzati all'interno della Banca, talvolta in collaborazione con l'Eurosistema o con altre Istituzioni. I lavori pubblicati riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, senza impegnare la responsabilità delle Istituzioni di appartenenza.

La serie è disponibile online sul sito www.bancaditalia.it.

**LA TRASMISSIONE DELLA CRISI FINANZIARIA GLOBALE
ALL'ECONOMIA ITALIANA.
UN'INDAGINE CONTROFATTUALE, 2008-2010.**

Michele Caivano*, Lisa Rodano* e Stefano Siviero*

Sommario

La recessione mondiale innescata dalla crisi finanziaria si è ripercossa con straordinaria violenza sull'attività economica dell'Italia. Qual è stato il contributo dei diversi canali mediante i quali la crisi si è trasmessa alla nostra economia? Quali sono stati gli effetti delle reazioni delle politiche economiche? Per dare risposta a questi interrogativi, in questo lavoro viene realizzata un'indagine controfattuale dell'evoluzione dell'economia italiana nell'arco temporale 2008-2010, esplorando scenari coerenti con l'ipotesi di "assenza di crisi". Si valuta che gli eventi seguiti alle turbolenze finanziarie abbiano sottratto 6,5 punti percentuali alla crescita del PIL nel triennio. In particolare, i fattori di crisi avrebbero gravato per quasi 10 punti percentuali, prevalentemente nel 2009; le politiche economiche e gli stabilizzatori automatici ne avrebbero mitigato l'impatto per circa 3,5 punti percentuali. La maggior parte degli effetti della crisi sarebbe attribuibile all'evoluzione del contesto internazionale; un ruolo meno rilevante, sia pure non trascurabile, avrebbero avuto il peggioramento delle condizioni di finanziamento delle imprese e la crisi da sfiducia che si è accompagnata alla recessione.

Classificazione JEL: E27, E37, E65.

Parole chiave: fluttuazioni cicliche, simulazioni, crisi finanziaria, economia italiana.

Indice

1. Introduzione	5
2. L'evoluzione della crisi.....	9
3. L'approccio	12
3.1 Potenzialità e limiti delle interpretazioni contro fattuali.....	12
3.2 L'approccio in dettaglio: arco temporale, canali identificati, sentieri evolutivi nella controstoria ..	14
4. I risultati: controstorie della crisi	21
4.1 L'economia italiana senza la crisi	21
4.2 I canali di trasmissione della crisi	25
5. Conclusioni	30
Bibliografia	31
Appendici	33

* Banca d'Italia, Servizio Studi di congiuntura e politica monetaria. E-mail: michele.caivano@bancaditalia.it, marialisa.rodano@bancaditalia.it, stefano.siviero@bancaditalia.it.

1. Introduzione¹

La recessione che ha colpito l'economia mondiale nel biennio 2008-2009 — innescata dalla crisi finanziaria esplosa nell'agosto del 2007 e acuitasi freneticamente e con straordinaria violenza nell'autunno dell'anno successivo — è stata eccezionale per entità, rapidità e diffusione. Secondo le stime dell'OCSE, il prodotto interno lordo dei paesi industriali è caduto del 4 per cento nei sei mesi compresi tra l'ottobre del 2008 e il marzo del 2009; la contrazione ha interessato tutte le principali economie; la sincronia del calo del prodotto a livello mondiale trova riflesso nel crollo eccezionale del commercio internazionale, il cui volume si è ridotto di circa un sesto nello stesso arco temporale. Si tratta di sviluppi che non trovano riscontro in alcuno dei precedenti episodi recessivi del secondo dopoguerra. Raffronti storici su un arco temporale più esteso portano a individuare analogie più rilevanti, semmai, con la prima fase della Grande depressione degli anni trenta². Straordinaria e senza confronti storici è stata anche la risposta delle politiche economiche, monetarie e fiscali: per l'entità degli interventi; per la loro natura e ampiezza; per il grado di coordinamento internazionale velocemente raggiunto nelle fasi più acute della crisi. Nell'estate del 2009, il prodotto aveva cessato di contrarsi in quasi tutte le principali economie.

Anche il nostro paese è stato interessato da sviluppi simili. Il PIL, pressoché ristagnante dalla fine del 2007, ha cominciato a contrarsi nel secondo trimestre dell'anno successivo; la caduta è diventata rapidissima tra la fine del 2008 e l'inizio del 2009, quando il prodotto è crollato di circa il 5 per cento nell'arco di soli sei mesi. L'attività economica è tornata a crescere solo nel terzo trimestre dell'anno scorso; nello scorcio del 2009 è risultata tuttavia nuovamente in flessione. Si stima che il PIL, caduto dell'1,3 per cento nel 2008 e del 5,1 nell'anno successivo, aumenterà di poco meno dell'1 per cento nel 2010 (dati corretti per il numero di giornate lavorative). Alla fine di quest'anno esso sarà ancora al di sotto del livello raggiunto un quinquennio prima.

Questo lavoro si pone l'obiettivo di individuare i fattori (chiamati anche, nel seguito, canali) mediante i quali la recessione si è trasmessa all'economia italiana e si è propagata al suo interno e di misurarne separatamente la rilevanza, per stabilire quali meccanismi abbiano maggiormente contribuito

¹ Si ringraziano per gli utili suggerimenti e commenti ricevuti su una precedente versione del lavoro Fabio Buseti, Paolo Del Giovane, Eugenio Gaiotti, Giuseppe Grande, Alberto Locarno, Fabio Panetta, Giuseppe Parigi, Roberto Sabbatini, Federico Signoretti, Roberto Tedeschi, Daniele Terlizzese, Ignazio Visco e Francesco Zollino. Un ringraziamento particolare va a Sandro Momigliano per il suo contributo al disegno delle simulazioni realizzate per valutare l'impatto della finanza pubblica. Il lavoro riflette esclusivamente le opinioni degli autori, che rimangono i soli responsabili per eventuali errori e imprecisioni.

² Si veda Bassanetti *et al.* (2009) per un confronto tra le principali recessioni dell'economia italiana.

all'eccezionale contrazione del prodotto registrata nel nostro paese tra il 2008 e il 2009.³ A fronte dell'impatto dei fattori di crisi, il lavoro considera anche il contributo, di segno opposto, delle reazioni (automatiche ovvero discrezionali) delle politiche economiche.

Nel dibattito sviluppatosi in Italia dall'avvio della fase più acuta della crisi si è sostenuto che il nostro paese sarebbe stato colpito in misura relativamente meno intensa rispetto alle economie nelle quali la crisi ha avuto origine, in ragione della solidità del suo sistema bancario, dei bassi livelli di indebitamento delle famiglie e della sostanziale assenza di fenomeni di sopravvalutazione delle attività immobiliari. I risultati di questo lavoro corroborano solo in parte questa convinzione: sebbene la minore vulnerabilità del nostro mercato creditizio abbia effettivamente consentito di contenere l'impatto della crisi finanziaria, l'economia italiana è tra quelle che maggiormente hanno risentito della recessione globale, che ha determinato un crollo delle nostre esportazioni senza precedenti, di gran lunga superiore a quello del commercio internazionale; a dispetto della tenuta del sistema bancario nazionale, inoltre, l'incremento del costo del credito e la rarefazione dei flussi di finanziamento verso le imprese hanno contribuito in misura non del tutto trascurabile, anche se pur sempre relativamente contenuta, alla caduta del prodotto nel corso del 2009.

La misurazione del ruolo svolto dai diversi fattori nel veicolare le conseguenze della crisi globale sulle principali variabili macroeconomiche italiane è stata effettuata per mezzo di una serie di simulazioni controfattuali. Sono state cioè ricostruite, con l'ausilio del Modello econometrico trimestrale della Banca d'Italia (METBI),⁴ diverse "controstorie", ciascuna delle quali mira a simulare quale sarebbe stata l'evoluzione delle principali variabili macroeconomiche del nostro paese nell'ipotesi che si fossero verificati — per alcuni fattori identificati *a priori* come particolarmente rilevanti nel determinare

³ L'identificazione delle cause, da quelle immediate a quelle più remote, della crisi finanziaria prima e della recessione mondiale poi, ha già generato una vasta letteratura, che si è posta da subito finalità non solo positive, ma anche esplicitamente normative. In alcuni, pochi casi, i fattori di vulnerabilità alla base della crisi erano stati riconosciuti già con alcuni anni di anticipo rispetto ai primi segnali di tensione nei mercati dei mutui *sub-prime* negli Stati Uniti. Cfr. per esempio Rajan (2005), Borio (2004), White (2006), Roubini (2006). Parallelamente alla ricerca postuma delle cause più o meno profonde della crisi, ci si è chiesti perché gli elementi di vulnerabilità dell'economia mondiale, in particolare delle istituzioni che regolano i mercati finanziari, non fossero stati identificati per tempo e opportunamente corretti; perché l'incubazione della crisi finanziaria non fosse stata preventivamente riconosciuta; perché la gravità della conseguente recessione non fosse stata correttamente anticipata. Su questi aspetti e sull'ampio, a tratti feroce, dibattito che si è aperto sul ruolo e le responsabilità degli economisti e del pensiero economico, si vedano tra gli altri Draghi (2009), Spaventa (2009) e Visco (2009).

⁴ Il modello econometrico trimestrale della Banca d'Italia è attualmente una versione aggiornata di quello sviluppato nella prima metà degli anni ottanta da un gruppo di economisti del Servizio Studi della Banca d'Italia, coordinato da Ignazio Visco con la consulenza di Albert Ando. Il modello contiene circa 800 equazioni, di cui quasi 100 stocastiche, con una specificazione articolata dei diversi settori dell'economia italiana. I principali meccanismi che governano l'evoluzione delle principali variabili sono keynesiani nel breve periodo — in cui l'andamento dell'attività economica è determinato principalmente dall'evoluzione della domanda aggregata — e neoclassici nel lungo periodo — in cui la crescita economica è il risultato della dinamica dell'accumulazione di capitale, della produttività e della popolazione. Per maggiori dettagli circa la specificazione e le proprietà del modello cfr. Banca d'Italia (1986) e Buseti, Locarno e Monteforte (2005).

l'evoluzione dell'economia italiana dopo l'estate del 2007 — sviluppi diversi da quelli effettivamente osservati. In particolare, le controstorie puntano a riprodurre, per ogni dato fattore o insieme di fattori, sviluppi tali da configurare una situazione di “assenza di crisi”.⁵ La differenza tra ciascuna di quelle simulazioni e gli effettivi andamenti storici fornisce quindi una misura del ruolo giocato dai vari canali nel contribuire alla trasmissione della crisi all'economia italiana.

I principali fattori sottostanti agli sviluppi dell'economia italiana tra il 2007 e il 2010 sono stati raggruppati in cinque gruppi distinti:⁶

- 1) andamenti delle principali variabili internazionali (“crisi importata”);
- 2) condizioni di finanziamento di famiglie e imprese (“fattori finanziari interni”);
- 3) riduzione del valore della ricchezza finanziaria detenuta dalle famiglie italiane (“effetti ricchezza”);
- 4) caduta delle principali componenti di domanda non direttamente riconducibile all'evoluzione delle rispettive determinanti (“crisi da sfiducia”);
- 5) azione di contrasto da parte delle politiche fiscali e monetarie (“misure di politica economica”; le valutazioni riportate nel lavoro includono sia gli effetti dovuti all'operare degli stabilizzatori automatici e alla normale risposta delle autorità di politica economica a un indebolimento del ciclo, sia, per quanto possibile, quelli derivanti da eventuali interventi aggiuntivi di carattere discrezionale posti in essere per arginare gli sviluppi particolarmente negativi osservati nel triennio 2008-2010).

I principali risultati che emergono dalla nostra esplorazione di scenari controfattuali sono i seguenti:

- nel triennio 2008-2010, si può stimare che il contributo dei diversi fattori attraverso i quali la crisi si è ripercossa sull'economia italiana (punti 1)-5) qui sopra) ammonti a una compressione complessiva del prodotto dell'ordine di quasi 10 punti percentuali; si valuta che oltre due terzi di quella compressione si siano verificati nel 2009. Tali stime rafforzano ulteriormente la valutazione, formulabile già sulla base di sommari raffronti storici, che la recessione sperimentata negli ultimi anni sia stata un fenomeno eccezionale per dimensione, rapidità, concentrazione nel tempo;

⁵ La definizione degli andamenti corrispondenti alla situazione di “assenza di crisi” è ovviamente non priva di margini di arbitrarietà. Le scelte da noi operate sono illustrate e motivate nel dettaglio nel Par. 3.2; alcune considerazioni generali sull'utilità dell'analisi controfattuale e sui suoi limiti vengono svolte nel Par. 3.1.

