

CONVEGNO AIDEA
Lecce 2013
(versione definitiva, 25 luglio 2013)

Le determinanti *bank-specific* del deterioramento del credito: evidenze da stime *cross-section* su un campione di gruppi bancari italiani basate su un nuovo indicatore di rischio

(Vincenzo Chiorazzo* , Francesco Masala **, Pierluigi Morelli***)

Abstract

Il lavoro propone un nuovo indicatore di rischio di credito calcolato per un campione di 38 gruppi bancari italiani relativamente al periodo 2006-12 ed espresso come flusso del complesso dei nuovi crediti deteriorati (sull'ammontare di impieghi vivi) invece delle sole nuove sofferenze. Sulla scorta di tale innovazione, si analizzano, attraverso un modello di regressione *cross-section*, le determinanti *bank-specific* del rischio. I risultati delle stime evidenziano che una più alta crescita del rischio di credito tende a verificarsi in banche meno efficienti e meno redditizie, con più alta incidenza del reddito da interessi e, in misura meno certa, con più elevato capitale sul totale attivo. Inoltre, le evidenze prodotte mostrano una ridotta relazione tra crescita del rischio e area di operatività delle banche, mentre la relazione tra dimensione e rischio risulta a forma di U rovesciata a significare che l'effetto positivo della dimensione sulla dinamica del rischio inizia a manifestarsi solo dopo una certa soglia; si trova infine evidenza del fatto che nella recente fase congiunturale la mobilità degli intermediari tra le diverse classi di rischio di credito è stata molto limitata e la persistenza particolarmente accentuata per la classe degli intermediari che presentavano all'inizio il rischio di credito più basso.

JEL Classification: G21, C22

Keywords: non-performing loans, bank-specific determinants, Italian banking system

(*) Associazione Bancaria Italiana, Ufficio Studi, Via delle Botteghe Oscure 46, 00186, Roma. Tel. 066767597; E-mail: v.chiorazzo@abi.it.

(**) Associazione Bancaria Italiana, Ufficio Studi, p.morelli@abi.it

(***) Associazione Bancaria Italiana, Ufficio Studi, f.masala@abi.it

Le opinioni espresse sono degli autori e non vanno attribuite all'istituto di appartenenza. Un ringraziamento va a Gianfranco Torriero per i suggerimenti ricevuti. Naturalmente restiamo i soli responsabili di eventuali errori e manchevolezze.

1. Introduzione

Il peggioramento della qualità del credito è tradizionalmente considerata una delle principali cause delle crisi bancarie e dell'instabilità finanziaria (González-Hermosillo, 1999). Le recenti turbolenze non fanno eccezione a questa regola: pur essendo state inizialmente connotate da un elevato contenuto finanziario, sono state più di recente esacerbate dal susseguirsi di inusuali shock macroeconomici e dal conseguente rapido deterioramento della qualità degli attivi che ha messo sotto pressione redditività e stabilità di molti sistemi bancari. Per tale motivo crescente attenzione viene rivolta all'analisi della dinamica del rischio, sia attraverso l'implementazione di sistemi di monitoring e allerta in grado di segnalare preventivamente possibili situazioni di stress e sia in termini di studio della componente ciclica, generale e settoriale, sottostante alla crescita dei prestiti problematici.

Per quanto detto risulta difficile spiegare perché oggi non esista una sostanziale uniformità nelle definizioni del rischio di credito. Se a livello di pratiche aziendali, grazie soprattutto alla "spinta" operata dalle diverse revisioni degli Accordi di capitale (Basilea I, II, ecc), esiste una definizione di rischio accettata e normata, la stessa affidabilità non può essere trovata a livello di statistiche macro e pubbliche. In particolare a livello internazionale esistono solo statistiche sugli stock dei crediti deteriorati, definiti peraltro, questi ultimi, in maniera così disomogenea tra paese e paese da rendere fuorviante qualsiasi analisi di comparazione internazionale (cfr. Price Waterhouse Coopers, 2013).

Nell'ottica dei sistemi di allarme preventivo, statistiche di rischio basate sugli stock non rappresentano la migliore soluzione possibile essendo più facile ed efficiente cogliere i segnali di accelerazione del rischio con statistiche basate sui flussi lordi di nuovo rischio. Per tale motivo dall'inizio del nuovo millennio, la Banca d'Italia ha messo a disposizione informazioni relative al flusso di nuove sofferenze rettificate, sotto forma di tassi di decadimento, ovvero in rapporto alle consistenze di impieghi vivi valutate sia in termini di numero di contratti (d'ora in poi tasso di decadimento numeri) che di ammontare (d'ora in poi tasso di decadimento importi¹). Questa innovazione è stata assai positiva e le nuove

¹ Per una descrizione delle serie storiche si veda Banca d'Italia (2000).

statistiche sono divenute lo standard per l'analisi della dinamica del rischio e sono state non di rado impiegate per studiare in che misura essa può essere considerata pro ciclica o anticiclica.

In un recente lavoro M. Bofondi e T. Ropele (2011) indagano le proprietà macroeconomiche di tali serie e concludono che la qualità del credito delle banche italiane può essere spiegata da un ristretto numero di variabili macro, che si riferiscono allo stato generale dell'economia e al costo del debito e alla sua incidenza, fatto questo che incoraggia l'adozione di un approccio macro al tema della stabilità finanziaria. Inoltre gli autori verificano che le previsioni fuori campione del modello da loro stimato risultano soddisfacenti e soprattutto robuste al test della recente crisi finanziaria; questo ad indicare come in Italia l'evoluzione recente del rischio di credito risulti coerente con l'andamento delle variabili economiche sottostanti.

A rafforzare questo concetto concorre il lavoro di Filosa R. (2007) nel quale si osserva che "the behaviour of either non performing loans or interest margins is only weakly procyclical: i.e. that the solidity of Italian banks could be seriously undermined only in case of falls in output far more severe than in any previous recession since the end of the World War II. The preoccupation expressed by the literature about the dangers of financial procyclicality seems, therefore, grossly exaggerated in the case of Italy" e che "in a hypothetical scenario where monetary conditions are drastically tightened our banks' soundness indicators exhibit little variations. In this case too the importance attached by the literature to exchange rate swings, or monetary tightening more generally, for the setting off of financial crises is vastly overstated",

Il concetto di normalità dell'andamento del rischio di credito, in una situazione del tutto eccezionale quale quella verificatasi in Italia negli ultimi 5 anni, è tema comune pure alle analisi svolte a più riprese dall'Associazione Bancaria Italiana (Abi) nei propri rapporti di previsione (Abi Financial Outlook/AFO) e che può essere efficacemente riassunto considerando gli andamenti riportati nel grafico 1. In esso si mostra che nella storia dell'ultimo quarto di secolo solo il momento ciclico di inizio anni '90 può essere paragonato, con molti ordini di potenza in meno, a quello attuale. Se agli inizi di quel decennio l'output gap era diminuito di 4 punti percentuali (p.p.) - dal 2% di inizio anni '90 al -2% del 1993 -, il tasso di default, basato sugli importi, era aumentato di quasi 3 p.p.;

nella recente fase ciclica nonostante una caduta dell'output gap ben superiore, nell'ordine di quasi 7 p.p., e soprattutto connotata da una notevole persistenza, il tasso di default è aumentato di "soli" di 1,3 p.p., presentando inoltre a fine 2012 un livello pari a meno della metà di quanto registrato nel punto di picco del 1993².

Nonostante queste evidenze e nonostante che la situazione italiana in termini di disponibilità e affidabilità di statistiche risulti, anche in questo comparto, migliore di quanto si registra altrove (con la notevole eccezione degli Stati Uniti), il combinato disposto delle pratiche interne alle banche, in parte indotte dall'implementazione degli accordi di capitale, e della sempre maggiore attenzione sulle misure di rischio di credito da parte dei commentatori esteri, fa sì che oggi i dati sui "tassi di decadimento" non soddisfino pienamente le esigenze di monitoring espresse dal mercato, in particolar modo perché riguardando la dinamica delle sole sofferenze non rappresentano adeguatamente il perimetro del rischio di credito, un perimetro che deve essere allargato al complesso dei crediti deteriorati, i quali, accanto alle sofferenze vere e proprie, includono gli incagli, le esposizioni ristrutturata e le esposizioni scadute.

Per quanto riguarda questo più esauriente aggregato, cioè l'insieme dei prestiti deteriorati, disponiamo di informazioni macro (a livello di intero settore bancario) e pubbliche solo relativamente agli stock in essere; e peraltro, le attuali serie storiche sulle consistenze risultano omogenee solo a partire dall'ultimo trimestre del 2008 e si prestano ad una ridottissima scomposizione del dato complessivo soprattutto per quel che riguarda l'aspetto settoriale.

Scopo di questo lavoro è colmare, almeno in parte, questo vuoto informativo attraverso la costruzione - mediante l'utilizzo dell'archivio FAST dell'Abi riguardante tutti i singoli gruppi bancari italiani - di un tasso di decadimento importi riferito al flusso lordo dei nuovi crediti deteriorati. Tenuto conto delle specifiche caratteristiche della banca dati utilizzata l'indicatore costruito ha frequenza annuale e si riferisce al periodo 2006-2012. Il limitato arco temporale coperto dalla serie storica vincola, naturalmente, gli spazi di analisi di dinamica temporale; di conseguenza, l'attenzione del paper è essenzialmente rivolta alla

² Tale capacità di resistenza si è naturalmente giovata della diversa impostazione di politica monetaria nei due periodi di confronto. Tuttavia anche controllando per il diverso livello dei tassi di interesse nei due periodi, la minore crescita del rischio di credito nella recente fase congiunturale risulta confermata (ABI, 2010).

variabilità cross section del nuovo indice e, soprattutto, all'analisi delle relazioni tra la caratteristiche strutturali degli intermediari e la dinamica del flusso dei nuovi crediti deteriorati durante il recente periodo di crisi.

La letteratura sul rischio di credito riguardante i Paesi diversi dall'Italia si è concentrata in particolare sul legame tra andamento intertemporale delle condizioni economiche (ciclo) e crescita del rischio; in altre parole, pur essendo molti lavori basati su dati panel, l'obiettivo prioritario è stato quello di estrarre informazioni utili sulla componente temporale. Molti di questi studi riguardano le esperienze dei sistemi bancari di singoli paesi: tra questi si possono citare Berger and De Young (1997) per gli Stati Uniti, Jimenez and Saurina (2006) per la Spagna; Pain (2003) per il Regno Unito. Pochi stimano dati panel su database di confronto internazionale; tra essi Bikker and Hu (2002), i quali propongono un panel non bilanciato per 29 paesi Ocse.

In linea generale, gli studi fin qui citati dimostrano come alcune caratteristiche strutturali degli intermediari influenzino significativamente la crescita dei prestiti problematici: in particolare risulta importante considerare tra le caratteristiche bank-specific, la dimensione degli intermediari, la loro efficienza operativa, il loro livello di redditività, le politiche di offerta del credito e, spesso, misure del loro potere di mercato.

Studiando la reattività al ciclo economico della redditività e della qualità degli attivi per le banche di Hong Kong, Gerlach et al. (2004) notano come le banche più piccole risultino maggiormente sensibili agli shock macroeconomici ed attribuiscono tale caratteristica ad una loro maggiore esposizione verso le imprese più rischiose e più esposte al ciclo economico.

In questo filone di analisi si inserisce un lavoro sull'Italia di M. Quagliariello (2007), il quale nell'analizzare la performance delle banche in generale e la qualità dei loro attivi in particolare, in relazione al ciclo economico, propone una analisi panel di 207 banche italiane per gli anni 1985-02 e trova che accanto alle variabili macroeconomiche alcuni indicatori bank-specific sono particolarmente importanti per meglio capire l'evoluzione della rischiosità. Nelle parole dell'autore "the overall performance of the intermediaries is the result of the interaction between the general economic framework and banks' management."

Su di un tema connesso come le politiche di accantonamento del rischio, Pain (2003) trova per un panel di banche inglesi che la loro politica di copertura del rischio è significativamente influenzata dalla specializzazione degli intermediari per settore e prodotto. Sempre sullo stesso tema, Valckx (2004) studia le politiche di accantonamento di un campione di banche europee e trova che oltre alle tradizionali variabili macroeconomiche (crescita e tassi di interesse) risultano importanti alcuni indicatori di struttura di offerta sia a livello del complesso del settore bancario sia a livello di singolo intermediario; in particolare viene esaltata la relazione positiva con il margine di interesse.

