

L'equilibrio gestionale dei confidi 107: effetti sul *pricing* delle garanzie e sull'efficacia degli aiuti pubblici

di

Flavio Aldrighetti e Luca Erzegovesi

Dipartimento di informatica e studi aziendali, Università di Trento

Versione del 28 marzo 2007

Riassunto

Le scelte strategiche dei confidi, definite in termini di crescita dei volumi operativi, generano un impatto sui requisiti patrimoniali che gli enti di garanzia devono soddisfare. Gli obiettivi diventano sostenibili nella misura in cui i confidi riescono a gestire adeguatamente le fonti di copertura del nuovo fabbisogno, costituite dalla crescita interna alimentata dagli utili e dagli apporti dei soci e degli *sponsor* pubblici. L'ente pubblico, da parte sua, deve massimizzare l'effetto leva delle risorse che eroga a favore dei sistemi locali di garanzia collettiva e a tal fine deve controllare che le risorse vengano canalizzate sugli enti che attuano misure di contenimento dei costi operativi e di controllo del rischio di credito dei propri portafogli di garanzia. I meccanismi di aiuto pubblico sono determinanti nell'orientare i confidi verso il conseguimento di un maggior grado di efficienza operativa e di *standard* evoluti di gestione del rischio di credito. Al fine di supportare il processo di ridisegno organizzativo dei sistemi di garanzia, in questo lavoro viene presentato un modello di equilibrio gestionale dinamico per i confidi 107 che consente di tradurre gli obiettivi di crescita e di capitalizzazione in scelte di *policy* che producono un mix sostenibile di prezzo delle garanzie e di intensità dell'aiuto pubblico.

Questo rapporto è pubblicato nell'ambito del progetto di ricerca "SMEFIN – Ridisegno dell'infrastruttura finanziaria delle reti di imprese", finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca, bando FIRB 2006.

Copyright (C) Marzo 2007, Flavio Aldrighetti e Luca Erzegovesi. Il permesso di distribuire o duplicare questo documento, per intero o in parte, è concesso a condizione che si riportino nei riferimenti bibliografici le fonti del documento e questo copyright sia incluso in tutte le copie. I marchi di fabbrica depositati citati nel documento sono di proprietà dei loro rispettivi proprietari.

1. Introduzione.....	3
2. Le condizioni di equilibrio gestionale.....	6
2.1. Le determinanti del fabbisogno di capitale	6
2.2. La copertura del fabbisogno: (a) fonti interne	8
2.3. La copertura del fabbisogno: (b) fonti esterne.....	12
3. Un modello di equilibrio gestionale per i confidi 107	13
3.1. L'equilibrio patrimoniale del Confidi 107.....	13
3.1.1. <i>Il capitale regolamentare di vigilanza.....</i>	<i>13</i>
3.1.2. <i>Il requisito patrimoniale a fronte del rischio di credito: il metodo standardizzato.....</i>	<i>14</i>
3.1.3. <i>Il requisito patrimoniale a fronte del rischio operativo: il metodo base.....</i>	<i>16</i>
3.1.4. <i>Il requisito patrimoniale aggiuntivo (surplus capital).....</i>	<i>17</i>
3.1.5. <i>Il requisito patrimoniale in condizioni di crescita dei volumi operativi: il fabbisogno incrementale di capitale</i>	<i>18</i>
3.1.6. <i>Le forme di copertura del fabbisogno incrementale di capitale.....</i>	<i>20</i>
3.2. L'equilibrio gestionale dei Confidi in condizioni di crescita: <i>pricing</i>, tasso di crescita e livello di sostegno pubblico	22
3.2.1. <i>Determinazione della commissione di garanzia minima di equilibrio</i>	<i>22</i>
3.2.2. <i>Determinazione del tasso di crescita condizionato al pricing obiettivo e alla disponibilità di apporti pubblici</i>	<i>23</i>
3.2.3. <i>Determinazione del livello di contributo pubblico condizionato al tasso di crescita programmato e al pricing obiettivo.....</i>	<i>24</i>
3.3. Il modello di equilibrio gestionale: esempi di applicazione.....	24
3.3.1. <i>Determinazione della commissione di garanzia minima di equilibrio</i>	<i>25</i>
3.3.2. <i>Determinazione del tasso di crescita condizionato al pricing obiettivo e alla disponibilità di apporti pubblici</i>	<i>29</i>
3.3.3. <i>Determinazione del livello di equilibrio degli apporti pubblici</i>	<i>34</i>
3.3.4. <i>I risultati del modello</i>	<i>38</i>
4. Conclusioni	40
4.1. Indicazioni per il ridisegno organizzativo dei sistemi di garanzia.....	40
4.2. Punti da approfondire in sviluppi ulteriori del modello	40
5. Appendice matematica	42
6. Riferimenti bibliografici.....	44

1. Introduzione

Il processo di innovazione finanziaria in materia di *credit risk transfer* ha ampliato la gamma di modelli operativi disponibili per fornire protezione contro il rischio di credito associato a portafogli di esposizioni creditizie. I confidi hanno così a disposizione una pluralità di schemi utilizzabili per garantire le banche dai rischi connessi ai finanziamenti rilasciati ai loro soci. I modelli operativi ammessi sono riconducibili a due categorie fondamentali: modelli basati su garanzie di tipo personale e modelli basati su garanzie reali di natura finanziaria. Nei modelli basati su garanzie personali, il garante risponde con tutto il suo patrimonio delle perdite prodotte dal portafoglio garantito; negli altri, il rischio del garante è limitato al valore delle attività vincolate a presidio del portafoglio sottostante. Di norma le formule basate su garanzie reali di natura finanziaria trovano applicazione nell'ambito di strutture di cartolarizzazione, sia essa di tipo tradizionale, sintetico o virtuale (*tranchéd cover*). Il dibattito in merito all'applicabilità ai confidi dei vari modelli di garanzia è stato particolarmente intenso negli ultimi anni, per effetto delle novità legislative che hanno interessato il settore. In particolare, il quadro normativo con cui gli enti di garanzia si devono confrontare è stato profondamente modificato dalla legge quadro di riforma dei confidi¹ e dalla nuova disciplina prudenziale entrata in vigore nel dicembre 2006 in attuazione dell'Accordo di Basilea 2² (vedi Schena 2004; Erzegovesi 2005; Gai 2006).

In questo contesto di forte cambiamento, i confidi sono chiamati a rivedere i propri modelli di *business* e ad affrontare scelte di portata decisiva per il loro futuro. Nella scelta dello schema operativo verso cui orientarsi, gioca un ruolo determinante il quadro regolamentare disegnato dalla nuova disciplina prudenziale. Le nuove disposizioni, infatti, riconoscono alle diverse forme di garanzia una capacità di mitigazione del rischio differenziata in funzione di una pluralità di fattori, tra i quali rivestono fondamentale importanza il regime di calcolo dei requisiti patrimoniali a fronte del rischio di credito adottato dalle banche finanziatrici, le caratteristiche soggettive degli enti garanti e le caratteristiche contrattuali della garanzia. Le garanzie personali sono *Basel 2 compliant* per le banche *standard* solo se l'ente garante è iscritto all'elenco speciale degli intermediari finanziari vigilati tenuto da Banca d'Italia ex art. 107 TUB ovvero possiede un *rating* esterno emesso da una ECAI pari ad A- o migliore. Per le banche che utilizzano uno degli approcci basati sui sistemi di *rating* interni (approcci *internal rating based*, IRB) sono eleggibili, oltre ai soggetti ammessi nel metodo *standard* anche le garanzie di imprese (inclusi i Confidi non vigilati) prive di *rating* esterno alle quali le stesse banche assegnano un *rating* interno equivalente alla classe A³. L'accesso alle soluzioni basate su garanzie di tipo reale è invece aperto anche ai Confidi iscritti all'elenco generale UIC ex art. 106 TUB. Le garanzie confidi sono storicamente di natura ibrida: formalmente sono garanzie personali sussidiarie; nei fatti sono supportate da garanzie reali finanziarie.

Una delle prime questioni da mettere a tema è dunque la trasformazione in intermediari vigilati. Si è accennato all'esistenza di modelli operativi basati su schemi di cartolarizzazione sintetica o virtuale validi ai fini dell'attenuazione del rischio di credito secondo le regole di Basilea 2 che possono essere efficacemente adottati da intermediari 106. Questi schemi, se da

¹ La riforma degli enti di garanzia è contenuta nell'art. 13 del decreto legge 30 settembre 2003, n.269, convertito dalla legge 24 novembre 2003, n. 326. Nel gennaio 2007 Banca d'Italia ha rilasciato il documento di consultazione sulla normativa secondaria di attuazione della legge quadro, vedi Banca d'Italia (2007).

² Cfr. Banca d'Italia (2006a), (2006b).

³ Per ECAI si intende una agenzia esterna di valutazione del merito di credito riconosciuta dall'Autorità di Vigilanza. Il riconoscimento avviene se la metodologia utilizzata per la definizione dei giudizi rispetta requisiti di oggettività, indipendenza, revisione periodica, trasparenza e se le valutazioni che ne conseguono rispecchiano canoni di credibilità e trasparenza. V. Banca d'Italia (2006a) Titolo II, Capitolo 1, Sezione VIII.

un lato evitano di sostenere i costi associati alla trasformazione in intermediari vigilati, dall'altro assorbono comunque rilevanti risorse per la copertura dei costi di negoziazione con le banche *originators*, di predisposizione dell'infrastruttura tecnologica che supporta la trasmissione dei flussi informativi necessari per il monitoraggio delle operazioni, di selezione e strutturazione dell'operazione, di definizione dei contratti, di *marketing*. Inoltre questo tipo di strutture determina un effetto di *risk mitigation* apprezzabile solo per le banche che adottano a fini di vigilanza sistemi basati su *rating* interni. Se un confidi opera prevalentemente con banche che adottano il metodo *standard* per il calcolo dei requisiti patrimoniali (ad esempio le banche di credito cooperativo o altre banche locali non affiliate a gruppi nazionali o internazionali) questa strada non è percorribile. Se invece l'*originator* è una banca IRB, la superiorità degli schemi di cartolarizzazione o *tranchéd cover* rispetto al ricorso a forme di garanzia personale dipende dalle caratteristiche del portafoglio garantito. Per esposizioni di qualità creditizia media o per portafogli altamente frazionati queste forme si rivelano efficienti (vedi Erzegovesi 2007). Infine, nella scelta relativa alla trasformazione in intermediari vigilati, va tenuto presente che i confidi 107 possono avere una operatività più ampia rispetto ai soggetti non vigilati e godono di una riserva di attività per la gestione di fondi pubblici di agevolazione. Pertanto, la trasformazione diventa, diciamo, un passaggio obbligato per i confidi 106 che intendono gestire fondi pubblici di agevolazione. Anche i confidi 106 che non sono interessati alla gestione di fondi pubblici, ma che non si vogliono orientare in via esclusiva verso soluzioni basate su schemi di cartolarizzazione, sono incoraggiati a trasformarsi in 107 a meno che non intendano chiedere l'attribuzione di un *rating* esterno che gli consenta loro di venire parificati agli intermediari vigilati da parte delle banche *standard*.

Un elemento comune a tutti gli schemi di garanzia è la necessità di disporre di un'adeguata dotazione di risorse patrimoniali, ancorché sia diverso il meccanismo attraverso il quale tali risorse vengono "vincolate" a supporto della garanzia. Nel modello basato su garanzie di tipo personale l'assorbimento patrimoniale si manifesta nella forma di patrimonio minimo di vigilanza che il Confidi deve detenere, laddove nello schema basato su garanzie di tipo reale il *free capital* è la principale fonte di risorse investibili in attività finanziarie costituite in pegno o utilizzate per la sottoscrizione delle *tranche* che sopportano le prime perdite (*first loss*) dell'operazione di *securitization* o *tranchéd cover*.

In particolare, nei sistemi basati su garanzie personali rilasciate da intermediari vigilati (confidi 107), il volume delle garanzie potenzialmente rilasciabili è correlato alla dotazione di risorse patrimoniali per l'obbligo di rispettare i requisiti patrimoniali minimi di vigilanza. Ciò vincola lo sviluppo dei volumi operativi del confidi alla crescita delle risorse patrimoniali disponibili. La copertura del fabbisogno patrimoniale necessario a sostenere la crescita del portafoglio garanzie può avvenire mediante il ricorso a fonti interne o ad apporti esterni. Le fonti interne sono costituite dalla quota di utili che il confidi decide di destinare ad autofinanziamento. Negli enti di garanzia a matrice mutualistica, a causa del vincolo alla distribuzione degli utili imposto dalla normativa di settore, l'autofinanziamento tende a coincidere con l'intero reddito netto prodotto dalla gestione. Le fonti esterne possono avere natura privata o pubblica. Le prime sono costituite dagli apporti patrimoniali derivanti dall'ingresso di nuovi soci (al netto degli eventuali rimborsi a soci receduti o esclusi), ovvero dalla sottoscrizione di aumenti di capitale a pagamento. Le fonti pubbliche sono invece costituite da forme di contributo erogato in conto esercizio, o destinato alla copertura dei rischi connessi al rilascio delle garanzie ovvero conferito a capitale netto. I confidi 107, se vogliono crescere al ritmo desiderato rispettando il requisito di patrimonializzazione sono vincolati a definire in modo coerente i loro *budget* di sviluppo, da un lato, e i processi di *pricing* e assunzione del rischio, dall'altro. Questo implica che tali enti:

- a) dovranno dotarsi di modelli di *rating* individuale e di portafoglio da utilizzare per la selezione, il *pricing*, la quantificazione del rischio e il monitoraggio delle posizioni di garanzia;

- b) dovranno applicare un *pricing* delle garanzie coerente con gli obiettivi di redditività attesa ritenuti necessari per alimentare il processo di autogenerazione delle risorse patrimoniali che saranno assorbite dalla crescita;
- c) dovranno introdurre un sistema dei controlli interni adeguato a garantire il governo delle *performance* aziendali e il controllo dei rischi per percepire e gestire tempestivamente andamenti anomali o non in linea con gli obiettivi programmati.

I gradi di libertà nell'utilizzo della leva commerciale dipendono dal posizionamento competitivo del confidi sul mercato di riferimento. Un ente di garanzia strutturato, operante su un mercato interregionale e plurisettoriale possiede un certo grado di manovra nella gestione del *pricing* in funzione degli obiettivi di crescita (*confidi price maker*). Viceversa, un confidi di ridotte dimensioni con operatività prevalentemente localizzata su un mercato di dimensioni provinciali o interprovinciali si troverà verosimilmente ad operare in un contesto in cui non avrà piena libertà di azione e dovrà accettare un tasso di crescita compatibile con il regime commissionale applicato dagli altri operatori di mercato o raccomandato dagli enti *sponsor* (*confidi price taker*). Il ruolo degli apporti pubblici è spesso determinante nel sostenere i processi di crescita o il mantenimento dell'equilibrio economico degli enti di garanzia in entrambi i casi.

Questo apre ad un tema di estrema rilevanza che richiede di estendere l'analisi ad un altro nodo della filiera del credito e della garanzia alle piccole e medie imprese: l'ente pubblico. La destinazione di risorse pubbliche a favore degli enti di garanzia è finalizzata al sostegno pubblico dell'economia o di particolari settori di essa attraverso il miglioramento delle condizioni di accesso al credito per le PMI. Sotto questo profilo risulta cruciale valutare l'efficienza relativa delle diverse forme di partecipazione o sostegno pubblico all'attività degli enti di garanzia. L'intervento pubblico mediante forme efficienti deve essere accompagnato anche dalla predisposizione di adeguati sistemi di controllo sulla destinazione delle risorse per evitare che vengano assorbite da strutture inefficienti di costo o da errori nella selezione del credito.

In questo scenario, i confidi si trovano di fronte alla necessità di compiere scelte strategiche dalle quali dipende il proprio successo competitivo nel mutato contesto di riferimento. Dal canto loro, gli enti pubblici sono chiamati a verificare le forme e gli strumenti attraverso i quali sostenere selettivamente l'azione degli enti di garanzia più efficienti. Questo *paper* si propone di fornire chiavi di lettura e modelli di misurazione da utilizzare nell'impostazione di questi processi decisionali. Il modello si inserisce nel filone classico di analisi degli equilibri gestionali degli intermediari finanziari (v. Forestieri-Mottura 1990) precedente l'avvento dei modelli di *risk management* e *capital allocation*. Con questo riferimento agli studi che hanno preceduto la rivoluzione del *risk management* integrato, il nostro lavoro si differenzia dall'analisi di Piatti (2006) che invece adotta esplicitamente un vincolo di redditività del capitale aggiustato per il rischio. Riteniamo che la nostra scelta sia coerente con la natura *non profit* dei confidi e con la dipendenza dei loro equilibri gestionali da apporti di sponsor esterni parimenti non orientati al profitto. Questo lavoro si pone in continuità con lo studio di Bazzana (2006) dove si evidenzia soprattutto un vincolo di equilibrio economico. In questo lavoro il modello viene esteso ad un approccio di equilibrio gestionale integrato di natura dinamica nel quale si tende ad assicurare il mantenimento nel tempo di condizioni di adeguatezza del patrimonio.

Il lavoro è suddiviso nelle seguenti sezioni. Il capitolo 2 è dedicato all'analisi delle relazioni tra i *driver* di equilibrio economico e patrimoniale dei confidi. L'analisi si apre con lo studio delle condizioni di equilibrio patrimoniale e delle sue determinanti: il fabbisogno di risorse patrimoniali e le relative forme di copertura. La quantificazione del fabbisogno di capitale viene dapprima definita in senso statico, come dotazione patrimoniale richiesta a fronte di un certo portafoglio di garanzie in un determinato istante temporale e poi viene definita in senso dinamico, come fabbisogno patrimoniale incrementale generato da un certo tasso di crescita dei volumi operativi e dalle variazioni dei parametri di struttura patrimoniale che si intende

rispettare. Si procede successivamente all'identificazione delle fonti di copertura del fabbisogno, costituite dall'autofinanziamento e dagli apporti esterni di tipo pubblico (contributi pubblici) e di tipo privato (aumenti di capitale a pagamento). Poiché la fonte principale dell'autofinanziamento è il reddito netto di esercizio si procede ad esplicitare le condizioni di equilibrio economico che garantiscono l'equivalenza tra il fabbisogno incrementale e le relative fonti di copertura. Questa condizione è definita come equilibrio patrimoniale dinamico, e definisce lo stato in cui l'assorbimento patrimoniale aggiuntivo richiesto da un certo sentiero di crescita dei volumi operativi viene coperto dall'autofinanziamento ovvero da un ammontare adeguato di apporti esterni.

Le condizioni di equilibrio gestionale sono formalizzate in modello di equilibrio dinamico, presentato nel capitolo 3, che consente di studiare il comportamento di alcune importanti variabili di scelta:

- la soglia minima di prezzo delle garanzie, dati un *target* di crescita, la struttura dei costi e gli apporti disponibili;
- il livello di crescita massima sostenibile, dato un vincolo di prezzo delle garanzie, la struttura dei costi e la disponibilità di apporti esterni.
- il fabbisogno minimo di apporti esterni, data la struttura dei costi e i target di crescita e di prezzo delle garanzie;

Per rispondere a questi problemi decisionali si applica il modello a un *set* di portafogli di garanzie eterogenei per *rating* sotto diverse ipotesi di livello dei *driver* esplicativi.

I risultati della simulazione sono utilizzati per fornire alcune indicazioni di *policy* per il ridisegno organizzativo dei sistemi di garanzia. Nel presente studio ragioneremo nella prospettiva degli intermediari vigilati ma le indicazioni di proposte conservano validità, con gli opportuni adattamenti, anche ai confidi 106.

Lo studio si conclude con il capitolo 4, dedicato al riepilogo dei risultati del lavoro e al compendio dei punti e delle questioni che rimangono da approfondire in ulteriori sviluppi del modello e della ricerca.

2. Le condizioni di equilibrio gestionale

2.1. Le determinanti del fabbisogno di capitale

La prima variabile da considerare è l'impatto degli obiettivi di sviluppo sul fabbisogno di capitale. La dotazione di capitale che il confidi deve allocare a fronte di un dato portafoglio garanzie dipende da una serie di elementi:

- 1) il primo fattore è costituito dal livello di capitale richiesto dalla normativa di vigilanza agli intermediari 107. Esso dipende dall'incidenza di diversi fattori di rischio, i più rilevanti dei quali sono il rischio di credito e il rischio operativo. Per un approfondimento sulla composizione e sulle metodologie di calcolo dei requisiti patrimoniali si rinvia al capitolo 3.1;
- 2) il secondo fattore è costituito dalla misura di capitale aggiuntivo necessario per assolvere i requisiti di solvibilità compatibili con un certo *rating target*. L'obiettivo può essere fissato in termini di *rating* esterno, assegnato da una ECAI, ovvero di *rating* interno, assegnato da una banca IRB, nel caso in cui questa utilizzi il metodo IRB per la ponderazione delle esposizioni verso banche e intermediari vigilati. Questa componente dipende principalmente dal livello di *rating* medio del portafoglio garanzie, in funzione

del quale viene determinato il livello di supporto patrimoniale richiesto per l'assegnazione del *rating* obiettivo;

- 3) il terzo fattore è rappresentato dall'allocazione di una componente patrimoniale aggiuntiva determinata sulla base del processo di controllo prudenziale (*internal capital adequacy assesment process* – ICAAP) noto come “secondo pilastro” dell'Accordo di Basilea 2⁴. Anch'essa è una componente calibrata in base al *rating* medio di portafoglio ma a differenza del requisito di cui al punto 2) non è espressamente guidata da un obiettivo di *rating* quanto dal rispetto di requisiti prudenziali aggiuntivi determinati secondo le prescrizioni dell'autorità di vigilanza;
- 4) il quarto fattore è costituito dal mantenimento di un *surplus capital* di tipo strategico, allocato per l'acquisizione di partecipazioni o per l'attuazione di politiche di sviluppo aggressive o per la difesa da attacchi della concorrenza.

I confidi possono trovarsi di fronte ad una serie di sfide strategiche che agiscono in modo differenziato sul fabbisogno di capitale. Ne forniamo un elenco rappresentativo, sebbene non esaustivo:

- a) un confidi 107 con una dotazione patrimoniale pari a quella minima regolamentare che non intende dotarsi di un *surplus capital* può porsi un certo obiettivo di crescita. In questo caso, si trova nella necessità di dover coprire il fabbisogno patrimoniale richiesto per mantenere una dotazione patrimoniale pari a quella minima regolamentare dimensionata sul nuovo valore del portafoglio garanzie;
- b) un confidi 106 che opera con volumi operativi che lo obbligano alla trasformazione in 107 e ha un requisito patrimoniale disallineato rispetto a quello minimo di vigilanza ha la necessità di colmare questo divario. Se, in queste condizioni, si vuole continuare a crescere il *gap* patrimoniale si allarga;
- c) un confidi 106 o 107 può ambire ad un *rating* esterno pari ad A-, la qualità richiesta dal metodo *standard* di Basilea 2. Si troverà così a dover colmare il *gap* determinato dall'incidenza del requisito di solvibilità richiesto dall'agenzia di *rating*, che a sua volta dipende dal *rating* medio del portafoglio del confidi. La qualità media del portafoglio è un *driver* importante nella quantificazione del *gap* patrimoniale e questo aspetto rinvia alla composizione geo-settoriale del portafoglio garanzie e al suo grado di frazionamento. Minore è la qualità media del portafoglio garanzie, maggiore è il requisito patrimoniale ritenuto compatibile con il *rating* obiettivo. Anche in questo caso, obiettivi di crescita elevata incidono negativamente sul *gap* patrimoniale, ampliando il fabbisogno;
- d) un confidi 107 che opera con banche che utilizzano il metodo IRB per la ponderazione delle esposizioni verso banche e intermediari finanziari deve meritare un buon *rating* interno dalla banca. Si troverà in una situazione analoga a quella descritta al punto c) solo che in questo caso il merito di credito viene assegnato dalla banca e non da un'ECAI;
- e) un confidi 107 che intende perseguire una politica di crescita dimensionale mediante l'acquisto di partecipazioni strategiche in altri intermediari 107 deve dotarsi di risorse patrimoniali in misura equivalente alle partecipazioni che vuole acquisire. Infatti, le partecipazioni in intermediari vigilati sono computate in deduzione degli elementi patrimoniali positivi ai fini del calcolo del patrimonio disponibile e questo può determinare un *gap* che va ad aggiungersi a quello eventualmente generato dallo sviluppo dei volumi operativi propri del confidi;

⁴ Con riferimento al processo di controllo prudenziale si rinvia al Circolare Banca d'Italia n. 263 del 27/12/2006 Titolo III, Capitolo I.