⁶ Poiché l'anno finale dell'indagine è ancora in corso e quindi, ovviamente, non si dispone ancora, per tale anno, di informazioni complete, si è ipotizzato che l'evoluzione effettiva delle principali variabili economiche risulti *ex post* in linea con il quadro previsivo pubblicato nel Bollettino economico della Banca d'Italia del gennaio 2010, predisposto con il medesimo modello impiegato per le simulazioni controfattuali qui presentate. L'estensione dell'analisi al 2010, anno per il quale si prevede una parziale ripresa, consente di non restringere la visuale alla sola fase discendente del ciclo.

- a tali effetti negativi si contrappone uno stimolo di segno opposto, ascrivibile agli interventi di politica economica (monetaria e fiscale) e agli stabilizzatori automatici, dell'ordine di 3,5 punti percentuali;
- tra i diversi fattori di crisi, i più rilevanti appaiono essere quelli legati all'andamento delle variabili internazionali; in particolare, si stima che, per circa tre quarti, la crisi sia stata "importata";
- i "fattori finanziari interni" avrebbero contribuito in misura relativamente contenuta, ma non del tutto trascurabile, alla contrazione del prodotto (intorno a 1 punto percentuale alla fine del 2009, a mezzo punto alla fine del 2010);
- di dimensioni analoghe al precedente sarebbe stato il contributo, sempre negativo, degli "effetti sfiducia", riconducibili a una reazione degli agenti economici (famiglie, imprese) al peggioramento ciclico eccessiva rispetto a quanto coerente, secondo le stime incorporate nel METBI, con gli andamenti delle determinanti fondamentali — e quindi dettata più da un timore, non pienamente giustificato, di peggioramenti futuri delle condizioni economiche che dal loro effettivo andamento;
- si stima infine che l'evoluzione dei prezzi delle attività finanziarie detenute dalle famiglie (tendenzialmente in forte flessione sino ai primi mesi del 2009, in rapido recupero successivamente) abbia svolto un ruolo pressoché trascurabile.

Il lavoro è organizzato come segue. Nel Paragrafo 2 viene brevemente tratteggiata l'evoluzione della crisi all'esterno e all'interno del nostro paese, ripercorrendone le tappe principali. Il Paragrafo 3 si apre con una discussione delle potenzialità dell'analisi controfattuale e delle critiche che le sono state rivolte; vengono poi descritti in dettaglio i canali di trasmissione della crisi considerati in questo lavoro, motivando le scelte operate nel disegnare le simulazioni impiegate per valutare, per ciascun canale, che cosa sarebbe successo qualora quel particolare meccanismo non avesse contribuito a diffondere gli impulsi recessivi all'economia italiana; Nel Paragrafo 4 vengono riportati e discussi i risultati delle analisi controfattuali e le interpretazioni della crisi che i risultati paiono supportare. Il Paragrafo 5 svolge alcune brevi considerazioni conclusive e suggerisce possibili estensioni future dell'analisi. Il lavoro include inoltre quattro appendici. I modelli ausiliari impiegati per disegnare gli andamenti controfattuali delle variabili internazionali e dei tassi di interesse di *policy* sono discussi nell'Appendice A; il criterio utilizzato per tenere conto di possibili effetti di composizione nella trasmissione della caduta del commercio internazionale alle esportazioni italiane è illustrato nell'Appendice B; l'approccio seguito per misurare l'impatto sull'economia italiana del peggioramento delle condizioni di finanziamento innescato dalla crisi — canale non precedentemente presente nel modello, anche per via dell'assenza di un nume-

ro sufficiente di osservazioni di fenomeni simili nel passato — viene descritto in dettaglio nell'Appendice C; le modalità di quantificazione degli effetti attribuiti al deterioramento della fiducia di famiglie e imprese vengono illustrate nell'Appendice D.

2. L'evoluzione della crisi

I primi segnali di tensione finanziaria si iniziano ad avvertire negli Stati Uniti già nella prima metà del 2007, quando alcune importanti istituzioni finanziarie iniziano a ridurre la propria esposizione in titoli collegati a mutui ipotecari particolarmente rischiosi (i cosiddetti titoli *subprime*). Le turbolenze si intensificano in estate, portando i mercati interbancari a una situazione di stallo in agosto. Da quel momento, la crisi si intensifica rapidamente e si estende in pochi mesi a tutti i principali mercati e aree, trasmettendosi poi alla domanda e alla produzione a partire dal 2008. Nel secondo trimestre di quell'anno l'attività economica inizia a rallentare in tutte le maggiori economie. Le tensioni sui mercati finanziari raggiungono il loro culmine nell'autunno del 2008. Nei mesi successivi il commercio internazionale tracolla (circa -16 per cento tra il quarto trimestre del 2008 e il primo del 2009) e l'attività economica subisce una forte caduta in tutto il mondo, arrestatasi solo alla metà del 2009.

In Italia si possono distinguere, a fini espositivi, tre fasi principali nell'evoluzione dalla crisi alla recessione.

Prima fase: turbolenze finanziarie e rallentamento dell'economia

In una prima fase, compresa tra le estati del 2007 e del 2008, il quadro macroeconomico mostra i primi segnali di indebolimento, sebbene le turbolenze finanziarie connesse alla crisi dei titoli *subprime* esercitino effetti ancora molto contenuti sull'attività economica. Il credito alle imprese cresce a ritmi elevati e non vi sono chiare indicazioni di restrizioni dell'offerta. Nella prima metà del 2008 il quadro esterno è dominato da ripetuti aumenti dei prezzi delle materie prime, di dimensioni eccezionalmente elevate, a cui si associa un progressivo incremento dell'inflazione al consumo effettiva e attesa in tutta l'area dell'euro. Gli scambi internazionali, seppur meno vigorosi che negli anni precedenti, ancora non mostrano un sensibile deterioramento, ma le vendite all'estero italiane sono già in una fase di sostanziale ristagno. Nel secondo trimestre del 2008 inizia la fase di contrazione del PIL (-1,3 per cento nella media dell'anno; Tav. 1) che si protrarrà fino alla metà dell'anno seguente.

Tav. 1 – Principali variabili macroeconomiche: “storia”

	2007	2008	2009	2010
Prodotto interno lordo	1.4	-1.3	-5.1	0.7
Importazioni di beni e servizi	3.3	-4.3	-14.6	2.1
Esportazioni di beni e servizi	3.9	-3.9	-19.1	2.6
Consumi finali nazionali famiglie	1.1	-0.8	-1.8	0.4
Investimenti fissi lordi	1.3	-4.0	-12.2	0.7
Variazione scorte	0.1	-0.3	-0.4	0.2
Deflatore dei consumi	2.3	3.2	-0.2	1.5
Competitività export	-5.4	-4.5	-1.2	-1.9
Tasso Euribor 3 mesi	4.3	4.6	1.2	1.1
Domanda estera	6.7	3.6	-11.8	4.2
Dollaro/euro	1.37	1.47	1.4	1.4
Prezzi manufatti esteri	2.0	3.5	-2.3	0.7
Prezzo del greggio Brent	72.7	97.7	61.9	82.8
Prezzo importazioni materie prime non agricole	16.6	12.4	-24.3	18.5
Prezzo importazioni materie prime agricole	15.0	17.8	-20.6	22.5

Fonti: ISTAT e Banca d'Italia.

Nota: gli aggregati di contabilità nazionale riflettono i dati ISTAT fino al 2009, le previsioni pubblicate nel Bollettino Economico della Banca d'Italia n. 59, per il 2010. L'andamento delle variabili esogene è tratto dal Bollettino Economico della Banca d'Italia n. 59, gennaio 2010.

Seconda fase: la crisi finanziaria investe l'economia reale

Alla fine dell'estate del 2008, il fallimento della banca d'affari *Lehman Brothers* segna l'inizio della fase più acuta della crisi, che si protrae fino al marzo del 2009. I premi al rischio sui tassi interbancari, già in crescita da oltre un anno, subiscono un repentino balzo verso l'alto. In un contesto di eccezionale incertezza circa la qualità degli attivi bancari, la capitalizzazione di borsa delle principali banche italiane e mondiali crolla in poche settimane; si moltiplicano i segnali di peggioramento nelle condizioni di offerta di credito.

La crisi investe l'economia reale: la produzione industriale si contrae a ritmi sempre più intensi fino a tracollare alla fine del 2008, in concomitanza con la caduta senza precedenti del commercio mondiale tra il novembre del 2008 e il gennaio dell'anno successivo. L'eccezionale calo delle esportazioni che ne segue e quello degli investimenti, connesso all'inasprimento delle condizioni di credito e alla caduta delle prospettive di domanda, inducono una fortissima contrazione del prodotto interno lordo che,

all'inizio della primavera del 2009, torna sui valori di quasi un decennio prima. La caduta produttiva inizia a gravare anche sull'occupazione.

La risposta delle politiche economiche si intensifica progressivamente. Nell'ottobre del 2008 le banche centrali delle principali economie mondiali dispongono un taglio coordinato dei tassi di *policy*; la fase di riduzione prosegue fino al maggio del 2009, portando i tassi di interesse su livelli storicamente molto bassi (1 per cento quello sulle operazioni di rifinanziamento della BCE, valore minimo dall'introduzione dell'euro). Vi si accompagna una serie di misure di politica monetaria non convenzionali miranti ad assicurare che il credito continui ad affluire all'economia.⁷ Nel contempo il governo predispone, anche di concerto con gli altri paesi europei e con la Commissione, misure di stimolo all'attività economica, estende l'ambito di copertura degli ammortizzatori sociali, in modo da far fronte al progressivo indebolimento del mercato del lavoro, introduce strumenti di sostegno alla patrimonializzazione delle banche.

Terza fase: le tensioni finanziarie si attenuano, si acutizza la crisi occupazionale

A partire dal secondo trimestre del 2009 la caduta dell'attività economica si fa meno intensa. Gli indicatori qualitativi iniziano a segnalare il diradarsi del pessimismo, anche se l'incertezza resta elevata. I premi per il rischio, già in discesa dal dicembre del 2008, continuano a ridursi, favoriti da una maggiore stabilità dei mercati finanziari. L'inasprimento delle condizioni di credito si attenua progressivamente, fino ad arrestarsi alla fine del 2009. La caduta della produzione industriale, in atto da quasi un anno, si interrompe in aprile. In autunno il PIL torna ad espandersi, sia pure, come nel periodo pre-crisi, a ritmi inferiori a quelli delle altre maggiori economie europee. Nel contempo si fa più acuta la debolezza del mercato del lavoro. Nel quarto trimestre del 2009 l'occupazione misurata in unità di lavoro risulta inferiore di oltre 3 punti percentuali rispetto a un anno prima. A febbraio del 2010 i posti di lavoro persi rispetto al picco registrato nell'aprile del 2008 ammontano a oltre 700000.

Il miglioramento del contesto internazionale e il sostegno della politica monetaria — ancora eccezionalmente espansiva — preludono a una graduale ripresa dell'attività economica nel 2010, che però non si irrobustirebbe prima del 2011⁸.

⁷ Nell'area dell'euro l'implementazione di misure non convenzionali prende il via nell'ottobre del 2008, quando la BCE inizia a fornire liquidità illimitata con piena certezza sui costi delle operazioni e piena aggiudicazione degli importi richiesti nelle operazioni di rifinanziamento. A questa misura, accompagnata da una riduzione dell'ampiezza del corridoio di oscillazione del tasso di interesse nelle operazioni attivabili su iniziativa delle controparti, fanno seguito un'estensione delle garanzie stanziabili per le operazioni di credito dell'Eurosistema e un potenziamento delle operazioni di rifinanziamento a più lungo termine.

⁸ Cfr. Banca d'Italia, *Bollettino economico* n. 59, gennaio 2010.

3. L'approccio

3.1 Potenzialità e limiti delle interpretazioni controfattuali

Per misurare il ruolo dei principali fattori sottostanti all'evoluzione dell'economia italiana nel triennio 2008-2010 sono stati esplorati alcuni scenari controfattuali (chiamati anche controstorie o ucronie), ciascuno dei quali ricostruisce l'andamento delle principali variabili macroeconomiche che si sarebbe avuto — data la rappresentazione dell'economia del nostro paese fornita dal METBI — qualora si fosse verificata, per un solo fattore alla volta, una situazione di “assenza di crisi”.