Il nostro paper si sviluppa sullo sfondo delle risultanze della letteratura fin qui brevemente passata in rassegna e contribuisce allo specifico segmento della letteratura sulle determinanti microeconomiche del rischio di credito in due modi: da un lato costruendo, per la prima volta a nostra conoscenza, un indicatore di rischio creditizio più ampio rispetto a quello ora disponibile (il tasso di decadimento calcolato sulle sole "sofferenze") e che misura il tasso di decadimento di tutti i prestiti deteriorati (sofferenze + incagli + ristrutturati + scaduti); dall'altro lato analizzando con un modello di regressione cross-section come tale indicatore si correla ad una serie di variabili bank-specific.

Le analisi confermano la significatività di alcune caratteristiche delle banche nel determinare la variazione del rischio di credito definito nella nuova più ampia accezione: in particolare sembra di poter dire che una più alta crescita del rischio di credito si verifica per banche meno efficienti e meno redditizie, per banche con più alta incidenza del reddito da interessi sul totale delle fonti reddituali e del capitale sul totale attivo, anche se quest'ultima relazione sembra più incerta. Ridotta sembra la relazione tra crescita del rischio e area di operatività delle banche, mentre la relazione tra dimensione e rischio risulta a forma di U rovesciata. Infine sembra di poter dire che nella recente fase congiunturale la mobilità degli intermediari tra le diverse classi di rischio di credito sia risultata molto limitata: in particolare tale persistenza sembra particolarmente accentuata per la classe degli intermediari che presentavano il rischio di credito più basso.

Le caratteristiche del nostro dataset non ci consentono, invece, una esaustiva analisi a livello congiunturale soprattutto relativamente alla ciclicità dei crediti deteriorati e delle sue singole componenti in relazione allo stato dell'economia; tuttavia, almeno relativamente alla recente fase congiunturale, si può notare come il tasso di decadimento dei crediti deteriorati presenti una più accentuata connotazione ciclica rispetto al medesimo indicatore basato sulle sofferenze: in particolare tale caratteristica distintiva sembra agire prevalentemente nelle fasi di ripresa ciclica in cui le componenti diverse dalle sofferenze sembrano reagire più prontamente al migliore contesto economico.

Il resto del lavoro è così strutturato. Nella seconda sezione si descrive dettagliatamente la procedura utilizzata per la costruzione dell'indicatore di rischio riferito al complesso dei prestiti deteriorati. Nella terza si studia la dinamica del rischio così come catturata dal nuovo più ampio indice, la si contrasta con le evidenze fin qui disponibili con particolare riguardo alla lettura della lunga fase di crisi e la si analizza nei suoi aspetti distributivi e nelle sue relazioni con una serie di caratteristiche strutturali dei gruppi bancari italiani. Nella quarta sezione si presenta il modello econometrico cross-section delle determinanti del rischio e se ne descrivono e discutono i risultati. La quinta ed ultima sezione è dedicata a brevi conclusioni.

2. Dati

Un più ampio indicatore di rischio: il tasso di decadimento dei prestiti deteriorati.

Motivazioni - Storicamente lo stock delle sofferenze lorde ha rappresentato l'indicatore principe per valutare la qualità degli attivi delle banche italiane. Come mostra il grafico 2, costruito con i dati del modello econometrico dell'Abi che consentono di offrire una visione di lungo periodo del rapporto sofferenze/impieghi, dopo una prima accelerazione all'inizio degli anni '80 la qualità del credito delle banche italiane si riduce significativamente toccando nel 1996 il punto di picco del rischio pari al 10% del totale degli impieghi alla clientela. Dopo quella data una serie concomitante di fattori positivi, comunque non casuali³, determina un trend decennale di continua riduzione nel rapporto di rischio che nel 2008, proprio all'inizio della crisi, aveva portato il rapporto al suo minimo storico prossimo al 2%. Successivamente, la pesante recessione del 2008-2009

³ Si possono ricordare l'avvio dei processi di cartolarizzazione dei crediti in sofferenza, una maggiore attenzione ai processi di selezione dei nuovi debitori, anche in relazione alle necessità delle diverse versioni di Basilea e anche una buona crescita delle masse intermedie.

seguita da quella del 2012, determinano una inversione del processo di riduzione con il rapporto sofferenze/impieghi pari ad oltre il 6% a fine 2012⁴. Queste dinamiche sicuramente preoccupanti hanno alimentato una domanda di informazioni più approfondite sul processo che porta un credito fino allo stadio di mancata performance e, conseguentemente, la richiesta di informazioni su livello e dinamica del complesso dei crediti deteriorati (sofferenze+incagli+ristrutturati+scaduti). Secondo i dati ufficiali di Banca d'Italia se il rapporto sofferenze impieghi è aumentato di 3,5 p.p. tra la fine del 2008 e il terzo trimestre del 2012, il totale dei crediti deteriorati è cresciuto di 6,5 p.p. risultando pari nel terzo trimestre del 2012 all'11,4% del totale dei crediti a clientela, contro un valore del 6% per le sole sofferenze. Come risulta dal grafico 3 la restante parte era coperta in maggior parte dai crediti incagliati, seguiti dai crediti scaduti o sconfinati e infine dai crediti ristrutturati. Come già notato le informazioni su questo più ampio aggregato di prestiti deteriorati non hanno la stessa copertura temporale dell'aggregato delle sofferenze: il dato dei crediti deteriorati è disponibile pubblicamente e in forma aggregata solo a partire dalla fine del 2008, mentre è possibile ricostruire una serie più lunga, almeno dal 1997, ma con cadenza semestrale per le cosiddette partite anomale, aggregato dato dalla somma di sofferenze e crediti incagliati, che mostra una dinamica sostanzialmente simile a quella appena illustrata nel grafico 3 anche se la crescita dell'incidenza degli incagli sul totale degli impieghi nella recente fase recessiva risulterebbe più dinamica di quella delle sofferenze.

Quanto appena detto rende evidente da un lato che sarebbe importante disporre di una ricostruzione su base omogenea delle singole componenti delle partite deteriorate, dall'altro che oggi è praticamente impossibile valutare la reattività ciclica delle partite deteriorate sia perché manca la necessaria profondità storica, sia perché si dispone del solo dato di stock mentre non si hanno informazioni sui dati di flusso.

Il nostro scopo è di cercare di fornire una prima risposta alla seconda mancanza cioè costruire un indicatore di rischio basato sul flusso dei nuovi crediti deteriorati. Mimando la definizione della serie ufficiale del tasso di decadimento, abbiamo bisogno di informazioni sul flusso lordo di nuovi crediti deteriorati e sullo stock di crediti in bonis alla clientela all'inizio del periodo. Per ottenere tali informazioni si possono utilizzare due fonti

⁴ Secondo le ultime previsioni dell'ABI tale trend crescente è destinato a durare almeno fino a tutto il 2014, quando il rapporto in questione dovrebbe toccare il valore del 7,3%, più alto di 5 punti rispetto al punto di minimo del 2008 ma inferiore di quasi di 3 punti percentuali rispetto al massimo del 1996.

informative: i dati della matrice dei conti della Banca d'Italia e i dati di bilancio contenuti nell'archivio FAST dell'ABI. La nostra scelta è di far riferimento ai dati di bilancio dei gruppi bancari italiani essenzialmente per ragioni di semplicità di elaborazione, per una migliore capacità di controllo dei dati e anche perché allo stato attuale con i dati di bilancio è possibile ricostruire una serie storica più lunga (dal 2006 al 2012)⁵.

Costruzione - Tra il 2006 e il 2012 nella banca dati FAST sono considerati 84 diversi gruppi bancari con una numerosità per singolo anno che varia da un minimo di 52 ad un massimo di 65 gruppi (grafico 4). Al fine di individuare all'interno della banca dati la misura del flusso di nuovi crediti deteriorati utilizziamo le informazioni presenti nella sezione E dei bilanci denominata "Informazioni sui rischi e sulle relative politiche di copertura". In questa sezione possiamo trovare la tabella denominata A.1.7 che per le esposizioni verso clientela ci fornisce la dinamica delle esposizioni deteriorate lorde (Tavola 1). Ora il flusso lordo dei nuovi crediti deteriorati può essere ottenuto dalla somma per colonna della riga "B. Variazioni in aumento" diminuita degli importi contenuti nella riga "B.2 trasferimento da altre categorie di esposizioni deteriorate"; in effetti noi siamo interessati al nuovo flusso di rischio che proviene solo dai crediti non deteriorati, quindi non dobbiamo considerare i flussi di rischio che migra da una classe di deteriorati all'altra. Dunque in formule il flusso lordo di nuovi crediti deteriorati (DDET) sarà pari a:

$$DDET = (IQ340 - IQ342) + (IQ355 - IQ357) + (IQ370 - IQ372) + (IQ385 - IQ387)$$

dove con IQ340 e seguenti si fa riferimento alle corrispondenti voci della citata tavola 1.

Se, invece, ci concentriamo solo sul flusso lordo di nuovi crediti in sofferenza (DSOF), allora dobbiamo considerare solo le variazioni in aumento (voce IQ340) in quanto in questo caso anche le altre poste di deteriorati dovranno essere considerati come credito in bonis. Dunque:

$$DSOF = IQ340$$

Per trovare l'aggregato dei crediti a rischio per quanto attiene ai nuovi crediti deteriorati si fa riferimento ai crediti lordi per cassa alla clientela in bonis, dati dalla voce IQQ06 della tabella A.1.6 della stessa sezione E; mentre la popolazione di riferimento per le

⁵ I dati della matrice dei conti della Banca d'Italia avrebbero avuto cadenza semestrale ma sarebbero stati disponibili solo dalla fine del 2008 e non avrebbero quindi consentito di misurare i livelli esistenti prima della crisi finanziaria e delle due severe recessioni.

nuove sofferenze sarà data dal totale dei crediti lordi a clientela (IQQ07) al netto dello stock delle sofferenze (IQQ01). In formule dunque il tasso di decadimento importi deteriorati (TDID) sarà dato da:

$$\text{TDID} = \text{DDET} / \text{IQQ06}$$

mentre il tasso di decadimento importi sofferenze (TDIS) sarà dato da:

$$\text{TDIS} = \text{DSOF} / (\text{IQQ07} - \text{IQQ01})$$

Ora, ovviamente, i crediti in bonis nelle diverse definizioni dovrebbero essere riferiti ad inizio periodo, cioè nel nostro caso alla fine dell'anno precedente. Nei dati di bilancio purtroppo non esiste tale informazione⁶ quindi dovremmo far riferimento alle informazioni contenute nel bilancio dell'anno precedente. In effetti noi abbiamo scelto di far ricorso, invece, allo stock di crediti a clientela *in bonis* alla fine del periodo in questione: il motivo è ovviamente legato all'onerosità in termini di tempo di controllo di eventuali salti di serie sui dati di bilancio tra un anno e l'altro per ciascun gruppo bancario considerato.

Dunque motivazioni di ordine pratico ci spingono a tale scelta che ovviamente modifica la corretta misura del rischio anche se come si può apprezzare nel grafico 5 non cambia sostanzialmente la misura del rischio per quanto attiene al flusso di nuove sofferenze, anche grazie alla minore dinamica dei crediti per gran parte del periodo considerato. Detto di questo problema il nostro primo passo è validare le informazioni di rischio che vengono dalla nostra banca dati mettendole a confronto con quelle riguardanti l'intero settore bancario italiano.

Nel grafico 6 riportiamo il confronto tra la nostra serie del tasso decadimento importi delle sole sofferenze con la serie ufficiale calcolata dalla Banca d'Italia, ovviamente modificata per tener conto del diverso riferimento temporale per i crediti in bonis.

Come si vede l'informazione contenuta nell'archivio FAST sembra replicare piuttosto bene il percorso del rischio di credito disegnato dalle statistiche ufficiali; si nota una posizione relativa differenziata tra prima e seconda parte del periodo di osservazione: la stima effettuata sull'archivio FAST risulta superiore a quella ufficiale fino al 2008 e inferiore nei quattro anni successivi. In ogni caso la differenza massima risulta pari a 2

⁶ Come, invece, esiste lo stock di crediti deteriorati all'inizio del periodo di riferimento: si veda la tavola 1 precedente.

decimi di punto, mentre nella media del periodo la rischiosità risulta identica per le due fonti informative.