- f) un confidi 107 che ha un eccedenza di *surplus capital* rispetto al livello richiesto dalla crescita dei volumi operativi potrebbe allentare il *pricing* ponendo attenzione alla sostenibilità dei nuovi regimi commissionali su un orizzonte temporale più ampio.

2.2. La copertura del fabbisogno: (a) fonti interne

La seconda variabile da considerare in sede di pianificazione è la composizione delle fonti di copertura del fabbisogno patrimoniale e i gradi di libertà che il *management* ha nel governarle. Sotto questo profilo le fonti di copertura possono essere ricondotte a due categorie: fonti interne e fonti esterne. Le fonti esterne, a loro volta, possono essere di tipo privato o pubblico.

La fonte primaria di copertura interna è costituita dalla parte di reddito netto destinata ad autofinanziamento. I *driver* dell'autofinanziamento sono la redditività netta e la politica dei dividendi. La politica dei dividendi dei confidi è piuttosto vincolata dato che i soggetti a matrice mutualistica non possono procedere alla distribuzione degli utili. Pertanto, il contributo di questa componente si assume marginale. Il reddito netto di esercizio è il risultato economico prodotto dalla gestione dell'ente di garanzia. Gli elementi positivi e negativi del reddito atteso sono riconducibili alle seguenti categorie:

- commissioni nette di garanzia (*CG*);
- altri ricavi da attività diverse dal rilascio di garanzie (*AR*);
- proventi derivanti dall'investimento delle disponibilità finanziarie del confidi (*INT*);
- perdite sul portafoglio garanzie, limitate alla componente attesa (*EL*);
- costi operativi (*CO*);
- imposte sul reddito d'esercizio (*Tc*).

Le voci di reddito, compendiate nel prospetto di conto economico semplificato sotto riportato, possono essere espresse come funzione delle garanzie in essere nel periodo (*G*) e della relativa incidenza media (riportata nella colonna a destra del prospetto):

SCHEMA DI CONTO ECONOMICO SEMPLIFICATO		$f(G)$
CG	(+) Commissioni attive per prestazioni di garanzia	$G \times cg$
AR	(+) Commissioni attive su altri servizi	$G \times ar$
CO	Costi (-) Spese amministrative operativi (-) Rettifiche di valore su immobilizzazioni	$G \times co$
INT	(+) Proventi su attività finanziarie	$G \times af \times i$
EL	(-) Accantonamenti a fondi rischi / Rettifiche di valore su garanzie	$G \times el$
RL	Reddito d'esercizio al lordo delle imposte	
Tc	(-) Imposte di esercizio	$RL \times tc$
RN	= Reddito netto d'esercizio	$RL \times (1 - tc)$

Le voci di stato patrimoniale possono essere ricondotte alle macrocategorie rappresentate nello schema sotto riportato.

SCHEMA DI STATO PATRIMONIALE SEMPLIFICATO			F(G)
ATTIVITA'	AF	Cassa e disponibilità liquide	G x af
		C/c banche di gestione	
		Crediti indisponibili verso banche (fondi monetari)	
		Portafoglio di proprietà	
	AON	Attività operative nette non fruttifere	G x aon
PASSIVITA' E PATRIMONIO NETTO	EL	Fondi rischi su portafoglio garanzie in bonis	G x el
	CV	Patrimonio netto	G x k
G	Garanzie rilasciate		
Gcontrog	Garanzie ricevute		

Il reddito di esercizio risulta spiegato dal valore delle garanzie in essere all'inizio dell'esercizio e dall'incidenza delle componenti positive e negative di reddito sul valore delle garanzie. In termini formali si ha che:

$$RN = G \times (cg + af \times i + ar - co - el) \times (1 - t_c)$$

Analizziamo nel dettaglio le singole componenti.

Le *commissioni nette di garanzia* ($G \times cg$) sono date dalla differenza tra commissioni attive e passive di garanzia. Le commissioni attive costituiscono il corrispettivo richiesto all'impresa cliente per il rilascio della garanzia. Nella prassi, le commissioni di garanzia sono applicate in modo differenziato in funzione della forma tecnica garantita e delle caratteristiche del portafoglio garanzie: sotto questo secondo aspetto, può essere applicato un *pricing* differenziato in funzione del *rating* della controparte ovvero un *pricing* indifferenziato calibrato sul *rating medio* di portafoglio. Le commissioni di garanzia sono calcolate in base alla durata della copertura e possono essere addebitate in un'unica soluzione all'atto dell'erogazione ovvero addebitate annualmente per la durata della garanzia (nel nostro caso sono di durata annuale). Le spese di istruttoria, anch'esse addebitate in unica soluzione all'atto del rilascio della garanzia costituiscono un elemento di *pricing* distinto dalle commissioni di garanzia, che in genere viene differenziato in funzione della dimensione della controparte. La sua incidenza, pertanto, varia in relazione alle caratteristiche del soggetto garantito. Nelle elaborazioni che seguono, le commissioni di garanzia e le spese di istruttoria sono considerate congiuntamente e applicate su base annuale al volume di garanzia in essere all'inizio del periodo di riferimento⁵.

Il regime commissionale può essere gestito con un una certa discrezionalità solamente da confidi che operano in posizione di *leadership* di mercato e possono agire come *price maker*. Nella realtà i gradi di libertà che spesso i confidi hanno nella gestione di questo *driver* non sono così ampi a causa dell'esistenza di una serie di vincoli: grado di frammentazione del mercato, indicazioni di *policy* delle associazioni di riferimento e degli enti *sponsor*, pressione competitiva esercitata da altri operatori di mercato (siano essi operatori indipendenti o collegati a associazioni datoriali di riferimento diverse da quelle di eventuale appartenenza del confidi).

Le commissioni passive di garanzia sono legate al ricorso a forme di controgaranzia da parte di enti di garanzia di secondo grado o di enti pubblici. Nelle elaborazioni che seguono non è

⁵ Lo IAS39 relativo alla valutazione degli strumenti finanziari prevede che le componenti di costo addebitate al cliente vadano considerate nella determinazione del valore da iscrivere in bilancio. A rigore, quindi, le spese di istruttoria dovrebbero essere portate in deduzione del valore nominale della garanzia rilasciata.

previsto l'utilizzo di forme di controgaranzia e le commissioni attive, pari a cg , sono calibrate sul *rating* medio di portafoglio.

Gli *altri ricavi* ($G \times ar$) sono componenti positivi di reddito derivanti dall'erogazione di servizi diversi rispetto al rilascio di garanzie come la consulenza finanziaria alle imprese e le istruttorie su pratiche di contributo pubblico. L'incidenza di questa componente di reddito dipende dalle politiche di offerta del confidi e dal relativo livello commissionale. Se il confidi eroga servizi di consulenza finanziaria o servizi di istruttoria per pratiche di contributo pubblico questa componente è positiva. E' sicuramente una fonte di reddito da potenziare ponendo attenzione al contenimento dei costi. Il suo contributo marginale al reddito dipende, nel caso della consulenza, dal gradimento del servizio da parte dell'impresa dato il livello di servizio. Nel caso dell'istruttoria di pratiche di contributo è fissata dalla convenzione con l'ente pubblico: dovrebbe riflettere i costi opportunità di quest'ultimo in ipotesi di gestione interna e le caratteristiche della procedura di assegnazione del servizio (con gara o senza). Questo la rende una leva relativamente poco gestibile nel breve periodo.

Il *reddito netto derivante dall'investimento delle disponibilità finanziarie* ($G \times af \times i$) è un elemento che presenta una composizione piuttosto eterogenea. In termini generali deriva dalla differenza tra proventi e oneri derivanti dalla gestione della "posizione finanziaria netta" del confidi. Gli elementi patrimoniali attivi da considerare nel calcolo della posizione finanziaria del confidi sono riconducibili a:

- *depositi bancari liberi e altri crediti finanziari*: sono costituiti dai conti correnti di gestione dell'ente di garanzia e da altre risorse libere detenute presso altri intermediari finanziari;
- *investimento dei fondi monetari*: i fondi monetari sono le risorse vincolate presso le banche convenzionate a presidio delle garanzie *in bonis* rilasciate dal confidi. Queste risorse sono indisponibili e possono essere investite in depositi fruttiferi o in titoli emessi dalle banche, in genere obbligazioni;
- *"portafoglio di proprietà" disponibile*: costituito dalle risorse libere da investire in strumenti obbligazionari o azionari nonché in partecipazioni.

Gli elementi passivi da considerare nel calcolo della posizione finanziaria del Confidi sono rappresentati dalle passività fruttifere verso enti creditizi o finanziari relativi all'accensione di finanziamenti o all'emissione di prestiti obbligazionari. Nelle elaborazioni che seguono, l'incidenza delle attività finanziarie sulle garanzie in essere nel periodo è indicata con il simbolo af .

E' possibile pervenire al calcolo della posizione finanziaria netta del confidi anche in via indiretta. Seguendo questa logica, la posizione finanziaria netta può essere espressa come somma del *free capital* e dei *fondi rischi generici e specifici*. In proposito, si prevede al momento del rilascio delle garanzie un accantonamento a fondo rischi generico ad inizio anno pari all'ammontare delle perdite attese nel periodo. Il fondo viene utilizzato a fine esercizio per l'imputazione delle perdite e alimentato nuovamente all'inizio del periodo successivo all'atto dell'erogazione del nuovo portafoglio garanzie (si ricordi che il portafoglio viene integralmente rinnovato ogni anno). A fine anno non rimangono in essere posizioni di garanzia deteriorate e dunque non esistono fondi rischi specifici.

Con il termine *free capital* si indica la differenza tra patrimonio netto dei confidi e le *attività operative nette* infruttifere. Le componenti più significative di tale voce, che include anche i conti correnti pignorati infruttiferi e il capitale circolante operativo netto, sono le immobilizzazioni e le partecipazioni finanziarie. Nelle elaborazioni che seguono, l'incidenza delle attività operative nette sulle garanzie in essere ad inizio periodo è espressa con il coefficiente aon .

L'incidenza delle attività finanziarie nette nel periodo è, dunque, pari alla differenza tra il capitale netto esistente ad inizio periodo prima dell'erogazione del nuovo portafoglio garanzie maggiorato del fondo rischi generico costituito all'atto dell'erogazione delle nuove garanzie, e le attività operative nette. In termini formali e con riferimento al periodo $t1$, $af_{t1} = k_{t1} + el_{t1} - aon_{t1}$. Le attività finanziarie fruttifere generano interessi attivi nella misura di un tasso medio pari ad i .

Ai fini di una stabilizzazione di questa fonte di reddito è cruciale optare per una *asset allocation* prudentiale che privilegia l'investimento in strumenti finanziari a basso rischio. L'incidenza di questa componente può essere rilevante ma le sue caratteristiche la rendono poco controllabile essendo legata al rendimento medio di mercato delle attività finanziarie.

I *costi operativi* ($G \times co$) sono i costi di gestione dell'ente di garanzia. Nella realtà i costi operativi hanno una struttura composita, con una parte fissa e una parte variabile legata a diversi *driver* di variabilità (numero pratiche nuove, numero pratiche in essere, volumi, ecc.). Nel modello è utilizzata una media sul volume di garanzia pari a co , che fotografa una incidenza media. L'incidenza dei costi operativi può essere contenuta attraverso un recupero di efficienza e una revisione dei processi operativi degli enti di garanzia. Con la trasformazione in intermediari 107 è ragionevole attendersi un aumento dell'incidenza di questa componente a causa dei costi di adeguamento del sistema dei controlli interni e dell'adozione di sistemi informativi di *standard* bancario, che supportano i processi di istruttoria e monitoraggio delle garanzie e la produzione delle segnalazioni di vigilanza. Per abbattere i costi operativi è necessario spingere verso processi di aggregazione che consentano, purchè ben pilotati, la realizzazione di economie di scala.

L'incidenza delle perdite derivanti dalla gestione del portafoglio garanzie dipende dalla qualità media delle esposizioni e quindi dal *rating* medio di portafoglio. Le perdite possono essere attese (*expected loss-EL*) e inattese (*unexpected loss-UL*). Le prime sono costituite dalla media ponderata delle perdite attese sulle singole esposizioni. La distribuzione delle perdite inattese invece dipende dalla composizione geo-settoriale del portafoglio e del suo grado di frazionamento (la cosiddetta granularità). La prima azione utile al contenimento delle perdite inattese è l'aumento del numero di soggetti garantiti, possibilmente diversificati quanto a composizione territoriale e settoriale. Questo secondo profilo verosimilmente si rivela poco gestibile da confidi di piccole dimensioni con un portafoglio concentrato sia geograficamente che settorialmente. L'unica leva che questi soggetti hanno a disposizione è il grado di frazionamento del portafoglio che dipende dal settore in cui opera l'ente di garanzia e dalla prevalenza al suo interno di clienti *retail* o *corporate*. Alternativamente si può valutare il ricorso a forme di *risk transfer*.

Dopo aver stabilizzato l'incidenza delle perdite inattese è necessario contenere le perdite attese agendo sulla qualità media delle esposizioni. Il *rating* medio delle esposizioni dipende in larga misura dal settore di appartenenza delle imprese garantite e dalla loro localizzazione geografica. Ad esempio, un confidi provinciale attivo nell'Italia centro-meridionale avrà un'incidenza media delle perdite maggiore rispetto ad un confidi operante nello stesso settore nel nord-est. Il *rating* medio si rivela dunque una variabile relativamente poco gestibile nel breve periodo. Anzi, se il confidi persegue strategie di crescita aggressive (quindi meno severe nella selezione dei rischi) il *rating* medio può subire un deterioramento che deve essere correttamente apprezzato e gestito adeguando il *pricing*. Sotto questo profilo si rivela cruciale l'adozione di *standard* evoluti di valutazione del rischio di credito.

Il modello presentato in questo studio è un modello *ex-ante*. Pertanto, l'incidenza delle rettifiche per riduzione di valore delle garanzie ($G \times rv$) è assunta pari alle perdite attese ($G \times el$) coerenti con il *rating* medio di portafoglio, pari a $PD_{media} \times LGD_{media}$ sul valore nominale lordo delle garanzie. Si assume quindi che non si realizzino perdite inattese, cioè

eccedenti il valore delle *expected losses*, e che non si realizzino recuperi di valore su crediti per interventi a garanzia eccedenti i *recovery rates* attesi.

Le imposte sul reddito di esercizio *Tc* sono calcolate applicando l'aliquota media di imposta a cui è soggetto il confidi. Nella pratica il carico fiscale è determinato tenendo conto delle aliquote IRES e IRAP in vigore e delle diverse basi imponibili utilizzate per il calcolo dell'imposta. Si deve inoltre considerare il regime di fiscalità privilegiata applicabile qualora sussistano i requisiti della mutualità prevalente (esclusione dall'IRES del 70% degli utili lordi).

2.3. La copertura del fabbisogno: (b) fonti esterne

Gli *apporti esterni* di tipo privato derivano dagli aumenti di capitale a pagamento riservati ai soci esistenti e dagli aumenti di capitale derivanti dall'ingresso di nuovi soci, al netto dei rimborsi a soci receduti o esclusi. Verosimilmente il loro ammontare è legato allo sviluppo dei volumi operativi. Si potrebbe agire spingendo sull'allargamento della base sociale e aumentando il valore delle quote sociali.

Accanto all'autofinanziamento, gli *apporti pubblici* rappresentano la fonte più importante per la copertura del fabbisogno patrimoniale dei confidi. L'intervento pubblico a sostegno dei sistemi di garanzia collettiva fidi si rivela spesso determinante per garantirne gli equilibri gestionali. Le forme di intervento variano in relazione agli obiettivi perseguiti dalle amministrazioni pubbliche e possono consistere nell'erogazione di contributi in conto esercizio, di contributi che alimentano fondi o riserve patrimoniali a fronte del rischio generico sul portafoglio garanzie o da fondi pubblici destinati a finanziare programmi di garanzia da gestire "sotto la linea". Di norma non sono applicati processi di controllo sulla destinazione delle risorse calibrati su indicatori di efficienza/produttività degli enti di garanzia o basati sulla misurazione dei benefici per le aziende garantite in termini di riduzione del costo del credito e aumento della disponibilità di finanziamenti.

Nelle elaborazioni presentate in questo studio si ipotizza una regola elementare di assegnazione dei contributi pubblici: questi sono determinati in base a una percentuale fissa del volume delle garanzie erogate, che coincide con la loro consistenza per l'ipotesi di durata annuale. Una regola così semplice non incentiva gli enti di garanzia a selezionare efficientemente le pratiche e a controllare i costi. Questa circostanza lascia aperta la possibilità che gli enti di garanzia e le banche finanziatrici pongano in essere comportamenti opportunistici come una selezione inefficiente delle pratiche di garanzia o una scarsa attenzione al controllo dei costi. In base al modello si possono disegnare meccanismi più articolati con effetti incentivanti virtuosi.

Questo modello tratta esclusivamente aiuti pubblici nella forma di apporti al capitale netto. Nella prassi oggi diffusa l'ente pubblico alimenta forme ibride con caratteri intermedi tra fondi rischi e patrimonio. La trasformazione in 107 impone requisiti patrimoniali che non possono essere soddisfatti con fondi rischi: di qui la necessità di riallocare i fondi pubblici nel passivo dei confidi. Su questo punto, la legge finanziaria per il 2007⁶, comma 881, ha emendato l'art. 13 comma 33 del decreto 326/2003 (legge quadro) prevedendo che entro giugno 2007, i confidi dovranno imputare i fondi rischi di origine pubblica a capitale sociale o fondo consortile valido ai fini di vigilanza, risolvendo d'intesa con i conferenti eventuali vincoli di destinazione.

⁶ Legge 27 dicembre 2006, n. 296 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato".

3. Un modello di equilibrio gestionale per i confidi 107

3.1. L'equilibrio patrimoniale del Confidi 107

Si è detto che i confidi vigilati devono detenere un certo volume minimo di patrimonio netto a fronte del portafoglio di garanzie rilasciato. Il livello minimo al di sotto del quale il capitale non può scendere è costituito dal capitale di vigilanza (*CV*), rappresentato dalla sommatoria dei requisiti patrimoniali richiesti a presidio dei diversi fattori di rischio a cui è esposto l'ente di garanzia. Come sopra ricordato, in aggiunta al requisito minimo costituito dal capitale di vigilanza, i confidi vigilati possono detenere un requisito di capitale aggiuntivo finalizzato ad assolvere requisiti di solvibilità più stringenti determinati in funzione di una pluralità di obiettivi.

Le regole per il calcolo dei requisiti patrimoniali minimi sono dettagliate nei successivi paragrafi da 3.1.1 a 3.1.3. Le metodologie di quantificazione della componente aggiuntiva di capitale rispetto ai valori minimi viene dettagliata nel paragrafo 3.1.4.

3.1.1. Il capitale regolamentare di vigilanza

Le direttive europee che hanno recepito le nuove regole prudenziali fissate dall'Accordo di Basilea 2⁷ riconoscono alle garanzie rilasciate da intermediari finanziari non bancari il medesimo trattamento prudenziale previsto per le banche, a condizione che gli intermediari siano autorizzati e controllati dalla stessa autorità competente per la vigilanza sulle banche e che risultino sottoposte a requisiti prudenziali "equivalenti" a quelli previsti per le banche stesse. Tali previsioni sono state recepite nel nostro ordinamento con la Circolare Banca d'Italia n. 263 del 27 dicembre 2006, Titolo II, Capitolo II⁸. La nuova disciplina prudenziale "equivalente" applicabile agli intermediari finanziari iscritti all'elenco speciale ex art. 107 non è ancora consolidata ma l'Autorità di Vigilanza è orientata⁹ nel richiedere ai Confidi l'applicazione di regole di vigilanza, che pur ispirandosi al modello bancario, tengano conto delle più ridotte possibilità operative degli stessi. Il Confidi sarà dunque chiamato a detenere un patrimonio¹⁰ almeno pari alla somma delle componenti di seguito elencate, da computare con il consueto approccio di tipo *building block*:

- 1) un requisito patrimoniale a fronte del *rischio di credito*, differenziato in funzione della circostanza che l'intermediario raccolga o meno risparmio tra il pubblico sotto forma di strumenti finanziari. Nel caso di enti che raccolgono risparmio tra il pubblico, il requisito è fissato ad un livello analogo a quello delle banche (8% dell'attivo a rischio) mentre è previsto ad un livello inferiore (6% dell'attivo a rischio) per tutti gli altri intermediari.

⁷ L'accordo di Basilea 2, pubblicato dal Comitato di Basilea per la Vigilanza Bancaria nel giugno 2004 è stato adottato dall'Unione Europea con *Capital Adequacy Directive* (CAD) che comprende la direttiva 2006/48/CE, relativa all'accesso all'attività degli enti creditizi e al suo esercizio (rifusione), e la direttiva 2006/49/CE relativa all'adeguatezza patrimoniale delle imprese di investimento e degli enti creditizi (rifusione).

⁸ Le direttive hanno trovato attuazione in Italia attraverso talune modifiche e integrazioni al Testo Unico Bancario (d.lgs. 385/93, TUB) e alle Istruzioni di vigilanza per le Banche. Queste ultime sono state modificate dalla Circolare della Banca d'Italia del dicembre 2006, v. Banca d'Italia (2006a).

⁹ Nel febbraio 2007 Banca d'Italia ha diffuso un documento per la consultazione sulla normativa secondaria di attuazione, v. Banca d'Italia (2007).

¹⁰ Per la definizione degli elementi patrimoniali da considerare nel computo del "patrimonio di vigilanza" si rinvia a Banca d'Italia (2006a) Titolo I, Capitolo 2, Sezione II.