La tentazione di esplorare possibili controstorie esercita un fascino naturale e di lunga data su quanti si volgono a esaminare gli eventi passati.⁹ L'impiego di tale artificio si basa sull'ipotesi che lo sviluppo degli eventi effettivamente osservato nella storia non fosse interamente inevitabile e che il confronto tra le vicende effettive e quelle controfattuali (e quindi solamente ipotetiche) possa aiutare a comprendere quali, tra i fattori identificati a priori come possibili cause di una data sequenza di eventi, abbiano davvero contribuito a determinarla; quali avvenimenti siano direttamente o indirettamente riconducibili a quelle cause; quali, invece, si sarebbero comunque verificati.¹⁰ Tuttavia, non si può negare che le analisi controfattuali, fondandosi sulla ricostruzione ipotetica di fatti mai accaduti, non possano per definizione essere sottoposte ad alcun riscontro indipendente. I rischi insiti nel loro utilizzo come strumento di interpretazione del passato — soprattutto quando la controstoria abbraccia un arco temporale lungo, cosicché le scelte operate nel disegnarla sono esposte a margini di arbitrarietà straordinariamente ampi e quindi non sempre facilmente accettabili — sono stati efficacemente segnalati, tra gli altri, da McAfee (1983), che ha messo alla berlina la pretesa di rendere conto, con quello strumento, di intere epoche storiche. Tuttavia, come sottolineato da Fogel (1971), qualsiasi valutazione formulata in merito a eventi (e, si può aggiungere, a interventi) di qualsiasi natura presuppone implicitamente un confronto con varianti ipotetiche. Ciò che rileva, quindi, è che le varianti si fondino su un processo deduttivo corretto

⁹ Già due millenni or sono Tito Livio non riusciva a trattenersi dall'interrogarsi su “quale sarebbe stata la sorte di Roma se essa si fosse scontrata con Alessandro” (*Ab urbe condita*, 9, 17).

¹⁰ L'approccio controfattuale è stato sovente impiegato in ambito economico, dando luogo a un filone di storia economica quantitativa noto col nome di “cliometria”. È già stato inoltre utilizzato con versioni precedenti dello stesso modello utilizzato in questo lavoro. In particolare, Gressani, Guiso e Visco (1987) hanno esaminato il ruolo degli andamenti dei prezzi dei prodotti petroliferi, del cambio e delle politiche dei redditi nel determinare la disinflazione dell'economia italiana intorno alla metà degli anni ottanta del secolo scorso; Locarno e Rossi (1995) hanno analizzato l'impatto della svalutazione della lira del 1992-1993 sull'inflazione e i conti con l'estero del nostro paese.

e che le ipotesi sottostanti agli scenari alternativi siano coerenti e plausibili. Nel nostro caso, nel disegnare gli scenari controfattuali abbiamo evitato di delineare arbitrariamente sentieri alternativi *ad hoc*, impiegando invece, quando possibile, modelli ausiliari (cfr. Appendici). Il ricorso esplicito e trasparente a strumenti formalizzati limita fortemente le possibilità di abuso dei margini di manovra offerti dalle analisi controfattuali; esso consente altresì di valutare le componenti della controstoria non solo nel loro insieme ma anche singolarmente e quindi di accettarle, rigettarle o formulare nei loro confronti eventuali parziali riserve in maniera selettiva e motivata e non generica e generalizzata. In alcuni casi, per fenomeni di cui si dispone di scarse osservazioni e si soffre, anche per questo motivo, di limitata (o nulla) esperienza modellistica precedente, abbiamo fatto ricorso a più strumenti, per verificare che i risultati da noi ottenuti non siano strettamente legati alla scelta del modello (questo è il caso, in particolare, del modo in cui misuriamo gli effetti del peggioramento delle condizioni di finanziamento).

L'episodio recessivo qui esaminato presenta due ulteriori caratteristiche che rendono particolarmente delicato il disegno delle simulazioni controfattuali.

In primo luogo, la crisi recente ha portato l'economia mondiale in territori nei quali essa non si era mai in precedenza avventurata. I modelli dell'economia non sono attrezzati per consentire l'analisi di sviluppi che si allontanano dalla norma: essi sono infatti in grado di riprodurre le relazioni tra variabili solo nella misura in cui tali relazioni siano rimaste sufficientemente stabili nel tempo e si prestino quindi a essere individuate e stimate mediante l'uso di tecniche statistico-econometriche.¹¹

In secondo luogo, non è sempre agevole districare i diversi canali di trasmissione della crisi e misurarne separatamente la portata,¹² dal momento che essi sono strettamente interconnessi, si sono alimentati e rafforzati vicendevolmente, raggiungendo, anche per via di questa interazione, una virulenza inusitata.

Nel caso qui considerato, il periodo per il quale vengono definiti scenari controfattuali è limitato, l'evento che si desidera sottoporre all'analisi è ben definito, le sue conseguenze sono sufficientemente circoscritte; tali elementi rendono, in via di principio, più agevole il compito di disegnare scenari alternativi verosimili e internamente coerenti.

¹¹ Come rilevato da Visco (2009), purtroppo "condizioni eccezionali non possono venire ricreate a piacimento, in laboratorio, per finalità conoscitive; la nostra esperienza a tale riguardo rimane necessariamente limitata, parziale ed episodica." Di conseguenza, i modelli non si prestano di per sé a far fronte a e a rendere conto di eventi estremamente rari. Ciò non significa peraltro che in quelle situazioni i modelli diventino automaticamente inutili o peggio ancora dannosi. Su questo punto e sulle strategie che possono essere poste in essere per ovviare alla inadeguatezza (vera o presunta) dei modelli dell'economia in situazioni specifiche si vedano Siviero e Terlizzese (2007) e Visco (2009).

¹² Tale osservazione suggerisce quindi che la nostra valutazione dell'effetto complessivo dei fattori di crisi è intrinsecamente dotata di un grado di affidabilità superiore a quella delle singole componenti.

Le scelte da noi operate nel disegnare gli scenari controfattuali sono espone in dettaglio nel paragrafo successivo. Preme qui sottolineare che, adottando l'ipotesi di "assenza di crisi" per tutti i fattori presi in considerazione, ne risulta un sentiero di sviluppo dell'economia italiana per il triennio 2008-2010 che non si discosta sistematicamente da quello stimato per il prodotto potenziale immediatamente prima della crisi. Ciò suggerisce, da un lato, che nessun fattore particolarmente rilevante è stato omesso dall'analisi e, dall'altro, che le ipotesi controfattuali sono plausibili.

3.2 L'approccio in dettaglio: arco temporale, canali identificati, sentieri evolutivi nella controstoria

In questo paragrafo si presenta il disegno degli esercizi controfattuali effettuati per riprodurre gli scenari di "assenza di crisi".

Alla luce della successione di eventi brevemente delineata nel Paragrafo 2, l'orizzonte temporale di simulazione copre il periodo compreso tra il terzo trimestre del 2007 — in cui si iniziano ad avvertire le prime conseguenze delle tensioni finanziarie sui tassi di interesse — e il quarto del 2010 — quando, secondo le attese prevalenti, i ritmi di crescita dell'economia italiana saranno tornati attorno ai livelli pre-crisi.¹³

La simulazione di partenza ("simulazione di base") riproduce gli andamenti storici dell'economia fino al quarto trimestre del 2009 e, per quelli successivi, le previsioni predisposte in occasione della pubblicazione del Bollettino economico della Banca d'Italia n. 59 (gennaio 2010).

Allo scopo di replicare l'andamento dell'economia italiana "come se" gli eventi innescati dalla crisi finanziaria non si fossero mai prodotti, si ipotizza che i fenomeni che hanno caratterizzato la recessione siano inquadrabili in cinque categorie: (i) caduta del prodotto e del commercio mondiali e contraccolpi sui prezzi praticati nei mercati internazionali e sui cambi ("crisi importata"); (ii) peggioramento delle condizioni di finanziamento di famiglie e imprese ("fattori finanziari interni"); (iii) impatto sui consumi del crollo delle quotazioni delle attività detenute dalle famiglie italiane ("effetti ricchezza"); (iv) contrazioni delle componenti interne della domanda non riconducibili agli andamenti delle determinanti fondamentali ("crisi da sfiducia"); a tali fattori di crisi si contrappongono (v) le risposte delle autorità monetarie e fiscali ("misure di politica economica"). Data la natura non lineare del modello, vengono inoltre misurati, come elemento residuale, gli effetti derivanti dall'interazione dei canali sopra menzionati.

¹³ Per comodità espositiva, nel resto del lavoro, nel fare riferimento agli andamenti delle variabili esogene sottostanti alla simulazione di base e all'evoluzione che ne risulta per le variabili endogene, essi verranno talvolta trattati come "dati" anche per il 2010 — periodo per il quale, nel momento in cui si scrive, essi sono a tutti gli effetti ancora proiezioni.

A rigore, l’impatto dei singoli fenomeni (i)-(vi) sarebbe separatamente quantificabile solo se essi fossero completamente indipendenti. È tuttavia innegabile che quei fenomeni siano stati, al contrario, strettamente correlati. A titolo di esempio, in assenza della “crisi importata” molto probabilmente quella “da sfiducia” non si sarebbe verificata; inoltre, le politiche economiche avrebbero assunto un’intonazione certamente meno espansiva. Tuttavia, identificare il grado di interdipendenza dei diversi gruppi di fattori è compito non agevole e anzi in alcuni casi del tutto impossibile. Si pensi, come caso limite, alla risposta delle politiche economiche: mentre la reazione discrezionale complessiva è facilmente identificabile, le risposte ai singoli fattori di crisi non lo sono, a meno di voler introdurre ipotesi *ad hoc* affatto arbitrarie. Non è pertanto possibile conseguire la piena coerenza interna delle simulazioni controfattuali¹⁴.

(i) *Crisi importata*

Nella simulazione controfattuale si è imposto un ritmo di crescita del **commercio mondiale** permanentemente in linea, a partire dal terzo trimestre del 2007, con quello medio dei 20 anni precedenti (poco meno del 7,5 per cento, in media, all’anno)¹⁵; in tale ipotesi il tasso di crescita della domanda mondiale sarebbe stato mediamente più elevato di oltre 8 punti percentuali all’anno rispetto a quanto incorporato nella simulazione di base. La mera correzione dell’andamento del commercio mondiale non consente di misurare eventuali effetti sulle esportazioni italiane derivanti da modifiche nella composizione merceologica degli scambi internazionali. Data la natura della crisi globale, il crollo della domanda dei nostri principali partner commerciali è stato particolarmente intenso per i beni capitali, che nel 2007 rappresentavano circa il 40 per cento delle esportazioni italiane. È quindi verosimile che le nostre vendite all’estero abbiano reagito alla contrazione della domanda mondiale in misura superiore rispetto a quanto ricavabile dalle relazioni storiche incorporate nel METBI. Questa circostanza appare confermata dall’andamento degli errori di previsione statica dell’equazione delle esportazioni, che nei trimestri tra giugno 2008 e marzo 2009 segnalano una sistematica sovrastima. Per tenere conto del possibile “effetto di composizione” si è verificata l’esistenza di una relazione statistica tra gli errori di previsione dell’equazione delle esportazioni e l’andamento degli investimenti delle economie dell’OCSE. Tale relazione è stata poi utilizzata per annullare gli “effetti di composizione” nella controstoria.¹⁶

¹⁴ Per contro, nel disegnare gli scenari controfattuali si è tentato di tenere conto di tutte le interdipendenze particolarmente marcate, selezionando opportunamente le variabili incluse nello stesso gruppo di fattori e modellandone le interrelazioni. Si vedano le Appendici A, B e D.

¹⁵ Quale controllo di robustezza la media è stata calcolata anche su orizzonti di 5, 10, 15 e 30 anni, ottenendo risultati analoghi.

¹⁶ Si veda l’Appendice B.

Per quanto concerne il disegno degli andamenti controfattuali delle **altre principali variabili esogene internazionali**, per i prezzi delle materie prime non energetiche (caduti, in media, di oltre 15 punti percentuali dall'inizio della crisi) e dei manufatti esteri in valuta (diminuiti di quasi 3 punti percentuali) si è ipotizzato un tasso di crescita in linea con quello medio degli ultimi 20 anni (pari, rispettivamente, al 2,5 e allo 0,8 per cento), adottando quindi lo stesso criterio impiegato per il commercio internazionale. Per il prezzo del petrolio e il tasso di cambio si è invece fatto ricorso a un modello ausiliario¹⁷. Il prezzo del greggio, dopo una forte accelerazione nella prima metà del 2008, è calato repentinamente a partire dall'estate dello stesso anno, risultando, nella media del 2009, inferiore di quasi il 40 per cento rispetto all'anno precedente. Nella controstoria, nel biennio 2009-2010 esso è più elevato di circa il 10 per cento rispetto alla simulazione di base. Il tasso di cambio dell'euro nella simulazione controfattuale si scosta solo marginalmente da quello della simulazione di base.