Da questa verifica possiamo passare all'elaborazione dell'indicatore di rischio più ampio presentando nel grafico 7 il tasso di decadimento importi di tutti i prestiti deteriorati a confronto con il medesimo tasso riferito alle sole sofferenze. Data la ridotta dimensione temporale del nostro campione non possiamo proporre analisi sulle differenti attitudini cicliche dei due indicatori; tuttavia, almeno limitatamente a questa fase ciclica, sembra di poter notare una maggiore reattività al ciclo da parte dell'indicatore più ampio dei crediti deteriorati, soprattutto per quel che riguarda la fase di decrescita. Nel dettaglio la recessione del 2008-2009 determina un aumento di oltre 2,8 p.p. del tasso decadimento dei crediti deteriorati pari ad un aumento del 112% rispetto alla media del biennio 2006-2007, mentre il tasso di decadimento dei crediti in sofferenza aumenta di 7 decimi di punto pari ad un aumento del 64% rispetto. Nel biennio successivo a fronte di una leggera ripresa ciclica il flusso di nuovi crediti deteriorati in rapporto al totale impieghi vivi diminuisce di 1,2 p.p., pari al 23,1% del valore del 2009, mentre il flusso di nuove sofferenze a fine 2011 risulta più elevato di 1 decimo di punto, pari al 5% del valore del 2009. Infine la recessione del 2012 determina un nuovo forte incremento del tasso di decadimento dei prestiti deteriorati che aumenta di 1,3 p.p., mentre il flusso delle sole sofferenze aumenta di 2 decimi di punto.

È evidente, e in parte atteso, dunque, che le patologie diverse dalle sofferenze (incagli, ristrutturazioni e scaduti) presentino una tendenza ciclica piuttosto marcata⁷.

Il rischio: distribuzione cross-section e correlazione con le variabili bank-specific

Nel prosieguo cerchiamo, come primo passo, di trarre alcune informazioni sulle caratteristiche distributive del rischio bancario e passiamo poi ad analizzare le correlazioni tra rischio da un lato e redditività, diversificazione dei ricavi, dimensioni, e distribuzione geografica dell'operatività dall'altro.

Distribuzione cross-section del rischio - Per replicare l'analisi distributiva per ciascun anno del periodo di osservazione dobbiamo però passare ad elaborare un campione chiuso di gruppi bancari, mentre tutte le elaborazioni finora sono state fatte considerando

⁷ Per il futuro, la possibilità di disporre di informazioni più consistenti dal punto di vista temporale ci consentirà di trarre conclusioni più precise sulla ciclicità delle diverse componenti del rischio bancario.

il campione aperto di tutti i gruppi bancari a nostra disposizione nei diversi anni. In particolare, sulla base delle presenze in ciascun anno, possiamo elaborare un campione chiuso di 38 gruppi, cioè di gruppi sempre presenti in ciascun anno considerato. Prima di procedere è peraltro importante sottolineare che l'utilizzo di un campione chiuso determina una ridotta perdita di informazione, in quanto rappresenta l'88,6% del campione aperto in termini di impieghi a clientela, ma anche perché, come si può osservare dal grafico 8, la dinamica del tasso di decadimento dei crediti deteriorati calcolata sul campione di osservazione più ristretto risulta sostanzialmente simile a quella elaborata per il campione di osservazione più ampio. Dunque possiamo utilizzare le informazioni rivenienti dal campione chiuso.

Chiarito questo punto possiamo cercare di presentare come è variata nel tempo la struttura distributiva del rischio di credito. Nel grafico 9 presentiamo l'evoluzione del rischio di credito per il quarto di banche meno rischiose (25-simo percentile), per il quarto di banche più rischiose (75-simo percentile) e per la mediana della distribuzione⁸. Dagli andamenti riportati sembrerebbe che la distribuzione cross-section del rischio di credito tenda ad allargarsi nelle fasi di crescita del rischio e a ricomporsi nelle fasi di discesa: questo perché la parte più rischiosa della distribuzione tende ad essere fortemente ciclica, mentre decisamente più inerziale appare il comportamento della parte meno rischiosa della distribuzione. Da notare che il riavvicinamento tra le curve nel biennio 2010-2011 avviene grazie ad una tendenza congiunturale alla decrescita della parte alta della distribuzione e ad un trend di leggera ascesa della parte bassa. Interessante il fatto che nel 2012, anno di forte incremento del rischio medio, le due parti estreme della distribuzione del rischio sembrano aumentare meno della mediana, con un notevole cambiamento per il segmento più rischioso rispetto all'esperienza della precedente recessione.

In ogni caso se consideriamo la variazione del rischio tra la media dell'ultimo quadriennio e la media del primo biennio possiamo vedere come per il quarto delle banche più rischiose il tasso di decadimento è aumentato di 4 p.p., mentre per il quarto delle banche meno rischiose l'incremento è stato pari a 1,8 p.p. (la mediana essendo cresciuta di 2,6 p.p.). Dunque sembrerebbe che nella recente fase di crisi vi sia stata una tendenza ad

⁸ Ovviamente il 25% delle banche meno rischiose o più rischiose, così come la banca mediana, fa riferimento alla distribuzione per ciascun anno; dunque ciascun gruppo non è formato dalle stesse banche nel corso del tempo.

un aumento della dispersione della performance di rischio tra i diversi gruppi bancari italiani.

Rischio e redditività - Possiamo ora cercare di indagare i movimenti del rischio per alcune caratteristiche strutturali del campione di banche considerato, iniziando dalla redditività qui espressa dal Return on Equity (ROE). Nel grafico 10 riportiamo l'evoluzione del tasso di decadimento per quattro gruppi di banche, suddivise⁹ in base al proprio livello di ROE "di partenza". Per redditività "di partenza" si vuole indicare che nel raggruppare le banche per livello di redditività abbiamo considerato il ROE medio del periodo 2006-2007, invece che il livello medio per l'intero periodo di osservazione. Tale scelta è stata fatta per attribuire un nesso di causalità più preciso, evitando, per quanto possibile, la relazione di simultaneità tra costo del rischio e risultato finale dell'attività bancaria. La nostra attesa a priori è di trovare una relazione negativa tra livello di redditività strutturale di un intermediario e dinamica del suo costo del rischio creditizio: nella visione standard, infatti, le banche più redditizie lo sono anche perché risultano più efficienti nella selezione del merito di credito dei propri debitori; inoltre come per Pain (2003) le banche meno redditizie possono essere tentate di recuperare terreno rincorrendo opportunità di business, e di lending, più rischiose. Tale ultima ipotesi rende tuttavia possibile anche la relazione inversa, nel senso che l'alta redditività di partenza può essere la scommessa su pratiche di lending più rivolte ai risultati di breve che di lungo periodo con la conseguenza che, nelle fasi congiunturali negative, risulta maggiore la crescita del rischio per gli intermediari a più alta redditività: per ragioni evidenti potremmo chiamare tale ipotesi non standard come l'ipotesi "subprime".

Le dinamiche presenti nel grafico 10 sembrerebbero supportare la versione standard, quella virtuosa, della relazione tra livello di redditività e rischiosità dell'attività di prestito. Trattasi solo di una evidenza grafica, da testare econometricamente, e tuttavia risulta piuttosto evidente come le banche appartenenti alla classe a redditività più elevata presentino un livello e una dinamica del rischio più contenuti. La relazione non sembra molto lineare: si nota un ampio gap di comportamento tra la classe di redditività più elevata e le altre, con le classi a redditività intermedie le quali presentano dinamiche sostanzialmente simili, mentre si stacca in senso negativo la classe a redditività più

⁹ Le banche sono state suddivise in modo da garantire una numerosità omogenea per le quattro modalità di redditività considerate.

bassa. La crescita del tasso di decadimento¹⁰ conferma tale non perfetta linearità: per le banche più redditizie, il rischio cresce di 9 decimi di punto, per le due classi intermedie la crescita è compresa tra il 3,1-3,6 p.p., mentre per la classe di redditività inferiore il tasso di decadimento cresce di 5,1 p.p.

Rischio e incidenza del margine di interesse - Altro elemento spesso citato in letteratura nel discriminare le dinamiche di rischio per banca è la rilevanza del reddito da interessi che noi decliniamo come rapporto tra margine di interesse e margine di intermediazione (DIVER) per la media dell'intero periodo di osservazione. In questa definizione il segno atteso della relazione con il rischio creditizio dovrebbe essere positivo sia perché da un lato un'alta incidenza del margine di interesse è una proxy della rischiosità del portafoglio crediti e sia perché è un indicatore di specializzazione della banca, per cui valori elevati indicano banche tradizionali-commerciali coinvolte-vincolate nell'attività di prestito e quindi maggiormente soggette alle conseguenze del ciclo reale sulla qualità del credito. La risposta contenuta nel grafico 11 sembra confermare tali attese. Sembra importante segnalare come la relazione tra incidenza del margine di interesse e rischiosità valga principalmente in termini di variazione del rischio: infatti se ad inizio periodo non esiste una chiara relazione positiva tra le due variabili, questa diventa evidente alla fine del periodo. Di nuovo se si considera la variazione¹¹ del rischio, le banche a più alta incidenza del reddito da interessi sperimentano una crescita del rischio per 6,3 p.p., le banche a incidenza medio-alta denunciano un crescita del rischio per 3,6 p.p., di 1,9 e di 1,2 le due successive classi. Dunque in relazione alla crescita del rischio assistiamo ad una quasi perfetta divisione a metà del nostro campione in relazione alla composizione dei loro ricavi.

Rischio e dimensione dell'intermediario - Altra caratteristica importante da valutare è la dimensione dell'intermediario che noi valutiamo in termini del totale attivo nella media dell'intero periodo di osservazione. Per quanto detto in precedenza il segno atteso in questo caso è negativo in virtù di una presunta maggiore esposizione al ciclo economico della clientela tipica delle banche più piccole. Il grafico 12 non sembra confermare pienamente tale aspettativa. In effetti se si può notare una buona resistenza al rischio da parte delle banche maggiori, simile risulta la performance delle banche più piccole,

¹⁰ Anche in questo caso la crescita del rischio viene calcolata tra la media del triennio finale e quella del biennio iniziale.

¹¹ Si veda la nota 7.

mentre le peggiori prestazioni le forniscono le banche di dimensioni intermedie. L'analisi delle variazioni del tasso di decadimento¹² sembra indicare una relazione ad U rovesciata: se le banche maggiori presentano una crescita del rischio pari a 2,6 p.p., le più piccole subiscono una crescita di poco inferiore (2,4 p.p.), mentre la crescita del rischio per le banche di dimensioni intermedie si colloca tra 3,6-4,3 p.p.

Rischio ed area geografica di operatività - Infine ci sembra opportuno verificare graficamente il legame tra area di operatività della banca e dinamica del rischio. In questo caso usciamo in parte dallo schema seguito finora in quanto considerando l'area di operatività della banca introduciamo elementi congiunturali quali eventuali differenze di ciclo economico tra le diverse aree del Paese. Per dar conto della composizione geografica dell'attività dei diversi gruppi utilizziamo la distribuzione degli sportelli per le tre aree geografiche: Nord, Centro e Sud. Sempre utilizzando la distribuzione delle dipendenze abbiamo provato a rappresentare la crescita del rischio suddivisa per area di operatività¹³ delle banche considerate (grafico 13). Dato che la performance delle economie regionali tra il 2007 e il 2012 è stata inversamente proporzionale alla latitudine, ci si sarebbe attesa una crescita del rischio maggiore per i gruppi maggiormente presenti nel Sud, poi di quelli a maggiore operatività nelle regioni centrali mentre un risultato migliore era atteso per i gruppi a vocazione settentrionale. In effetti, se si considera l'andamento del rischio disaggregato per area di operatività delle banche si può notare come le dinamiche complessive siano risultate piuttosto omogenee dal punto di vista dell'operatività nei diversi territori; si evidenzia solo una debole, ma comunque persistente maggiore rischiosità per le banche a maggiore operatività nelle regioni centrali. In definitiva se si considera la variazione del rischio tra prima e dopo la crisi si può notare come la variazione oscilli da un minimo del 2,3% per le aree settentrionali ad un massimo di 2,5 per quelle centrali.

3. Analisi di regressione delle determinanti bank-specific del rischio di credito

Il modello

Dopo aver presentato nel paragrafo 2 i risultati di una prima ispezione grafica della relazione tra il nostro indicatore di rischio ed alcune variabili strutturali bank-specific,

¹² Ibidem.

¹³ L'indicatore di rischio in questione non riguarda il rischio specifico delle singole aree territoriali, in quanto non disponiamo di dati di rischio separati per regione del debitore. Per costruire l'indicatore in oggetto per ciascun gruppo è stata attribuita a ciascun area il rischio complessivo del gruppo in base alla quota di sportelli delle banca in quell'area: in questo modo si cerca di vedere se la maggiore presenza in una determinata area si correla ad una più alta dinamica e incidenza del rischio di credito.

presentiamo in questo paragrafo un modello di regressione cross-section volto a verificare econometricamente la semplice analisi già svolta¹⁴.