Circa le metodologie di misurazione dei rischi è previsto, in generale, l'utilizzo del metodo standardizzato¹¹, salva la possibilità, riconosciuta agli intermediari finanziari vigilati dalla nuova formulazione del Testo Unico Bancario, di potersi comunque dotare di sistemi interni di misurazione dei rischi (*internal rating based – IRB*) per la determinazione dei requisiti patrimoniali, previa autorizzazione della Banca d'Italia;

- 2) un requisito per il *rischio operativo*, ossia nel rischio di incorrere in perdite causate da carenze dei sistemi informativi, errori o scarsa formazione del personale, inadeguatezza dei processi operativi e dei sistemi di controllo interno. Il requisito va calcolato secondo la metodologia “Base” che prevede un assorbimento patrimoniale pari al 15% del margine di intermediazione medio annuo determinato sulla base delle ultime tre rilevazioni disponibili¹²;
- 3) un requisito a fronte del *rischio di cambio* sull'intero bilancio, analogo a quello previsto per le banche (8% della posizione netta aperta in cambi)¹³;
- 4) un requisito a fronte dei *rischi di mercato* sul “portafoglio di negoziazione” ove la rilevanza dello stesso risulti significativa (valore del portafoglio superiore al 5% del totale dell'attivo e comunque superiore a € 15 milioni¹⁴);

Nel caso in cui il confidi abbia una posizione netta aperta in cambi pari a zero e non detenga strumenti finanziari con finalità di negoziazione (*held for trading*, secondo la classificazione operata in base ai principi contabili internazionali IFRS/IAS), il capitale di vigilanza da detenere è costituito dalla somma delle componenti patrimoniali richieste a fronte del rischio di credito e del rischio operativo. Vediamole nel dettaglio.

3.1.2. Il requisito patrimoniale a fronte del rischio di credito: il metodo standardizzato

Il citato documento di consultazione della Banca d'Italia del febbraio 2007 prevede che, a fronte del rischio di credito i confidi che non raccolgono risparmio tra il pubblico mantengano un ammontare di patrimonio di vigilanza pari ad almeno il 6% delle esposizioni ponderate per il rischio (*risk weighted assets, RWA*). Banca d'Italia ha specificato che la determinazione di questa componente patrimoniale avviene secondo le regole previste dal metodo standardizzato, secondo il quale il valore dei *risk weighted assets* è determinato applicando al valore di bilancio delle attività di rischio uno specifico coefficiente di ponderazione (*risk weight, rw_C*) fissato dalla normativa in relazione alla classe di attività o alla tipologia di controparte. Il valore di bilancio da considerare per determinare l'esposizione da ponderare è pari al valore del credito al netto delle rettifiche per “obiettive evidenze di riduzione del valore” determinate secondo i principi contabili internazionali IFRS/IAS. L'applicazione di questa metodologia ad esposizioni costituite da garanzie rilasciate richiede la preventiva conversione della garanzia in una esposizione di cassa equivalente (il cosiddetto “equivalente creditizio”) mediante l'applicazione di uno specifico fattore di conversione creditizia (FCC) definito dalla normativa per tenere conto della maggiore o minore probabilità che la garanzia o l'impegno concesso possano trasformarsi in esposizione per cassa. Per le garanzie con carattere di sostituto del credito la disciplina prudenziale prevede un trattamento “a rischio pieno”¹⁵ a cui si collega un fattore di conversione creditizia del 100%. La determinazione dei

¹¹ V. Banca d'Italia (2006a) Titolo II, Capitolo 1, Parte Prima.

¹² V. Banca d'Italia (2006a) Titolo II, Capitolo 5, Parte Seconda, Sezione I.

¹³ V. Banca d'Italia (2006a) Titolo II, Capitolo 4, Parte Seconda, Sezione V.

¹⁴ V. Banca d'Italia (2006a) Titolo II, Capitolo 4, Parte Seconda.

¹⁵ V. Banca d'Italia (2006a) Titolo II, Capitolo 1, Allegato B.

risk weighted asset a partire dall'equivalente creditizio, una volta che questo è stato determinato, segue la regola della ponderazione con lo specifico coefficiente rw_C .

In generale, il capitale di vigilanza da detenere a fronte del rischio di credito è definito come:

$$CV_C = G \times (1 - rv) \times k_C \quad (3.1)$$

dove:

G = valore nominale delle garanzie al lordo delle rettifiche per obiettive evidenze di riduzione di valore determinate all'esito del processo di *impairment* condotto a norma dei principi IFRS/IAS;

rv = incidenza delle rettifiche per obiettive evidenze di valore sul valore nominale del portafoglio garanzie in essere alla data di valutazione.

rw_C = coefficiente di ponderazione da applicare al valore di bilancio delle garanzie, pari al valore nominale del portafoglio garanzie (G) ridotto delle rettifiche per obiettive evidenze di riduzione del valore (rv). Il coefficiente da applicare alle esposizioni *in bonis* è pari al 100% per le posizioni *corporate* e al 75% per le posizioni *retail*¹⁶. Per le esposizioni scadute (*past due*)¹⁷ il coefficiente è pari al 150% se la rettifica di valore è inferiore al 20% o al 100% se la rettifica di valore è superiore al 20%.

k_C = il coefficiente di assorbimento patrimoniale unitario $rw_C \times k_{C-RWA}$

k_{C-RWA} = 6%, il valore che sarà probabilmente introdotto nel caso di intermediario 107¹⁸

Se utilizziamo la (3.1) per calcolare l'assorbimento medio su un dato portafoglio garanzie, possiamo assumere che l'incidenza delle rettifiche per riduzione di valore delle garanzie (rv) sia pari alle perdite attese (el) coerenti col *rating* medio di portafoglio. Pertanto, si assume che non si realizzino perdite inattese, cioè eccedenti il valore delle *expected losses*, e che non si realizzino recuperi di valore su crediti per interventi a garanzia eccedenti i *recovery rates* attesi.

Assumiamo inoltre che il confidi operi rilasciando garanzie su forme tecniche di breve termine (aperture di credito in *c/c*, anticipi su portafoglio *sbfi*) con durata pari ad un anno e che le perdite realizzate vengano rilevate e liquidate a fine esercizio prima dell'estinzione del portafoglio *in bonis*. Questa semplificazione rende più lineare il modello, senza inficiare la validità delle conclusioni. Si farà cenno più oltre al caso di garanzie a media-lunga scadenza.

Sotto queste ipotesi, al momento del rilascio della garanzia il requisito patrimoniale sarà pari al prodotto del valore di bilancio del portafoglio, che al momento del rilascio delle garanzie è pari a $G \times (1 - el)$ in quanto le perdite attese si considerano certe (come ipotizzato) e generano rettifiche di valore per *incurred loss* a fini IAS.

¹⁶ Sono qualificabili come *retail* le posizioni di rischio nei confronti di persone fisiche e piccole e medie imprese (sono tali quelle con fatturato non superiore a 5 milioni di euro) il cui valore non è superiore a 1 milione di euro (computato con riferimento al gruppo di clienti connessi). V. Banca d'Italia (2006a) Titolo II, Capitolo 1, sezione III.

¹⁷ Si considerano scadute, oltre alle posizioni in sofferenza, incagliate o ristrutturate, quelle scadute/sconfinanti da oltre 90 giorni (180 giorni fino al 31/12/2011). V. Banca d'Italia (2006^o) Titolo II, Capitolo 2, sezione VI.

¹⁸ Banca d'Italia (2007).

In termini formali, se consideriamo che le garanzie vengono rilasciate al tempo t_s (*start*, inizio periodo) e vengono estinte al tempo t_e (*end*, fine periodo), l'assorbimento patrimoniale al momento del rilascio delle garanzie (t_s) è pari a $G_{t,s} \times k_C \times (1 - e_{t_s})$.

Procedendo al calcolo del requisito patrimoniale a fronte del rischio di credito all'inizio (t_s) di due periodi successivi, t_1 e t_2 si ha, rispettivamente, che $CV_{C,t_1} = G_{t_1} \times k_C \times (1 - e_{t_1})$ e che $CV_{C,t_2} = G_{t_2} \times k_C \times (1 - e_{t_2})$. I parametri di equilibrio sono definiti in funzione dei volumi a inizio periodo, pertanto è a tale momento di analisi che si farà riferimento quasi sempre, se non indicato diversamente.¹⁹

3.1.3. Il requisito patrimoniale a fronte del rischio operativo: il metodo base

In aggiunta al requisito per il rischio di credito, è richiesta la detenzione di una componente patrimoniale a fronte del rischio operativo, determinata secondo il metodo del *basic indicator approach* (*BIA*). Secondo questo approccio, l'assorbimento patrimoniale per il rischio operativo è pari al 15% del margine di intermediazione medio (\overline{MINT}) calcolato sulle ultime tre osservazioni rilevate su base annuale. Il margine di intermediazione²⁰ è assunto dalla normativa come parametro rappresentativo della dimensione operativa dell'intermediario e quindi della sua esposizione al rischio operativo. In termini formali:

$$CV_o = \overline{MINT} \times k_o$$

dove:

\overline{MINT} = margine di intermediazione medio dei tre esercizi precedenti

k_o = coefficiente di assorbimento patrimoniale unitario, che nel *BIA* è pari al 15%

Esprimendo il requisito patrimoniale in funzione delle garanzie in essere all'istante di valutazione G_{t_1} , si ha che²¹:

$$CV_{o,t_1} = G_{t_1} \times \overline{m}_{t_1} \times \overline{f}_{t_1} \times k_o$$

dove:

\overline{m}_{t_1} = margine di intermediazione medio unitario registrato nel triennio di rilevazione. Maggiore è stata l'incidenza del margine di intermediazione sulle garanzie nei singoli anni, maggiore è, di conseguenza, il valore del parametro \overline{m}_{t_1} .

¹⁹ Per gli stessi motivi e per non appesantire la simbologia utilizzata, se non viene diversamente specificato i simboli t_1 e t_2 sono utilizzati per l'istante di valutazione riferito all'inizio del periodo relativo, che a rigore, dovrebbero essere indicati con t_{1s} e t_{2s} .

²⁰ Il margine di intermediazione è determinato secondo i principi IFRS/IAS, così come definiti nella Circolare della Banca d'Italia "Il bilancio bancario: schemi e regole di compilazione", circolare n. 262 del 22 dicembre 2005, pag. A.2.1 e voce 120. In particolare:

120. Margine di intermediazione = 30. Margine di interesse + 60. Commissioni nette + 70. Dividendi e proventi simili + 80. Risultato netto dell'attività di negoziazione + 90. Risultato netto dell'attività di copertura +/- 100. Utili (Perdite) da cessione o riacquisto di (a) crediti, (b) attività finanziarie disponibili per la vendita, (c) attività finanziarie detenute sino a scadenza, (d) passività finanziarie +/- 110. Risultato netto delle attività e passività finanziarie valutate al *fair value*.

²¹ Per lo sviluppo delle formule si rinvia all'appendice matematica.

\bar{f}_{t1} = fattore di “sconto” da applicare alle garanzie in essere all’istante di valutazione G_{t1} per passare dal valore corrente alla media del triennio precedente di cui sopra; è calcolato sulla base dei tassi di variazione delle garanzie registrati nel triennio di osservazione.

Più elevati sono stati i tassi di crescita, minore è il valore di \bar{f}_{t1} .

In sintesi, l’incidenza sulle garanzie in essere del requisito patrimoniale a fronte del rischio operativo aumenta in presenza di una incidenza crescente dei margini di intermediazione unitari registrati nel triennio di rilevazione e diminuisce in presenza di elevati tassi di crescita delle garanzie.

3.1.4. Il requisito patrimoniale aggiuntivo (*surplus capital*)

Si è detto che il capitale regolamentare di vigilanza rappresenta il limite minimo sotto il quale la dotazione patrimoniale del confidi non può scendere. Il confidi può tuttavia avere interesse a dotarsi di risorse patrimoniali eccedenti il livello minimo al fine di assolvere a requisiti di solvibilità più stringenti e funzionali al perseguimento di:

- 1) un *target rating* esterno o interno;
- 2) un requisito patrimoniale aggiuntivo per assolvere alle prescrizioni del “secondo pilastro” dell’Accordo di Basilea 2;
- 3) un obiettivo di *surplus capital* strategico, per acquisizione di partecipazione o politiche di sviluppo aggressive o per difendersi da attacchi della concorrenza.

La determinazione della componente patrimoniale aggiuntiva richiesta dal *target rating* o dal “secondo pilastro” può avvenire seguendo diversi approcci che portano alla quantificazione del capitale economico, o Capitale a Rischio (CaR), sulla base di modelli costruiti secondo logiche di *value-at-risk* (VaR). Tali modelli stimano la massima perdita inattesa potenziale (UL) entro un intervallo di confidenza coerente con l’obiettivo di solvibilità programmato. Assumendo che il confidi non muti la politica di composizione geo-settoriale, per importi unitari e per classi di *rating* del proprio portafoglio garanzie, questo implica che la perdita inattesa derivata dai modelli CaR si mantenga costante nel tempo generando un assorbimento patrimoniale per unità di garanzia pari a k_{CaR} . Pertanto:

$$CaR = G \times k_{CaR}$$

Il CaR calcolato al tempo $t1$ diventa:

$$CaR_{t1} = G_{t1} \times k_{CaR}$$

Al CaR si aggiunge l’eventuale obiettivo di *surplus capital* strategico (SCS).

In generale, dunque, se il confidi persegue obiettivi di *surplus capital* (SC) dovrà quindi assolvere ad un requisito aggiuntivo rispetto al minimo regolamentare e pari a:

$$SC = (CaR + SCS) - CV$$

In questo caso, l’ammontare del capitale disponibile del confidi all’istante di valutazione dovrà essere maggiore o uguale al livello di capitale di vigilanza più il *target* di *surplus capital* ($CN_{t1} \geq CV_{t1} + SC_{t1}$). L’ammontare di *surplus capital* può essere espresso come funzione delle garanzie in essere all’istante di valutazione G_{t1} . In questo caso $SC_{t1} = G_{t1} \times sc_{t1}$, dove sc_{t1} è il coefficiente di *surplus capital*.

Esprimendo la relazione in forma estesa si ha che:

$$CN_{t1} \geq G_{t1} \times \left[k_C \times (1 - el_{t1}) + k_O \times \bar{m}_{t1} \times \bar{f}_{t1} + sc_{t1} \right]$$

Per alleggerire gli sviluppi successivi, consideriamo le determinanti evidenziate in un coefficiente riassuntivo di capitalizzazione target che denominiamo k_{t1} se riferito al tempo $t1$ e k_{t2} , se riferito al tempo $t2$.

Ponendo $k_C \times (1 - el_{t1}) + k_O \times \bar{m}_{t1} \times \bar{f}_{t1} + sc_{t1} = k_{t1}$, avremo pertanto:

$$CN_{t1} \geq G_{t1} \times k_{t1}$$

3.1.5. Il requisito patrimoniale in condizioni di crescita dei volumi operativi: il fabbisogno incrementale di capitale

Nel paragrafo 3.1.4 abbiamo definito la funzione di assorbimento patrimoniale del confidi vigilato, che ci consente di determinare il requisito patrimoniale che deve essere soddisfatto a fronte del portafoglio garanzie in essere in un determinato istante di valutazione, che, nel nostro modello a due stadi, abbiamo posto pari all'inizio del primo periodo, cioè al tempo $t1$. Cerchiamo ora di comprendere che impatto genera in termini di assorbimento patrimoniale un incremento dei volumi operativi. Si tratta, in particolare, di quantificare il fabbisogno patrimoniale incrementale generato da un certo tasso di crescita del portafoglio garanzie.

A tal fine, indichiamo con s_{t2}^* la variazione percentuale dei volumi di garanzia “programmati” per il periodo $t2$, pari a G_{t2}^* , rispetto ai volumi in essere al tempo $t1$, pari a G_{t1}^{22} , e calcoliamo l'incremento patrimoniale (ΔCN_{t2}^*) necessario a sostenere questo sentiero di crescita²³.

La variazione del requisito patrimoniale è pari alla differenza tra il fabbisogno di patrimonio proiettato in $t2$ e la dotazione in $t1$ e dunque è pari a $\Delta CN_{t2}^* = CN_{t2}^* - CN_{t1}$.

Esprimendo l'incremento patrimoniale *target* in funzione dei volumi di garanzia in essere nel primo periodo (G_{t1}) si ha che:

$$\Delta CN_{t2}^* = G_{t1} (1 + s_{t2}^*) \times k_{t2}^* - G_{t1} \times k_{t1}$$

Sviluppando, otteniamo:

$$\Delta CN_{t2}^* = \underbrace{k_{t1} \times G_{t1} \times s_{t2}^*}_{(a)} + \underbrace{(k_{t2}^* - k_{t1}) \times G_{t1} \times (1 + s_{t2}^*)}_{(b)}$$

Il fabbisogno patrimoniale incrementale è spiegato come somma tra i seguenti due termini:

- (a) il primo termine identifica il patrimonio assorbito da una crescita del portafoglio garanzie in condizioni di stabilità del coefficiente di assorbimento patrimoniale complessivo, pari a k_{t1} . In questo caso, la variazione di assorbimento patrimoniale in termini assoluti dipende

²² $s_{t2}^* = \frac{G_{t2}^*}{G_{t1}} - 1$

²³ Valgono anche per il secondo periodo le *assumptions* elencate al paragrafo 3.1.2

unicamente dall'incremento del volume di garanzie in $t2$, pari al prodotto tra il valore del portafoglio garanzie in $t1$ per il tasso di crescita programmata s_{t2}^* .

- (b) il secondo termine rappresenta il patrimonio incrementale assorbito da una variazione del coefficiente di assorbimento patrimoniale applicabile in $t2$, pari k_{t2}^* , rispetto a quello che rispecchia il capitale disponibile in $t1$, pari a k_{t1} . Questa differenza, che chiamiamo Δk_{t2}^* , ha un impatto sui fabbisogni che è commisurato al valore dell'intero portafoglio garanzie in essere in $t2$ e non solo sulla variazione intervenuta rispetto al periodo precedente perché riflette una variazione dell'incidenza complessiva del requisito patrimoniale da detenere a fronte di un dato *stock* di garanzie.

Cerchiamo di individuare quali sono i fattori che possono determinare una variazione del coefficiente di assorbimento patrimoniale complessivo Δk_{t2}^* , spiegato dalla seguente espressione:

$$\begin{aligned} \Delta k_{t2}^* &= \underbrace{\left[k_{C,t2}^* \times (1 - el_{t2}) - k_{C,t1} \times (1 - el_{t1}) \right]}_{(i)} + \underbrace{\left[(k_{O,t2}^* \times \bar{m}_{t2} \times \bar{f}_{t2}) - (k_{O,t1} \times \bar{m}_{t1} \times \bar{f}_{t1}) \right]}_{(ii)} + \underbrace{(sc_{t2}^* - sc_{t1})}_{(iii)} = \\ &= \underbrace{\Delta k_{C,t2}^*}_{(i)} + \underbrace{\left[(k_{O,t2}^* \times \bar{m}_{t2} \times \bar{f}_{t2}) - (k_{O,t1} \times \bar{m}_{t1} \times \bar{f}_{t1}) \right]}_{(ii)} + \underbrace{\Delta sc_{t2}}_{(iii)} \end{aligned}$$

La variazione del coefficiente patrimoniale unitario complessivo è spiegata da tre fattori:

- (i) il primo termine, $\Delta k_{C,t2}^*$, rappresenta la variazione del requisito patrimoniale unitario a fronte del rischio di credito e dipende da due parametri: la variazione dei coefficienti di ponderazione applicabili alle esposizioni garantite e la variazione della qualità media del portafoglio garanzie.

La *variazione dei risk weights* potrebbe manifestarsi a causa di una variazione della composizione del portafoglio. Si pensi ad esempio:

- alla sostituzione di posizioni *retail* (ponderate al 75%) con posizioni *corporate* (ponderate al 100%), o viceversa;
- alla variazione dell'incidenza sul portafoglio delle posizioni scadute;
- alla variazione delle forme tecnico-contrattuali delle garanzie, che determinano i fattori di conversione (FCC) per il calcolo degli equivalenti creditizi e dell'incidenza delle garanzie collaterali.

La *variazione della qualità media del portafoglio*, ossia del *rating* medio delle garanzie, incide sulla base di calcolo del requisito di capitale, come illustrato nel paragrafo 3.1.2. Dalla formula emerge che un peggioramento del *rating* medio di portafoglio in $t2$ porterebbe ad una riduzione del requisito patrimoniale unitario richiesto a fronte di G_{t2} . Questo risultato potrebbe sembrare, a prima vista, controintuitivo. In realtà, se da un lato il peggioramento del *rating* medio in $t2$ porta ad una riduzione dei requisiti patrimoniali richiesti a fronte del rischio di credito per il periodo $t2$, dall'altro esso determina un peggioramento della *expected loss* (el_{t2}), che deve essere recuperata adeguando opportunamente il *pricing* su G_{t2} , fermi restando gli altri termini dell'equazione.

Se la composizione dei portafogli non subisce variazioni, in termini di coefficienti di ponderazione medi e di *rating* medio, allora questo fattore ha una incidenza nulla. Nel

caso in cui nel periodo $t1$ il confidi non sia vigilato ma lo diventi nel periodo $t2$ questa componente incorpora l'adeguamento patrimoniale complessivo richiesto dalla trasformazione;

- (ii) il secondo termine, $\left[(k_{O,t2}^* \times \bar{m}_{t2} \times \bar{f}_{t2}) - (k_{O,t1} \times \bar{m}_{t1} \times \bar{f}_{t1}) \right]$ esprime la variazione del requisito unitario a fronte del rischio operativo sulle garanzie in essere. Se in entrambe i periodi considerati il confidi è sottoposto a vigilanza si ha, $k_{O,t2}^* = k_{O,t1} = 15\%$, e la funzione diventa $k_O \times (\bar{m}_{t2} \times \bar{f}_{t2} - \bar{m}_{t1} \times \bar{f}_{t1})$ ²⁴, o $k_O \times \Delta(\bar{m}_{t2} \times \bar{f}_{t2})$ se rappresentato in forma sintetica. In ogni caso, il contributo di questa componente si rivela verosimilmente piuttosto marginale;
- (iii) l'ultimo termine è costituito dalla variazione dei requisiti di *surplus capital* (Δsc_{t2}). Essendo il *surplus capital* una componente patrimoniale aggiuntiva svincolata dal capitale regolamentare e determinata "soggettivamente" dal confidi in funzione di una pluralità di obiettivi, la sua variazione riflette le politiche di *risk management* e le scelte strategiche adottate tempo per tempo dell'ente di garanzia.

3.1.6. Le forme di copertura del fabbisogno incrementale di capitale

Nel paragrafo 3.1.5 sono stati esplicitati i termini della relazione che spiega l'assorbimento patrimoniale incrementale richiesto da un certo tasso di crescita del portafoglio garanzie s_{t2}^* . Così facendo abbiamo identificato la prima delle due componenti che spiegano l'equilibrio patrimoniale e cioè la dimensione del fabbisogno patrimoniale incrementale. Questo termine esprime il *gap* che deve essere colmato nel corso di un certo periodo ($t1$), per poter rilasciare nel periodo successivo ($t2$) un volume di garanzie pari a quello programmato (G_{t2}^*) che, a sua volta, è ottenuto sommando al valore del portafoglio in essere in $t1$, pari a G_{t1} la variazione calcolata in base al tasso di crescita obiettivo s_{t2}^* .