(ii) *Fattori finanziari interni*

La crisi finanziaria originatasi nel mercato *sub-prime* statunitense si è rapidamente diffusa ad altri mercati e ad altre aree geografiche, ripercuotendosi sulla disponibilità e il costo del credito. Anche in Italia le tensioni nei mercati monetari e il peggioramento delle attività detenute dalle banche hanno portato a un repentino aumento dei premi per il rischio incorporati nei tassi di interesse bancari, cui è seguito un prolungato rallentamento dei finanziamenti erogati dalle aziende di credito.

Nello scenario controfattuale si è ipotizzato che i **premi per il rischio** nell'area dell'euro rimangano costanti lungo l'orizzonte di previsione. In tale ipotesi ne verrebbe corretto sia l'eccezionale incremento fino alla fine del 2008, sia il graduale rientro nel corso del 2009.¹⁸ Nella controstoria vengono quindi annullati, almeno in parte, anche gli effetti delle immissioni di liquidità operate dalla BCE attraverso misure di politica monetaria non convenzionali allo scopo di prevenire il collasso dei mercati interbancari europei.¹⁹ Sulla base delle relazioni incorporate nel METBI, questa ipotesi implica tassi bancari sugli impieghi inferiori a quelli storici per circa 30 punti base, in media, all'anno, sul segmento a breve termine e per circa 35 per quelli sui prestiti a più lunga scadenza.²⁰

¹⁷ Si veda l'Appendice A.

¹⁸ I premi per il rischio calcolati con il differenziale tra il tasso Euribor e quello Eurepo a tre mesi saltano repentinamente al livello di 26 punti base il 10 agosto del 2007 — contro una media storica di poco superiore ai 5 punti base — malgrado una pronta e ampia immissione di liquidità da parte della BCE; successivamente essi aumentano rapidamente fino a superare i 180 punti base nell'ottobre del 2008, per poi riportarsi su valori più contenuti ma comunque ancora lontani da quelli pre-crisi (alla fine di marzo del 2010 risultavano ancora pari a circa 30 punti base).

¹⁹ Per una discussione circa i possibili effetti di tali misure, si veda più avanti, sub (v).

²⁰ Tali valutazioni risultano coerenti con quelle sottostanti agli scenari previsivi realizzati negli ultimi anni dalla Banca d'Italia, anche nell'ambito degli esercizi coordinati dell'Eurosistema.

È meno agevole identificare in quale misura le **quantità di credito erogate** al settore privato abbiano risentito di restrizioni quantitative dell'offerta, piuttosto che di flessioni della domanda. I dati sulla dinamica dei prestiti bancari non consentono di individuare l'influsso riconducibile alla sola offerta di credito, in quanto riflettono gli importi scambiati. È pertanto necessario ricorrere a metodi indiretti per quantificare gli effetti di eventuali restrizioni alle quantità offerte. In questo lavoro tali effetti sono stati valutati ricorrendo a una misura sintetica delle indicazioni ricavabili utilizzando diversi approcci.²¹ Oltre a impiegare stime già disponibili in letteratura²², è stata sviluppata una metodologia simile a quella proposta originariamente da Fair e Jaffee (1972), basata sull'ipotesi che esista una relazione positiva tra l'andamento del tasso di interesse e l'eventuale eccesso (non osservabile) di domanda di prestiti. Tale relazione consente di ricavare una stima della discrepanza tra domanda di prestiti e quantità effettivamente erogate. L'effettiva presenza di condizioni di disequilibrio viene identificata ricorrendo agli indicatori sintetici per l'Italia dell'indagine sul credito bancario (*Bank Lending Survey*, BLS) condotta periodicamente dalle banche centrali dell'Eurosistema. È stato quindi valutato l'impatto di ciascuna misura dell'eccesso di domanda sulla dinamica degli investimenti produttivi²³, utilizzando l'effetto mediano nella ricostruzione della controscoria. Mentre sino alla fine del 2009 le stime si basano sui dati storici della BLS, per il 2010 esse sono state ottenute sotto l'ipotesi che il mercato del credito rimanga in condizioni di equilibrio. Pertanto, i risultati per quell'anno possono sottovalutare l'impatto dei fattori finanziari interni e vanno quindi interpretati con particolare cautela.

(iii) *Effetti ricchezza*

Nella simulazione controfattuale si assumono quotazioni azionarie invariate sui livelli prevalenti alla metà del 2007²⁴ e si valuta, con l'ausilio del METBI, l'impatto che ne conseguirebbe sui consumi privati, dato il peso della componente azionaria sulla ricchezza detenuta dalle famiglie. Non si è invece tenuto conto degli eventuali effetti determinati dall'andamento della ricchezza immobiliare: da un lato, nel METBI si stima che essa influenzi in misura trascurabile le decisioni di consumo; dall'altro, in Ita-

²¹ Si veda l'Appendice C.

²² Del Giovane, Eramo e Nobili (2010) e Casolaro, Eramo e Gambacorta (2006). Per una rassegna dei metodi alternativi proposti per quantificare il ruolo dei vincoli di offerta alla dinamica del credito si veda Panetta e Signoretti (2010).

²³ Al contrario, non vi è evidenza di un effetto del peggioramento delle condizioni creditizie sulla spesa delle famiglie. I residui delle equazioni dei consumi privati, di entità non trascurabile nel periodo considerato, sono invece strettamente correlati con le preoccupazioni circa le prospettive del mercato del lavoro, misurate dalle attese di disoccupazione rilevate dall'ISAE (si veda Appendice D).

²⁴ I corsi azionari in Italia, dopo aver toccato i massimi storici nella prima metà del 2007, hanno subito un calo progressivo già a partire dalla metà di quell'anno, che si è rapidamente accentuato negli ultimi mesi del 2008; dal marzo del 2009 le quotazioni hanno segnato un graduale recupero, rimanendo tuttavia sensibilmente inferiori rispetto ai livelli prevalenti due anni prima (alla fine di marzo del 2010 l'indice risultava ancora inferiore di oltre il 45 per cento rispetto ai massimi raggiunti alla metà del 2007).

lia la crisi ha avuto un impatto limitato sui prezzi degli immobili²⁵. È stato altresì trascurato il possibile effetto di perdite in conto capitale associate alla ricchezza detenuta in titoli obbligazionari,

(iv) *Crisi da sfiducia*

La crisi finanziaria e la recessione che ne è seguita hanno alimentato un clima di diffusa incertezza sia tra le imprese sia tra le famiglie, che può aver generato una maggiore cautela nelle decisioni di investimento e di consumo, non catturata dalle variabili “fondamentali”.

Per quanto concerne le imprese, nella controstoria tale cautela è stata sterilizzata imponendo che il relativo clima di fiducia — incluso tra le variabili esplicative dell’equazione degli investimenti in attrezzature, macchinari e mezzi di trasporto — rimanga invariato sul livello medio dei primi due trimestri del 2007.

Le equazioni del METBI che descrivono le decisioni di spesa non includono invece alcun indicatore del clima di fiducia dei consumatori.²⁶ Gli effetti riconducibili alla “crisi da sfiducia” sono stati in questo caso valutati ricorrendo a una equazione ausiliaria che mette in relazione gli errori di simulazione statica delle equazioni del consumo con le attese di disoccupazione delle famiglie italiane rilevate dall’ISAE²⁷.

(v) *Misure di politica economica*

Tassi di interesse di *policy*. Nell’esercizio controfattuale, la risposta dei tassi di interesse di *policy* all’andamento dei prezzi e della domanda aggregata dell’area dell’euro è stata disegnata sulla base di una equazione del tipo “regola di Taylor”²⁸. Nell’ipotesi, già adottata per valutare l’entità della “crisi importata”, di una espansione del commercio internazionale in linea con quello medio degli ultimi vent’anni, i più elevati PIL e inflazione dell’area inducono un orientamento meno espansivo della componente sistematica della politica monetaria, con tassi di *policy* più elevati di 35 punti base nel 2008, 170 nel 2009 e 140 nel 2010 rispetto a quanto incorporato nella simulazione di base²⁹ (ciò implica un tasso

²⁵ Cfr. Panetta *et al.* (2009). La valutazione non tiene conto altresì del possibile effetto sulla ricchezza delle famiglie italiane di variazioni del valore dei titoli obbligazionari, risultate peraltro trascurabili.

²⁶ La fiducia dei consumatori italiani, misurata dall’indice ISAE, inizia a calare già nel 2007, per portarsi, alla fine dell’anno successivo, sui livelli minimi dal 2004. Tra le componenti prospettiche dell’indice, le attese di disoccupazione, già in risalita nel 2007, diventano sempre più pessimistiche, fino a raggiungere i livelli massimi nella prima metà del 2009; nel marzo del 2010 risultavano ancora nettamente superiori rispetto ai valori prevalenti intorno alla metà del 2007.

²⁷ Si veda l’Appendice D.

²⁸ Si veda l’Appendice A.

²⁹ Nel periodo compreso tra l’ottobre 2008 e il maggio 2009 la BCE aveva ridotto il tasso di interesse sulle operazioni di rifinanziamento principali (*Main refinancing operations*) di oltre 3 punti percentuali, portandolo all’1 per cento.

Euribor a 3 mesi pari al 5 per cento nella media del 2008, al 3,1 nel 2009 e al 2,9 nel 2010)³⁰. Anche nella controstoria, quindi, il tasso di interesse presenta un profilo decrescente, coerentemente con un leggero rallentamento dell'attività economica rispetto al periodo pre-crisi e una moderazione delle pressioni inflazionistiche, sia interne sia importate (cfr. paragrafo (i) *Crisi importata*).

Misure di politica monetaria non convenzionali. Nel corso di questa crisi, all'usuale risposta della politica monetaria agli andamenti ciclici — basata su variazioni dello strumento del tasso di interesse di *policy* — sono state affiancate, nelle maggiori economie, misure non convenzionali, volte a influenzare, oltre ai costi di finanziamento delle imprese e delle famiglie, anche la disponibilità di risorse finanziarie per il sistema economico.

L'impatto di queste misure non è stato separatamente quantificato, sebbene a esse sia, almeno in parte, riconducibile l'attenuazione dei fattori finanziari interni sperimentata nel corso del 2009³¹. Le politiche non convenzionali hanno infatti verosimilmente contribuito a mitigare l'inasprimento delle condizioni di finanziamento delle imprese e delle famiglie sia per quanto concerne i costi, sia per quanto concerne le quantità erogate. Peraltro, l'entità complessiva di tale contributo risulta di difficile quantificazione, per tre ragioni: in primo luogo, l'attenuazione delle tensioni sui mercati creditizi³² è stato il risultato anche di altri fattori (quali ad esempio le misure di sostegno pubblico agli istituti in difficoltà); in secondo luogo, l'evidenza storica circa gli effetti delle politiche non convenzionali è, per la loro stessa natura, estremamente scarsa e non permette quindi di identificare su basi statisticamente solide il loro effetto; in terzo luogo, in un'ipotesi estrema, in assenza di tali misure il mercato del credito nell'area dell'euro si sarebbe pressoché fermato, con conseguenze imprevedibili per l'attività economica.

Politica fiscale. Gli effetti della politica fiscale sono quelli stimati in Hamburg *et al.* (2010), cui si rimanda per maggiori dettagli e per un confronto con l'esperienza tedesca. Per ricostruire l'andamento della politica fiscale nella controstoria, è utile distinguere tra la componente ciclica delle voci di spesa e di entrata del bilancio dello stato — quella associata cioè alla reazione automatica all'andamento dell'attività economica — e la componente discrezionale, connessa alle misure esplicitamente varate per contrastare la crisi economica, definite e progressivamente introdotte dal Governo a partire dalla fine

³⁰ Secondo la regola di Taylor impiegata per la costruzione di questo scenario, la componente discrezionale delle decisioni di politica monetaria relative ai tassi di interesse è stata trascurabile nel periodo considerato.

³¹ Locarno e Secchi (2009), utilizzando metodologie differenti da quelle impiegate in questo lavoro e trascurando gli effetti sulle quantità di credito, stimano che le misure non convenzionali possano aver contribuito a contenere la caduta del PIL nel 2009 in misura compresa tra lo 0,7 e l'1,7%.