Il nostro obiettivo è spiegare la variabilità tra banche del tasso decadimento importi (del complesso dei prestiti deteriorati) tra la media del quadriennio 2012-2009 e la media del biennio 2006-2007; tuttavia non usiamo tale variazione come variabile dipendente che, invece, è il livello medio del tasso di decadimento nel quadriennio finale del periodo di osservazione (DET912), mentre aggiungiamo alla lista dei regressori il tasso medio per il primo biennio di osservazione (DET67): in questo modo lasciamo “decidere ai dati” se il coefficiente di DET67 sia o meno pari ad 1, cioè se la variabile dipendente debba essere o meno la variazione del rischio. La scelta di considerare medie di periodo, pre e post-crisi, è un modo di rendere più stabile e certe le condizioni della qualità del credito per le diverse banche considerate.

Come set di regressori testiamo in primo luogo le variabili di cui nel paragrafo precedente abbiamo studiato a livello grafico il loro legame con l'evoluzione del rischio creditizio: quindi

- l'indicatore di redditività dell'attività bancaria nel biennio pre-crisi definito dal rapporto tra utile netto e il capitale e le riserve (ROE)
- l'indicatore della composizione dei ricavi bancari definito dal rapporto tra margine di interesse e margine di intermediazione (DIVER) per l'intero periodo di osservazione
- la dimensione dell'intermediario definito dal logaritmo del totale attivo (LATT) per l'intero periodo di osservazione
- l'area territoriale di operatività della banca definita sulla base della distribuzione geografica degli sportelli che potrà assumere diverse specificazioni: in particolare le proveremo come quota degli sportelli dell'area sul totale degli sportelli (SPON; SPOC e SPOS) e come variabili indicatrici che segnalano la prevalenza del territorio (DUN, DUC e DUS che assumeranno il valore 1 quando per quell'intermediario l'area indicata rappresenta l'area prevalente di operatività)

Consideriamo inoltre le seguenti altre variabili esplicative suggerite dalla letteratura:

¹⁴ Il nostro campione temporale è troppo ridotto per cercare di stimare relazioni panel tra le caratteristiche delle banche, l'ambiente macroeconomico e la crescita del credito. Per questa ragione si pongono in rilievo le caratteristiche strutturali degli intermediari che paiono essere correlate significativamente con la dinamica del rischio creditizio nella recente fase congiunturale recessiva.

- la leva finanziaria, definita come il totale attivo rapportato al capitale e riserve (LEV) che generalmente viene utilizzata come proxy della propensione al rischio della banca: più è alta la rischiosità dell'attività della banca più è necessario che la banca si doti di un ampio cuscinetto patrimoniale per convincere gli investitori e le famiglie ad investire nella banca. Il segno atteso è dunque negativo. Anche in questo caso per evitare simultaneità con il rischio di credito LEV verrà calcolato sulla media del primo biennio.
- la crescita del credito, definita come variazione della quota dei crediti sul totale attivo tra la media del periodo 2009-2012 e la media del periodo 2006-2007 (DCREDATT). Il segno atteso non è determinabile a priori dipendendo dal significato che può assumere una espansione del credito: se proxy del ciclo economico sperimentato da ciascun intermediario e quindi della domanda, ci si deve aspettare un segno negativo (una buona dinamica degli impieghi riduce la crescita del rischio); se invece è indice di una politica aggressiva di offerta il suo segno dovrebbe risultare positivo.
- un indicatore di efficienza della gestione, definito come il cost-income ratio (COSOP) nella media dell'intero periodo di osservazione, che assume la stessa valenza data all'indice di redditività, per cui il segno atteso è positivo: una più alta incidenza dei costi sui ricavi, indice di inefficienza della gestione, si dovrebbe correlare con una maggiore crescita del rischio.

In definitiva l'equazione sottoposta a stima con il metodo degli OLS è la seguente:

$$DET_{912} = a + b_1DET_{67} + b_2ROE_{67} + b_3COSOP_{612} + b_4DIVER_{612} + b_5LATT_{612} + b_6LEVA_{67} + b_7DCREDATT_{612} + b_8DUSPO$$

dove i suffissi sotto le variabili indicano il periodo su cui è calcolata la media della variabile.

La tavola 2 presenta le statistiche descrittive di tutte le variabili che vengono utilizzate nell'analisi di regressione. Le statistiche vengono presentate con riferimento a due diversi campioni di gruppi bancari: la prima è relativa al totale del campione chiuso di 38 banche mentre la seconda fa riferimento ad un campione più ristretto dal quale si escludono 6 banche che riguardano realtà piuttosto eterogenee rispetto al resto del

campione o perché espressione di gruppi bancari esteri o perché espressione di una capogruppo che non ha nel banking il core della propria attività; in conseguenza di questa eterogeneità tali banche presentano generalmente una bassa incidenza degli impieghi sul totale attivo e anche un basso livello e una bassa dinamica del rischio di credito.

I risultati delle stime: descrizione e discussione

Nella tavola 3 presentiamo i risultati delle stime del modello di specificazione scelto attraverso un processo di selezione delle determinanti all'interno del gruppo di variabili prima indicate.

Va subito detto che tra le variabili indicate in precedenza, solo la variabile relativa alla crescita del credito non è risultata alla fine significativa in nessuna delle specificazioni considerate. Più in dettaglio DCREDATT in alcune specificazioni ha mostrato un debole segno negativo mostrando quindi di essere una proxy del ciclo reale. La scelta di non inclusione della variabile, oltre che dalla ridotta significatività, è dipesa anche dalle limitazioni del nostro dataset: da un lato, infatti, è sempre difficile utilizzare variabili di crescita in dataset di bilanci bancari in cui è anche complesso controllare per eventuali processi di sviluppo non solo dovuti a fusioni/acquisizioni ma anche a ridefinizioni del perimetro del gruppo; inoltre per evitare problemi di simultaneità sarebbe stato utile avere una misura della capacità di crescita di lungo periodo antecedente il periodo di crisi: ciò avrebbe richiesto la disponibilità di dati da almeno un quadriennio prima del 2007, mentre i dati coerenti dal punto di vista contabile sono disponibili solo a partire dal 2006.

In termini generali il modello proposto presenta una alta capacità di fitness, sia se stimato sul campione completo che su quello ridotto¹⁵. Tutte le variabili considerate presentano un elevato livello di significatività statistica (mai inferiore al 95%): fa eccezione la variabile che misura il grado di leva (LEV) la quale risulta ampiamente significativa se stimata sul campione completo, mentre non risulta significativa, e quindi non è riportata, se stimata sul campione ridotto¹⁶.

¹⁵ A ulteriore riprova è stato necessario introdurre una sola variabile dummy relativa ad una banca di ridotte dimensioni che ha presentato una dinamica del rischio in controtendenza con l'andamento generale e generalizzato.

¹⁶ Anche se non significativa la variabile presenta lo stesso segno della versione stimata sul campione completo.

Intanto il coefficiente della “dipendente sfasata” (DET67) è elevato tanto da non risultare significativamente diverso da 1¹⁷. Dunque, una volta tenuto conto dei fattori strutturali relativi all’operatività bancaria, la persistenza della rischiosità a livello di intermediari risulta molto elevata: in altri termini sembrerebbe esistere una ridotta mobilità degli intermediari tra le classi di rischio. Per rendere “visibile” quest’ultimo punto abbiamo calcolato le transizioni delle banche tra le diverse classi di rischio, definite sulla base del livello del tasso di decadimento, tra prima (media 2006-2007) e dopo la crisi (media 2009-2012) e abbiamo cercato di sintetizzare tali movimenti nel grafico 14. Nel grafico ogni istogramma rappresenta il rating medio di provenienza (cioè del biennio 2006-2007) delle banche facenti parte delle quattro classi di rischio considerate: tale rating può variare da un massimo di 4 (alto rischio, che significa che tutte le banche nel 2006-2007 facevano parte dalla classe di rischio più elevata) ad un minimo di 1 (basso rischio, che significa che nel 2006-2007 tutte le banche facevano parte della classe di rischio più bassa). Per quanto detto si può notare, dunque, come le banche che nel quadriennio 2009-2012 fanno parte della classe di rischio più bassa appartenevano quasi tutte alla classe di rischio più bassa anche nel biennio 2006-2007, presentando un rating medio di provenienza pari a 1,3: in effetti delle 10 banche a rischio più basso nella media 2009-2012, 8 appartenevano alla medesima classe anche nel 2006-2007. Meno stabile ma comunque sempre significativa è la persistenza per la classe di rischio più alta: in questo caso il valore di 3,2 del rating di provenienza sta a significare che delle 9 banche che oggi risultano le più rischiose, 4 lo erano pure nel 2006-2007, mentre 3 appartenevano alla classe di rischio medio-alta e 2 a quella medio bassa. In definitiva, sembrerebbe che la persistenza del livello di rischiosità sia soprattutto una caratteristica delle banche a più bassa rischiosità, mentre un limitato grado di mobilità riguarda le banche più rischiose.

I due indicatori di efficienza e performance reddituale (rispettivamente COSOP e ROE) presentano entrambe il segno atteso, indicando come banche efficienti e/o redditizie siano in grado di limitare il peggioramento del loro merito creditizio. Va notato che nel passaggio dal campione completo a quello ristretto la variabile di redditività aumenta la propria potenza mentre quella di efficienza la riduce. Ma per fornire una più chiara idea della potenza dei coefficienti stimati riportiamo nei grafici 15 e 16 l’effetto delle singole variabili sulla crescita del rischio. Nei due grafici seguenti sulle ascisse sono riportati i decili della distribuzione della variabile indipendente analizzata e sulle ordinate l’effetto

¹⁷ Il test di Wald accetta l’ipotesi nulla di unitarietà del coefficiente al livello dell’87%.

sul rischio, espresso come differenza rispetto al valore del primo decile della distribuzione.

Iniziamo ad analizzare l'effetto della redditività della banca. Come si vede l'effetto della redditività della banca sulla dimensione del rischio è piuttosto importante: una banca collocata al 9° decile della distribuzione della redditività presenta un rischio inferiore tra 1,8 e 2,3 p.p rispetto ad una banca collocata al decile più basso. L'effetto risulta più forte nella stima sul campione ristretto.

Importante anche l'effetto dell'efficienza anche se con intensità inferiore al caso della redditività. In questo caso una banca che si pone al primo decile della distribuzione del cost income ratio (e che quindi risulta molto efficiente) ha un rischio inferiore di 0,8-1,3 p.p. rispetto ad una banca che si pone al decile più basso di efficienza (nono decile della distribuzione). In questo caso, diversamente dal precedente, la relazione risulta più forte nel caso di stima sul campione completo piuttosto che su quello ristretto.

Decisamente rilevante, ma limitato nella sua estensione, è l'effetto dell'incidenza del margine di interesse sul totale dei ricavi (Grafico 17). In effetti come si può notare dalla regressione tale variabile incomincia ad incidere sulla crescita del rischio solo a partire da un certo valore soglia dell'incidenza del margine di interesse sul totale dei ricavi, valore individuato al 68%. Come si può vedere dal grafico ciò significa che la variabile in questione è attiva solo per il 30% delle banche del campione e che tale effetto risulta piuttosto rilevante arrivando a determinare una maggiore rischiosità per oltre 3 p.p. Ovviamente sarebbero stati possibili anche valori più bassi del valore soglia, che avrebbero ridotto l'elevato effetto di non linearità giocato da tale variabile, ampliando notevolmente il numero delle banche attive; tuttavia il valore soglia scelto è quello che massimizza la verosimiglianza della stima campionaria¹⁸.

L'effetto stimato della dimensione dell'intermediario sul rischio conferma le indicazioni che erano già state tratte dalla semplice evidenza del grafico 12 e cioè che il rischio tende a ridursi al crescere della dimensione solo a partire da una certa soglia dimensionale (grafico 18), soglia comunque abbastanza contenuta¹⁹. Nell'equazione la variabile dimensionale è stata inserita anche al quadrato, per cercare di cogliere effetti

¹⁸ Nella processo di maximum likelihood abbiamo imposto un vincolo in termini di numero minimo di banche selezionate, numero da noi fissato in 10.