Rimane ora da definire il secondo termine della funzione di equilibrio patrimoniale, costituito dalle fonti di copertura del fabbisogno richiesto dallo sviluppo dei volumi operativi che, come si è già anticipato, sono di tre tipi:

- *autofinanziamento*: l'autofinanziamento è pari al reddito netto generato dalla gestione del periodo $t1$, pari a RN_{t1} , al netto dei dividendi erogati ai soci nello stesso periodo, pari a DIV_{t1} . Applicando la funzione presentata nel paragrafo 2.2, il reddito netto, espresso come funzione delle garanzie in essere nel periodo è pari a $RN_{t1} = G_{t1} \times (cg_{t1} + af_{t1} \times i_{t1} + ar_{t1} - co_{t1} - el_{t1}) \times (1 - t_c)$;

²⁴ La formula esprime il prodotto tra il coefficiente unitario k_O e la variazione dell'incidenza della base di calcolo del requisito patrimoniale a fronte del rischio operativo, data dal rapporto tra margine di intermediazione medio rilevato nel triennio precedente e le garanzie in essere all'atto della rilevazione, nella fattispecie G_{t2}^* . A sua volta questo valore, che in termini dinamici viene calcolato come media mobile delle ultime tre osservazioni rilevate su base annuale, è spiegato dall'incidenza del margine medio unitario \bar{m} , corretta per il fattore medio di sconto \bar{f} , definiti anch'essi come medie mobili sul triennio precedente. Se vengono registrati tassi medi di sviluppo più elevati rispetto al tasso di crescita del margine di intermediazione medio unitario, questo fattore ha un impatto deflativo.

- *apporti di fondi pubblici*: apporti patrimoniali effettuati nel corso di $t1$ dall'ente pubblico a titolo di contributo in conto esercizio o "a fondo rischi" $AE_{pub,t2}$. Gli apporti pubblici possono essere parametrati al valore assoluto del portafoglio garanzie nel periodo $t2$ o alla variazione intervenuta nel periodo $t2$. Nel primo caso, $AE_{pub,t2} = ae_{pub,t2} \times G_{t2}^*$ e quindi $AE_{pub,t2} = ae_{pub,t2} \times G_{t1} \times (1 + s_{t2}^*)$ dove $ae_{pub,t2}$ esprime l'incidenza degli apporti sulle garanzie *in bonis* attese ad inizio a inizio $t2$. Nel secondo caso, si ha che $AE_{pub,t2} = ae_{pub,t2} \times \Delta G_{t2}^*$ e quindi $AE_{pub,t2} = ae_{pub,t2} \times G_{t1} \times s_{t2}^*$;
- *apporti netti di fondi privati*: incrementi/decrementi patrimoniali realizzati nel corso di $t1$ o in concomitanza dell'attivazione delle garanzie nel periodo $t2$ derivanti da operazioni di aumento di capitale a pagamento riservato ai soci esistenti ovvero da variazioni nella compagine sociale per ingresso di nuovi soci, al netto dei rimborsi per recessi o altre cause di scioglimento del rapporto sociale ($AE_{pub,t2}$). Questa componente, verosimilmente, è collegata più alla variazione che allo *stock* del portafoglio garanzie; ipotizzando per semplicità una relazione lineare, avremo $AE_{pub,t2} = ae_{pub,t2} \times \Delta G_{t2}^*$ e quindi $AE_{priv,t2} = ae_{priv,t2} \times G_{t1} \times s_{t2}^*$.

Indichiamo la somma di $AE_{pub,t2}$ e $AE_{priv,t2}$ con AE_{t2} , che identifica gli apporti esterni complessivamente realizzati per sostenere un certo tasso di crescita in $t2$.

Possiamo ora definire la funzione di equilibrio patrimoniale dinamico del confidi. Questa condizione si realizza quando il fabbisogno patrimoniale aggiuntivo richiesto dalla crescita dei volumi in $t2$ viene coperto dagli utili realizzati nel periodo $t1$ o dai contributi pubblici erogati nel medesimo periodo o contestualmente al rilascio delle garanzie in $t2$ ovvero da aumenti di capitale realizzati in $t1$ o contestualmente al rilascio delle garanzie in $t2$. La funzione di equilibrio è espressa come:

$$\underbrace{\Delta CN_{t2}^*}_{\text{FABBISOGNO}} = \underbrace{RN_{t1} - DIV_1 + AE_{t2}}_{\text{COPERTURA}}$$

Sviluppando:

$$k_{t1} \times G_{t1} \times s_{t2}^* + \Delta k_{t2}^* \times G_{t1} \times (1 + s_{t2}^*) = RN_{t1} - DIV_1 + AE_{t2}$$

Assumendo che non vengano distribuiti dividendi, le condizioni di equilibrio patrimoniale sono soddisfatte quando il fabbisogno aggiuntivo è coperto dal reddito netto dell'esercizio precedente destinato a riserva e dagli apporti esterni pubblici o privati.

$$k_{t1} \times G_{t1} \times s_{t2}^* + \Delta k_{t2}^* \times G_{t1} \times (1 + s_{t2}^*) = RN_{t1} + AE_{t2}$$

In forma estesa la condizione di equilibrio è espressa dalla seguente equazione:

$$\underbrace{k_{t1} \times G_{t1} \times s_{t2}^* + \Delta k_{t2}^* \times G_{t1} \times (1 + s_{t2}^*)}_{\Delta CN_{t2}^*} = \underbrace{G_{t1} \times (af_{t1} \times i_{t1} + cg_{t1} + ar_{t1} - co_{t1} - el_{t1}) \times (1 - t_c) + AE_{t2}}_{RN_{t1} + AE_{t2}}$$

3.2. L'equilibrio gestionale dei Confidi in condizioni di crescita: *pricing*, tasso di crescita e livello di sostegno pubblico

L'equazione di equilibrio sopra definita consente di derivare le funzioni esplicative di tre variabili di scelta che assumono un ruolo chiave nei processi di pianificazione dei confidi e degli enti pubblici che ne sostengono l'attività.

La prima variabile è la *commissione di garanzia minima di equilibrio* (cg) che il confidi deve applicare al proprio portafoglio garanzie per perseguire un determinato tasso di crescita obiettivo (s_{t2}^*), dato un certo volume di apporto pubblico (ae_{priv}) ed una certa capacità di autofinanziamento. Si tratta di una variabile determinante per il confidi *price maker*, il quale è chiamato a definire un *pricing* adeguato in funzione del tasso di crescita programmato.

La seconda variabile è il *tasso di sviluppo in condizioni di equilibrio* (s_{t2}^*) compatibile con un determinato regime di *pricing* della garanzia (cg) e un dato livello di apporto pubblico (ae_{pub}). Questa variabile è cruciale per il confidi *price taker*, il quale può perseguire tassi di crescita più elevati rispetto a quelli ottenibili in regime di autofinanziamento solo se dispone di un supporto pubblico adeguato.

La terza e ultima variabile è *l'intensità degli apporti pubblici in condizioni di equilibrio* (ae_{pub}) necessari a supportare un certo tasso di crescita (s_{t2}^*) dato un certo regime di *pricing* delle garanzie (cg_{t1}). Si tratta di un parametro importante per le scelte di *policy* dell'ente pubblico.

3.2.1. Determinazione della commissione di garanzia minima di equilibrio

Partendo dalla equazione di equilibrio gestionale e risolvendo per cg_{t1} si ottiene la funzione di *pricing* per il periodo $t1$:

$$cg_{t1} = \underbrace{(k_{t1} - ae_{priv,t2})}_{(A)} \left[\frac{s_{t2}^*}{1 - T_C} \right] + \underbrace{(\Delta k_{t2}^* - ae_{pub,t2})}_{(B)} \left[\frac{1 + s_{t2}^*}{1 - T_C} \right] + \underbrace{[el_{t1} \times (1 - i_{t1}) + co_{t1} - (k_{t1} - aon_{t1}) \times i_{t1} - ar_{t1}]}_{(C)}$$

Data l'incidenza degli apporti esterni pubblici (pari ad $ae_{pub} \times (1 + s_{t2}^*)$), la funzione definisce il livello di commissione media annua da applicare al portafoglio garanzie in essere al tempo G_{t1} per poter disporre, al tempo $t2$, di una copertura patrimoniale adeguata a rilasciare il volume *target* di garanzie programmato per lo stesso periodo, pari a $G_{t1} \times (1 + s_{t2}^*)$.

Esaminiamo le singole componenti della funzione:

- (A) il primo termine, rappresenta il reddito lordo unitario necessario per generare un autofinanziamento tale da mantenere $k_{t2} = k_{t1}$. La sua interpretazione è intuitiva: per mantenere costante il requisito di capitale unitario in presenza di una crescita dei volumi è necessario coprire il *gap* patrimoniale attraverso un certo livello di autofinanziamento e un certo incremento patrimoniale per effetto dell'ingresso di nuovi soci $ae_{priv} \times s_{t2}^*$;

- (B) il secondo termine, rappresenta il reddito lordo unitario necessario per coprire il fabbisogno incrementale generato da una variazione del requisito patrimoniale unitario (Δk_{t2}^*) richiesto al tempo $t2$, al netto dell'incidenza unitaria dei fondi pubblici disponibili ($ae_{pub,t2}$). Questa componente genera un fabbisogno incrementale positivo anche in presenza di un tasso di sviluppo delle garanzie nullo. In questo caso, infatti il differenziale di requisito patrimoniale al netto dei contributi pubblici grava semplicemente su uno *stock* di garanzie che rimane invariato rispetto al periodo precedente. Se Δk_{t2}^* fosse negativo, cioè si dovesse liberare capitale (verosimilmente per una variazione negativa del requisito di *surplus capital*) allora vi sarebbe la possibilità di sacrificare il reddito netto dell'esercizio, spendibile per esempio in sconti sulle commissioni di garanzia;
- (C) il terzo termine, comprende le principali componenti di costo che devono essere coperte mediante un *pricing* adeguato, al netto di ricavi da interessi e altri servizi. La sua composizione è eterogenea. Con segno positivo si considerano:
- i costi operativi al netto dell'incidenza dei ricavi da altri servizi ($co_{t1} - ar_{t1}$);
 - le perdite attese el_{t1} , al netto degli interessi attivi generati dall'investimento dei fondi rischi generici accantonati per il periodo al momento del rilascio delle garanzie ($el_{t1} \times i_{t1}$);
- Con segno negativo si considera una componente rettificativa pari agli interessi attivi generati dall'investimento del *free capital* esistente in $t1$.

3.2.2. Determinazione del tasso di crescita condizionato al *pricing* obiettivo e alla disponibilità di apporti pubblici

Partendo dalla equazione di equilibrio gestionale e risolvendo per s_{t2} si ottiene il tasso di crescita condizionato atteso nel periodo $t2$:

$$s_{t2} = \frac{\overbrace{[(k_{t1} - aon) \times i + cg_{t1} + ar_{t1} - co_{t1} - el_{t1}(1 - i)] \times (1 - t_c)}^{(1)} - \overbrace{(\Delta k_{t2}^* - ae_{pub,t2})}^{(2)}}{\underbrace{k_{t1} + \Delta k_{t2}^* - ae_{priv,t2} - ae_{pub,t2}}_{(3)}}$$

Dato un livello di *pricing* pari a cg_{t1} e una incidenza degli apporti esterni pubblici e privati, pari rispettivamente ad $ae_{pub} \times (1 + s_{t2})$ e ad $ae_{priv} \times s_{t2}$, la funzione definisce il tasso di crescita compatibile con la disponibilità di risorse interne ed esterne da destinare a copertura del fabbisogno patrimoniale incrementale. Esaminiamo le singole componenti della funzione:

- (1) il primo termine, rappresenta il reddito netto unitario generato applicando al portafoglio in essere al tempo $t1$ un *target pricing* pari a cg_{t1} ;
- (2) il secondo termine, rappresenta il fabbisogno incrementale generato in assenza di crescita dalla eventuale variazione del requisito patrimoniale unitario in $t2$, al netto dell'incidenza unitaria dei fondi pubblici disponibili ($ae_{pub,t2}$);
- (3) il termine al denominatore rappresenta l'assorbimento patrimoniale unitario richiesto sul volume incrementale di garanzie. Questa componente è data dal requisito patrimoniale unitario applicabile in $t2$, pari a $k_{t1} + \Delta k_{t2}^*$, al netto delle fonti di copertura esterne

disponibili per coprire il fabbisogno generato dalla variazione dei volumi di garanzia ($ae_{priv,t2} + ae_{pub,t2}$).

Nel caso in cui non intervenga una variazione dei requisiti patrimoniali e non vi siano fonti di copertura esterne, il tasso di crescita condizionato è pari al rapporto tra autofinanziamento e requisito patrimoniale applicabile in $t1$.

3.2.3. Determinazione del livello di contributo pubblico condizionato al tasso di crescita programmato e al *pricing* obiettivo

Partendo dalla equazione di equilibrio e risolvendo per $ae_{pub,t2}$ si ottiene l'intensità dell'apporto pubblico necessaria a sostenere un certo tasso di crescita s_{t2}^* , dato il livello di *pricing* obiettivo:

$$ae_{pub,t2} = \underbrace{[(aon - k_{t1}) \times i - cg_{t1} - ar_{t1} + co_{t1} + el_{t1}(1-i)] \times \frac{1-t_c}{1+s_{t2}^*}}_{(I)} + \underbrace{(k_{t1} - ae_{priv,t2}) \times \frac{s_{t2}^*}{1+s_{t2}^*}}_{(II)} + \underbrace{\Delta k_{t2}^*}_{(III)}$$

Esaminiamo le singole componenti della funzione:

- I) il primo termine, rappresenta il reddito netto unitario generato applicando al portafoglio in essere al tempo $t1$ un *target pricing* pari a cg_{t1} , scontato ad un tasso di attualizzazione pari al tasso di crescita, essendo l'incidenza del contributo pubblico ($ae_{pub,t2}$) espressa in funzione delle garanzie in essere al tempo $t2$;
- II) il secondo termine, rappresenta il fabbisogno incrementale generato dalla crescita, in assenza di variazioni del requisito patrimoniale, al netto della componente privata di apporti esterni $ae_{priv,t2}$ e anch'esso scontato ad un tasso di attualizzazione pari al tasso di crescita essendo l'incidenza del contributo pubblico ($ae_{pub,t2}$) espressa in funzione delle garanzie in essere al tempo $t2$;
- III) l'ultimo termine rappresenta il fabbisogno incrementale che si presenterebbe anche in assenza di crescita per effetto dell'incidenza dei requisiti patrimoniali unitari, che non deve essere scontato perché anch'esso espresso in funzione delle garanzie in essere al tempo $t2$.

3.3. Il modello di equilibrio gestionale: esempi di applicazione

Il presente paragrafo ha lo scopo di esaminare il comportamento di ciascuna delle variabili strategiche identificate nel paragrafo precedente sotto diverse ipotesi di valore dei principali fattori esplicativi. Le simulazioni consentono di misurare gli effetti prodotti su ciascuna variabile da una variazione dei *driver* al fine di valutare l'efficacia delle azioni volte ad una loro gestione attiva.

La simulazione viene condotta con riferimento ad un *set* di portafogli di esposizioni verso due tipologie di controparti: *corporate* e *retail*. Per ciascuna controparte sono analizzati 11 portafogli, ciascuno caratterizzato da un diverso livello di *rating* compreso fra A (PD 0,22%) e B- (PD 8,138%), con PD riferite alla *Master Curve Corporate* ad un anno del modello

CDOevaluator di Standard & Poor's²⁵. Le caratteristiche dei portafogli sono sintetizzate nella tabella sotto riportata:

		A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB	BB-	B+	B	B-
Corporate	PD media	0,02%	0,03%	0,19%	0,29%	0,81%	1,48%	2,30%	3,46%	4,10%	5,30%	8,14%
	LGD media	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%
	EL	0,01%	0,01%	0,09%	0,13%	0,36%	0,67%	1,03%	1,56%	1,85%	2,38%	3,66%
	RW STD	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	150%	150%	150%
	EAD STD	99,99%	99,99%	99,91%	99,87%	99,64%	99,33%	98,97%	98,44%	98,16%	97,62%	96,34%
	K STD	6,00%	6,00%	5,99%	5,99%	5,98%	5,96%	5,94%	5,91%	8,83%	8,79%	8,67%
Retail	PD media	0,02%	0,03%	0,19%	0,29%	0,81%	1,48%	2,30%	3,46%	4,10%	5,30%	8,14%
	LGD media	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%
	EL	0,01%	0,01%	0,09%	0,13%	0,36%	0,67%	1,03%	1,56%	1,85%	2,38%	3,66%
	RW STD	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	150%	150%	150%
	EAD STD	99,99%	99,99%	99,91%	99,87%	99,64%	99,33%	98,97%	98,44%	98,16%	97,62%	96,34%
	K STD	4,50%	4,50%	4,50%	4,49%	4,48%	4,47%	4,45%	4,43%	8,83%	8,79%	8,67%

Le posizioni con rating pari a B+ (*PD* 4,10%) si considerano scadute e quindi ponderate con *RW* pari al 150% in luogo del 100% o del 75% applicabili, rispettivamente, alle posizioni *corporate* e *retail*. *LGD* è ipotizzata pari a quella prevista nell'approccio *IRB* di base per i prestiti non subordinati (45%). Adottando il metodo *standard*, *LGD* rileva solo ai fini della stima di *EL*. Si è scelto il valore regolamentare del 45% per facilitare il confronto dei risultati con un precedente studio che assume le stesse ipotesi (v. Erzegovesi 2007). *EAD standard* è pari al valore nominale al netto delle rettifiche di valore ipotizzate pari ad *EL*. *K standard* è il requisito patrimoniale a fronte del rischio di credito.

Nella simulazione si ipotizza un requisito per il rischio operativo calcolato assumendo una incidenza del margine di intermediazione medio (\bar{m}) pari al 2% delle garanzie e un fattore di correzione (\bar{f}) pari allo 0,5%. Nella simulazione si ipotizza infine che il confidi sia in equilibrio all'inizio del periodo t_1 , che l'obiettivo di *surplus capital* non sia pari a zero e che il *rating* di portafoglio non subisca mutamenti.

3.3.1. Determinazione della commissione di garanzia minima di equilibrio

In questa sezione viene derivata la commissione di garanzia minima di equilibrio sotto le diverse ipotesi di crescita (s) e di incidenza degli apporti esterni di tipo pubblico (ae_{pub}), indicate nella seguente tabella:

	1	2	3	4
s	0,00%	5,00%	10,00%	30,00%
ae_{Pub}	0,00%	0,50%	1,00%	1,50%

Tabella 3-1: driver di crescita (s) e di incidenza degli apporti pubblici (ae_{Pub})

Per le altre variabili esplicative sono state fatte le seguenti ipotesi in base ad una incidenza media dei costi operativi (co) pari all'1%, incidenza media delle attività operative nette (aon) pari all'1%, incidenza degli altri ricavi (ar) pari allo 0%, intensità degli apporti privati (ae_{priv}) pari allo 0,10%. Il tasso di rendimento medio di mercato delle attività finanziarie (i) è

²⁵ Cfr. Standard and Poor's (2005).

ipotizzato pari a 2,5% e l'aliquota media d'imposta (tc) è pari a 15,15%²⁶. Per consentire una semplice lettura dei risultati anche sotto diverse ipotesi di co e ar rispetto a quelle assunte per la simulazione si ricorda che queste variabili agiscono sulla commissione di equilibrio modificandola in maniera direttamente proporzionale. Pertanto, una data variazione di co determina un incremento di pari importo di cg mentre un incremento di ar ne determina una riduzione, sempre di pari importo. L'effetto di aon è invece mediato da i : una variazione delle attività operative nette genera una variazione dello stesso segno nelle commissioni di garanzia per un valore pari a $aon \times i$, tendenzialmente poco rilevante.

rating	Corporate					Retail				
	tasso di crescita (s)					tasso di crescita (s)				
	0%	5%	10%	20%	30%	0%	5%	10%	20%	30%
A	0,88%	1,61%	2,37%	3,99%	5,75%	0,92%	1,47%	2,03%	3,25%	4,57%
A-	0,89%	1,61%	2,37%	4,00%	5,76%	0,93%	1,47%	2,04%	3,26%	4,58%
BBB+	0,96%	1,68%	2,44%	4,07%	5,83%	1,00%	1,54%	2,11%	3,33%	4,64%
BBB	1,00%	1,73%	2,49%	4,11%	5,87%	1,04%	1,58%	2,15%	3,37%	4,69%
BBB-	1,23%	1,95%	2,71%	4,33%	6,08%	1,27%	1,81%	2,38%	3,59%	4,90%
BB+	1,53%	2,25%	3,00%	4,61%	6,36%	1,56%	2,10%	2,67%	3,88%	5,19%
BB	1,88%	2,60%	3,35%	4,96%	6,70%	1,92%	2,46%	3,02%	4,23%	5,53%
BB-	2,39%	3,11%	3,86%	5,45%	7,19%	2,43%	2,97%	3,53%	4,72%	6,02%
B+	2,60%	3,67%	4,79%	7,18%	9,78%	2,60%	3,67%	4,79%	7,18%	9,78%
B	3,13%	4,19%	5,30%	7,68%	10,26%	3,13%	4,19%	5,30%	7,68%	10,26%
B-	4,38%	5,43%	6,52%	8,87%	11,42%	4,38%	5,43%	6,52%	8,87%	11,42%

Tabella 3-2: Commissioni di garanzia minime di equilibrio sotto diverse ipotesi di crescita e senza intervento pubblico

La Tabella 3-2 riporta le commissioni minime di garanzia ricavate nelle diverse ipotesi di crescita in assenza di contributi pubblici.

I dati mostrano che le commissioni minime di equilibrio per il segmento *corporate* sono sempre più elevate di quelle *retail* tranne che nell'ipotesi di crescita nulla e per *rating* di qualità non inferiore a BB-. In questi casi, le commissioni *corporate* sono meno onerose. Questo effetto è spiegato dalla diversa incidenza dei ricavi generati dall'investimento in attività finanziarie. Infatti, a fronte della medesima incidenza delle attività operative nette sulle garanzie, il confidi attivo sul segmento *corporate* ha un requisito patrimoniale superiore al confidi che opera con controparti *retail* e questo *surplus* di risorse genera un rendimento positivo che può essere utilizzato per contenere le commissioni di garanzia. L'effetto diventa marginale se il confidi persegue una politica di sviluppo dimensionale. Infatti il fabbisogno incrementale di capitale è più elevato sul segmento *corporate* che su quello *retail* e questo si riflette sulle commissioni di garanzia di equilibrio.

Il differenziale di prezzo richiesto su una data classe di *rating* rispetto a quella superiore, rimane costante nelle diverse ipotesi di crescita. Le commissioni di garanzia richieste su una medesima classe di *rating* variano in misura più che proporzionale rispetto al tasso di crescita. Ad esempio, se un tasso di crescita del 5% genera un incremento nel *pricing* pari allo 0,70% una variazione del 20% genera una variazione del 3%.

Introduciamo ora l'incidenza degli apporti pubblici e ne analizziamo gli effetti sul *pricing*, in costanza delle altre ipotesi.

²⁶ Pari alla somma dell'aliquota IRES (33%) applicata al 30% del reddito prima delle imposte (ipotesi di mutualità prevalente) e dell'aliquota IRAP (5,25%). Per poter rendere omogenee le basi imponibili IRES e IRAP, l'IRAP sui costi del personale è considerato un costo operativo opportunamente rettificato per tener conto dell'ineducibilità IRAP ai fini IRES. Gli oneri finanziari si presumono nulli.