³² A partire dalla fine del 2008, dopo l'adozione di questo insieme di misure, le tensioni sui segmenti a più breve termine del mercato monetario si riducono in misura significativa; a partire dal marzo del 2009 il tasso Eonia risulta inferiore al tasso sulle operazioni di rifinanziamento principali dell'Eurosistema. I premi per il rischio sul mercato interbancario (misurati col differenziale tra il tasso Euribor e quello Eurepo), dopo essere cresciuti ininterrottamente fino all'ottobre del 2008, iniziano a stabilizzarsi verso la fine di quell'anno, per scendere progressivamente nel corso del 2009.

del 2008. Per quanto concerne queste ultime, quelle più rilevanti in termini di impatto sulla domanda aggregata sono le seguenti: (i) interventi di sostegno al reddito delle famiglie, principalmente sotto forma di trasferimenti diretti alle famiglie a basso reddito e potenziamento di alcuni ammortizzatori sociali, come la Cassa integrazione guadagni; (ii) incentivi alla rottamazione di autoveicoli inquinanti, introdotti nel febbraio del 2009 e scaduti 10 mesi più tardi; (iii) agevolazioni fiscali a favore degli utili reinvestiti in acquisti di capitale produttivo (la cosiddetta legge “Tremonti-ter”), del giugno dello stesso anno (in vigore per 12 mesi); (iv) misure di sostegno alle imprese contenute nell’assestamento di bilancio del 2009.³³

Nell’esercizio controfattuale si assume che i provvedimenti che hanno definito le misure (i)-(iv) non siano mai stati adottati; vengono inoltre rimossi, impiegando la metodologia di Bouthevillain *et al.* (2001), gli effetti legati alla reazione automatica delle poste del bilancio pubblico al ciclo.

Non è stato invece valutato il contributo delle misure varate dal Governo per attenuare le tensioni sul mercato del credito, essenzialmente incentrate sulla disponibilità del Ministero dell’Economia a sottoscrivere obbligazioni emesse dalle banche (i cosiddetti “Tremonti-bond”) al fine di accrescere la quantità di risorse disponibili per il finanziamento dell’economia. L’effetto di queste misure risulta di difficile quantificazione dal momento che esse, oltre all’impatto diretto sulla patrimonializzazione delle banche possono aver contribuito ad attenuare le tensioni sui mercati dei capitali. È infatti pressoché impossibile attribuire *pro-quota* le conseguenze macroeconomiche di tali sviluppi alle singole misure che hanno contribuito a determinarli (tra le quali sono state ricordate in precedenza le misure non convenzionali di politica monetaria).

(vi) *Effetti di interazione*

Vengono identificati, come elemento residuale, gli effetti derivanti dall’interazione tra i cinque fattori prima ricordati (“effetti di interazione”), riconducibili a reazioni non-lineari all’interno del METBI.

³³ Un ulteriore provvedimento, non specificamente incluso nelle disposizioni di contrasto alla crisi economica, ma potenzialmente in grado di fornire uno stimolo agli investimenti in costruzioni, è l’accordo Governo-Regioni, sottoscritto alla fine di marzo del 2009, che autorizza queste ultime a consentire ampliamenti della volumetria per alcune tipologie di abitazioni in deroga alle leggi esistenti (il cosiddetto “piano casa”). Le simulazioni controfattuali non tengono conto di tali ultimi effetti, la cui entità è di difficile quantificazione per via dell’incertezza associata alle sue concrete modalità di implementazione da parte delle amministrazioni locali.

4 I risultati: controstorie della crisi

Il prodotto dell'Italia, dopo una fase di crescita stentata nel biennio 2006-2007, si è contratto di 1,3 punti percentuali nel 2008 e di 5,1 nel 2009. A partire dall'estate dell'anno scorso si sono manifestati i primi segnali di ripresa dell'attività economica, che tuttavia rimanevano incerti e deboli ancora nella fase finale dell'anno. Secondo le stime più recenti, nel 2010 la crescita sarebbe modesta; si irrobustirebbe solo l'anno successivo.

A fronte di tali sviluppi effettivi, quale sarebbe stata l'evoluzione dell'economia italiana se i fattori che hanno scatenato e accompagnato la crisi e le reazioni delle politiche economiche (descritti nel Par. 3.2) non si fossero manifestati? In questo paragrafo viene fornita a tale domanda una risposta in due tempi: in primo luogo, viene presentato un possibile sentiero evolutivo della nostra economia in assenza (completa) di crisi (Par. 4.1); in secondo luogo, si discutono scenari di assenza selettiva dei diversi fattori di crisi, per confrontare il ruolo giocato dai vari canali attraverso i quali gli impulsi recessivi e la risposta delle politiche economiche si sono trasmessi all'economia del nostro paese (Par. 4.2).

4.1 L'economia italiana senza la crisi

Nel loro insieme, il venir meno di tutti i fattori di crisi descritti nel Paragrafo 3.2 avrebbe determinato un quadro macroeconomico sensibilmente diverso da quello effettivamente osservato (Tav. 2): si può stimare che, nell'arco del triennio, la crisi abbia sottratto alla crescita del PIL italiano quasi 10 punti percentuali, la maggior parte dei quali (circa 7) entro il 2009. La risposta decisa delle politiche economiche avrebbe contribuito a contenere in misura considerevole l'impatto degli impulsi recessivi, per circa 3,5 punti percentuali nel triennio. Nel complesso si valuta pertanto che, in assenza sia della crisi sia delle reazioni delle politiche economiche, il prodotto sarebbe stato più elevato per circa 6,5 punti percentuali nel periodo considerato (5 punti entro il 2009; Tav. 3). Poiché nella simulazione di base la contrazione complessiva dell'attività economica nel triennio 2008-2010 è pari a circa il 5,5 per cento, anche nella controstoria la dinamica del PIL italiano risulta modesta (circa 0,3 per cento, in media, all'anno, un valore peraltro non lontano da quello stimato per il prodotto potenziale), inferiore a quella, già bassa, registrata nella media del quinquennio precedente (circa 1 per cento).

Tav. 2 – Impatto della crisi sul quadro macroeconomico nel triennio 2008-2010
(deviazioni percentuali rispetto allo scenario senza crisi)

	Impatto dei fattori di crisi					Impatto delle politiche economiche			Impatto Totale	
	Crisi importata	Fattori finanziari interni	Crisi da sfiducia	Effetti ricchezza	Effetti di interazione	Totale (a)	Politica monetaria	Politica fiscale	Totale (b)	(a)+(b)
Prodotto interno lordo	-7.6	-0.5	-1.4	-0.1	-0.1	-9.8	1.8	1.6	3.4	-6.4
Importazioni di beni e servizi	-20.3	0.0	-1.6	-0.2	0.0	-22.1	2.6	2.0	4.6	-17.5
Esportazioni di beni e servizi	-35.6	0.0	-0.1	0.0	0.0	-35.7	0.1	0.7	0.8	-34.9
Consumi finali nazionali famiglie	-2.1	-0.4	-1.5	-0.2	-0.1	-4.3	2.1	1.5	3.6	-0.7
Investimenti fissi lordi	-13.4	-1.0	-4.2	-0.2	-0.1	-18.9	5.7	3.7	9.4	-9.5
<i>di cui</i> : Investimenti in a.m.m.t.	-21.9	-0.5	-3.7	-0.4	-0.4	-27.0	8.8	6.4	15.2	-11.8
Investimenti in costruzioni	-4.9	-1.5	-4.6	-0.1	0.3	-10.8	2.7	0.9	3.6	-7.2
Deflatore PIL	-0.7	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	-1.2	0.2	-0.7	-0.5	-1.7
Deflatore import. beni e servizi	-2.1	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-2.4	0.1	0.1	0.3	-2.1
Deflatore esport. beni e servizi	-1.3	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-1.5	0.2	-0.6	-0.4	-2.0
Deflatore consumi fin. naz. fam.	-0.6	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.7	0.1	-0.9	-0.8	-1.5
Deflatore valore aggiunto settore privato	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.6	0.2	-0.7	-0.5	-1.1
Retrib. unitarie settore privato	-1.1	-0.2	-0.2	0.0	0.0	-1.5	0.3	-0.4	-0.1	-1.7
Mark-up settore privato	-6.6	-0.1	-1.0	-0.1	0.1	-7.7	1.4	2.2	3.5	-4.2
CLUP settore privato	5.9	-0.1	0.9	0.0	-0.1	6.6	-1.2	-2.9	-4.1	2.5
Occupazione totale (unità standard)	-3.2	-0.5	-0.5	-0.1	0.0	-4.3	0.5	0.6	1.1	-3.2
Indebitamento netto P.A. (in rapporto al PIL)	3.7	0.9	0.7	0.1	-0.2	5.2	-1.4	1.5	0.0	5.3

Si stima che, senza crisi, l'espansione delle vendite all'estero sarebbe stata molto più vigorosa: complessivamente, esse sarebbero risultate più elevate per circa 35 punti percentuali nel periodo 2008-2010. Nonostante ciò, il divario fra la crescita delle esportazioni e quella degli scambi internazionali sarebbe rimasto significativo. Gli effetti ritardati delle perdite di competitività cumulate negli anni passati e quella, ancora sostenuta, stimata per il 2010, avrebbero continuato a gravare sulla capacità delle imprese italiane di approfittare dell'espansione (controfattuale) degli scambi mondiali.

Anche le componenti interne della domanda sarebbero cresciute a un ritmo modesto. Nel complesso, la spesa delle famiglie avrebbe superato il livello osservato in storia per meno di 1 punto percentuale, con una dinamica comunque negativa nel biennio 2008-2009, in linea con quella media stimata per il reddito disponibile a prezzi costanti (pressoché stagnante nello scenario controfattuale).

Gli investimenti, pur recuperando, rispetto allo scenario di crisi, quasi 10 punti percentuali, sarebbero comunque diminuiti nel triennio 2008-2010. Su tale profilo gravano, nello scenario controfattuale, anche politiche economiche meno espansive di quelle messe in atto per fronteggiare la crisi.

L'impatto occupazionale della recessione è stato considerevole: in assenza dei soli fattori di crisi le unità di lavoro sarebbero risultate più elevate per oltre 4 punti percentuali. La perdita di posti di lavoro è stata peraltro mitigata in misura non trascurabile dalle politiche economiche, che avrebbero limitato la caduta degli occupati effettivi per circa 1 punto percentuale. In assenza di crisi, dopo una leggera flessione nel 2009 gli occupati avrebbero ripreso a crescere già dal 2010. Al termine dell'orizzonte di simulazione il tasso di disoccupazione sarebbe stato inferiore di oltre mezzo punto. Correggendo il tasso di disoccupazione per tenere conto dei lavoratori in regime di Cassa integrazione guadagni l'effetto sarebbe stato ancora più marcato (circa 1,5 punti).

I prezzi al consumo sarebbero risultati più elevati per 1,5 punti percentuali cumulativamente, sospinti dalla più alta inflazione importata e dalla dinamica dei margini di profitto, solo parzialmente compensata dalla riduzione dei costi unitari del lavoro indotta dal forte recupero della produttività.

I risultati dell'esercizio controfattuale suggeriscono quindi che, senza la crisi — e senza le contromisure messe in campo dalle autorità monetarie e fiscali per farvi fronte — la crescita dell'economia italiana sarebbe stata comunque modesta.

Tav. 3 – Impatto della crisi sul quadro macroeconomico negli anni 2008-2010
(*deviazioni percentuali rispetto allo scenario senza crisi*)

	2008			2009			2010		
	Impatto dei fattori di crisi	Impatto delle politiche economiche	Impatto Totale	Impatto dei fattori di crisi	Impatto delle politiche economiche	Impatto Totale	Impatto dei fattori di crisi	Impatto delle politiche economiche	Impatto Totale
Prodotto interno lordo	-0.4	0.2	-0.1	-6.8	1.8	-5.0	-9.8	3.4	-6.4
Importazioni di beni e servizi	-2.8	0.4	-2.4	-21.2	2.7	-18.4	-22.1	4.6	-17.5
Esportazioni di beni e servizi	-1.1	0.0	-1.1	-29.2	0.3	-28.9	-35.7	0.8	-34.9
Consumi finali nazionali famiglie	-0.2	0.3	0.1	-2.0	2.2	0.1	-4.3	3.6	-0.7
Investimenti fissi lordi	-1.2	0.6	-0.6	-16.2	4.0	-12.2	-18.9	9.4	-9.5
di cui: Investimenti in a.m.t.	-2.3	1.1	-1.2	-29.7	6.2	-23.5	-27.0	15.2	-11.8
Investimenti in costruzioni	0.0	0.1	0.1	-3.6	1.9	-1.7	-10.8	3.6	-7.2
Deflatore PIL	0.2	0.0	0.2	-0.2	-0.4	-0.6	-1.2	-0.5	-1.7
Deflatore import. beni e servizi	2.4	0.0	2.4	-2.9	0.1	-2.8	-2.4	0.3	-2.1
Deflatore esport. beni e servizi	1.2	0.0	1.2	-0.7	-0.4	-1.1	-1.5	-0.4	-2.0
Deflatore consumi fin. naz. fam.	0.2	0.0	0.2	0.1	-0.6	-0.5	-0.7	-0.8	-1.5
Deflatore valore aggiunto settore privato	0.3	0.0	0.3	0.3	-0.5	-0.2	-0.6	-0.5	-1.1
Retrib. unitarie settore privato	0.0	0.0	0.0	-0.6	0.0	-0.6	-1.5	-0.1	-1.7
Mark-up settore privato	-0.2	0.2	0.0	-7.1	2.2	-4.9	-7.7	3.5	-4.2
CLUP settore privato	0.5	-0.2	0.4	6.8	-2.7	4.2	6.6	-4.1	2.5
Occupazione totale (unità standard)	0.0	0.0	0.0	-1.8	0.4	-1.4	-4.3	1.1	-3.2
Indebitamento netto P.A. (in rapporto al PIL)	0.0	0.0	0.0	0.5	1.3	1.8	5.2	0.0	5.3

La recessione avrebbe inciso in misura rilevante anche sull'evoluzione del prodotto potenziale. Secondo le stime ottenute con un modello a componenti inosservate³⁴, nel triennio si è accentuato il progressivo rallentamento, già in atto da oltre venti anni, del PIL potenziale dell'Italia, ora poco più che stagnante. Nella controscoria, la crescita del prodotto potenziale sarebbe invece rimasta in prossimità dei valori, peraltro modesti, raggiunti nel 2007 (di poco inferiori all'1 per cento). L'impatto sul prodotto potenziale, pur non trascurabile, è comunque notevolmente inferiore a quello che la crisi ha avuto sull'attività economica, corroborando l'ipotesi che gran parte della contrazione dell'economia italiana nel biennio 2008-2009 sia di natura temporanea³⁵.