¹⁹ Secondo i nostri calcoli tale soglia si colloca intorno ai 10 mld di attivo.

soglia oltre la quale la relazione cambia di segno. Per capire come la relazione tra dimensione e rischio possa configurarsi come una U rovesciata bisogna combinare i due coefficienti relativi all'attivo con quello relativo alla classe dimensionale più bassa (dummy per le banche piccole nella tavola 3²⁰): l'effetto sul rischio è minimo per la classe delle banche più piccole (il primo quarto della distribuzione), raggiunge un picco per le banche immediatamente successive dal punto di vista dimensionale e poi inizia un percorso di discesa che però procede a ritmi decrescenti²¹ che dovrebbe invertirsi solo per valori dimensionali molto elevati²². Va rilevato da un lato come le banche maggiori continuino a presentare un livello di rischiosità superiore a quello delle banche più piccole (di quelle che appartengono al primo quarto della distribuzione dimensionale), dall'altro come tale differenza risulti più limitata per le stime eseguite sul campione più ristretto: quest'ultima evidenza ci fa pensare che parte, ma non tutto, del buon risultato delle banche minori sia dovuto alla presenza di intermediari eterogenei di cui abbiamo detto in precedenza. Tale risultato non consente di concludere né a favore né a sfavore della tesi di maggiore sensibilità al ciclo del costo del rischio per le banche minori: se è vero che le banche più piccole risultano dalla nostra stima le più solide, è anche vero che il picco di sensibilità ciclica del rischio di credito viene toccato da banche di ridotte dimensioni e che la sensibilità delle banche maggiori risulta inferiore a gran parte dello spettro dimensionale delle banche.

Per quanto riguarda la variabile di leva non presentiamo la medesima elaborazione perché essa risulta significativa solo nella specificazione stimata sul campione completo: limitatamente a tale campione troviamo che le banche ad alta leva presentano una minore crescita del rischio di credito per 1,5 p.p. rispetto alle banche a leva più bassa, il che conferma le attese.

Infine, e un po' a sorpresa, anche se in linea con le indicazioni del grafico 13, la nostra analisi di regressione evidenzia un effetto espansivo sul rischio di credito della presenza di operatività nelle regioni centrali del Paese: secondo le stime un 10% in più di operatività nelle regioni Centrali (variabile SPOC) determina un maggiore rischio per 2 decimi di punto. Va anche rilevato che tale effetto presenta una maggiore precisione statistica nella stima con il campione ridotto. Si consideri che nel nostro campione nelle

²⁰ Dove le banche piccole sono quelle comprese nel quartile dimensionale inferiore.

²¹ Questo è l'effetto del segno positivo del coefficiente della variabile dimensionale elevata al quadrato.

²² La discesa si interrompe per dimensioni dell'attivo intorno ai 115 mld di Euro, ma anche per i valori dimensionali più elevati (intorno ai 900 ml di Euro) il valore del rischio risulta inferiore al valore mediano.

regioni dell'Italia Centrale sono localizzati il 25% degli sportelli. Tale segno positivo non sembra coerente con una minore crescita delle regioni centrali rispetto al resto del Paese: tra il 2007 e il 2012 il Pil è caduto del 6,5% nell'Italia centrale, più di quanto avvenuto nel Nord (-5,7%) ma meno di quanto verificatosi nel Sud (-8,4%). Dunque è possibile che tale effetto territoriale colga una variabile non considerata nell'analisi, come ad esempio la composizione della clientela nelle diverse aree territoriali del Paese di cui non abbiamo informazioni a livello di bilancio.

4. Conclusioni

Con l'acuirsi della crisi economica si è registrato un considerevole incremento del rischio di credito, fenomeno che secondo le evidenze teoriche ed empiriche è spesso alla base delle crisi finanziarie e dell'instabilità macroeconomica. La crescita di tale rischio continua ad essere misurata attraverso indicatori che per quanto riguarda i flussi rapportano i nuovi prestiti che entrano in sofferenza (come numero o ammontare) a quelli esistenti ad inizio periodo. Tuttavia sta emergendo un crescente interesse a disporre di indicatori capaci di considerare il fenomeno del deterioramento dei prestiti nella sua accezione più ampia, cioè inclusiva non soltanto delle sofferenze ma anche di altre forme di deterioramento della qualità delle esposizioni (incagli, ristrutturazioni, scaduti). Su tale fronte si registra una notevole carenza di informazioni perché i dati disponibili riguardano solo gli stock di *impaired loans* e sono peraltro di difficile confrontabilità internazionale date le disomogeneità definitorie.

Questo paper contribuisce alla letteratura sulla qualità del credito e sulle determinanti microeconomiche del rischio di credito in due modi: da un lato costruendo, per la prima volta a nostra conoscenza, un indicatore di rischio creditizio più ampio rispetto a quello ora disponibile (il tasso di decadimento calcolato sulle sofferenze) e che misura il tasso di decadimento di tutti i prestiti deteriorati (sofferenze + incagli + ristrutturati + scaduti); dall'altro lato analizzando, con un modello di regressione cross-section, come tale indicatore si correla ad una serie di variabili strutturali bank-specific.

Le nostre analisi consentono di apprezzare come la nuova misura di rischio creditizio risulti più correlata e reattiva al ciclo economico: in particolare sembra apprezzabile la differenza nelle fasi di ripresa in cui il tasso di decadimento basato sui crediti deteriorati si riduce piuttosto rapidamente mentre più inerziale appare la dinamica del tasso di decadimento dei soli crediti in sofferenza. Le caratteristiche del nostro dataset non

consentono di concludere con un sufficiente grado di precisione sugli aspetti dinamici, quindi limitiamo tali considerazioni alla sola esperienza della recente fase congiunturale ma rinviando a future ricerche, con un dataset più ricco nella sua componente *time series*, l'interessante interazione tra andamento congiunturale del nuovo indicatore proposto e sua variabilità sia tra banche che nel tempo.

Quanto invece al ruolo delle variabili bank-specific, le evidenze econometriche da noi prodotte attraverso la stima di un modello cross-section effettuata con riferimento ad un campione di 38 gruppi bancari italiani relativamente al confronto tra il periodo pre e post crisi confermano la rilevanza di una serie di caratteristiche degli intermediari nel determinare l'evoluzione del rischio di credito. Si ha in particolare evidenza e conferma del fatto che una più alta crescita del rischio di credito tende a verificarsi in banche meno efficienti e redditizie, in banche con più alta incidenza del reddito da interessi e, in misura meno certa, con più elevato capitale sul totale attivo. Le evidenze prodotte mostrano una ridotta relazione tra crescita del rischio e area di operatività delle banche, mentre la relazione tra dimensione e rischio sembra descrivibile da una forma di U rovesciata. Infine si ha evidenza del fatto che nella recente fase congiunturale la mobilità degli intermediari tra le diverse classi di rischio di credito è risultata molto limitata: in particolare tale persistenza sembra particolarmente accentuata per la classe degli intermediari che presentavano il rischio di credito più basso.

Bibliografia

Abi (2010). "AFO, Rapporto di previsione per gli anni 2010-2012"

Arpa M., I. Giulini, A. Ittner, and F. Pauer (2001). "The influence of macroeconomic developments on Austrian banks: implications for banking supervision." BIS Paper no. 1, pp. 91-116.

Banca d'Italia (2000), "Modelli per la gestione del rischio di credito: i ratings interni" Tematiche istituzionali, aprile.

Babouček, I. and M. Jančar (2005). "Effects of Macroeconomic Shock to the Quality of the Aggregate Loan Portfolio." Czech National Bank, Working Paper Series, no. 1, pp. 1 – 62.

Berger A. N. and R. DeYoung (1997). "Problem loans and cost efficiency in commercial banks." *Journal of Banking and Finance*, vol. 21, pp. 849-870.

Bikker J. A. and H. Hu (2002). "Cyclical patterns in profits, provisioning and lending of banks and procyclicality of the new Basel capital requirements." *BNL Quarterly Review*, vol. 55, pp. 143-75.

Bikker J.A. and P.A.J. Metzmakers (2005). "Bank provisioning behaviour and procyclicality." *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, vol. 15, pp. 141-157.

Bofondi, M and Ropele (2011), Macroeconomic determinants of bad-loans: evidence from Italian banks, *Questioni di Economia e Finanza*, Banca d'Italia.

Demirgüç-Kunt A. and E. Detragiache (1998). "The Determinants of Banking Crises: Evidence from Developed and Developing Countries." IMF Staff papers, Vol. 45, No. 1.

Filosa R. (2007). "Stress Testing of the Stability of the Italian Banking System: a VAR Approach." *Heterogeneity and Monetary Policy*, no. 703, pp. 1–46.

Fiori R., A. Foglia and S. Iannotti (2009). "Beyond Macroeconomic Risk: the Role of Contagion in the Italian Corporate Default Correlation." CAREFIN Working Papers, n. 12.

Gambera M. (2000). "Simple Forecasts of Bank Loan Quality in the Business Cycle." *Emerging Issues Series*, Federal Reserve Bank of Chicago.

Gerlach S., Peng W., Shu C. (2004), "Macroeconomic Conditions and Banking Performance in Hong Kong: A Panel Data Study", Hong Kong Monetary Authority Research Memorandum, April 2004

González-Hermosillo, B. (1999). "Determinants of ex-ante banking system distress: A macro-micro empirical exploration of some recent episodes." IMF Working Paper, 33.

Hoggarth G., S. Sorensen and L. Zicchino (2005). "Stress Tests of UK Banks Using a VAR Approach." Bank of England Working Paper, no. 282.

Jimenez G. and J. Saurina (2006). "Credit Cycles, Credit Risk, and Financial Regulation." *International Journal of Central Banking*, vol. 2, pp 65-98.

Kalirai H. and M. Scheicher (2002). "Macroeconomic Stress Testing: Preliminary Evidence for Austria." *Austrian National Bank Financial Stability Report*, May, no. 3.

Keeton W. and C. S. Morris (1987). "Why Do Banks' Loan Losses Differ?" Federal Reserve Bank of Kansas City, *Economic Review*, May, pp. 3-21.

Lawrance E. (1995). "Consumer default and the life cycle model." *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 27, no. 4, pp. 939-954.

Louzis D. P., A. T. Vouldis and V. L. Metaxas (2010). "Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: a comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios." Bank of Greece, Working paper no. 118.

Marcucci J. and M. Quagliariello (2008). "Is Bank Portfolio Risk Procyclical? Evidence from Italy Using a Vector Autoregression." *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, vol. 18, pp. 46-63.

Ötoker-Robe İ. and J. Podpiera (2010). "The Fundamental Determinants of Credit Default Risk for European Large Complex Financial Institutions." International Monetary Fund, Working Paper, no. 53.

Pain D. (2003). "The Provisioning Experience of the Major UK banks: A Small Panel Investigation." Bank of England Working Paper, no. 177.

Price Waterhouse Coopers (2013), A comparative analysis of disclosure rules and market practices of impaired loans and credit risk mitigation techniques, Rapporto prodotto per ABI, giugno.

Quagliariello M. (2007). "Banks' Riskiness over the Business Cycle: A Panel Analysis on Italian Intermediaries." *Applied Financial Economics*, vol. 17, pp. 119-38.

Rinaldi L. and A. Sanchis-Arellano (2006). "Household debt sustainability: What explains household non-performing loans? An empirical analysis." ECB Working Paper, no. 570.

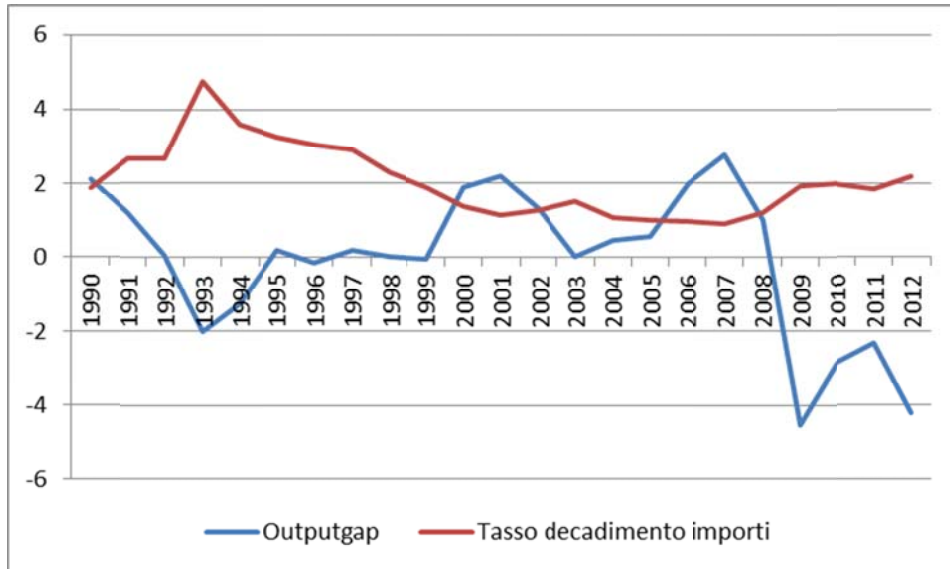
Shu C. (2002). "The Impact of Macroeconomic Environment on the Asset Quality of Hong Kong's Banking Sector." Hong Kong Monetary Authority Research Memorandums.