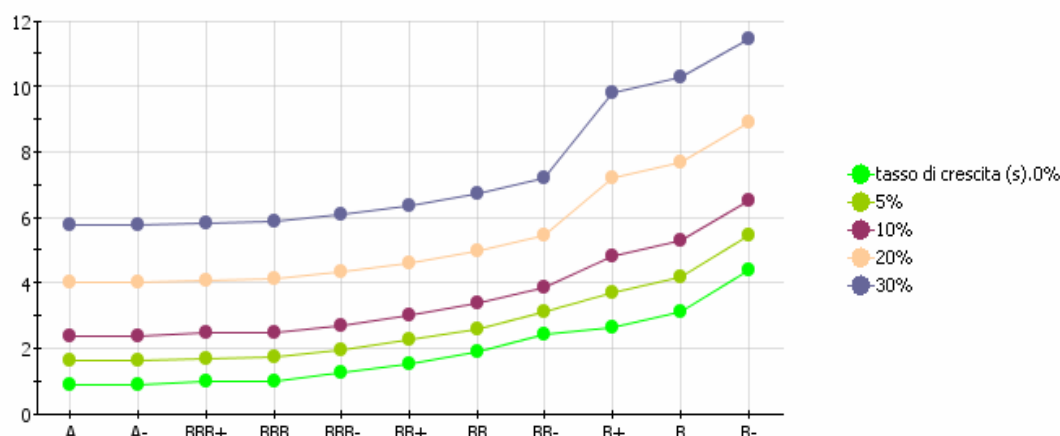


Figura 3.1: commissioni minime di garanzia in diversi scenari di crescita (0%-5%-10%-20%-30%)

aePub	rating	Corporate					Retail				
		tasso di crescita (s)					tasso di crescita (s)				
		0%	5%	10%	20%	30%	0%	5%	10%	20%	30%
0,5%	A	0,30%	0,99%	1,72%	3,28%	4,99%	0,33%	0,85%	1,39%	2,54%	3,81%
	A-	0,30%	1,00%	1,73%	3,29%	4,99%	0,34%	0,85%	1,39%	2,55%	3,81%
	BBB+	0,37%	1,07%	1,80%	3,36%	5,06%	0,41%	0,92%	1,46%	2,62%	3,88%
	BBB	0,41%	1,11%	1,84%	3,40%	5,10%	0,45%	0,97%	1,50%	2,66%	3,92%
	BBB-	0,64%	1,33%	2,06%	3,62%	5,32%	0,68%	1,19%	1,73%	2,88%	4,14%
	BB+	0,94%	1,63%	2,35%	3,91%	5,60%	0,97%	1,49%	2,02%	3,17%	4,42%
	BB	1,29%	1,98%	2,70%	4,25%	5,94%	1,33%	1,84%	2,37%	3,52%	4,77%
	BB-	1,80%	2,49%	3,21%	4,75%	6,42%	1,84%	2,35%	2,88%	4,02%	5,26%
	B+	2,01%	3,05%	4,14%	6,47%	9,01%	2,01%	3,05%	4,14%	6,47%	9,01%
	B	2,54%	3,57%	4,65%	6,97%	9,50%	2,54%	3,57%	4,65%	6,97%	9,50%
B-	3,79%	4,81%	5,88%	8,16%	10,65%	3,79%	4,81%	5,88%	8,16%	10,65%	
1%	A	-0,29%	0,37%	1,07%	2,58%	4,22%	-0,26%	0,23%	0,74%	1,84%	3,04%
	A-	-0,29%	0,38%	1,08%	2,58%	4,23%	-0,25%	0,23%	0,74%	1,84%	3,04%
	BBB+	-0,22%	0,45%	1,15%	2,65%	4,29%	-0,18%	0,30%	0,81%	1,91%	3,11%
	BBB	-0,17%	0,49%	1,19%	2,69%	4,34%	-0,14%	0,35%	0,86%	1,95%	3,15%
	BBB-	0,05%	0,71%	1,41%	2,91%	4,55%	0,09%	0,57%	1,08%	2,17%	3,37%
	BB+	0,35%	1,01%	1,70%	3,20%	4,83%	0,39%	0,87%	1,37%	2,46%	3,66%
	BB	0,71%	1,36%	2,06%	3,54%	5,17%	0,74%	1,22%	1,73%	2,81%	4,00%
	BB-	1,22%	1,87%	2,56%	4,04%	5,66%	1,25%	1,73%	2,23%	3,31%	4,49%
	B+	1,42%	2,43%	3,49%	5,77%	8,25%	1,42%	2,43%	3,49%	5,77%	8,25%
	B	1,95%	2,95%	4,01%	6,27%	8,73%	1,95%	2,95%	4,01%	6,27%	8,73%
B-	3,20%	4,19%	5,23%	7,46%	9,89%	3,20%	4,19%	5,23%	7,46%	9,89%	
1,5%	A	-0,88%	-0,25%	0,42%	1,87%	3,46%	-0,85%	-0,39%	0,09%	1,13%	2,27%
	A-	-0,88%	-0,24%	0,43%	1,88%	3,46%	-0,84%	-0,39%	0,10%	1,13%	2,28%
	BBB+	-0,81%	-0,17%	0,50%	1,94%	3,53%	-0,77%	-0,32%	0,17%	1,20%	2,35%
	BBB	-0,76%	-0,13%	0,54%	1,99%	3,57%	-0,73%	-0,27%	0,21%	1,25%	2,39%
	BBB-	-0,54%	0,09%	0,76%	2,20%	3,78%	-0,50%	-0,05%	0,43%	1,47%	2,61%
	BB+	-0,24%	0,39%	1,06%	2,49%	4,07%	-0,20%	0,25%	0,72%	1,76%	2,89%
	BB	0,12%	0,74%	1,41%	2,84%	4,41%	0,15%	0,60%	1,08%	2,11%	3,24%
	BB-	0,63%	1,25%	1,91%	3,33%	4,89%	0,66%	1,11%	1,58%	2,60%	3,73%
	B+	0,84%	1,81%	2,84%	5,06%	7,48%	0,84%	1,81%	2,84%	5,06%	7,48%
	B	1,36%	2,33%	3,36%	5,56%	7,97%	1,36%	2,33%	3,36%	5,56%	7,97%
B-	2,61%	3,57%	4,58%	6,75%	9,12%	2,61%	3,57%	4,58%	6,75%	9,12%	

Tabella 3-3: Commissioni di garanzia minime di equilibrio sotto diverse ipotesi di crescita e di intervento pubblico.

L'effetto sul *pricing* di equilibrio di un apporto pubblico calcolato sullo *stock* di garanzie è pari a:

$$-\frac{ae_{pub}}{1-t_c} \times (1+s)$$

Questo implica che:

- il contributo pubblico nella forma di apporto al patrimonio genera un effetto di riduzione delle commissioni di garanzia più che proporzionale rispetto al suo ammontare per effetto del risparmio fiscale che genera in capo al confidi. Infatti, per realizzare un autofinanziamento incrementale pari all'1% in assenza di contributo pubblico e ferme restando le altre condizioni, il confidi dovrebbe applicare una commissione incrementale pari a $\frac{1}{1-t_c}$, ovvero all'1,1785%. Se il contributo pubblico fosse soggetto ad una qualche forma di prelievo fiscale questo effetto verrebbe attenuato e rimarrebbe significativo solo in presenza di un differenziale favorevole rispetto all'aliquota media ordinaria applicata al reddito d'impresa;
- l'effetto del contributo, essendo questo parametrato allo *stock* di garanzie future è proporzionale anche al tasso di crescita dei volumi operativi.

L'effetto complessivo in termini di riduzione delle commissioni di garanzia è rappresentato nella tabella sotto riportata:

aePub	rating	Corporate					Retail				
		tasso di crescita (s)					tasso di crescita (s)				
		0%	5%	10%	20%	30%	0%	5%	10%	20%	30%
0,5%	A	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%
	A-	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%
	BBB+	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%
	BBB	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%
	BBB-	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%
	BB+	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%
	BB	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%
	BB-	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%
	B+	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%
	B	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%
1%	B-	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%	-0,59%	-0,62%	-0,65%	-0,71%	-0,77%
	A	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%
	A-	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%
	BBB+	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%
	BBB	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%
	BBB-	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%
	BB+	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%
	BB	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%
	BB-	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%
	B+	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%
1,5%	B	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%
	B-	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%	-1,18%	-1,24%	-1,30%	-1,41%	-1,53%
	A	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%
	A-	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%
	BBB+	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%
	BBB	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%
	BBB-	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%
	BB+	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%
	BB	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%
	BB-	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%	-1,77%	-1,86%	-1,94%	-2,12%	-2,30%

Tabella 3-4: Beneficio assoluto generato dall'apporto pubblico sotto diverse ipotesi di crescita e di intervento pubblico.

La tabella riporta la differenza tra i valori della commissione di equilibrio in assenza di contributi (Tabella 3-2) e quelli ridotti dalla concessione di contributi (Tabella 3-3). Come si può notare, l'effetto agevolativo è invariante rispetto al *rating*.

Benché, in termini assoluti, il beneficio dell'apporto pubblico aumenti in condizioni di crescita dei volumi operativi, il suo incremento è meno che proporzionale rispetto all'incremento del fabbisogno. Questo implica che lo sconto sulla commissione di equilibrio in presenza di contributo risulta, in termini di incidenza percentuale rispetto al *pricing* di equilibrio in assenza di garanzia, via via più attenuato all'aumentare del tasso di crescita dei volumi operativi. Questo effetto è rappresentato nella Tabella 3-5.

aePub	rating	Corporate					Retail				
		tasso di crescita (s)					tasso di crescita (s)				
		0%	5%	10%	20%	30%	0%	5%	10%	20%	30%
0,5%	A	67%	38%	27%	18%	13%	64%	42%	32%	22%	17%
	A-	66%	38%	27%	18%	13%	64%	42%	32%	22%	17%
	BBB+	61%	37%	27%	17%	13%	59%	40%	31%	21%	16%
	BBB	59%	36%	26%	17%	13%	57%	39%	30%	21%	16%
	BBB-	48%	32%	24%	16%	13%	47%	34%	27%	20%	16%
	BB+	39%	28%	22%	15%	12%	38%	29%	24%	18%	15%
	BB	31%	24%	19%	14%	11%	31%	25%	21%	17%	14%
	BB-	25%	20%	17%	13%	11%	24%	21%	18%	15%	13%
	B+	23%	17%	14%	10%	8%	23%	17%	14%	10%	8%
1%	B	19%	15%	12%	9%	7%	19%	15%	12%	9%	7%
	B-	13%	11%	10%	8%	7%	13%	11%	10%	8%	7%
	A	133%	77%	55%	35%	27%	128%	84%	64%	43%	34%
	A-	133%	77%	55%	35%	27%	127%	84%	64%	43%	33%
	BBB+	123%	73%	53%	35%	26%	118%	80%	61%	43%	33%
	BBB	117%	72%	52%	34%	26%	113%	78%	60%	42%	33%
	BBB-	96%	63%	48%	33%	25%	93%	68%	55%	39%	31%
	BB+	77%	55%	43%	31%	24%	75%	59%	49%	36%	30%
	BB	63%	48%	39%	29%	23%	61%	50%	43%	33%	28%
1,5%	BB-	49%	40%	34%	26%	21%	48%	42%	37%	30%	25%
	B+	45%	34%	27%	20%	16%	45%	34%	27%	20%	16%
	B	38%	30%	24%	18%	15%	38%	30%	24%	18%	15%
	B-	27%	23%	20%	16%	13%	27%	23%	20%	16%	13%
	A	200%	115%	82%	53%	40%	192%	127%	96%	65%	50%
	A-	199%	115%	82%	53%	40%	191%	126%	95%	65%	50%
	BBB+	184%	110%	80%	52%	39%	177%	120%	92%	64%	49%
	BBB	176%	107%	78%	52%	39%	170%	117%	90%	63%	49%
	BBB-	144%	95%	72%	49%	38%	140%	103%	82%	59%	47%
BB+	116%	83%	65%	46%	36%	113%	88%	73%	55%	44%	
BB	94%	71%	58%	43%	34%	92%	75%	64%	50%	42%	
BB-	74%	60%	50%	39%	32%	73%	63%	55%	45%	38%	
B+	68%	51%	41%	30%	24%	68%	51%	41%	30%	24%	
B	57%	44%	37%	28%	22%	57%	44%	37%	28%	22%	
B-	40%	34%	30%	24%	20%	40%	34%	30%	24%	20%	

Tabella 3-5: Sconto rispetto alle commissioni di equilibrio in assenza di contributo sotto diverse ipotesi di crescita e di intervento pubblico.

3.3.2. Determinazione del tasso di crescita condizionato al *pricing* obiettivo e alla disponibilità di apporti pubblici

In questa sezione viene derivato il tasso di crescita massimo (s) compatibile con il regime commissionale (cg) e l'incidenza degli apporti esterni di tipo pubblico (ae_{pub}), indicate nella seguente tabella:

	1	2	3	4	5
cg	0,50%	1,00%	1,50%	2,00%	2,50%
co	0,50%	1,00%	1,50%	2,00%	
aePub	0,00%	0,50%	1,00%	1,50%	

Tabella 3-6: commissione di garanzia (cg), costi operativi (co) e di incidenza degli apporti pubblici (aePub)

Per le altre variabili esplicative sono state fatte le seguenti ipotesi: incidenza media delle attività operative nette (aon) pari all'1%, incidenza degli altri ricavi (ar) pari allo 0%,

intensità degli apporti privati (ae_{priv}) pari allo 0,10%. Il tasso di rendimento medio di mercato delle attività finanziarie (i) è ipotizzato pari a 2,5% e l'aliquota media d'imposta (t_c) è pari a 15,15%.

co	rating	Corporate					Retail				
		commissione di garanzia (cg)					commissione di garanzia (cg)				
		0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%	0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%
0,5%	A	1,99%	9,06%	16,13%	23,20%	30,28%	1,80%	11,23%	20,66%	30,09%	39,52%
	A-	1,92%	8,99%	16,06%	23,14%	30,21%	1,71%	11,14%	20,57%	30,00%	39,43%
	BBB+	0,92%	7,99%	15,07%	22,15%	29,23%	0,37%	9,81%	19,25%	28,69%	38,13%
	BBB	0,30%	7,38%	14,46%	21,55%	28,63%	-0,44%	9,00%	18,44%	27,88%	37,33%
	BBB-	-2,87%	4,22%	11,32%	18,42%	25,52%	-4,68%	4,78%	14,24%	23,71%	33,18%
	BB+	-7,10%	0,02%	7,14%	14,26%	21,38%	-10,31%	-0,82%	8,67%	18,16%	27,66%
	BB	-12,20%	-5,06%	2,09%	9,23%	16,38%	-17,12%	-7,59%	1,93%	11,46%	20,99%
	BB-	-19,56%	-12,38%	-5,20%	1,99%	9,17%	-26,92%	-17,35%	-7,78%	1,80%	11,38%
	B+	-14,93%	-10,13%	-5,33%	-0,52%	4,28%	-14,93%	-10,13%	-5,33%	-0,52%	4,28%
	B	-20,06%	-15,24%	-10,41%	-5,58%	-0,75%	-20,06%	-15,24%	-10,41%	-5,58%	-0,75%
B-	-32,51%	-27,62%	-22,72%	-17,83%	-12,94%	-32,51%	-27,62%	-22,72%	-17,83%	-12,94%	
1%	A	-5,08%	1,99%	9,06%	16,13%	23,20%	-7,63%	1,80%	11,23%	20,66%	30,09%
	A-	-5,15%	1,92%	8,99%	16,06%	23,14%	-7,72%	1,71%	11,14%	20,57%	30,00%
	BBB+	-6,16%	0,92%	7,99%	15,07%	22,15%	-9,06%	0,37%	9,81%	19,25%	28,69%
	BBB	-6,77%	0,30%	7,38%	14,47%	21,55%	-9,88%	-0,44%	9,00%	18,44%	27,88%
	BBB-	-9,97%	-2,87%	4,22%	11,32%	18,42%	-14,14%	-4,68%	4,78%	14,25%	23,71%
	BB+	-14,21%	-7,10%	0,02%	7,14%	14,26%	-19,80%	-10,31%	-0,82%	8,67%	18,17%
	BB	-19,34%	-12,20%	-5,06%	2,09%	9,23%	-26,64%	-17,12%	-7,59%	1,93%	11,46%
	BB-	-26,74%	-19,56%	-12,38%	-5,20%	1,99%	-36,50%	-26,93%	-17,35%	-7,78%	1,80%
	B+	-19,73%	-14,93%	-10,13%	-5,33%	-0,52%	-19,73%	-14,93%	-10,13%	-5,33%	-0,52%
	B	-24,89%	-20,06%	-15,24%	-10,41%	-5,58%	-24,89%	-20,06%	-15,24%	-10,41%	-5,58%
B-	-37,40%	-32,51%	-27,62%	-22,73%	-17,83%	-37,40%	-32,51%	-27,62%	-22,73%	-17,83%	
1,5%	A	-12,16%	-5,09%	1,99%	9,06%	16,13%	-17,05%	-7,63%	1,80%	11,23%	20,66%
	A-	-12,22%	-5,15%	1,92%	8,99%	16,06%	-17,15%	-7,72%	1,71%	11,14%	20,57%
	BBB+	-13,24%	-6,16%	0,92%	7,99%	15,07%	-18,49%	-9,06%	0,37%	9,81%	19,25%
	BBB	-13,85%	-6,78%	0,30%	7,38%	14,47%	-19,32%	-9,88%	-0,44%	9,00%	18,44%
	BBB-	-17,06%	-9,97%	-2,87%	4,22%	11,32%	-23,60%	-14,14%	-4,68%	4,78%	14,25%
	BB+	-21,33%	-14,21%	-7,10%	0,02%	7,14%	-29,29%	-19,80%	-10,31%	-0,82%	8,67%
	BB	-26,49%	-19,35%	-12,20%	-5,06%	2,09%	-36,16%	-26,64%	-17,12%	-7,59%	1,93%
	BB-	-33,92%	-26,74%	-19,56%	-12,38%	-5,20%	-46,07%	-36,50%	-26,93%	-17,36%	-7,78%
	B+	-24,53%	-19,73%	-14,93%	-10,13%	-5,33%	-24,53%	-19,73%	-14,93%	-10,13%	-5,33%
	B	-29,72%	-24,89%	-20,07%	-15,24%	-10,41%	-29,72%	-24,89%	-20,07%	-15,24%	-10,41%
B-	-42,29%	-37,40%	-32,51%	-27,62%	-22,73%	-42,29%	-37,40%	-32,51%	-27,62%	-22,73%	
2%	A	-19,23%	-12,16%	-5,09%	1,99%	9,06%	-26,48%	-17,06%	-7,63%	1,80%	11,23%
	A-	-19,29%	-12,22%	-5,15%	1,92%	8,99%	-26,57%	-17,15%	-7,72%	1,71%	11,14%
	BBB+	-20,31%	-13,24%	-6,16%	0,92%	8,00%	-27,93%	-18,50%	-9,06%	0,37%	9,81%
	BBB	-20,93%	-13,86%	-6,78%	0,30%	7,39%	-28,76%	-19,32%	-9,88%	-0,44%	9,00%
	BBB-	-24,16%	-17,06%	-9,97%	-2,87%	4,22%	-33,06%	-23,60%	-14,14%	-4,68%	4,78%
	BB+	-28,45%	-21,33%	-14,22%	-7,10%	0,02%	-38,78%	-29,29%	-19,80%	-10,31%	-0,82%
	BB	-33,63%	-26,49%	-19,35%	-12,20%	-5,06%	-45,69%	-36,17%	-26,65%	-17,12%	-7,60%
	BB-	-41,10%	-33,92%	-26,74%	-19,56%	-12,38%	-55,65%	-46,08%	-36,51%	-26,93%	-17,36%
	B+	-29,34%	-24,54%	-19,73%	-14,93%	-10,13%	-29,34%	-24,54%	-19,73%	-14,93%	-10,13%
	B	-34,55%	-29,72%	-24,89%	-20,07%	-15,24%	-34,55%	-29,72%	-24,89%	-20,07%	-15,24%
B-	-47,18%	-42,29%	-37,40%	-32,51%	-27,62%	-47,18%	-42,29%	-37,40%	-32,51%	-27,62%	

Tabella 3-7: Tasso di crescita massimo in assenza di contributi pubblici compatibile con un dato regime di *pricing* e di incidenza dei costi operativi

I costi operativi riducono il tasso massimo di crescita delle garanzie nella seguente misura:

$$\frac{co \times (1 - t_c)}{k_{r1} - ae_{priv} - ae_{pub}}$$

In assenza di contributi pubblici una data incidenza dei costi operativi produce un effetto tanto maggiore quanto minore è l'assorbimento patrimoniale sul portafoglio crediti. Pertanto, una data variazione nell'incidenza dei costi operativi, produce un impatto maggiore sul tasso di crescita se i portafogli sono *retail* e/o di bassa qualità. Nel complesso, l'incidenza dei costi

operativi agisce sul tasso di crescita con un rilevante effetto leva: variazioni dell'1% nell'incidenza dei costi operativi determinano variazioni nel tasso di crescita pari al 15%, in costanza degli altri fattori. L'effetto è rappresentato nella Tabella 3-8.