A sostegno di questo risultato, basato essenzialmente su una stima di natura statistica, si possono citare i seguenti elementi: (i) a differenza di quanto accaduto in altre economie, negli anni precedenti alla crisi in Italia non sembra essersi verificata una sopravvalutazione delle attività né un'espansione del sistema finanziario tali da rendere necessaria una forte riallocazione di risorse tra settori; (ii) le riforme del mercato del lavoro introdotte a partire dalla metà degli anni novanta hanno incrementato in misura non trascurabile la flessibilità delle imprese nel calibrare la combinazione di input di lavoro e capitale

³⁴ Cfr. Bassanetti, Caivano e Locarno (2010).

³⁵ È peraltro necessario esercitare particolare cautela nel valutare l'andamento del prodotto potenziale sulla base di stime ottenute con filtri statistici, in ragione della loro sensibilità a valori anomali nei periodi prossimi alla fine del campione (*end-of-sample bias*).

al mutare delle prospettive di domanda: alla fine del 2009 il margine intensivo di utilizzo dell'input di lavoro (misurato dalle ore lavorate) era diminuito di quasi 5 punti percentuali rispetto all'inizio della crisi, a fronte di una riduzione dell'occupazione pari a circa la metà (a titolo di confronto, nella recessione del 1992-1993, l'occupazione e le ore lavorate erano diminuite in misura analoga, poco meno del 6 per cento); (iii) la sostanziale solidità del sistema bancario italiano sembra aver consentito un assorbimento relativamente agevole dell'impatto della crisi finanziaria, contenendo quindi le perdite permanenti di capacità produttiva; questa valutazione è in linea con l'impatto relativamente contenuto stimato per i fattori finanziari interni (cfr. Par. 4.2). In direzione opposta, Bugamelli, Cristadoro e Zevi (2009) suggeriscono che la crisi avrebbe investito l'economia italiana in una fase di profonda ristrutturazione del sistema produttivo, rendendo particolarmente fragili le imprese ancora coinvolte in tale processo, con possibili ricadute negative, nel medio periodo, sulle potenzialità del sistema produttivo italiano.

4.2 *I canali di trasmissione della crisi*

(i) La crisi importata

Il principale fattore sottostante alla caduta del PIL italiano sarebbe stato il crollo degli scambi internazionali. Se nel periodo considerato essi fossero cresciuti come ipotizzato nella controstoria, l'attività economica sarebbe risultata complessivamente superiore per oltre 7,5 punti percentuali di PIL. A questo risultato avrebbe contribuito in misura significativa (oltre 2 punti percentuali) l'effetto di composizione.³⁶

Le esportazioni, pur continuando a risentire degli effetti delle consistenti perdite di competitività già accumulate negli anni precedenti, sarebbero risultate superiori di oltre 35 punti percentuali. Di questo andamento avrebbero beneficiato tutte le principali componenti della domanda aggregata. In particolare, l'accumulazione di capitale sarebbe risultata maggiore per quasi 15 punti. La perdita dei consumi sarebbe stata quasi azzerata, in ragione di un deterioramento assai più lieve delle condizioni del mercato del lavoro.

Un parziale freno all'attività economica sarebbe provenuto da una dinamica dei prezzi più accentuata, riconducibile principalmente al calo meno pronunciato delle quotazioni delle materie prime, accompagnata da un leggero peggioramento della competitività all'esportazione delle nostre merci.

³⁶ Si vedano il Paragrafo 3.2 e l'Appendice B.

(ii) I fattori finanziari interni

Si stima che i fattori finanziari interni abbiano gravato in misura relativamente contenuta ma non trascurabile sull'economia italiana, determinando nel 2009 una perdita cumulata di PIL pari all'1,3 per cento, in gran parte riassorbita nell'anno successivo (per il quale si stima che l'impatto negativo dei fattori finanziari interni si riduca allo 0,5 per cento; Fig. 1). Alla più elevata dinamica del prodotto nella controstoria avrebbe contribuito in gran parte la migliore evoluzione degli investimenti che, sospinti soprattutto dal più favorevole andamento del credito, sarebbero risultati superiori a quelli dello scenario di crisi per circa 1 punto percentuale alla fine del 2010 (oltre 8 alla fine del 2009)³⁷. Anche l'effetto dei minori costi di finanziamento delle imprese, riconducibili a una dinamica dei premi per il rischio in linea con l'esperienza storica, sarebbe stato significativo. L'impatto sui consumi sarebbe stato contenuto nonostante la minore riduzione sia dell'occupazione sia delle retribuzioni

(iii) Gli effetti ricchezza

Poco rilevanti sarebbero stati gli effetti di ricchezza riconducibili alle perdite in conto capitale sui mercati azionari. La caduta delle quotazioni avrebbe prodotto effetti limitati sui consumi e sul PIL (circa 2 decimi di punto per i primi, circa 1 decimo per il secondo, cumulativamente alla fine del 2010) e non avrebbe influenzato l'evoluzione delle altre componenti della domanda aggregata. La ragione di un impatto così limitato è essenzialmente da ricercarsi nel peso relativamente modesto della componente azionaria nella ricchezza complessiva detenuta dalle famiglie italiane.

(iv) La crisi da sfiducia

L'eccezionale aumento dell'incertezza e il connesso calo della fiducia sperimentato nel 2008-2009 hanno frenato l'attività economica in misura relativamente contenuta, sia pure non trascurabile. Il costante peggioramento delle prospettive di domanda avrebbe scoraggiato l'accumulazione di capitale, che, nella controstoria, sarebbe risultata più elevata di circa il 4 per cento. Le prospettive occupazionali sarebbero state uno dei principali fattori sottostanti alla riduzione dei consumi delle famiglie italiane, le quali avrebbero incrementato sensibilmente il risparmio a scopo precauzionale. In assenza di tale fattore, i consumi sarebbero risultati superiori per quasi 1,5 punti percentuali, cumulativamente nel periodo

³⁷ Per il 2008 le nostre stime sono in linea con i risultati di Gaiotti (2010).

considerato. Nel complesso, l'effetto della crisi di sfiducia sul PIL sarebbe prossimo a -1,5 punti percentuali, quello sull'occupazione avrebbe raggiunto il mezzo punto.

(v) Le misure di politica economica

La risposta delle politiche economiche ha mitigato l'impatto della crisi sull'economia italiana in misura considerevole.

In assenza di una **politica monetaria** fortemente espansiva a partire dall'ottobre del 2008, i fattori di crisi avrebbero provocato una contrazione del prodotto assai maggiore di quella che si è effettivamente verificata (per quasi 2 punti percentuali); la riduzione dei tassi di interesse da parte della Banca centrale europea avrebbe reso meno severa per circa 6 punti percentuali la caduta degli investimenti, per oltre 2 quella dei consumi³⁸. Tali valutazioni sottostimano gli effetti della politica monetaria in quanto non includono una quantificazione diretta dell'impatto delle misure non convenzionali.

Anche la **politica fiscale** ha contribuito ad attenuare l'impatto della crisi, sostenendo il prodotto per oltre 1,5 punti percentuali; si stima che oltre due terzi dell'effetto siano ascrivibili alla sola componente ciclica (derivante dall'operare degli stabilizzatori automatici). Lo stimolo impresso dagli interventi discrezionali, in gran parte esauritosi entro il 2009, avrebbe mitigato la caduta del prodotto per circa mezzo punto percentuale complessivamente. Ne avrebbero beneficiato soprattutto i consumi, grazie ai contributi per la rottamazione di autoveicoli inquinanti e alle misure di sostegno al reddito delle famiglie, e gli investimenti, grazie alle agevolazioni della Tremonti-ter. Come per la politica monetaria, anche in questo caso l'impatto complessivo potrebbe essere sottostimato, dal momento che non si tiene conto degli interventi del Ministero dell'Economia a sostegno del sistema bancario.

L'impatto dell'interazione tra i vari fattori (i)-(v) sarebbe stato trascurabile.

³⁸ Anche le importazioni sarebbero state significativamente maggiori (per circa 2,5 punti percentuali), mentre l'impatto sulle esportazioni sarebbe stato nullo, implicando un effetto netto negativo sul contributo degli scambi con l'estero alla dinamica del prodotto. Peraltro, il disegno dello scenario controfattuale relativo alle politiche economiche trascura gli effetti che il tasso di interesse di *policy* avrebbe prodotto sulle altre economie dell'area dell'euro, comportando perciò presumibilmente una sottostima dell'impatto sulle nostre esportazioni delle misure di politica economica e una corrispondente sovrastima di quello della "crisi importata".

Fig. 1 – Impatto dei fattori di crisi e delle politiche economiche
(deviazioni percentuali rispetto alla baseline senza crisi)