Sorge M. (2004). "Stress-Testing Financial Systems: An Overview of Current Methodologies." Bank for International Settlements, Working paper, no. 165.

Valckx, N. (2004). What determines loan loss provisioning in the EU?, *Working Paper Directorate Financial Stability and Supervision, Division Financial Stability (February)*, ECB

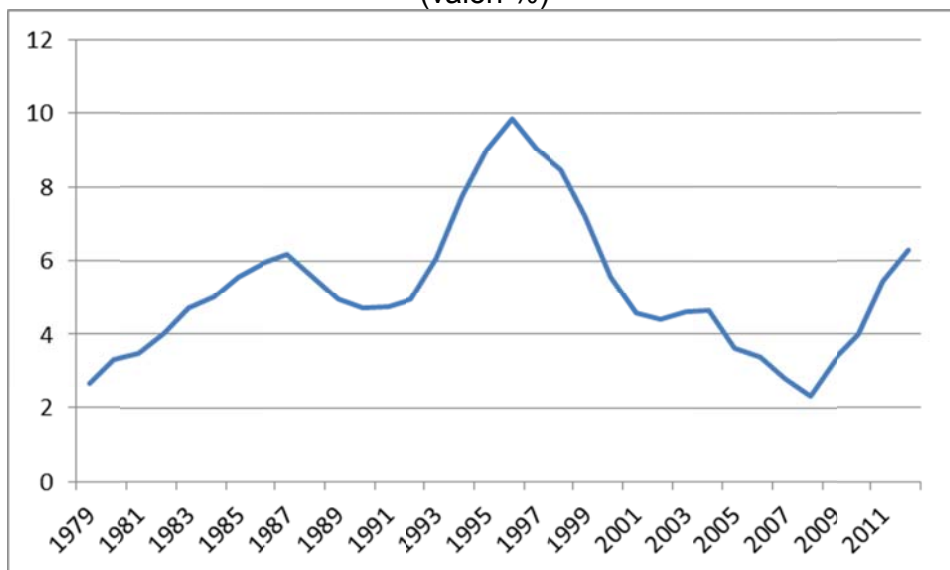
GRAFICI

Grafico 1
Ciclo reale e ciclo del rischio bancario
(valori %)



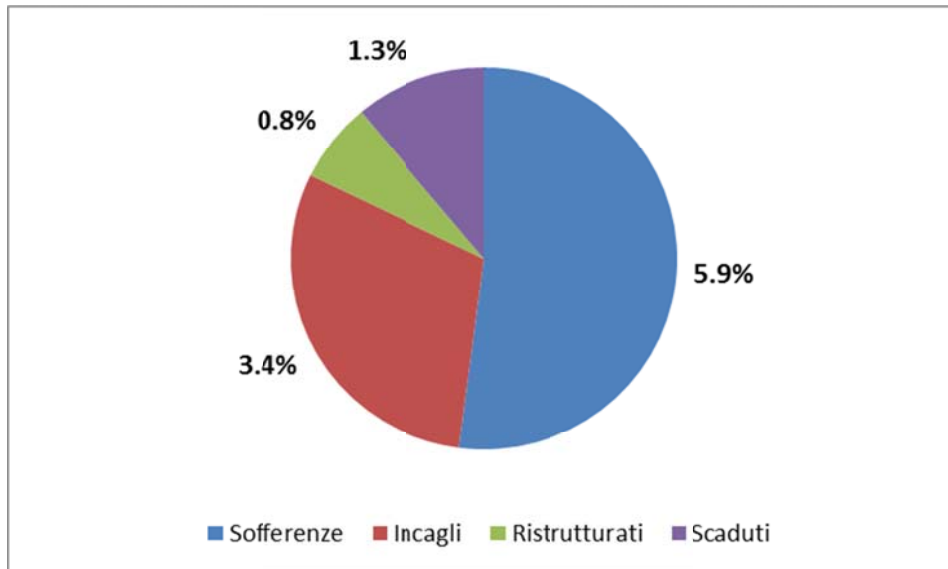
Fonte: ns elaborazioni su dati Istat e BI

Grafico 2
Rapporto sofferenze/impieghi
(valori %)



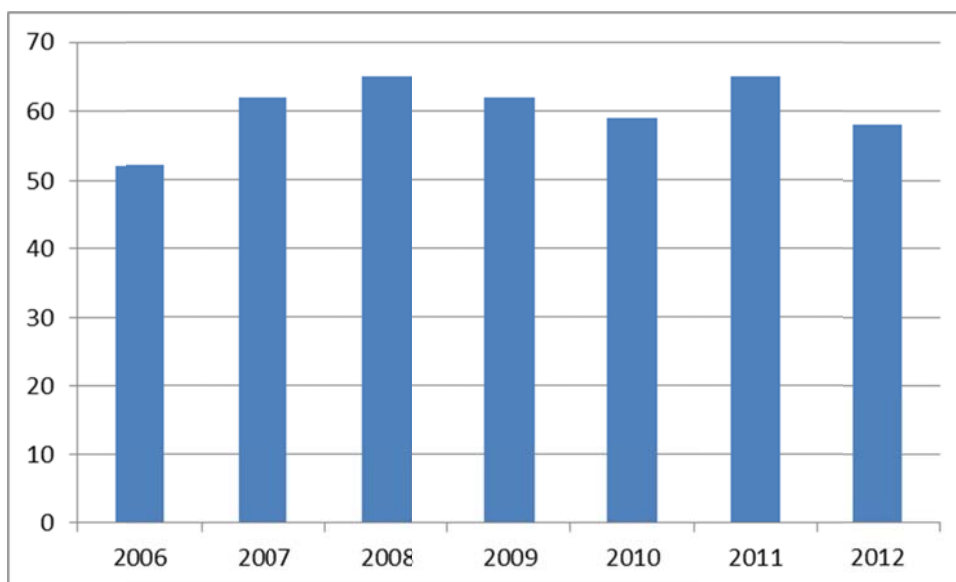
Fonte: ns elaborazioni su dati BI

Grafico 3
Composizione dei crediti deteriorati
(in rapporto al totale dei crediti a clientela; dati al terzo trimestre del 2012)



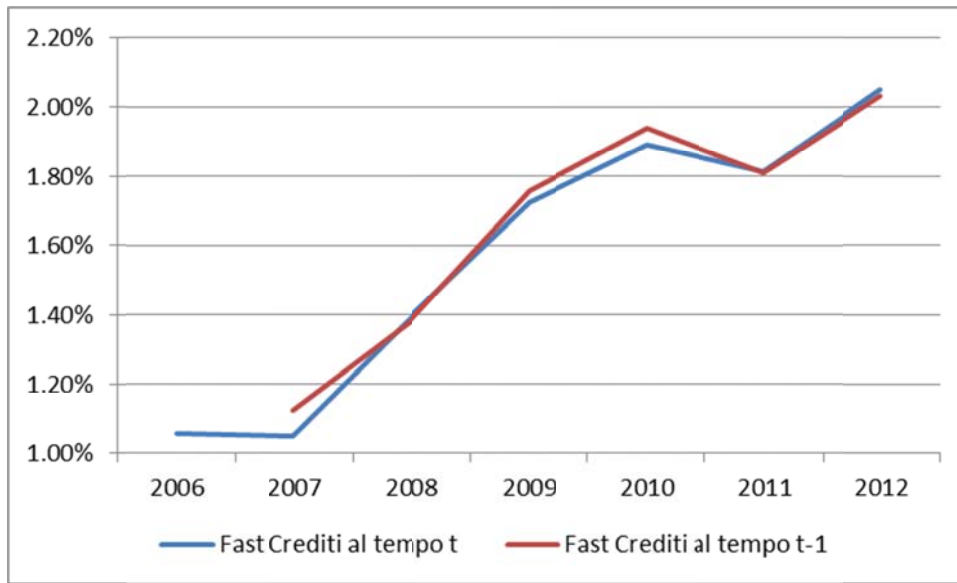
Fonte: ns elaborazioni su dati BI

Grafico 4
Numerosità del campione di osservazione



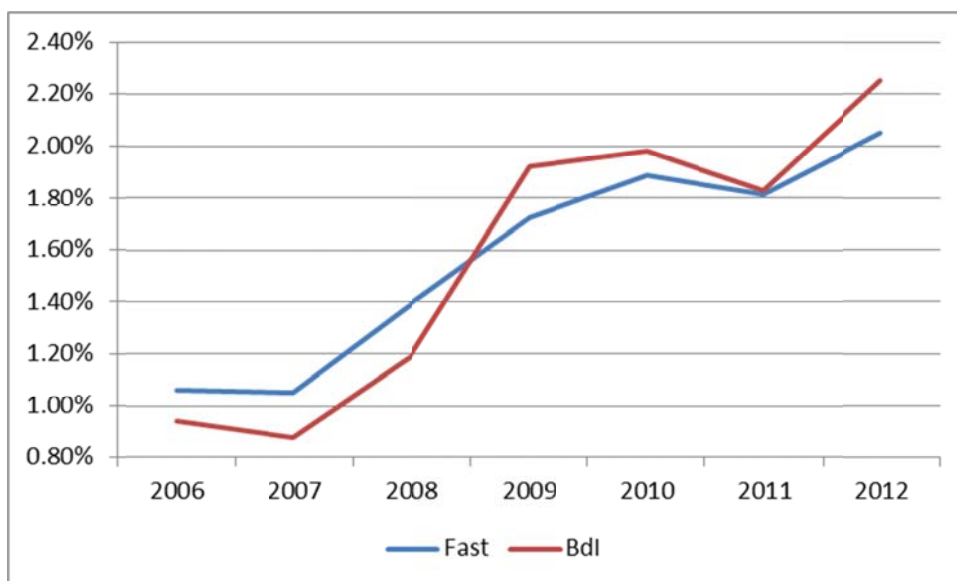
Fonte: ns elaborazioni su dati Fast

Grafico 5
Tasso decadimento importi sofferenze: crediti al tempo t e t-1
(campione aperto)



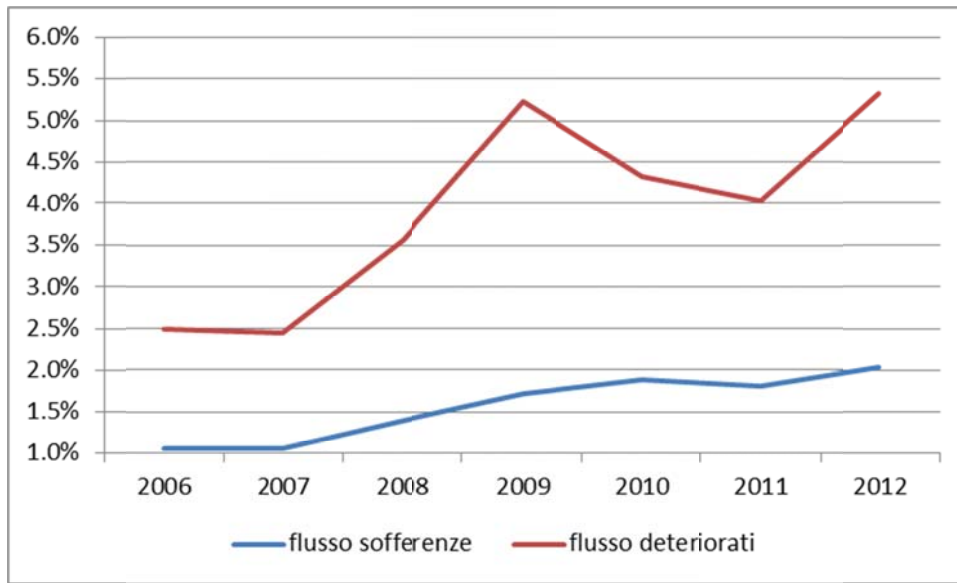
Fonte: ns elaborazioni su dati Fast

Grafico 6
Tasso decadimento importi sofferenze: Fast vs Bdl
(per Fast campione aperto)