co	rating	Corporate					Retail				
		commissione di garanzia (cg)					commissione di garanzia (cg)				
		0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%	0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%
1%	A	-7,07%	-7,07%	-7,07%	-7,07%	-7,07%	-9,43%	-9,43%	-9,43%	-9,43%	-9,43%
	A-	-7,07%	-7,07%	-7,07%	-7,07%	-7,07%	-9,43%	-9,43%	-9,43%	-9,43%	-9,43%
	BBB+	-7,08%	-7,08%	-7,08%	-7,08%	-7,08%	-9,43%	-9,44%	-9,44%	-9,44%	-9,44%
	BBB	-7,08%	-7,08%	-7,08%	-7,08%	-7,08%	-9,44%	-9,44%	-9,44%	-9,44%	-9,44%
	BBB-	-7,10%	-7,10%	-7,10%	-7,10%	-7,10%	-9,46%	-9,46%	-9,46%	-9,46%	-9,46%
	BB+	-7,12%	-7,12%	-7,12%	-7,12%	-7,12%	-9,49%	-9,49%	-9,49%	-9,49%	-9,49%
	BB	-7,14%	-7,14%	-7,14%	-7,15%	-7,15%	-9,52%	-9,53%	-9,53%	-9,53%	-9,53%
	BB-	-7,18%	-7,18%	-7,18%	-7,18%	-7,18%	-9,57%	-9,58%	-9,58%	-9,58%	-9,58%
	B+	-4,80%	-4,80%	-4,80%	-4,80%	-4,80%	-4,80%	-4,80%	-4,80%	-4,80%	-4,80%
1,5%	B	-4,83%	-4,83%	-4,83%	-4,83%	-4,83%	-4,83%	-4,83%	-4,83%	-4,83%	-4,83%
	B-	-4,89%	-4,89%	-4,89%	-4,89%	-4,89%	-4,89%	-4,89%	-4,89%	-4,89%	-4,89%
	A	-14,14%	-14,14%	-14,14%	-14,14%	-14,15%	-18,85%	-18,86%	-18,86%	-18,86%	-18,86%
	A-	-14,14%	-14,14%	-14,14%	-14,14%	-14,15%	-18,85%	-18,86%	-18,86%	-18,86%	-18,86%
	BBB+	-14,15%	-14,15%	-14,15%	-14,16%	-14,16%	-18,87%	-18,87%	-18,87%	-18,87%	-18,88%
	BBB	-14,16%	-14,16%	-14,16%	-14,16%	-14,16%	-18,88%	-18,88%	-18,88%	-18,88%	-18,88%
	BBB-	-14,19%	-14,19%	-14,19%	-14,19%	-14,20%	-18,92%	-18,92%	-18,92%	-18,93%	-18,93%
	BB+	-14,23%	-14,24%	-14,24%	-14,24%	-14,24%	-18,98%	-18,98%	-18,98%	-18,98%	-18,99%
	BB	-14,29%	-14,29%	-14,29%	-14,29%	-14,29%	-19,05%	-19,05%	-19,05%	-19,05%	-19,06%
2%	BB-	-14,36%	-14,36%	-14,37%	-14,37%	-14,37%	-19,15%	-19,15%	-19,15%	-19,16%	-19,16%
	B+	-9,60%	-9,60%	-9,60%	-9,61%	-9,61%	-9,60%	-9,60%	-9,60%	-9,61%	-9,61%
	B	-9,66%	-9,66%	-9,66%	-9,66%	-9,66%	-9,66%	-9,66%	-9,66%	-9,66%	-9,66%
	B-	-9,79%	-9,79%	-9,79%	-9,79%	-9,79%	-9,79%	-9,79%	-9,79%	-9,79%	-9,79%
	A	-21,21%	-21,21%	-21,21%	-21,22%	-21,22%	-28,28%	-28,28%	-28,29%	-28,29%	-28,29%
	A-	-21,21%	-21,21%	-21,22%	-21,22%	-21,22%	-28,28%	-28,28%	-28,29%	-28,29%	-28,29%
	BBB+	-21,23%	-21,23%	-21,23%	-21,23%	-21,23%	-28,30%	-28,31%	-28,31%	-28,31%	-28,31%
	BBB	-21,24%	-21,24%	-21,24%	-21,24%	-21,24%	-28,31%	-28,32%	-28,32%	-28,32%	-28,33%
	BBB-	-21,29%	-21,29%	-21,29%	-21,29%	-21,29%	-28,38%	-28,38%	-28,39%	-28,39%	-28,39%
BB+	-21,35%	-21,35%	-21,36%	-21,36%	-21,36%	-28,47%	-28,47%	-28,47%	-28,48%	-28,48%	
BB	-21,43%	-21,43%	-21,43%	-21,44%	-21,44%	-28,57%	-28,58%	-28,58%	-28,58%	-28,59%	
BB-	-21,54%	-21,55%	-21,55%	-21,55%	-21,55%	-28,72%	-28,73%	-28,73%	-28,73%	-28,74%	
B+	-14,41%	-14,41%	-14,41%	-14,41%	-14,41%	-14,41%	-14,41%	-14,41%	-14,41%	-14,41%	
B	-14,49%	-14,49%	-14,49%	-14,49%	-14,49%	-14,49%	-14,49%	-14,49%	-14,49%	-14,49%	
B-	-14,68%	-14,68%	-14,68%	-14,68%	-14,68%	-14,68%	-14,68%	-14,68%	-14,68%	-14,68%	

Tabella 3-8: Variazione del tasso massimo di crescita rispetto all'ipotesi di $co=0,5\%$ in assenza di contributi pubblici

Introduciamo ora nell'analisi gli apporti pubblici esterni. I contributi pubblici producono un effetto non lineare sul tasso di crescita, agendo su due piani:

- da un lato vanno a riflettersi direttamente sul tasso di crescita per un importo pari al valore che residua dopo la copertura dei costi operativi e degli altri oneri di gestione, moltiplicato per un fattore pari a:

$$\frac{1}{k_{t1} - ae_{priv} - ae_{pub}}$$

Anche in questo caso si genera un effetto leva pari a quello visto per i costi operativi, tanto maggiore quanto minore è l'assorbimento patrimoniale. Pertanto i maggiori effetti si avranno su portafogli *retail* e portafogli di bassa qualità;

Gli effetti sono evidenziati nelle tabelle sotto riportate (Tabella 3-9, Tabella 3-10, Tabella 3-11):

co	rating	Corporate					Retail				
		commissione di garanzia (cg)					commissione di garanzia (cg)				
		0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%	0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%
0,5%	A	11,26%	18,97%	26,69%	34,41%	42,12%	14,52%	25,13%	35,74%	46,35%	56,97%
	A-	11,18%	18,90%	26,61%	34,33%	42,05%	14,42%	25,03%	35,64%	46,25%	56,87%
	BBB+	10,10%	17,82%	25,54%	33,27%	40,99%	12,93%	23,55%	34,17%	44,79%	55,41%
	BBB	9,43%	17,16%	24,89%	32,61%	40,34%	12,02%	22,64%	33,26%	43,89%	54,52%
	BBB-	5,99%	13,73%	21,48%	29,23%	36,98%	7,28%	17,93%	28,58%	39,24%	49,90%
	BB+	1,41%	9,18%	16,95%	24,72%	32,50%	0,98%	11,67%	22,36%	33,05%	43,74%
	BB	-4,13%	3,67%	11,47%	19,28%	27,08%	-6,64%	4,09%	14,82%	25,56%	36,30%
	BB-	-12,12%	-4,28%	3,57%	11,42%	19,27%	-17,63%	-6,84%	3,96%	14,75%	25,55%
	B+	-9,83%	-4,74%	0,35%	5,44%	10,54%	-9,83%	-4,74%	0,35%	5,44%	10,54%
	B	-15,24%	-10,12%	-5,00%	0,12%	5,24%	-15,24%	-10,12%	-5,00%	0,12%	5,24%
B-	-28,38%	-23,19%	-18,00%	-12,80%	-7,61%	-28,38%	-23,19%	-18,00%	-12,80%	-7,61%	
1%	A	3,54%	11,26%	18,97%	26,69%	34,41%	3,92%	14,52%	25,13%	35,75%	46,36%
	A-	3,47%	11,18%	18,90%	26,62%	34,34%	3,82%	14,42%	25,03%	35,65%	46,26%
	BBB+	2,38%	10,10%	17,82%	25,54%	33,27%	2,32%	12,93%	23,55%	34,17%	44,79%
	BBB	1,71%	9,43%	17,16%	24,89%	32,62%	1,40%	12,02%	22,64%	33,27%	43,90%
	BBB-	-1,75%	5,99%	13,74%	21,48%	29,23%	-3,36%	7,28%	17,93%	28,59%	39,24%
	BB+	-6,36%	1,41%	9,18%	16,95%	24,73%	-9,70%	0,98%	11,67%	22,36%	33,05%
	BB	-11,93%	-4,13%	3,67%	11,47%	19,28%	-17,36%	-6,64%	4,09%	14,83%	25,56%
	BB-	-19,97%	-12,12%	-4,28%	3,57%	11,42%	-28,42%	-17,63%	-6,84%	3,96%	14,76%
	B+	-14,92%	-9,83%	-4,74%	0,35%	5,44%	-14,92%	-9,83%	-4,74%	0,35%	5,44%
	B	-20,36%	-15,24%	-10,12%	-5,00%	0,12%	-20,36%	-15,24%	-10,12%	-5,00%	0,12%
B-	-33,57%	-28,38%	-23,19%	-18,00%	-12,80%	-33,57%	-28,38%	-23,19%	-18,00%	-12,80%	
1,5%	A	-4,17%	3,54%	11,26%	18,97%	26,69%	-6,69%	3,92%	14,53%	25,14%	35,75%
	A-	-4,24%	3,47%	11,18%	18,90%	26,62%	-6,79%	3,82%	14,42%	25,04%	35,65%
	BBB+	-5,34%	2,38%	10,10%	17,82%	25,55%	-8,30%	2,32%	12,93%	23,55%	34,17%
	BBB	-6,01%	1,71%	9,44%	17,16%	24,89%	-9,22%	1,40%	12,02%	22,65%	33,27%
	BBB-	-9,50%	-1,75%	5,99%	13,74%	21,48%	-14,01%	-3,36%	7,28%	17,94%	28,59%
	BB+	-14,13%	-6,36%	1,41%	9,18%	16,95%	-20,38%	-9,70%	0,99%	11,67%	22,36%
	BB	-19,73%	-11,93%	-4,13%	3,67%	11,47%	-28,09%	-17,37%	-6,64%	4,09%	14,83%
	BB-	-27,81%	-19,97%	-12,12%	-4,28%	3,57%	-39,21%	-28,43%	-17,63%	-6,84%	3,96%
	B+	-20,01%	-14,92%	-9,83%	-4,74%	0,35%	-20,01%	-14,92%	-9,83%	-4,74%	0,35%
	B	-25,48%	-20,36%	-15,24%	-10,12%	-5,00%	-25,48%	-20,36%	-15,24%	-10,12%	-5,00%
B-	-38,76%	-33,57%	-28,38%	-23,19%	-18,00%	-38,76%	-33,57%	-28,38%	-23,19%	-18,00%	
2%	A	-11,88%	-4,17%	3,54%	11,26%	18,98%	-17,29%	-6,69%	3,92%	14,53%	25,14%
	A-	-11,96%	-4,24%	3,47%	11,19%	18,90%	-17,40%	-6,79%	3,82%	14,43%	25,04%
	BBB+	-13,06%	-5,34%	2,38%	10,10%	17,82%	-18,91%	-8,30%	2,32%	12,93%	23,56%
	BBB	-13,74%	-6,01%	1,71%	9,44%	17,16%	-19,84%	-9,22%	1,40%	12,02%	22,65%
	BBB-	-17,24%	-9,50%	-1,75%	5,99%	13,74%	-24,66%	-14,01%	-3,37%	7,29%	17,94%
	BB+	-21,90%	-14,13%	-6,36%	1,41%	9,18%	-31,07%	-20,39%	-9,70%	0,99%	11,67%
	BB	-27,53%	-19,73%	-11,93%	-4,13%	3,67%	-38,82%	-28,10%	-17,37%	-6,64%	4,09%
	BB-	-35,66%	-27,81%	-19,97%	-12,12%	-4,28%	-50,01%	-39,22%	-28,43%	-17,64%	-6,84%
	B+	-25,10%	-20,01%	-14,92%	-9,83%	-4,74%	-25,10%	-20,01%	-14,92%	-9,83%	-4,74%
	B	-30,60%	-25,48%	-20,36%	-15,24%	-10,12%	-30,60%	-25,48%	-20,36%	-15,24%	-10,12%
B-	-43,95%	-38,76%	-33,57%	-28,38%	-23,19%	-43,95%	-38,76%	-33,57%	-28,38%	-23,19%	

Tabella 3-9: Tasso massimo di crescita in diversi scenari di *pricing* e di incidenza dei costi operativi, nell'ipotesi di **contributi pubblici pari allo 0,5%**.

co	rating	Corporate					Retail				
		commissione di garanzia (cg)					commissione di garanzia (cg)				
		0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%	0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%
0,5%	A	22,38%	30,87%	39,36%	47,85%	56,34%	30,88%	43,01%	55,13%	67,27%	79,40%
	A-	22,30%	30,79%	39,28%	47,77%	56,26%	30,77%	42,89%	55,02%	67,16%	79,29%
	BBB+	21,12%	29,61%	38,11%	46,61%	55,11%	29,08%	41,21%	53,35%	65,50%	77,65%
	BBB	20,39%	28,89%	37,39%	45,90%	54,40%	28,04%	40,19%	52,33%	64,49%	76,64%
	BBB-	16,63%	25,16%	33,68%	42,21%	50,74%	22,68%	34,86%	47,04%	59,23%	71,42%
	BB+	11,63%	20,19%	28,74%	37,30%	45,86%	15,53%	27,76%	39,99%	52,22%	64,46%
	BB	5,58%	14,17%	22,76%	31,35%	39,95%	6,88%	19,16%	31,45%	43,74%	56,03%
	BB-	-3,17%	5,48%	14,13%	22,77%	31,42%	-5,63%	6,74%	19,11%	31,48%	43,86%
	B+	-4,07%	1,34%	6,76%	12,17%	17,59%	-4,07%	1,34%	6,76%	12,17%	17,59%
1%	B	-9,80%	-4,35%	1,10%	6,55%	12,00%	-9,80%	-4,35%	1,10%	6,55%	12,00%
	B-	-23,71%	-18,18%	-12,65%	-7,12%	-1,59%	-23,71%	-18,18%	-12,65%	-7,12%	-1,59%
	A	13,90%	22,38%	30,87%	39,36%	47,85%	18,76%	30,88%	43,01%	55,14%	67,28%
	A-	13,82%	22,30%	30,79%	39,28%	47,77%	18,65%	30,77%	42,90%	55,03%	67,16%
	BBB+	12,62%	21,12%	29,62%	38,11%	46,61%	16,94%	29,08%	41,22%	53,36%	65,51%
	BBB	11,90%	20,39%	28,90%	37,40%	45,90%	15,90%	28,05%	40,19%	52,34%	64,49%
	BBB-	8,11%	16,64%	25,16%	33,68%	42,21%	10,50%	22,68%	34,86%	47,05%	59,23%
	BB+	3,08%	11,63%	20,19%	28,74%	37,30%	3,31%	15,53%	27,76%	39,99%	52,23%
	BB	-3,01%	5,58%	14,17%	22,76%	31,36%	-5,40%	6,88%	19,16%	31,45%	43,75%
1,5%	BB-	-11,81%	-3,17%	5,48%	14,13%	22,78%	-17,99%	-5,63%	6,74%	19,11%	31,49%
	B+	-9,49%	-4,07%	1,34%	6,76%	12,18%	-9,49%	-4,07%	1,34%	6,76%	12,18%
	B	-15,25%	-9,80%	-4,35%	1,10%	6,55%	-15,25%	-9,80%	-4,35%	1,10%	6,55%
	B-	-29,24%	-23,71%	-18,18%	-12,65%	-7,12%	-29,24%	-23,71%	-18,18%	-12,65%	-7,12%
	A	5,41%	13,90%	22,39%	30,87%	39,37%	6,64%	18,76%	30,89%	43,02%	55,15%
	A-	5,33%	13,82%	22,31%	30,79%	39,29%	6,52%	18,65%	30,77%	42,90%	55,04%
	BBB+	4,13%	12,63%	21,12%	29,62%	38,12%	4,81%	16,95%	29,08%	41,23%	53,37%
	BBB	3,40%	11,90%	20,40%	28,90%	37,40%	3,77%	15,91%	28,05%	40,20%	52,35%
	BBB-	-0,41%	8,11%	16,64%	25,16%	33,69%	-1,67%	10,50%	22,68%	34,87%	47,05%
2%	BB+	-5,47%	3,08%	11,63%	20,19%	28,75%	-8,91%	3,31%	15,54%	27,77%	40,00%
	BB	-11,60%	-3,01%	5,58%	14,17%	22,76%	-17,68%	-5,40%	6,88%	19,17%	31,46%
	BB-	-20,46%	-11,81%	-3,17%	5,48%	14,13%	-30,36%	-17,99%	-5,63%	6,74%	19,12%
	B+	-14,90%	-9,49%	-4,07%	1,34%	6,76%	-14,90%	-9,49%	-4,07%	1,34%	6,76%
	B	-20,69%	-15,25%	-9,80%	-4,35%	1,10%	-20,69%	-15,25%	-9,80%	-4,35%	1,10%
	B-	-34,77%	-29,24%	-23,71%	-18,18%	-12,65%	-34,77%	-29,24%	-23,71%	-18,18%	-12,65%
	A	-3,07%	5,41%	13,90%	22,39%	30,88%	-5,48%	6,64%	18,77%	30,89%	43,02%
	A-	-3,15%	5,33%	13,82%	22,31%	30,80%	-5,60%	6,53%	18,65%	30,78%	42,91%
	BBB+	-4,36%	4,13%	12,63%	21,12%	29,62%	-7,32%	4,81%	16,95%	29,09%	41,23%
2,5%	BBB	-5,10%	3,40%	11,90%	20,40%	28,90%	-8,37%	3,77%	15,91%	28,05%	40,20%
	BBB-	-8,93%	-0,41%	8,12%	16,64%	25,16%	-13,85%	-1,67%	10,50%	22,69%	34,87%
	BB+	-14,02%	-5,47%	3,08%	11,64%	20,19%	-21,14%	-8,92%	3,31%	15,54%	27,77%
	BB	-20,19%	-11,61%	-3,02%	5,58%	14,17%	-29,97%	-17,69%	-5,41%	6,88%	19,17%
	BB-	-29,10%	-20,46%	-11,81%	-3,17%	5,48%	-42,72%	-30,36%	-18,00%	-5,63%	6,74%
	B+	-20,32%	-14,90%	-9,49%	-4,07%	1,34%	-20,32%	-14,90%	-9,49%	-4,07%	1,34%
	B	-26,14%	-20,70%	-15,25%	-9,80%	-4,35%	-26,14%	-20,70%	-15,25%	-9,80%	-4,35%
	B-	-40,30%	-34,77%	-29,24%	-23,71%	-18,18%	-40,30%	-34,77%	-29,24%	-23,71%	-18,18%

Tabella 3-10: Tasso massimo di crescita in diversi scenari di *pricing* e di incidenza dei costi operativi, nell'ipotesi di **contributi pubblici pari all' 1%**

co	rating	Corporate					Retail				
		commissione di garanzia (cg)					commissione di garanzia (cg)				
		0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%	0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%
0,5%	A	35,98%	45,41%	54,84%	64,28%	73,72%	52,69%	66,84%	80,99%	95,15%	109,32%
	A-	35,89%	45,32%	54,76%	64,19%	73,63%	52,56%	66,71%	80,86%	95,03%	109,19%
	BBB+	34,59%	44,03%	53,47%	62,92%	72,37%	50,61%	64,78%	78,95%	93,12%	107,30%
	BBB	33,79%	43,24%	52,69%	62,14%	71,59%	49,42%	63,59%	77,77%	91,96%	106,15%
	BBB-	29,65%	39,13%	48,61%	58,09%	67,57%	43,23%	57,45%	71,68%	85,91%	100,15%
	BB+	24,14%	33,66%	43,17%	52,69%	62,21%	34,98%	49,26%	63,56%	77,85%	92,16%
	BB	17,47%	27,03%	36,59%	46,15%	55,72%	24,96%	39,33%	53,70%	68,08%	82,46%
	BB-	7,82%	17,44%	27,07%	36,71%	46,34%	10,47%	24,95%	39,44%	53,92%	68,42%
	B+	2,47%	8,25%	14,04%	19,82%	25,61%	2,47%	8,25%	14,04%	19,82%	25,61%
B	-3,61%	2,21%	8,04%	13,86%	19,69%	-3,61%	2,21%	8,04%	13,86%	19,69%	
B-	-18,39%	-12,47%	-6,56%	-0,64%	5,28%	-18,39%	-12,47%	-6,56%	-0,64%	5,28%	
1%	A	26,55%	35,98%	45,41%	54,85%	64,29%	38,55%	52,70%	66,85%	81,01%	95,17%
	A-	26,46%	35,89%	45,33%	54,76%	64,20%	38,42%	52,57%	66,72%	80,88%	95,04%
	BBB+	25,15%	34,59%	44,03%	53,48%	62,93%	36,45%	50,62%	64,79%	78,96%	93,14%
	BBB	24,35%	33,79%	43,24%	52,69%	62,15%	35,25%	49,43%	63,60%	77,79%	91,97%
	BBB-	20,18%	29,66%	39,13%	48,61%	58,09%	29,01%	43,23%	57,46%	71,69%	85,93%
	BB+	14,63%	24,15%	33,66%	43,18%	52,70%	20,70%	34,98%	49,27%	63,57%	77,87%
	BB	7,91%	17,47%	27,03%	36,59%	46,16%	10,61%	24,97%	39,34%	53,71%	68,09%
	BB-	-1,81%	7,82%	17,45%	27,08%	36,71%	-4,00%	10,48%	24,96%	39,44%	53,93%
	B+	-3,32%	2,47%	8,25%	14,04%	19,82%	-3,32%	2,47%	8,25%	14,04%	19,82%
B	-9,43%	-3,61%	2,21%	8,04%	13,86%	-9,43%	-3,61%	2,21%	8,04%	13,86%	
B-	-24,31%	-18,39%	-12,48%	-6,56%	-0,64%	-24,31%	-18,39%	-12,48%	-6,56%	-0,64%	
1,5%	A	17,12%	26,55%	35,99%	45,42%	54,86%	24,41%	38,56%	52,71%	66,86%	81,02%
	A-	17,03%	26,46%	35,90%	45,33%	54,77%	24,28%	38,42%	52,57%	66,73%	80,89%
	BBB+	15,71%	25,15%	34,60%	44,04%	53,48%	22,30%	36,46%	50,63%	64,80%	78,97%
	BBB	14,91%	24,35%	33,80%	43,25%	52,70%	21,09%	35,26%	49,43%	63,61%	77,80%
	BBB-	10,71%	20,18%	29,66%	39,14%	48,62%	14,80%	29,02%	43,24%	57,47%	71,70%
	BB+	5,12%	14,63%	24,15%	33,67%	43,18%	6,42%	20,70%	34,99%	49,28%	63,58%
	BB	-1,65%	7,91%	17,47%	27,03%	36,60%	-3,75%	10,61%	24,97%	39,34%	53,72%
	BB-	-11,43%	-1,81%	7,82%	17,45%	27,08%	-18,48%	-4,00%	10,48%	24,96%	39,45%
	B+	-9,10%	-3,32%	2,47%	8,25%	14,04%	-9,10%	-3,32%	2,47%	8,25%	14,04%
B	-15,25%	-9,43%	-3,61%	2,21%	8,04%	-15,25%	-9,43%	-3,61%	2,21%	8,04%	
B-	-30,22%	-24,31%	-18,39%	-12,48%	-6,56%	-30,22%	-24,31%	-18,39%	-12,48%	-6,56%	
2%	A	7,70%	17,13%	26,56%	35,99%	45,42%	10,27%	24,42%	38,56%	52,72%	66,87%
	A-	7,61%	17,04%	26,47%	35,90%	45,34%	10,14%	24,28%	38,43%	52,58%	66,74%
	BBB+	6,28%	15,72%	25,16%	34,60%	44,04%	8,14%	22,30%	36,47%	50,64%	64,81%
	BBB	5,46%	14,91%	24,35%	33,80%	43,25%	6,92%	21,09%	35,26%	49,44%	63,63%
	BBB-	1,24%	10,71%	20,19%	29,66%	39,14%	0,58%	14,80%	29,02%	43,25%	57,48%
	BB+	-4,39%	5,12%	14,64%	24,15%	33,67%	-7,86%	6,42%	20,70%	34,99%	49,29%
	BB	-11,20%	-1,65%	7,91%	17,47%	27,04%	-18,11%	-3,75%	10,61%	24,98%	39,35%
	BB-	-21,06%	-11,43%	-1,81%	7,82%	17,45%	-32,95%	-18,48%	-4,00%	10,48%	24,97%
	B+	-14,89%	-9,10%	-3,32%	2,47%	8,25%	-14,89%	-9,10%	-3,32%	2,47%	8,25%
B	-21,08%	-15,25%	-9,43%	-3,61%	2,22%	-21,08%	-15,25%	-9,43%	-3,61%	2,22%	
B-	-36,14%	-30,22%	-24,31%	-18,39%	-12,48%	-36,14%	-30,22%	-24,31%	-18,39%	-12,48%	

Tabella 3-11: Tasso massimo di crescita in diversi scenari di *pricing* e di incidenza dei costi operativi, nell'ipotesi di **contributi pubblici** pari allo **1,5%**

3.3.3. Determinazione del livello di equilibrio degli apporti pubblici

In questa sezione viene derivato il livello di apporto esterno pubblico (ae_{pub}) compatibile con il regime commissionale (cg), l'incidenza dei costi operativi e il tasso di crescita (s), indicati nella seguente tabella:

	1	2	3	4	5
cg	0,50%	1,00%	1,50%	2,00%	2,50%
co	0,50%	1,00%	1,50%	2,00%	
s	0,00%	5,00%	10,00%	15,00%	

Tabella 3-12: commissione di garanzia (cg), costi operativi (co) e di incidenza degli apporti pubblici (ae_{Pub})

Per le altre variabili esplicative sono state fatte le seguenti ipotesi: incidenza media delle attività operative nette (aon) pari all'1%, incidenza degli altri ricavi (ar) pari allo 0%, intensità degli apporti privati (ae_{priv}) pari allo 0,10%. Il tasso di rendimento medio di mercato delle attività finanziarie (i) è ipotizzato pari a 2,5% e l'aliquota media d'imposta (tc) è pari a 15,15%.