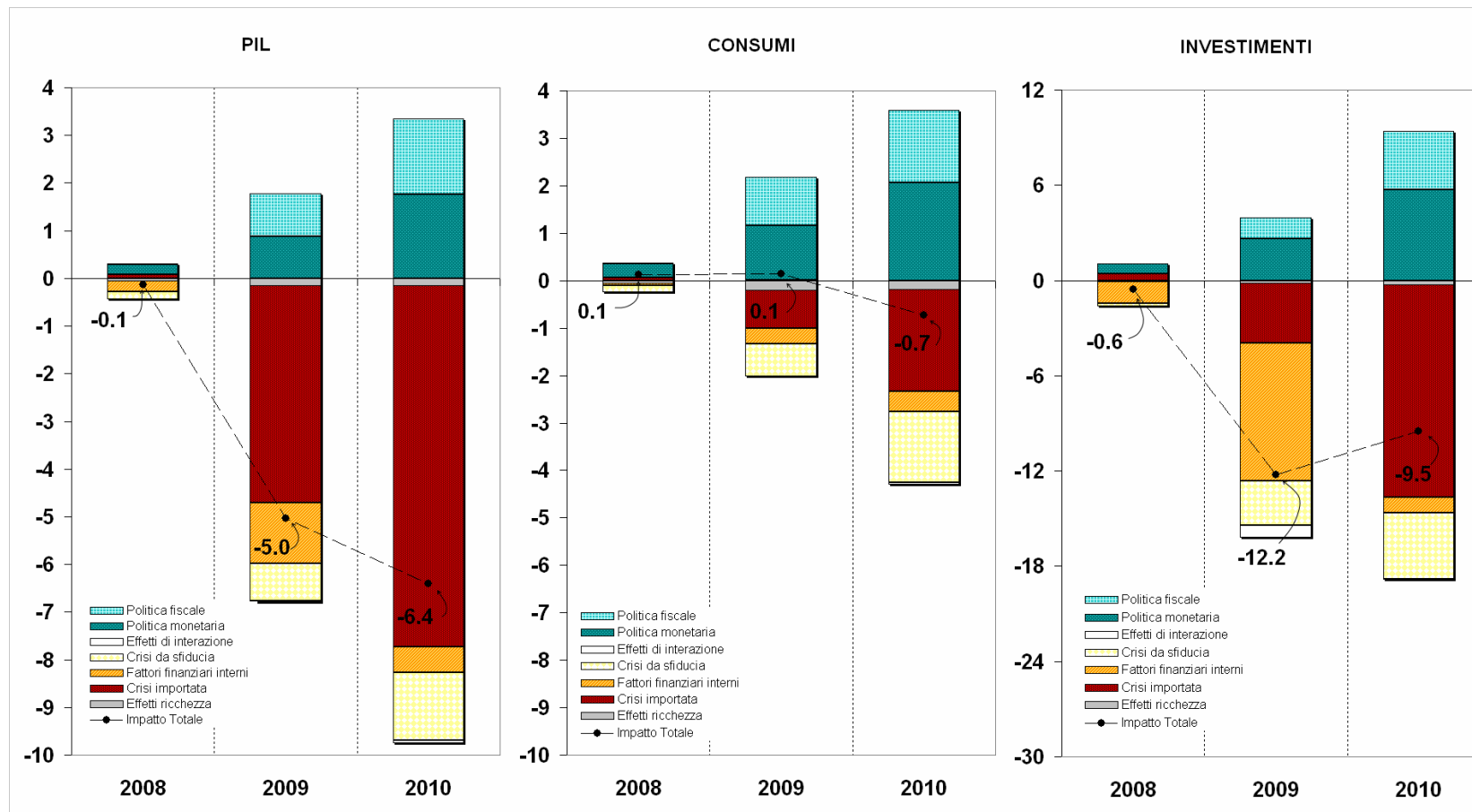
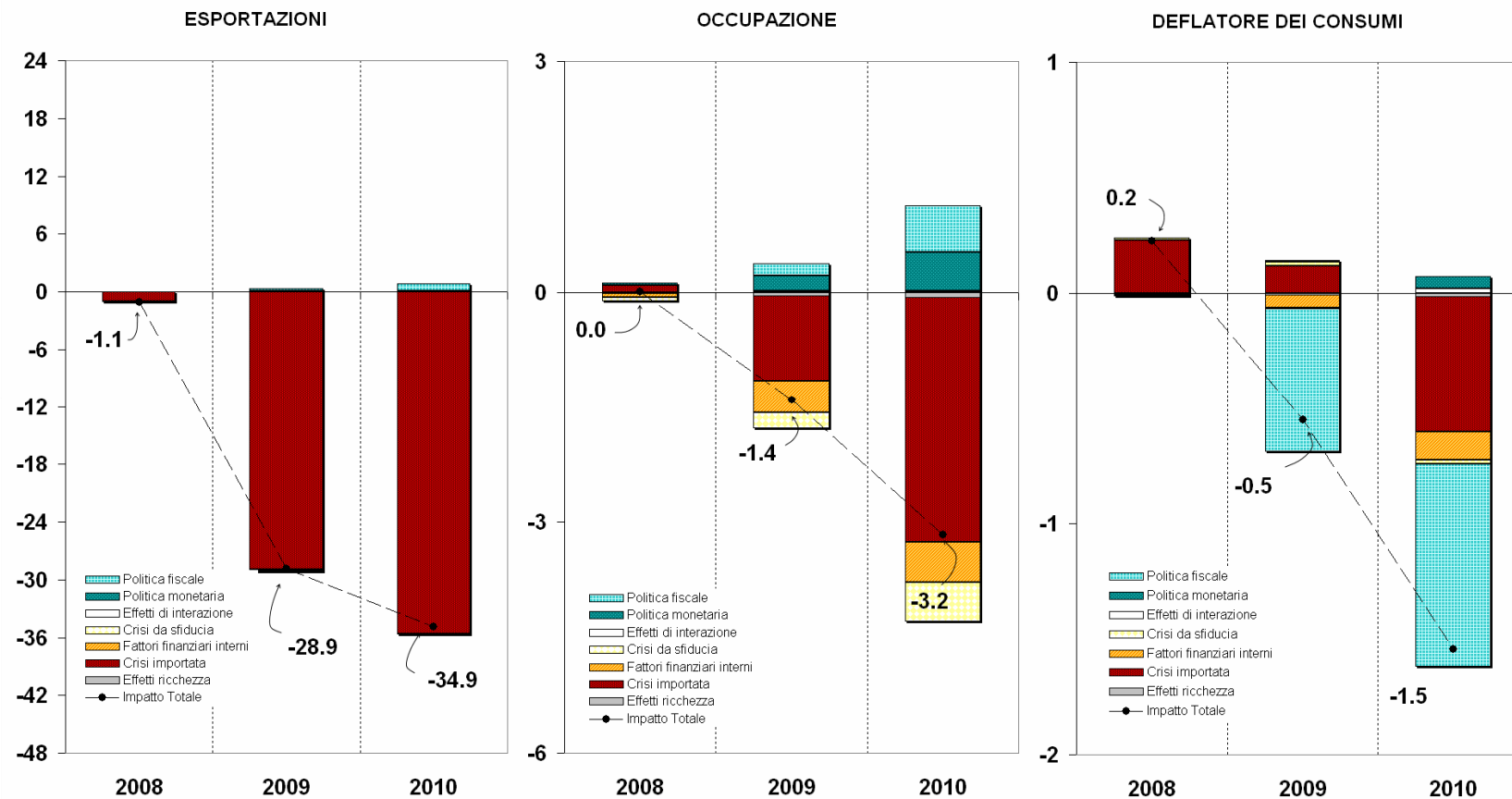


Fig. 1 (cont.)



5. Conclusioni

L'esplosione della crisi finanziaria nell'estate del 2007 ha messo in moto forze recessive che, a partire dalla fine del 2008, si sono abbattute sull'economia mondiale con una violenza inusitata. Le contrazioni del prodotto dei paesi industrializzati e degli scambi internazionali hanno raggiunto dimensioni straordinarie, ancorché fortemente concentrate nel tempo. A sventare — prima — un possibile collasso del sistema finanziario e a contenere — poi — la caduta dell'attività ha contribuito la risposta delle politiche economiche, anch'essa straordinaria per la rapidità e l'entità della reazione; per la varietà degli strumenti impiegati; per il grado di coordinamento raggiunto tra autorità e tra paesi.

Le simulazioni controfattuali presentate in questo lavoro permettono di valutare la rilevanza quantitativa di ciascuno dei principali canali attraverso i quali la crisi finanziaria e la recessione globali si sono trasmesse alla nostra economia, nonché l'efficacia della risposta delle politiche economiche nello scongiurare sviluppi ancor più gravi.

I risultati indicano che: nel triennio 2008-2010 i fattori di crisi hanno complessivamente sottratto 10 punti percentuali di crescita al prodotto (con una forte concentrazione nel 2009); le politiche economiche e i meccanismi di stabilizzazione automatica hanno arginato circa un terzo di quegli effetti negativi; per quasi tre quarti, la recessione è di natura "importata"; per circa un sesto essa è attribuibile ai "fattori finanziari interni" e alla "crisi da sfiducia"; gli altri canali considerati hanno giocato un ruolo pressoché marginale.

In una prospettiva di più lungo periodo, la crisi sembra avere inciso in misura non trascurabile anche sulle potenzialità di sviluppo della nostra economia. Si stima che il ritmo di crescita del prodotto potenziale si sia ridotto a circa lo 0,3 per cento, un valore inferiore di oltre mezzo punto percentuale a quello della controstoria.

In futuro, anche tramite confronti con indagini analoghe a quella condotta in questo lavoro che prevedibilmente saranno condotte con altri strumenti e per altri paesi, sarà possibile sia verificare la robustezza delle conclusioni qui raggiunte sia individuare a quali caratteristiche strutturali delle diverse economie possano essere attribuite le differenze osservate nelle risposte alla crisi.

Bibliografia

- Banca d'Italia (1986), "Modello trimestrale dell'economia italiana", *Temi di discussione*, n. 80.
- Banca d'Italia (2010), *Bollettino economico*, n. 59, gennaio.
- Bassanetti, A., M. Caivano, e A. Locarno (2010), "Modelling the Italian potential output and the output gap", Banca d'Italia, manoscritto.
- Bassanetti, A., M. Cecioni, A. Nobili, e G. Zevi (2009), "Le principali recessioni italiane: un confronto retrospettivo", Banca d'Italia, *Questioni di economia e finanza*, n. 46.
- Borio, C.E.V. (2004), "Market Distress and Vanishing Liquidity: Anatomy and Policy Options", *BIS Working Paper*, n. 158.
- Bouthevillain, C., P. Cour-Thimann, G. van den Dool, P.H. De Cos, G. Langenus, M. Mohr, S. Momigliano e M. Tujula (2001), "Cyclically-adjusted Budget Balance: An Alternative Approach", *ECB Working Paper*, n. 77.
- Bugamelli, M., R. Cristadoro, e G. Zevi (2009), "La crisi internazionale e il sistema produttivo italiano: un'analisi su dati a livello di impresa", Banca d'Italia, *Questioni di economia e finanza*, n. 58.
- Buseti, F., A. Locarno e L. Monteforte (2005), "The Bank of Italy's quarterly model", in: G. Fagan e J. Morgan (a cura di), *Econometric Models of the Euro-area Central Banks*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Casolaro, L., G. Eramo, e L. Gambacorta (2006), "Un modello econometrico per il credito bancario delle imprese in Italia", *Moneta e Credito*, LIX, 234, pagg. 29-56.
- Del Giovane, P., G. Eramo e A. Nobili (2010), "Disentangling demand and supply in credit developments: a survey-based analysis for Italy", Banca d'Italia, manoscritto.
- Draghi, M. (2009), "Gli economisti e la crisi", intervento alla 50° Riunione Annuale della Società Italiana degli Economisti, Banca d'Italia, 22 ottobre.
- Fair, R., e D. Jaffee (1972), "Methods of Estimation for Markets in Disequilibrium", *Econometrica*, 40(3), pagg. 497-514.
- Fogel, R.W. (1971), "The New Economic History: Its Findings and Methods", in: R. W. Fogel e S. L. Engerman (a cura di), *The Reinterpretation of American Economic History*, Harper & Row, New York.
- Gaiotti, E. (2010), "Credit restrictions, the 'great recession' and investment activity in Italy", Banca d'Italia, manoscritto.
- Gressani D., L. Guiso e I. Visco (1987), "Il rientro dell'inflazione: un'analisi con il modello econometrico della Banca d'Italia", Banca d'Italia, *Temi di Discussione*, n. 90.

- Hamburg, B., B. Manzsche, S. Momigliano e S. Siviero, (2010), “The reaction of fiscal policy to the crisis in Italy and Germany: Are they really polar cases in the European context?”, lavoro presentato al 12th Banca d’Italia Public Finance Workshop “*Fiscal Policy: Lessons from the Crisis*”, Perugia, 25-27 marzo.
- Locarno, A., e S. Rossi (1995), “Inflazione e conti con l’estero nell’economia italiana post- svalutazione: due luoghi comuni da sfatare”, Banca d’Italia, *Temi di Discussione*, n. 254.
- Locarno, A., e A. Secchi (2009), “Unconventional monetary policies: some tentative evidence for Italy”, Banca d’Italia, manoscritto.
- McAfee, R.P. (1983), “American Economic Growth and the Voyage of Columbus”, *The American Economic Review*, 73(4), pagg. 735-740.
- Panetta, F., R. Sabbatini, F. Zollino, M.L. Bianchi, M. Bofondi, F. Borselli, G. Bulligan, A. Buoncompagni, M. Cappabianca, L. Carpinelli, A. Chiabrera, F. Columba, G. De Blasio, A. D’Ignazio, C. Fabrizi, C. Gola e F. Signoretti (2009), “L’andamento del mercato immobiliare italiano e i riflessi sul sistema finanziario”, Banca d’Italia, *Questioni di economia e finanza*, n. 59.
- Panetta, F., e F. Signoretti (2010), “Domanda e offerta di credito in Italia durante la crisi finanziaria”, Banca d’Italia, *Questioni di economia e finanza*, n. 63.
- Rajan, R.G. (2005), “Has Financial Development Made the World Riskier?”, *NBER Working Paper Series*, n. 11728.
- Roubini, N. (2006), “Why Central Banks Should Burst Bubbles,” *International Finance*, Blackwell Publishing, 9(1), pagg. 87-107.
- Siviero, S. e D. Terlizzese (2007), D., “Macroeconomic forecasting: Debunking a few old wives' tales,” Banca d’Italia, *Journal of Business Cycle Measurement and Analysis*, 3(3), pagg. 287-316.
- Spaventa, L. (2009), “Economists and economics: What does the crisis tell us?” *CEPR Policy Insights*, n. 38.
- Visco, I. (2009), “La crisi finanziaria e le previsioni degli economisti”, intervento all’ Inaugurazione dell’Anno Accademico 2008-2009 e Cerimonia di consegna dei Diplomi dell’A.A. 2007-2008, Master di II livello in Economia Pubblica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, 4 marzo.
- White, W.R. (2006), “Procyclicality in the financial system: Do we need a new macrofinancial stabilisation framework?”, *BIS Working Paper*, n. 193.