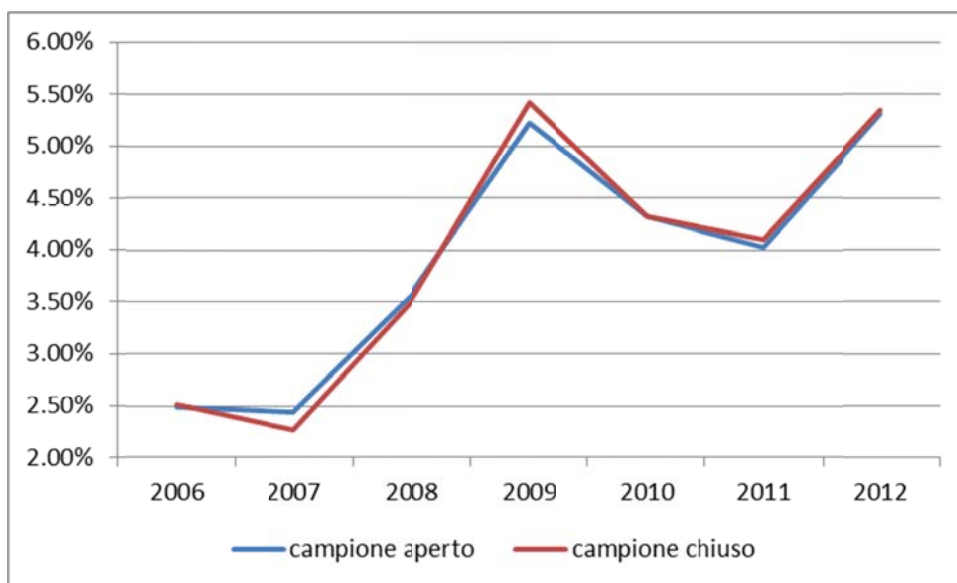
Fonte: ns elaborazioni su dati Fast e BI

Grafico 7
Tasso decadimento importi
(valori % - campione aperto)



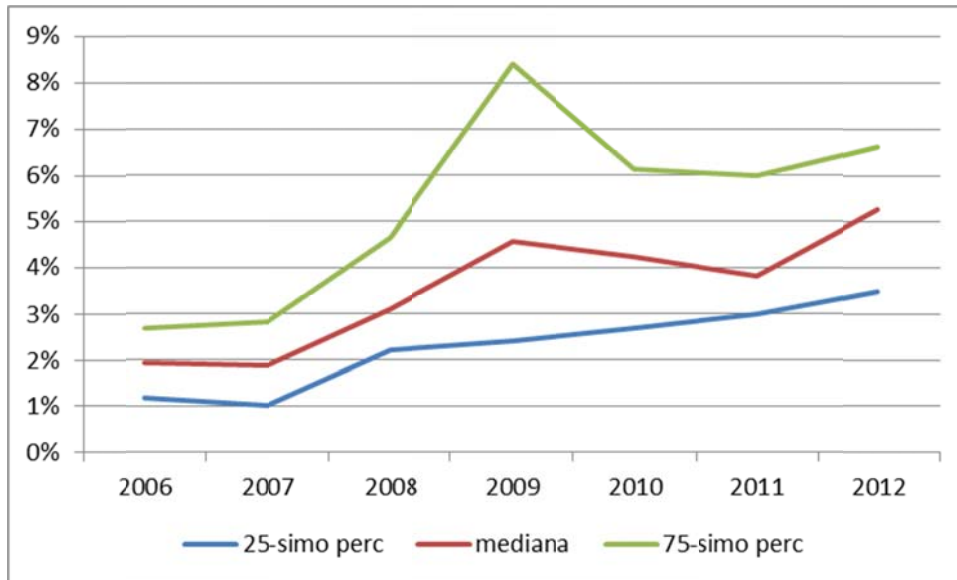
Fonte: ns elaborazioni su dati Fast

Grafico 8
Tasso decadimento importi crediti deteriorati
(valori%)



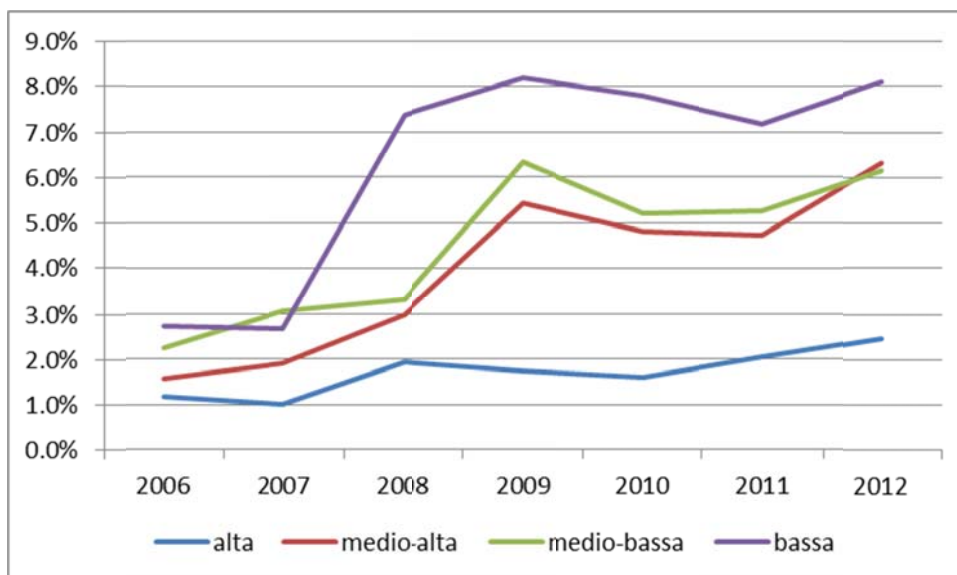
Fonte: ns elaborazioni su dati Fast

Grafico 9
I movimenti della distribuzione del rischio
(valori %)



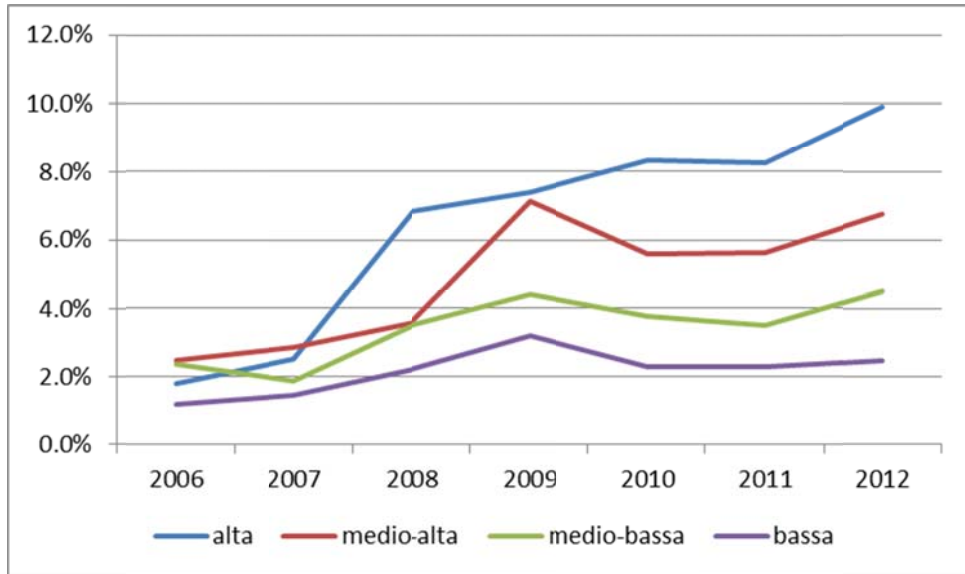
Fonte: ns elaborazioni su dati Fast

Grafico 10
La redditività e il rischio
(valori %)



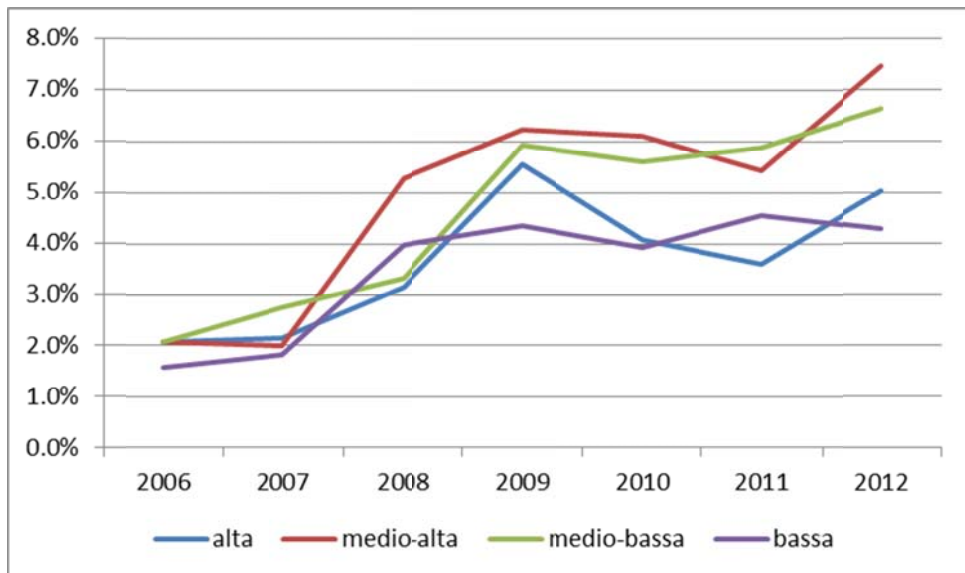
Fonte: ns elaborazioni su dati Fast

Grafico 11
 Incidenza del reddito da interessi e rischio
 (valori %)



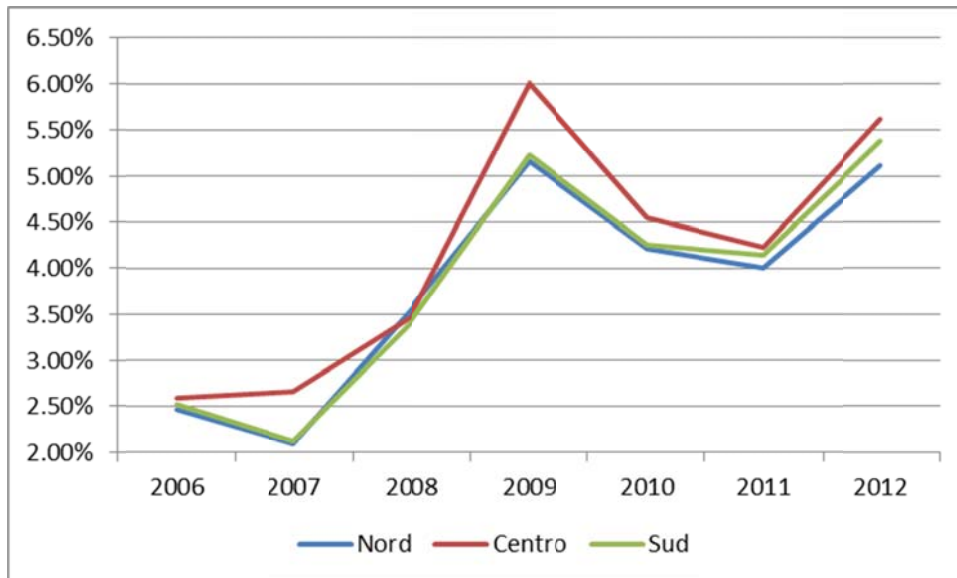
Fonte: ns elaborazioni su dati Fast

Grafico 12
 La dimensione dell'intermediario e il rischio
 (valori %)



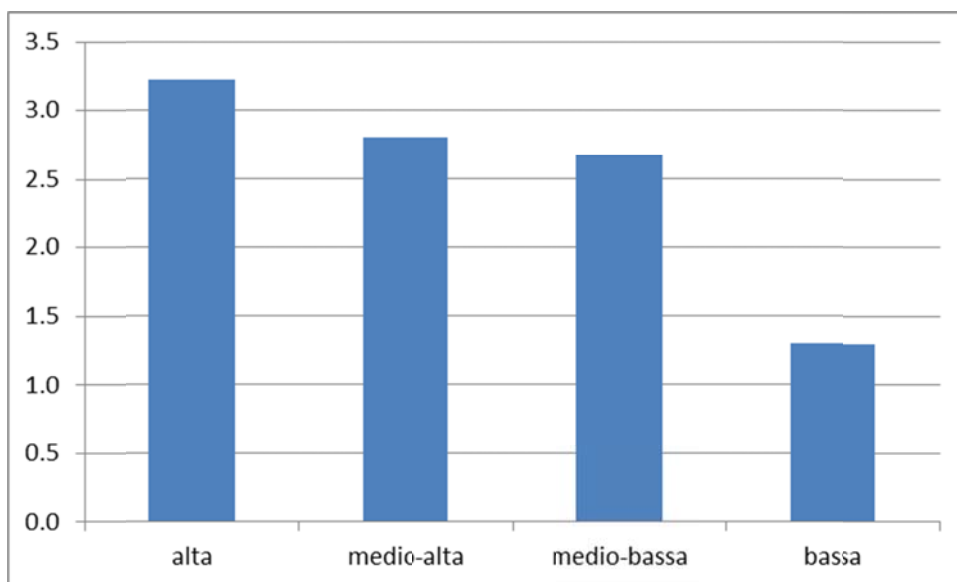
Fonte: ns elaborazioni su dati Fast

Grafico 13
L'area territoriale di operatività e il rischio
(valori %)