L'effetto è rappresentato nelle tabelle sotto riportate (Tabella 3-13, Tabella 3-14, Tabella 3-15, Tabella 3-16).

s	rating	Corporate					Retail				
		commissione di garanzia (cg)					commissione di garanzia (cg)				
		0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%	0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%
0%	A	-0,12%	-0,54%	-0,97%	-1,39%	-1,82%	-0,08%	-0,51%	-0,93%	-1,35%	-1,78%
	A-	-0,12%	-0,54%	-0,96%	-1,39%	-1,81%	-0,08%	-0,50%	-0,93%	-1,35%	-1,77%
	BBB+	-0,05%	-0,48%	-0,90%	-1,33%	-1,75%	-0,02%	-0,44%	-0,87%	-1,29%	-1,71%
	BBB	-0,02%	-0,44%	-0,87%	-1,29%	-1,72%	0,02%	-0,40%	-0,83%	-1,25%	-1,68%
	BBB-	0,17%	-0,25%	-0,68%	-1,10%	-1,53%	0,21%	-0,21%	-0,64%	-1,06%	-1,49%
	BB+	0,42%	-0,00%	-0,43%	-0,85%	-1,27%	0,46%	0,04%	-0,39%	-0,81%	-1,24%
	BB	0,72%	0,30%	-0,12%	-0,55%	-0,97%	0,76%	0,34%	-0,09%	-0,51%	-0,93%
	BB-	1,16%	0,73%	0,31%	-0,12%	-0,54%	1,19%	0,77%	0,34%	-0,08%	-0,50%
	B+	1,32%	0,89%	0,47%	0,05%	-0,38%	1,32%	0,89%	0,47%	0,05%	-0,38%
B	1,76%	1,34%	0,91%	0,49%	0,07%	1,76%	1,34%	0,91%	0,49%	0,07%	
B-	2,82%	2,39%	1,97%	1,55%	1,12%	2,82%	2,39%	1,97%	1,55%	1,12%	
5%	A	0,17%	-0,23%	-0,64%	-1,04%	-1,44%	0,14%	-0,27%	-0,67%	-1,08%	-1,48%
	A-	0,18%	-0,23%	-0,63%	-1,04%	-1,44%	0,14%	-0,26%	-0,67%	-1,07%	-1,48%
	BBB+	0,23%	-0,17%	-0,57%	-0,98%	-1,38%	0,20%	-0,21%	-0,61%	-1,01%	-1,42%
	BBB	0,27%	-0,14%	-0,54%	-0,94%	-1,35%	0,23%	-0,17%	-0,58%	-0,98%	-1,38%
	BBB-	0,45%	0,04%	-0,36%	-0,76%	-1,17%	0,41%	0,01%	-0,39%	-0,80%	-1,20%
	BB+	0,69%	0,28%	-0,12%	-0,53%	-0,93%	0,65%	0,25%	-0,16%	-0,56%	-0,96%
	BB	0,97%	0,57%	0,16%	-0,24%	-0,64%	0,94%	0,53%	0,13%	-0,27%	-0,68%
	BB-	1,38%	0,98%	0,57%	0,17%	-0,23%	1,35%	0,94%	0,54%	0,13%	-0,27%
	B+	1,68%	1,27%	0,87%	0,46%	0,06%	1,68%	1,27%	0,87%	0,46%	0,06%
B	2,10%	1,69%	1,29%	0,89%	0,48%	2,10%	1,69%	1,29%	0,89%	0,48%	
B-	3,10%	2,69%	2,29%	1,89%	1,48%	3,10%	2,69%	2,29%	1,89%	1,48%	
10%	A	0,44%	0,05%	-0,33%	-0,72%	-1,11%	0,34%	-0,05%	-0,44%	-0,82%	-1,21%
	A-	0,44%	0,06%	-0,33%	-0,72%	-1,10%	0,34%	-0,05%	-0,43%	-0,82%	-1,20%
	BBB+	0,50%	0,11%	-0,28%	-0,66%	-1,05%	0,39%	0,01%	-0,38%	-0,76%	-1,15%
	BBB	0,53%	0,14%	-0,24%	-0,63%	-1,01%	0,43%	0,04%	-0,34%	-0,73%	-1,12%
	BBB-	0,70%	0,31%	-0,07%	-0,46%	-0,84%	0,60%	0,21%	-0,17%	-0,56%	-0,94%
	BB+	0,93%	0,54%	0,15%	-0,23%	-0,62%	0,83%	0,44%	0,05%	-0,33%	-0,72%
	BB	1,20%	0,81%	0,43%	0,04%	-0,34%	1,10%	0,71%	0,33%	-0,06%	-0,44%
	BB-	1,59%	1,20%	0,82%	0,43%	0,04%	1,49%	1,10%	0,72%	0,33%	-0,06%
	B+	2,00%	1,62%	1,23%	0,85%	0,46%	2,00%	1,62%	1,23%	0,85%	0,46%
B	2,40%	2,02%	1,63%	1,24%	0,86%	2,40%	2,02%	1,63%	1,24%	0,86%	
B-	3,35%	2,97%	2,58%	2,19%	1,81%	3,35%	2,97%	2,58%	2,19%	1,81%	
15%	A	0,68%	0,31%	-0,06%	-0,43%	-0,80%	0,52%	0,15%	-0,22%	-0,59%	-0,96%
	A-	0,68%	0,31%	-0,06%	-0,42%	-0,79%	0,52%	0,15%	-0,22%	-0,59%	-0,96%
	BBB+	0,73%	0,37%	-0,00%	-0,37%	-0,74%	0,57%	0,20%	-0,17%	-0,53%	-0,90%
	BBB	0,77%	0,40%	0,03%	-0,34%	-0,71%	0,60%	0,23%	-0,13%	-0,50%	-0,87%
	BBB-	0,93%	0,56%	0,19%	-0,18%	-0,55%	0,77%	0,40%	0,03%	-0,34%	-0,71%
	BB+	1,15%	0,78%	0,41%	0,04%	-0,33%	0,98%	0,61%	0,25%	-0,12%	-0,49%
	BB	1,40%	1,04%	0,67%	0,30%	-0,07%	1,24%	0,88%	0,51%	0,14%	-0,23%
	BB-	1,78%	1,41%	1,04%	0,67%	0,30%	1,62%	1,25%	0,88%	0,51%	0,14%
	B+	2,30%	1,93%	1,56%	1,19%	0,82%	2,30%	1,93%	1,56%	1,19%	0,82%
B	2,68%	2,31%	1,94%	1,57%	1,20%	2,68%	2,31%	1,94%	1,57%	1,20%	
B-	3,58%	3,21%	2,84%	2,48%	2,11%	3,58%	3,21%	2,84%	2,48%	2,11%	

Tabella 3-13: Livello minimo richiesto di contributo pubblico in diversi scenari di *pricing* e di tassi di crescita, nell'ipotesi di incidenza dei **costi operativi** pari a **0,5%**.

s	rating	Corporate					Retail				
		commissione di garanzia (cg)					commissione di garanzia (cg)				
		0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%	0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%
0%	A	0,31%	-0,12%	-0,54%	-0,97%	-1,39%	0,34%	-0,08%	-0,51%	-0,93%	-1,35%
	A-	0,31%	-0,12%	-0,54%	-0,96%	-1,39%	0,35%	-0,08%	-0,50%	-0,93%	-1,35%
	BBB+	0,37%	-0,05%	-0,48%	-0,90%	-1,33%	0,41%	-0,02%	-0,44%	-0,87%	-1,29%
	BBB	0,41%	-0,02%	-0,44%	-0,87%	-1,29%	0,44%	0,02%	-0,40%	-0,83%	-1,25%
	BBB-	0,60%	0,17%	-0,25%	-0,68%	-1,10%	0,63%	0,21%	-0,21%	-0,64%	-1,06%
	BB+	0,85%	0,42%	-0,00%	-0,43%	-0,85%	0,89%	0,46%	0,04%	-0,39%	-0,81%
	BB	1,15%	0,72%	0,30%	-0,12%	-0,55%	1,19%	0,76%	0,34%	-0,09%	-0,51%
	BB-	1,58%	1,16%	0,73%	0,31%	-0,12%	1,62%	1,19%	0,77%	0,34%	-0,08%
	B+	1,74%	1,32%	0,89%	0,47%	0,05%	1,74%	1,32%	0,89%	0,47%	0,05%
B	2,19%	1,76%	1,34%	0,91%	0,49%	2,19%	1,76%	1,34%	0,91%	0,49%	
B-	3,24%	2,82%	2,39%	1,97%	1,55%	3,24%	2,82%	2,39%	1,97%	1,55%	
5%	A	0,58%	0,17%	-0,23%	-0,64%	-1,04%	0,54%	0,14%	-0,27%	-0,67%	-1,08%
	A-	0,58%	0,18%	-0,23%	-0,63%	-1,04%	0,55%	0,14%	-0,26%	-0,67%	-1,07%
	BBB+	0,64%	0,23%	-0,17%	-0,57%	-0,98%	0,60%	0,20%	-0,21%	-0,61%	-1,01%
	BBB	0,67%	0,27%	-0,14%	-0,54%	-0,94%	0,64%	0,23%	-0,17%	-0,58%	-0,98%
	BBB-	0,85%	0,45%	0,04%	-0,36%	-0,76%	0,82%	0,41%	0,01%	-0,39%	-0,80%
	BB+	1,09%	0,69%	0,28%	-0,12%	-0,53%	1,06%	0,65%	0,25%	-0,16%	-0,56%
	BB	1,38%	0,97%	0,57%	0,16%	-0,24%	1,34%	0,94%	0,53%	0,13%	-0,27%
	BB-	1,79%	1,38%	0,98%	0,57%	0,17%	1,75%	1,35%	0,94%	0,54%	0,13%
	B+	2,08%	1,68%	1,27%	0,87%	0,46%	2,08%	1,68%	1,27%	0,87%	0,46%
B	2,50%	2,10%	1,69%	1,29%	0,89%	2,50%	2,10%	1,69%	1,29%	0,89%	
B-	3,50%	3,10%	2,69%	2,29%	1,89%	3,50%	3,10%	2,69%	2,29%	1,89%	
10%	A	0,82%	0,44%	0,05%	-0,33%	-0,72%	0,72%	0,34%	-0,05%	-0,44%	-0,82%
	A-	0,83%	0,44%	0,06%	-0,33%	-0,72%	0,72%	0,34%	-0,05%	-0,43%	-0,82%
	BBB+	0,88%	0,50%	0,11%	-0,28%	-0,66%	0,78%	0,39%	0,01%	-0,38%	-0,76%
	BBB	0,91%	0,53%	0,14%	-0,24%	-0,63%	0,81%	0,43%	0,04%	-0,34%	-0,73%
	BBB-	1,09%	0,70%	0,31%	-0,07%	-0,46%	0,98%	0,60%	0,21%	-0,17%	-0,56%
	BB+	1,31%	0,93%	0,54%	0,15%	-0,23%	1,21%	0,83%	0,44%	0,05%	-0,33%
	BB	1,58%	1,20%	0,81%	0,43%	0,04%	1,48%	1,10%	0,71%	0,33%	-0,06%
	BB-	1,97%	1,59%	1,20%	0,82%	0,43%	1,87%	1,49%	1,10%	0,72%	0,33%
	B+	2,39%	2,00%	1,62%	1,23%	0,85%	2,39%	2,00%	1,62%	1,23%	0,85%
B	2,79%	2,40%	2,02%	1,63%	1,24%	2,79%	2,40%	2,02%	1,63%	1,24%	
B-	3,74%	3,35%	2,97%	2,58%	2,19%	3,74%	3,35%	2,97%	2,58%	2,19%	
15%	A	1,05%	0,68%	0,31%	-0,06%	-0,43%	0,89%	0,52%	0,15%	-0,22%	-0,59%
	A-	1,05%	0,68%	0,31%	-0,06%	-0,42%	0,89%	0,52%	0,15%	-0,22%	-0,59%
	BBB+	1,10%	0,73%	0,37%	-0,00%	-0,37%	0,94%	0,57%	0,20%	-0,17%	-0,54%
	BBB	1,13%	0,77%	0,40%	0,03%	-0,34%	0,97%	0,60%	0,23%	-0,13%	-0,50%
	BBB-	1,30%	0,93%	0,56%	0,19%	-0,18%	1,14%	0,77%	0,40%	0,03%	-0,34%
	BB+	1,51%	1,15%	0,78%	0,41%	0,04%	1,35%	0,98%	0,61%	0,25%	-0,12%
	BB	1,77%	1,40%	1,04%	0,67%	0,30%	1,61%	1,24%	0,87%	0,51%	0,14%
	BB-	2,14%	1,78%	1,41%	1,04%	0,67%	1,98%	1,62%	1,25%	0,88%	0,51%
	B+	2,67%	2,30%	1,93%	1,56%	1,19%	2,67%	2,30%	1,93%	1,56%	1,19%
B	3,05%	2,68%	2,31%	1,94%	1,57%	3,05%	2,68%	2,31%	1,94%	1,57%	
B-	3,95%	3,58%	3,21%	2,84%	2,48%	3,95%	3,58%	3,21%	2,84%	2,48%	

Tabella 3-14: Livello minimo richiesto di contributo pubblico in diversi scenari di *pricing* e di tassi di crescita, nell'ipotesi di incidenza dei **costi operativi** pari a **1%**.

s	rating	Corporate					Retail				
		commissione di garanzia (cg)					commissione di garanzia (cg)				
		0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%	0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%
0%	A	0,73%	0,31%	-0,12%	-0,54%	-0,97%	0,77%	0,34%	-0,08%	-0,51%	-0,93%
	A-	0,73%	0,31%	-0,12%	-0,54%	-0,96%	0,77%	0,35%	-0,08%	-0,50%	-0,93%
	BBB+	0,79%	0,37%	-0,05%	-0,48%	-0,90%	0,83%	0,41%	-0,02%	-0,44%	-0,87%
	BBB	0,83%	0,41%	-0,02%	-0,44%	-0,87%	0,87%	0,44%	0,02%	-0,40%	-0,83%
	BBB-	1,02%	0,60%	0,17%	-0,25%	-0,68%	1,06%	0,63%	0,21%	-0,21%	-0,64%
	BB+	1,27%	0,85%	0,42%	-0,00%	-0,43%	1,31%	0,89%	0,46%	0,04%	-0,39%
	BB	1,57%	1,15%	0,72%	0,30%	-0,12%	1,61%	1,19%	0,76%	0,34%	-0,09%
	BB-	2,00%	1,58%	1,16%	0,73%	0,31%	2,04%	1,62%	1,19%	0,77%	0,34%
	B+	2,17%	1,74%	1,32%	0,89%	0,47%	2,17%	1,74%	1,32%	0,89%	0,47%
B	2,61%	2,19%	1,76%	1,34%	0,91%	2,61%	2,19%	1,76%	1,34%	0,91%	
B-	3,67%	3,24%	2,82%	2,39%	1,97%	3,67%	3,24%	2,82%	2,39%	1,97%	
5%	A	0,98%	0,58%	0,17%	-0,23%	-0,64%	0,95%	0,54%	0,14%	-0,27%	-0,67%
	A-	0,98%	0,58%	0,18%	-0,23%	-0,63%	0,95%	0,55%	0,14%	-0,26%	-0,67%
	BBB+	1,04%	0,64%	0,23%	-0,17%	-0,58%	1,01%	0,60%	0,20%	-0,21%	-0,61%
	BBB	1,08%	0,67%	0,27%	-0,14%	-0,54%	1,04%	0,64%	0,23%	-0,17%	-0,58%
	BBB-	1,26%	0,85%	0,45%	0,04%	-0,36%	1,22%	0,82%	0,41%	0,01%	-0,39%
	BB+	1,49%	1,09%	0,69%	0,28%	-0,12%	1,46%	1,06%	0,65%	0,25%	-0,16%
	BB	1,78%	1,38%	0,97%	0,57%	0,16%	1,75%	1,34%	0,94%	0,53%	0,13%
	BB-	2,19%	1,79%	1,38%	0,98%	0,57%	2,16%	1,75%	1,35%	0,94%	0,54%
	B+	2,49%	2,08%	1,68%	1,27%	0,87%	2,49%	2,08%	1,68%	1,27%	0,87%
B	2,91%	2,50%	2,10%	1,69%	1,29%	2,91%	2,50%	2,10%	1,69%	1,29%	
B-	3,91%	3,50%	3,10%	2,69%	2,29%	3,91%	3,50%	3,10%	2,69%	2,29%	
10%	A	1,21%	0,82%	0,44%	0,05%	-0,33%	1,11%	0,72%	0,34%	-0,05%	-0,44%
	A-	1,21%	0,83%	0,44%	0,06%	-0,33%	1,11%	0,72%	0,34%	-0,05%	-0,43%
	BBB+	1,27%	0,88%	0,50%	0,11%	-0,28%	1,16%	0,78%	0,39%	0,01%	-0,38%
	BBB	1,30%	0,91%	0,53%	0,14%	-0,24%	1,20%	0,81%	0,43%	0,04%	-0,34%
	BBB-	1,47%	1,09%	0,70%	0,31%	-0,07%	1,37%	0,98%	0,60%	0,21%	-0,17%
	BB+	1,70%	1,31%	0,93%	0,54%	0,15%	1,60%	1,21%	0,83%	0,44%	0,05%
	BB	1,97%	1,58%	1,20%	0,81%	0,43%	1,87%	1,48%	1,10%	0,71%	0,33%
	BB-	2,36%	1,97%	1,59%	1,20%	0,82%	2,26%	1,87%	1,49%	1,10%	0,72%
	B+	2,77%	2,39%	2,00%	1,62%	1,23%	2,77%	2,39%	2,00%	1,62%	1,23%
B	3,17%	2,79%	2,40%	2,02%	1,63%	3,17%	2,79%	2,40%	2,02%	1,63%	
B-	4,12%	3,74%	3,35%	2,97%	2,58%	4,12%	3,74%	3,35%	2,97%	2,58%	
15%	A	1,42%	1,05%	0,68%	0,31%	-0,06%	1,25%	0,89%	0,52%	0,15%	-0,22%
	A-	1,42%	1,05%	0,68%	0,31%	-0,06%	1,26%	0,89%	0,52%	0,15%	-0,22%
	BBB+	1,47%	1,10%	0,73%	0,37%	-0,00%	1,31%	0,94%	0,57%	0,20%	-0,17%
	BBB	1,50%	1,13%	0,77%	0,40%	0,03%	1,34%	0,97%	0,60%	0,23%	-0,13%
	BBB-	1,67%	1,30%	0,93%	0,56%	0,19%	1,51%	1,14%	0,77%	0,40%	0,03%
	BB+	1,88%	1,51%	1,15%	0,78%	0,41%	1,72%	1,35%	0,98%	0,61%	0,25%
	BB	2,14%	1,77%	1,40%	1,04%	0,67%	1,98%	1,61%	1,24%	0,87%	0,51%
	BB-	2,51%	2,14%	1,78%	1,41%	1,04%	2,35%	1,98%	1,62%	1,25%	0,88%
	B+	3,04%	2,67%	2,30%	1,93%	1,56%	3,04%	2,67%	2,30%	1,93%	1,56%
B	3,42%	3,05%	2,68%	2,31%	1,94%	3,42%	3,05%	2,68%	2,31%	1,94%	
B-	4,32%	3,95%	3,58%	3,21%	2,84%	4,32%	3,95%	3,58%	3,21%	2,84%	

Tabella 3-15: Livello minimo richiesto di contributo pubblico in diversi scenari di *pricing* e di tassi di crescita, nell'ipotesi di incidenza dei **costi operativi pari a 1,5%**.

s	rating	Corporate					Retail				
		commissione di garanzia (cg)					commissione di garanzia (cg)				
		0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%	0,5%	1%	1,5%	2%	2,5%
0%	A	1,15%	0,73%	0,31%	-0,12%	-0,54%	1,19%	0,77%	0,34%	-0,08%	-0,51%
	A-	1,16%	0,73%	0,31%	-0,12%	-0,54%	1,20%	0,77%	0,35%	-0,08%	-0,50%
	BBB+	1,22%	0,79%	0,37%	-0,05%	-0,48%	1,26%	0,83%	0,41%	-0,02%	-0,44%
	BBB	1,25%	0,83%	0,41%	-0,02%	-0,44%	1,29%	0,87%	0,44%	0,02%	-0,40%
	BBB-	1,44%	1,02%	0,60%	0,17%	-0,25%	1,48%	1,06%	0,63%	0,21%	-0,21%
	BB+	1,70%	1,27%	0,85%	0,42%	-0,00%	1,73%	1,31%	0,89%	0,46%	0,04%
	BB	2,00%	1,57%	1,15%	0,72%	0,30%	2,04%	1,61%	1,19%	0,76%	0,34%
	BB-	2,43%	2,00%	1,58%	1,16%	0,73%	2,47%	2,04%	1,62%	1,19%	0,77%
	B+	2,59%	2,17%	1,74%	1,32%	0,89%	2,59%	2,17%	1,74%	1,32%	0,89%
5%	A	1,38%	0,98%	0,58%	0,17%	-0,23%	1,35%	0,95%	0,54%	0,14%	-0,27%
	A-	1,39%	0,98%	0,58%	0,18%	-0,23%	1,35%	0,95%	0,55%	0,14%	-0,26%
	BBB+	1,45%	1,04%	0,64%	0,23%	-0,17%	1,41%	1,01%	0,60%	0,20%	-0,21%
	BBB	1,48%	1,08%	0,67%	0,27%	-0,14%	1,45%	1,04%	0,64%	0,23%	-0,17%
	BBB-	1,66%	1,26%	0,85%	0,45%	0,04%	1,63%	1,22%	0,82%	0,41%	0,01%
	BB+	1,90%	1,49%	1,09%	0,69%	0,28%	1,86%	1,46%	1,06%	0,65%	0,25%
	BB	2,19%	1,78%	1,38%	0,97%	0,57%	2,15%	1,75%	1,34%	0,94%	0,53%
	BB-	2,59%	2,19%	1,79%	1,38%	0,98%	2,56%	2,16%	1,75%	1,35%	0,94%
	B+	2,89%	2,49%	2,08%	1,68%	1,27%	2,89%	2,49%	2,08%	1,68%	1,27%
10%	A	1,59%	1,21%	0,82%	0,44%	0,05%	1,49%	1,11%	0,72%	0,34%	-0,05%
	A-	1,60%	1,21%	0,83%	0,44%	0,05%	1,50%	1,11%	0,72%	0,34%	-0,05%
	BBB+	1,65%	1,27%	0,88%	0,49%	0,11%	1,55%	1,16%	0,78%	0,39%	0,01%
	BBB	1,69%	1,30%	0,91%	0,53%	0,14%	1,58%	1,20%	0,81%	0,43%	0,04%
	BBB-	1,86%	1,47%	1,09%	0,70%	0,31%	1,76%	1,37%	0,98%	0,60%	0,21%
	BB+	2,08%	1,70%	1,31%	0,93%	0,54%	1,98%	1,60%	1,21%	0,83%	0,44%
	BB	2,36%	1,97%	1,58%	1,20%	0,81%	2,26%	1,87%	1,48%	1,10%	0,71%
	BB-	2,74%	2,36%	1,97%	1,59%	1,20%	2,64%	2,26%	1,87%	1,49%	1,10%
	B+	3,16%	2,77%	2,39%	2,00%	1,62%	3,16%	2,77%	2,39%	2,00%	1,62%
15%	A	1,79%	1,42%	1,05%	0,68%	0,31%	1,62%	1,25%	0,89%	0,52%	0,15%
	A-	1,79%	1,42%	1,05%	0,68%	0,31%	1,63%	1,26%	0,89%	0,52%	0,15%
	BBB+	1,84%	1,47%	1,10%	0,73%	0,37%	1,68%	1,31%	0,94%	0,57%	0,20%
	BBB	1,87%	1,50%	1,13%	0,77%	0,40%	1,71%	1,34%	0,97%	0,60%	0,23%
	BBB-	2,04%	1,67%	1,30%	0,93%	0,56%	1,87%	1,51%	1,14%	0,77%	0,40%
	BB+	2,25%	1,88%	1,51%	1,15%	0,78%	2,09%	1,72%	1,35%	0,98%	0,61%
	BB	2,51%	2,14%	1,77%	1,40%	1,04%	2,35%	1,98%	1,61%	1,24%	0,87%
	BB-	2,88%	2,51%	2,14%	1,78%	1,41%	2,72%	2,35%	1,98%	1,62%	1,25%
	B+	3,41%	3,04%	2,67%	2,30%	1,93%	3,41%	3,04%	2,67%	2,30%	1,93%

Tabella 3-16: Livello minimo richiesto di contributo pubblico in diversi scenari di *pricing* e di tassi di crescita, nell'ipotesi di incidenza dei costi operativi pari a 2%.