Appendici

Appendice A. Modelli ausiliari

Nel modello econometrico trimestrale della Banca d'Italia, le principali variabili internazionali sono esogene. Per disegnarne gli andamenti negli scenari controfattuali si è fatto ricorso a un modello autoregressivo vettoriale (VAR) che include tra le variabili endogene i prezzi dei manufatti praticati dai principali competitori esteri dell'Italia, i deflatori delle importazioni di materie prime non energetiche (beni agricoli e metalli), il prezzo del petrolio, il tasso di cambio tra dollaro ed euro e la domanda mondiale. Nel ricostruire le controstorie, la dinamica degli scambi internazionali viene vincolata a riprodurre quella media degli ultimi venti anni precedenti la crisi; le altre variabili vengono invece determinate endogenamente dal VAR. Le variabili esogene sono i tassi di interesse a breve e a lungo termine italiani e internazionali. Il numero massimo di ritardi è pari a 4.

L'evoluzione del tasso di interesse di *policy* viene modellata ricorrendo a una equazione di tipo "regola di Taylor", in cui il tasso di interesse dipende dalla dinamica dei prezzi, dall'*output gap* e dal proprio valore ritardato. L'equazione è stata stimata impiegando dati trimestrali compresi tra il primo trimestre del 1991 e il quarto trimestre del 2007.

Appendice B. La quantificazione dell'effetto di composizione sulle esportazioni italiane

L'equazione delle esportazioni di beni non agricoli e non energetici del METBI è specificata come segue:

$$x_{Gt} = \alpha + \beta_1 x_{Gt-1} + \beta_2 \Delta x_{Gt-1} + \beta_3 d_{t-1}^* + \beta_4 \Delta d_{t-1}^* + \beta_5 \frac{p_X^* e e n_X}{P_{XG}}$$

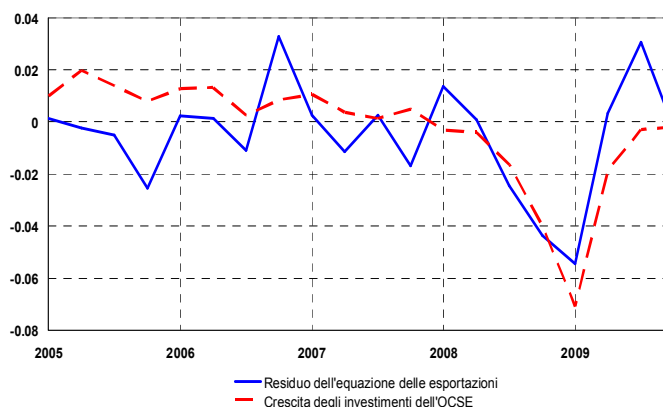
dove: x_G rappresenta le esportazioni di beni diversi da quelli agricoli ed energetici; d^* la domanda mondiale; $\frac{p_X^* e e n_X}{P_{XG}}$ la competitività di prezzo delle merci italiane (misurata con il rapporto tra i prezzi dei competitori esteri espressi in euro e il deflatore delle esportazioni di beni non agricoli e non energetici).

Nel corso della fase più acuta della crisi, tra la fine del 2008 e la metà del 2009, l'equazione ha mostrato una sistematica tendenza a sovrastimare le nostre vendite all'estero: gli errori di simulazione statica nel periodo compreso tra il terzo trimestre del 2008 e il secondo del 2009 sono tutti negativi (linea continua azzurra nella Fig. B.1). I soli andamenti della domanda e dei prezzi relativi sono quindi insufficienti a dare conto della caduta delle esportazioni italiane nel periodo in esame.

Data la composizione settoriale delle esportazioni italiane, è possibile che il crollo delle nostre vendite all'estero rifletta anche modifiche nella composizione del commercio mondiale, conseguenti all'eccezionale caduta degli investimenti in tutte le economie sviluppate.

La dinamica dell'accumulazione di capitale nei paesi dell'OCSE (linea tratteggiata rossa nella Fig. B.1) mostra effettivamente un elevato grado di comovimento con i residui dell'equazione delle esportazioni, confermato da stime econometriche. Tali stime sono state utilizzate

Fig. B.1: Residui dell'equazione delle esportazioni e crescita degli investimenti



per calibrare i residui nelle simulazioni controfattuali, nell'ipotesi di una dinamica degli investimenti dei paesi dell'OCSE tale da non modificare la composizione degli scambi mondiali.

Appendice C. La quantificazione degli effetti dei vincoli all'offerta di credito sulla dinamica degli investimenti

Gli effetti dei vincoli all'offerta di credito sulla dinamica degli investimenti sono stati quantificati ricorrendo a diversi approcci. Oltre a utilizzare le valutazioni già disponibili in letteratura, abbiamo prodotto una stima seguendo una metodologia simile a quella impiegata in una versione precedente del modello econometrico della Banca d'Italia per tenere conto di vincoli amministrativi all'espansione dei prestiti (vigenti in Italia fino al 1988), a sua volta ispirata a Fair e Jaffee (1972). Secondo tale approccio, esiste una relazione positiva tra il prezzo relativo di un bene e l'eccesso di domanda, non osservabile, che si produce in presenza di vincoli quantitativi all'offerta. La relazione ipotizzata da Fair e Jaffee è formalizzata dalla seguente equazione:

$$\Delta P_t = \gamma \cdot \left(\frac{Q_t^d - Q_t^s}{Q_{t-1}^s} \right) \text{ con } \gamma > 0, \quad (C.1)$$

in cui P_t rappresenta il prezzo relativo del bene, Q_t^d la quantità domandata e Q_t^s la quantità offerta. Con vincoli all'offerta (fissata al livello $Q^s = \bar{Q}$), si produrrà un eccesso di domanda per ogni prezzo inferiore a quello per cui la quantità domandata eguaglia la quantità (fissa) offerta. Tale eccesso di domanda produrrà pressioni sui prezzi relativi, che tenderanno a salire.

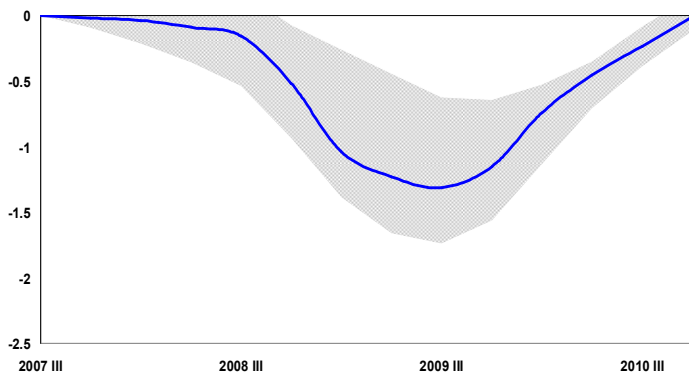
Nel nostro caso, assumiamo che il prezzo relativo nel mercato del credito bancario sia colto dallo *spread* tra il tasso di interesse medio sui prestiti bancari a breve termine e il tasso di interesse *overnight* sul mercato monetario. L'equazione corrispondente alla (A.1) è quindi la seguente:

$$\Delta r_t = \gamma \cdot \frac{CR_t}{L_{t-1}} = \gamma \cdot \frac{L_t^d - \bar{L}_t}{L_{t-1}} \text{ con } \gamma > 0, \quad (C.2)$$

in cui r_t è lo spread sui tassi bancari, CR_t è la quantità di credito che non viene soddisfatta (l'eccesso di domanda nel mercato del credito) L_t^d la domanda (non osservabile) di prestiti e \bar{L}_t l'offerta di credito. Quest'ultima è pari ai prestiti effettivamente concessi. Ne discende che la quantità di prestiti domandati e non soddisfatti può essere stimata, riordinando i termini dell'equazione (C.2), come segue:

$$CR_t = \frac{1}{\gamma} \cdot \Delta r_t \cdot \bar{L}_{t-1} \quad (C.3)$$

Fig. C.1 – Impatto sul prodotto interno lordo dei vincoli all'offerta di credito ⁽¹⁾
(deviazioni percentuali rispetto a una simulazione di partenza senza vincoli)



Fonte: elaborazioni su dati Banca d'Italia e ISTAT

(1) La stima dell'impatto dei vincoli all'offerta di credito è quella riportata in Panetta e Signoretti (2010). Per ciascun trimestre il margine superiore e il margine inferiore dell'area rappresentano rispettivamente la stima massima e minima. La linea rappresenta la stima mediana.

Per identificare i periodi in cui sono stati presenti restrizioni al credito è stata utilizzata la quota netta di banche italiane che, dal terzo trimestre del 2007, hanno indicato nella *Bank Lending Survey* (BLS) una restrizione delle condizioni di concessione dei prestiti.

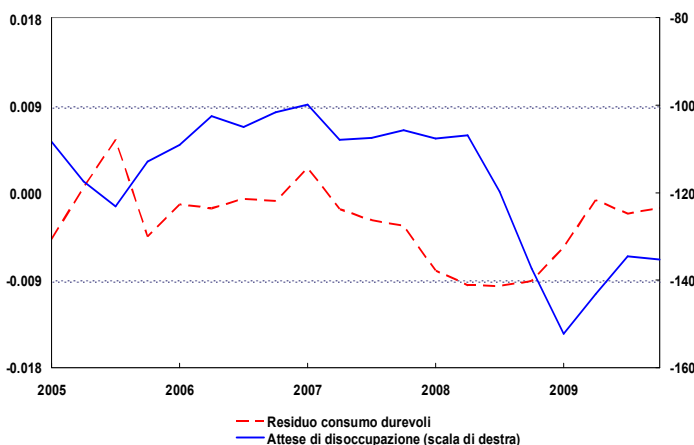
La stima della quantità di prestiti domandati e non erogati così ottenuta è stata infine utilizzata quale variabile esplicativa nell'equazione del METBI che descrive l'evoluzione degli investimenti in attrezzature, macchinari e mezzi di trasporto, consentendo quindi di misurarne l'impatto sull'attività economica. Per valutare la ro-

bustezza dei risultati, sono state realizzate diverse stime alternative: da un lato, si è replicato la metodologia qui descritta, modificandone però di volta in volta alcuni elementi (per esempio, il periodo di stima); dall'altro, sono state impiegate, nell'equazione degli investimenti del METBI, misure alternative di vincoli all'offerta di credito, basate sugli approcci di Casolaro, Eramo e Gambacorta (2006) e Del Giovane, Eramo, Nobili (2009). La Figura C.1 sintetizza i risultati. L'effetto dei "fattori finanziari interni" riportato nel testo fa riferimento all'impatto mediano delle diverse stime (-1,2 per cento per la dinamica del PIL nel 2009, con un graduale miglioramento nel corso del 2010).

Appendice D. La quantificazione degli effetti della crisi di fiducia

Le equazioni degli investimenti in attrezzature, macchinari e mezzi di trasporto e degli investimenti in costruzioni non residenziali presenti nel METBI includono tra le variabili esplicative indicatori del clima di fiducia delle imprese. In questi casi, per stimare gli effetti attribuibili alla "crisi da sfiducia" sono state realizzate simulazioni controfattuali nelle quali il valore di quegli indicatori è stato mantenuto invariato sui livelli pre-crisi.

Fig. D.1 – Errori di simulazione statica dell'equazione del consumo di beni durevoli e attese di disoccupazione



Le equazioni del METBI che descrivono i comportamenti di consumo non includono invece alcun indicatore del clima di fiducia delle famiglie, tra le cui componenti compare la percezione delle prospettive occupazionali. Pertanto, variazioni di quest'ultima, non influenzando sulle decisioni di spesa, si riflettono sulla dinamica dei residui di stima. Le Figure D.1 e D.2 riportano gli errori di simulazione statica delle equazioni relative al consumo di beni durevoli e a quello economico assieme all'andamento delle attese di disoccupazione rilevate dall'ISAE (invertite di segno per far risaltare il comovimento con i residui).

L'equazione del consumo di beni durevoli commette errori di sovrastima sistematici (Fig. D.1, linea tratteggiata rossa) a partire dall'inizio del 2007. L'andamento delle attese di disoccupazione (linea continua azzurra) segue un andamento simile, con un lieve sfasamento temporale.

Gli errori di previsione dell'equazione del consumo economico di beni non durevoli sono sistematicamente negativi a partire dalla metà del 2008 (segnalando quindi una analoga tendenza alla sovrastima). Il comovimento con le attese di disoccupazione è particolarmente marcato (Fig. D.2).

Una verifica econometrica conferma la significatività statistica delle relazioni suggerite dalle figure. Peraltro, poiché non si dispone delle aspettative di disoccupazione per la parte finale dell'orizzonte di simulazione, queste ultime sono state ricostruite sulla base della loro correlazione con una misura dell'*unemployment gap*, data dal rapporto tra il tasso di disoccupazione e una sua media mobile di 8 termini.

Fig. D.2 – Errori di simulazione statica dell'equazione del consumo economico e attese di disoccupazione