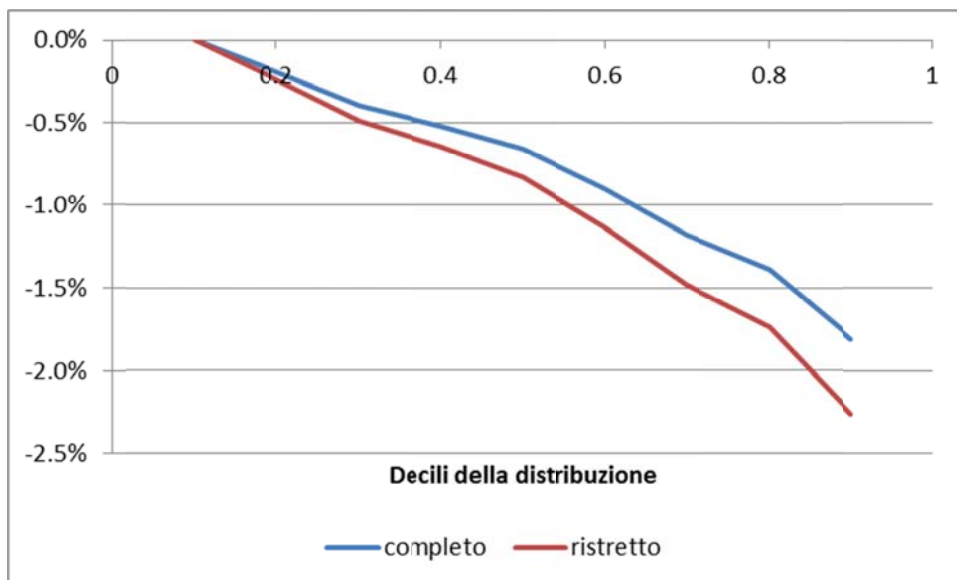
Fonte: ns elaborazioni su dati Fast

Grafico 14
Rating medio di provenienza per le classi di rischio nel triennio 2009-2012



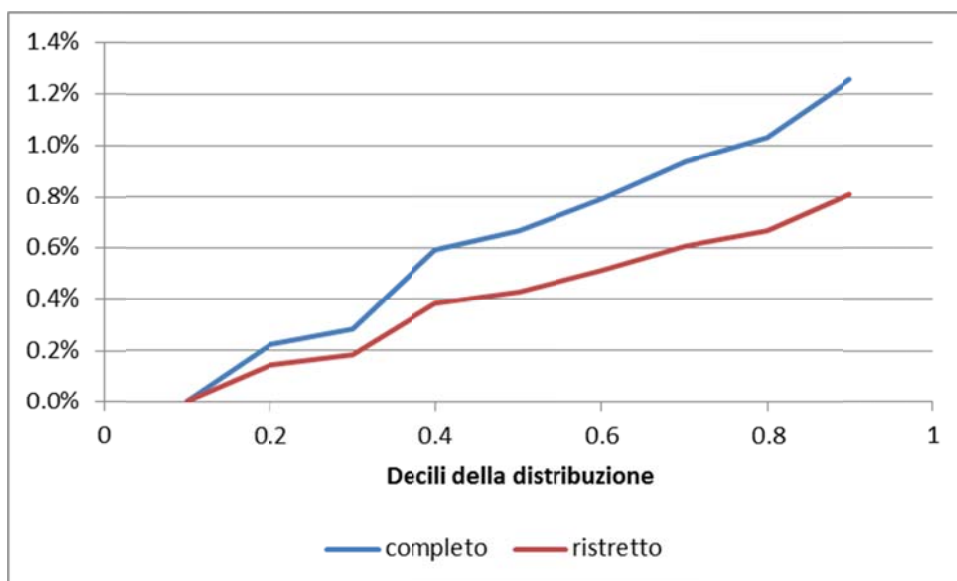
Fonte: ns elaborazioni su dati Fast

Grafico 15
Redditività e rischio
(primo decile = 0)



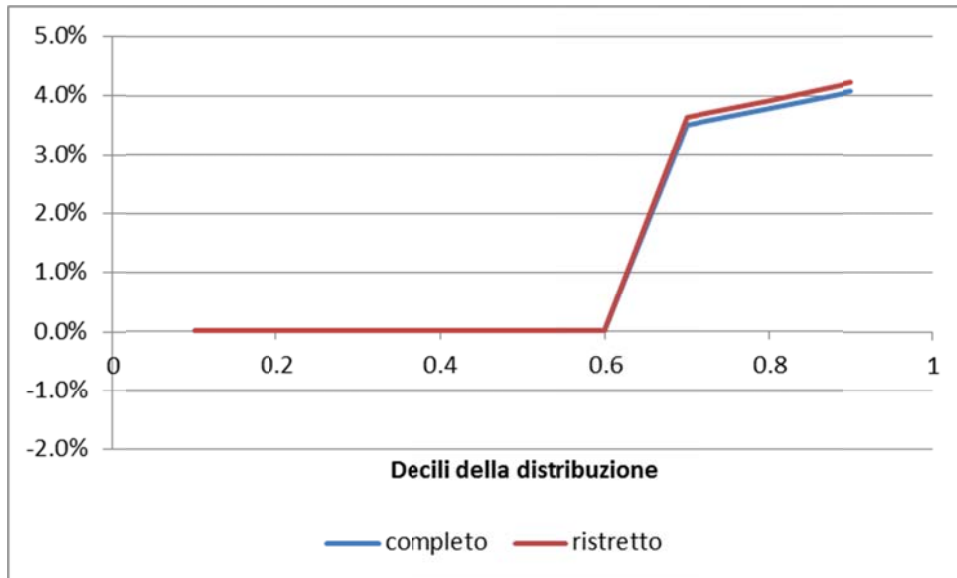
Fonte: ns elaborazioni

Grafico 16
Efficienza e rischio
(primo decile = 0)



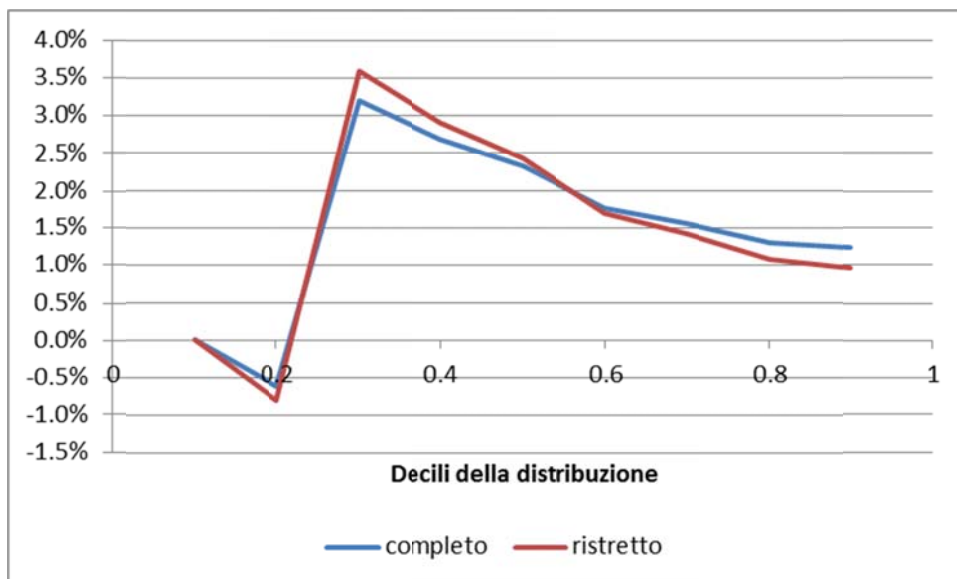
Fonte: ns elaborazioni

Grafico 17
Margine di interesse e rischio
(primo decile = 0)



Fonte: ns elaborazioni

Grafico 18
Dimensione e rischio
(primo decile = 0)



Fonte: ns elaborazioni

TAVOLE

Tavola 1

Le informazioni sul flusso di crediti deteriorati all'interno dei bilanci.

A.1.7 Gruppo bancario - Esposizioni per cassa verso clientela: dinamica delle esposizioni deteriorate lorde

Causali/Categorie	Sofferenze	Incagli	Esposizioni ristrutturare	Esposizioni scadute
A. Esposizione lorda iniziale	IQ338	IQ353	IQ368	IQ383
- di cui: esposizioni cedute non cancellate	IQ339	IQ354	IQ369	IQ384
B. Variazioni in aumento	IQ340	IQ355	IQ370	IQ385
B.1 ingressi da crediti in bonis	IQ341	IQ356	IQ371	IQ386
B.2 trasferimenti da altre categorie di esposizioni deteriorate	IQ342	IQ357	IQ372	IQ387
B.3 altre variazioni in aumento	IQ343	IQ358	IQ373	IQ388
C. Variazioni in diminuzione	IQ344	IQ359	IQ374	IQ389
C.1 uscite verso crediti in bonis	IQ345	IQ360	IQ375	IQ390
C.2 cancellazioni	IQ346	IQ361	IQ376	IQ391
C.3 incassi	IQ347	IQ362	IQ377	IQ392
C.4 realizzi per cessioni	IQ348	IQ363	IQ378	IQ393
C.5 trasferimenti ad altre categorie di esposizioni deteriorate	IQ349	IQ364	IQ379	IQ394
C.6 altre variazioni in diminuzione	IQ350	IQ365	IQ380	IQ395
D. Esposizione lorda finale	IQ351	IQ366	IQ381	IQ396
- di cui: esposizioni cedute non cancellate	IQ352	IQ367	IQ382	IQ397

Fonte: Banca d'Italia

Tavola 2

Statistiche descrittive delle variabili utilizzate nel modello di regressione
(periodo 2006-2012)

	Campione completo					Campione ridotto				
	Media	Mediana	Max	Min	Std. Dev.	Media	Mediana	Max	Min	Std. Dev.
DET912	5.2%	4.5%	16.7%	0.0%	3.9%	6.2%	5.1%	16.7%	1.2%	3.6%
DET67	2.1%	2.2%	7.4%	0.0%	1.5%	2.4%	2.3%	7.4%	0.0%	1.4%
COSOP	66.8%	65.2%	138.8%	34.1%	16.9%	65.8%	64.5%	138.8%	41.4%	15.3%
ROE	10.2%	9.1%	29.8%	-12.9%	7.4%	9.2%	8.8%	26.9%	-12.9%	6.9%
DIVER	62.1%	63.9%	128.0%	11.1%	22.9%	66.0%	64.1%	128.0%	11.7%	16.8%
LATT	16.49	16.22	20.66	13.10	1.68	16.65	16.51	20.66	13.10	1.72
LEVA	14.70	13.64	46.03	2.31	6.91	13.12	12.81	22.20	2.31	4.38

NB: campione completo: 38 gruppi bancari; campione ridotto: 32 gruppi bancari.

Tavola 3

Stima cross-section del tasso di decadimento importi dei prestiti deteriorati (DET912)

	Campione	
	completo	ridotto
C	0.838***	1.091***
DET67	1.102***	1.060***
COSOP	0.059***	0.038**
ROE	-0.137***	-0.172***
DIVER>68%	0.052***	0.054***
LATT	-0.091***	-0.119***
LATT^2	0.002***	0.003***
Banche Piccole	-0.043***	-0.050***
LEVA	-0.001***	
SPOC	0.021*	0.023**
obs=23	-0.052***	-0.050***
R ² c	0,846	0,816
S.E.	0,016	0,015
LL	110,88	94,01
MDV	0,052	0,062
Nobs	38	32

Note: ***, ** e * indicano livelli di significatività al 99%, al 95% o al 90%.