3.3.4. I risultati del modello

I dati emersi dalle simulazioni che abbiamo presentato ci consentono di mettere a fuoco alcuni importanti risultati.

In primo luogo, il modello conferma l'esistenza di alcuni ovvi *trade off* tra le variabili analizzate che di seguito elenchiamo:

- se il confidi ha un obiettivo strategico fissato in termini di crescita dei volumi operativi per mantenersi in condizioni di equilibrio deve intervenire incrementando il livello delle commissioni di garanzia e/o richiedendo una maggiore dotazione di fondi pubblici;
- se il confidi intende perseguire una politica di riduzione delle commissioni di garanzia dato un certo livello di *rating* del portafoglio, deve ridimensionare i propri obiettivi di crescita dei volumi e/o garantirsi una disponibilità incrementale di fondi pubblici;

- l'esistenza di un vincolo massimo alla disponibilità di apporti esterni di tipo pubblico si traduce necessariamente in un vincolo alla crescita degli enti di garanzia e/o al *pricing* minimo compatibile con le condizioni di equilibrio.

Il modello aiuta a quantificare l'impatto dei *trade off* sotto diversi scenari. I casi analizzati non sono esaustivi ma aiutano a tracciare una mappa di situazioni realistiche utile per supportare analisi di posizionamento. Alla luce delle ovvie interdipendenze sopra richiamate si desume che la combinazione dei fattori chiave vincola i sentieri di sviluppo dei confidi. Pertanto, il successo delle diverse opzioni strategiche dipenderà in misura determinante dalla coerenza degli obiettivi rispetto alla capacità di governo dei *driver* di equilibrio gestionale. Sotto questo profilo, un medesimo obiettivo di sviluppo dei volumi operativi potrebbe essere alla base di percorso evolutivo virtuoso ovvero tradursi in una crescita squilibrata che si scarica sulle imprese (maggiori commissioni di garanzia) o sul contribuente (maggior assorbimento di risorse pubbliche). Esaminiamo brevemente i due casi:

- *percorso virtuoso*: un obiettivo di crescita moderata dei volumi operativi opportunamente sostenuta dalla disponibilità di apporti esterni di tipo pubblico, potrebbe innescare un sentiero virtuoso e spiegare effetti positivi sulle imprese socie. A tal fine è necessario che il processo di crescita dimensionale avvenga mantenendo standard elevati di selezione e gestione del credito e sia accompagnato da interventi di revisione dei processi organizzativi. Attraverso l'attenta gestione del portafoglio rischi (aumento della granularità, riduzione della concentrazione geografica e/o settoriale) il confido può ridurre i requisiti di capitale (specie se persegue obiettivi di *surplus capital*). La crescita dimensionale, inoltre, potrebbe consentire di generare significative economie di scala e ridurre in questo modo l'incidenza dei costi operativi. Le economie generate dalla crescita andrebbero a beneficio delle imprese socie attraverso una riduzione delle commissioni di garanzia;
- *percorso involutivo*: un obiettivo troppo ambizioso di crescita dei volumi operativi potrebbe richiedere:
 - o ingenti investimenti nella rete distributiva, con conseguente appesantimento della struttura dei costi;
 - o un allentamento degli *standard* di selezione del credito funzionale al conseguimento dei *budget* di sviluppo commerciale. Questo si potrebbe tradurre in un abbassamento del *rating* medio di portafoglio (che si riflette in un aumento dell'incidenza delle perdite attese) nonché in un possibile aumento della concentrazione del portafoglio, se la crescita è forzata puntando su pratiche di maggior importo unitario oppure è sbilanciata verso particolari settori o aree geografiche (che si traduce in un potenziale incremento delle perdite inattese).

La combinazione di questi fattori potrebbe ampliare il gap patrimoniale e richiedere un incremento delle commissioni di garanzia richieste alle imprese e/o una maggior necessità di apporti pubblici.

4. Conclusioni

4.1. Indicazioni per il ridisegno organizzativo dei sistemi di garanzia

A conclusione di questo studio, vogliamo riepilogare le indicazioni emerse dalle elaborazioni presentate compendiandole in alcune semplici regole di *policy* alle quali, riteniamo debba ispirarsi la progettazione e la formulazione di proposte per il ridisegno organizzativo dei sistemi di garanzia.

La prima raccomandazione attiene agli *assetti organizzativi* degli enti di garanzia. Il livello di incidenza dei costi operativi è una variabile strutturale che deve essere controllata per evitare svantaggi permanenti del sistema. I maggiori costi da inefficienze strutturali si pagano tutti gli anni come minori volumi o maggiori commissioni e maggior assorbimento di fondi pubblici. La crescita dimensionale non basta, da sola a garantire nel medio-lungo termine economie di scala (grazie all'adozione di modelli organizzativi e processi operativi più efficienti) e nel breve termine economie di volume (maggior assorbimento dei costi fissi).

La seconda indicazione è relativa *alla definizione delle politiche di pricing e alla progettazione delle forme di sostegno pubblico ai sistemi di garanzia*. Il rischio di credito, nelle componenti di perdita attesa (*EL*) e inattesa (*UL*), è al cuore degli equilibri di gestione: non ha senso disegnare un sistema di *pricing* e meccanismi di aiuto pubblico che ne prescindano. Questo costringe ad una differenziazione del costo della garanzia o della percentuale di copertura a parità di commissione per i beneficiari finali (le imprese). Non si tratta di una discriminazione arbitraria. Se si vuole che l'aiuto pubblico abbia un effetto perequativo, *nulla quaestio*, bisogna però essere consapevoli dei costi che ciò comporta: costi *evidenti* e costi *indotti* dall'attrazione delle imprese di qualità peggiore (che traggono i maggiori benefici netti) che abbassano il *rating* medio del portafoglio degli enti di garanzia.

L'ultima valutazione si riferisce ad un tema particolarmente dibattuto dai confidi in questo momento, che è quello relativo alla trasformazione in intermediari vigilati. Adoperarsi per dotare gli enti 106 di uno *stock* adeguato di capitale per il decollo della loro attività dopo la trasformazione non basta. Questo è un fabbisogno di carattere *una tantum* che nel nostro modello è mappato dalla variabile Δk . E' fondamentale riuscire a dar vita a strutture efficienti negli aspetti organizzativi e operativi e nella gestione del rischio. Negli intermediari vigilati, l'attenzione al controllo dei costi e al *risk management* si ripropone con intensità ancora maggiore rispetto ai confidi 106 a causa della maggiore incidenza che queste componenti hanno negli equilibri gestionali. Tale incremento deriva dall'esigenza di adeguamento dei sistemi informativi, della struttura organizzativa (creazione di nuove funzioni autonome di *risk management* e *internal auditing*, adeguamento dei livelli retributivi del personale). Dai profili critici evidenziati nel nostro modello dipende l'eventuale fabbisogno di apporti ricorrenti di risorse esterne, che non deve essere lasciato al caso o ai posteri ma deve essere attentamente pianificato.

4.2. Punti da approfondire in sviluppi ulteriori del modello

Prima di chiudere, riteniamo opportuno elencare i punti rimasti ancora aperti che richiedono di essere approfonditi in successivi sviluppi del modello presentato.

- *Misurazione della perdita in caso di insolvenza*. Il livello della *LGD*, che noi abbiamo assunto fisso e pari al valore regolamentare, è in realtà variabile in funzione della:
 - della qualità del portafoglio;

- delle garanzie collaterali chieste dal confidi;
- delle procedure di gestione del contenzioso, con particolare riferimento alla divisione dei ruoli tra la banca e il confidi;

La misurazione della *LGD* è un aspetto importante che deve essere approfondito, specie se il confidi dovesse mantenere una operatività basata su garanzie sussidiarie. In questo caso, il garante sarebbe chiamato a coprire le perdite rilevate all'esito della procedura di recupero gestita in autonomia dalla stessa banca. Di conseguenza, l'inesistenza di adeguati incentivi alla massimizzazione il valore di recupero sulle posizioni *defaulted* da parte della banca, potrebbe riflettersi sul confidi sotto forma di *LGD* sensibilmente superiori rispetto ai valori regolamentari, anche vicine al 100%. Tuttavia, nel caso di un confidi vigilato, che sarebbe chiamato ad intervenire a prima richiesta²⁷ e manterrebbe un maggior controllo sulla procedura di recupero, l'utilizzo di valori di *LGD* allineati a quelli regolamentari non produce una distorsione eccessiva nei risultati del modello.

- *Funzione di costo degli enti di garanzia*: è necessario approfondire l'analisi della funzione di variabilità dei costi operativi degli enti di garanzia rispetto al volume delle garanzie, all'importo medio unitario, alla struttura distributiva, al tasso di crescita. Questo consentirebbe di definire in modo più preciso la funzione di *co* rispetto a *G*, a ΔG ed altri *driver*.
- *Effettivo potenziale di sviluppo degli altri servizi*: è necessario approfondire l'effettivo potenziale di sviluppo dei servizi collaterali di consulenza e istruttoria che il confidi può erogare e il relativo *pricing*. Questo consentirebbe una definizione più precisa dell'incidenza di *ar*;
- *Implicazioni sugli aiuti di stato*: gli aiuti di stato ai sistemi di garanzia mantengono un ruolo cruciale nel sostegno pubblico dell'economia ma vanno reingegnerizzati alla luce della nuova regolamentazione in vigore dal dicembre 2006²⁸.
- *Estensione del modello alle garanzie concesse su prestiti a medio-lungo termine*: il modello può essere esteso alle garanzie su prestiti a medio-lungo termine, che sono cresciute a ritmi molto elevati negli anni recenti. Per gestirle, occorre trattare diversi fattori di complessità aggiuntivi. In primo luogo, le rettifiche su crediti non coincidono più con le perdite attese a un anno, e devono essere commisurate al valore attuale delle perdite attese sull'intera durata della garanzia, al netto del valore attuale delle eventuali commissioni periodiche future. Di solito, le commissioni su queste coperture sono liquidate anticipatamente, e pertanto alimentano subito la formazione di fondi rischi adeguati. Anche le quote di margine a copertura dei costi operativi e del fabbisogno di autofinanziamento devono essere stimate su un orizzonte pluriennale, e il loro apporto al reddito annuo deve essere modulato con un appropriato meccanismo di sconto. Infine, il fabbisogno di capitale a copertura delle perdite inattese, se stimato con modelli interni CaR, è superiore al caso di contratti annuali per la presenza di un rischio di migrazione (*downgrading*). In prima approssimazione, le rettifiche sopra accennate implicano la rettifica in aumento dei margini minimi determinati con il modello qui presentato.
- *(Last but not least) Integrazione dei risultati in un modello di analisi/costi benefici esteso alla filiera banca, confidi, impresa*: in questo studio abbiamo analizzato le risorse assorbite e il costo minimo delle garanzie personali rilasciate da un intermediario vigilato:

²⁷ Come è previsto dall'accordo di Basilea 2 e dai provvedimenti attuativi di Banca d'Italia, cfr. Banca d'Italia (2006). In particolare il contratto di garanzia non deve attribuire al garante la facoltà di opporre il beneficio della preventiva escussione del soggetto garantito.

²⁸ Regolamento (CE) n 1998/2006 della Commissione del 15 dicembre 2006 relativo all'applicazione degli articoli 87 e 88 del trattato agli aiuti di importanza minore (de minimis), in G.U. 28/12/2006.

questo costo va confrontato con i benefici per la banca (attenuazione del rischio) e per l'impresa socia (riduzione netta del costo del credito e aumento della sua disponibilità)²⁹.

5. Appendice matematica

5.1.1.1 Il margine di intermediazione medio annuo rilevante per il calcolo del requisito patrimoniale a fronte del rischio operativo

La base di calcolo del requisito patrimoniale a fronte del rischio operativo per il periodo t_1 (CV_{O,t_1}) è costituita dal margine di intermediazione medio rilevante per il periodo, identificato con il simbolo \overline{MINT}_{t_1} . \overline{MINT}_{t_1} è la media dei margini di intermediazione rilevati su base annuale registrati al tempo t_0 , $t-1$, $t-2$ e pertanto:

$$\overline{MINT}_{t_1} = \frac{\sum_{t=t_0}^{t-2} MINT_t}{3}$$

Sviluppando in forma estesa otteniamo:

$$\overline{MINT}_{t_1} = \frac{MINT_{t_0} + MINT_{t-1} + MINT_{t-2}}{3}$$

ponendo $\frac{MINT_{t_0}}{G_{t_0}} = m_{t_0}$ otteniamo:

$$\overline{MINT}_{t_1} = \frac{m_{t_0} \times G_{t_0} + m_{t-1} \times G_{t-1} + m_{t-2} \times G_{t-2}}{3}$$

ponendo $\frac{\overline{MINT}_{t_1}}{G_{t_1}} = \overline{mr}_{t_1}$ otteniamo:

$$G_{t_1} \times \overline{mr}_{t_1} = \frac{m_{t_0} \times \frac{G_{t_1}}{G_{t_0}} \times G_{t_0} + m_{t-1} \times \frac{G_{t_1}}{G_{t-1}} \times G_{t-1} + m_{t-2} \times \frac{G_{t_1}}{G_{t-2}} \times G_{t-2}}{3}$$

ponendo $\frac{G_{t_1}}{G_{t_0}} = f_{t_0}$ otteniamo:

$$G_{t_1} \times \overline{mr}_{t_1} = \frac{m_{t_0} \times f_{t_0} \times G_{t_1} + m_{t-1} \times f_{t-1} \times G_{t_1} + m_{t-2} \times f_{t-2} \times G_{t_1}}{3}$$

raccogliendo per G_{t_1} otteniamo:

$$G_{t_1} \times \overline{mr}_{t_1} = G_{t_1} \times \frac{m_{t_0} \times f_{t_0} + m_{t-1} \times f_{t-1} + m_{t-2} \times f_{t-2}}{3}$$

²⁹ Un interessante modello del valore aggiunto creato (o distrutto) da un garante che si interpone tra banche e PMI è presentato in Piatti (2006).

ponendo $\frac{m_{t0} + m_{t-1} + m_{t-2}}{3} = \bar{m}_{t1}$ e $\frac{f_{t0} + f_{t-1} + f_{t-2}}{3} = \bar{f}_{t1}$ otteniamo:

$$G_{t1} \times \bar{m}_{t1} = G_{t1} \times \bar{m}_{t1} \times \bar{f}_{t1}$$

Il margine di intermediazione medio rilevante al momento $t1$ è pari al prodotto del valore di bilancio delle garanzie in essere all'istante di valutazione, pari a G_{t1} , con i fattori \bar{m}_{t1} e \bar{f}_{t1} :

\bar{m}_{t1} = l'incidenza media del margine di intermediazione sulle garanzie medie in essere nel triennio di rilevazione

\bar{f}_{t1} = un fattore di "sconto" da applicare alle garanzie in essere all'istante di valutazione G_{t1} calcolato sulla base dei tassi di crescita delle garanzie registrati nel triennio di osservazione. Pertanto:

$$\text{se } \frac{G_{tx}}{G_{t1}} = f_{tx} \text{ allora } \bar{f}_{t1} = \frac{\frac{G_{t0}}{G_{t1}} + \frac{G_{t-1}}{G_{t1}} + \frac{G_{t-2}}{G_{t1}}}{3}$$

Posto che:

$$\frac{G_{t0}}{G_{t1}} = \frac{1}{1 + s_{t1}} \text{ dove } s_{t1} \text{ è il tasso di crescita delle garanzie sul periodo } t0 - t1.$$

$$\frac{G_{t-1}}{G_{t1}} = \frac{1}{(1 + s_{t0}) \times (1 + s_{t1})} \text{ dove } s_{t0} \text{ è il tasso di crescita delle garanzie sul periodo } t-1, t0$$

$$\frac{G_{t-2}}{G_{t1}} = \frac{1}{(1 + s_{t-1}) \times (1 + s_{t0}) \times (1 + s_{t1})} \text{ dove } s_{t-1} \text{ è il tasso di crescita delle garanzie sul periodo } t-2, t-1$$

5.1.1.2 Il fabbisogno incrementale di capitale

La variazione in termini assoluti del requisito patrimoniale richiesta da uno sviluppo percentuale dei volumi di garanzia pari s_{t2}^* è pari a $\Delta CN_{t2}^* = CN_{t2}^* - CN_t$.

Poichè $CN_t = G_t \times k_t$ e $CN_{t2}^* = G_{t1} \times (1 + s_{t2}^*) \times k_{t2}^*$, la variazione assoluta del capitale netto

$$\Delta CN_{t2}^* = G_{t2} \times (1 + s_{t2}^*) \times K_{t2}^* - G_{t2} \times k_{t2}$$

Raccogliendo per si ha:

$$\Delta CN_{t2}^* = G_{t1} \times k_{t2}^* + G_{t1} \times s_{t2}^* \times k_{t2}^* - G_{t1} \times k_{t1}$$

e dunque

$$\Delta CN_{t_2}^* = G_{t_1} \times s_{t_2}^* \times k_{t_2}^* + G_{t_1} \times (k_{t_2}^* - k_{t_1})$$

Ponendo $k_{t_2}^* = k_{t_1} + \Delta k_{t_2}^*$ la funzione $\Delta CN_{t_2}^*$ diventa:

$$\Delta CN_{t_2}^* = G_{t_1} \times s_{t_2}^* \times (k_{t_1} + \Delta k_{t_2}^*) + G_{t_1} \times (k_{t_1} + \Delta k_{t_2}^* - k_{t_1})$$

Svolgendo si ha:

$$\Delta CN_{t_2}^* = (G_{t_1} \times s_{t_2}^* \times k_{t_1}) + (G_{t_1} \times s_{t_2}^* \times \Delta k_{t_2}^*) + G_{t_1} \times \Delta k_{t_2}^*$$

e dunque:

$$\Delta CN_{t_2}^* = k_{t_1} \times G_{t_1} \times s_{t_2}^* + \Delta k_{t_2}^* \times G_{t_1} \times (1 + s_{t_2}^*)$$

6. Riferimenti bibliografici

Banca d'Italia (2006a), *Nuove Istruzioni di Vigilanza prudenziale per le banche*, Circolare n.263 del 27 dicembre 2006, Roma.

Banca d'Italia (2006b), *Recepimento della nuova regolamentazione prudenziale internazionale (Nuovo accordo sul capitale di Basilea e nuova direttiva C.E. sui requisiti di capitale delle banche e delle imprese di investimento). Ambito di applicazione dei requisiti prudenziali*, Documento per la consultazione, marzo.

Banca d'Italia (2007), *Normativa secondaria di attuazione dell'articolo 13 del decreto legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito dalla legge 24 novembre 2003, n. 326*, documento per la consultazione, Roma.

Bazzana, F.(2006), *L'efficienza gestionale dei Confidi. Un'analisi empirica*, in *Banca Impresa e Società* a XXV, 2006, n°1, pag. 133-153

D'Auria, C. (2005), *Il ruolo dei Confidi nel Finanziamento delle piccole e medie imprese alla luce delle modifiche del regolamento internazionale di Vigilanza*, in *Newsletter AIFIRM*, vol. 1, nr. 1, gennaio - febbraio - marzo, pagg. 3-5

Erzegovesi, L. (2007), *Il futuro dei confidi: contributo all'agenda 2005-2006*, versione estesa del contributo al rapporto "L'attività dei confidi nel 2003", Federconfidi, Roma, 2005

Erzegovesi, L. (2007), *Confidi e tranced cover: un'alternativa alla trasformazione in intermediari vigilati?*, 1 marzo 2007

Forestieri, G. – Mottura, P. (1990), *Alcuni modelli gestionali per la rappresentazione e il governo degli equilibri aziendali*, in *La gestione della Banca* (a cura di Roberto Ruozi), parte IV La banca di deposito: aspetti generali della gestione, EGEA

Gai, L. (2006), *La trasformazione dei confidi in intermediario vigilato: potenzialità, criticità e possibili soluzioni*, in *Banche e Banchieri*, 2006, n°3, pagg. 187-198

Gai, L. (2005), *Prospettive per le garanzie dei confidi verso le PMI dopo la riforma del settore e Basilea 2*, in *Rivista Bancaria - Minerva Bancaria*, 2005, n° 1, pagg. 29-60

Parlamento Europeo e Consiglio, *Direttiva 2006/48/EC del 14 giugno 2006 relativa all'accesso all'attività degli enti creditizi ed al suo esercizio (rifusione)*,

http://ec.europa.eu/internal_market/bank/regcapital/index_en.htm.

Parlamento Europeo e Consiglio, *Direttiva 2006/49/EC del 14 giugno 2006 relativa all'adeguatezza patrimoniale delle imprese di investimento e degli enti creditizi (rifusione)*,

http://ec.europa.eu/internal_market/bank/regcapital/index_en.htm.

Piatti, D. (2006), *Economicità e adeguatezza dei livelli commissionali dei confidi*, in *Banca Impresa Società*, vol. XXV, nr. 1, pagg. 81-132

Schena, C. (2004), *Il ruolo prospettico dei Confidi nel rapporto banca-impresa: mitigazione del rischio e supporto informativo*, in *Quaderni*, Università dell'Insubria - Facoltà di Economia, Varese, 2004/25

Standard and Poor's (2005), *CDO Evaluator 3.0: Technical Document*, Standard and Poor's, Structured Finance, December 19