



Il Pricing nelle banche alla luce dei nuovi principi di Basilea 2

Prof. R. Cappelletto¹

Dott. Gabriele Toniolo²

Premessa

Le nuove esigenze di tutela del risparmio obbligano le banche con operatività internazionale a dotarsi di sistemi sempre più sofisticati di misurazione, monitoraggio e copertura del rischio di credito.

Da sempre la raccolta del risparmio presso il pubblico e l'impiego dei fondi raccolti rappresentano le attività principali di una banca. Per la banca il processo di raccolta impatta in termini economici in termini di costi, rappresentati dai tassi (passivi) corrisposti ai risparmiatori, mentre gli impieghi generano ricavi, rappresentati dai tassi (attivi) maturati sui finanziamenti verso economie in deficit finanziario. Gran parte degli impieghi delle banche sono destinati alla copertura del fabbisogno finanziario delle imprese, pertanto sugli stessi impatta il rischio di *default* della controparte.

¹ Professore Ordinario di Finanza Aziendale presso l'Università di Udine; Responsabile Scientifico di Phedro Consulting e Capp & CAPP; e-mail iniziative@prometeo.it; Tel. +390415701049

² Dottore di Ricerca in Finanza Aziendale presso l'Università di Trieste; Docente a Contratto di Finanza Aziendale presso l'Università di Udine sede di Pordenone. e-mail g.toniolo@inwind.it; Tel. +390415701049

Il rischio di default, o rischio di insolvenza, rappresenta il rischio che l'impresa affidata risulti incapace di far fronte agli impegni assunti di pagamento degli interessi e di restituzione del capitale di credito.

Qualora l'impresa si dimostrasse insolvente, la banca si troverebbe nella difficile situazione di dover recuperare il capitale erogato comprensivo degli eventuali interessi, facendo leva sulle attività dell'impresa e sulle eventuali garanzie a supporto delle operazioni in essere.

Sul recupero incidono molteplici variabili, come ad esempio il valore dei patrimoni aziendali, la natura dei collaterali, i costi amministrativi sostenuti per l'espletamento delle azioni legali (come i costi di contenzioso) ed il tempo necessario per concludere le operazioni.

Le azioni di recupero difficilmente sono in grado di garantire il totale rientro dei capitali, e ciò produce perdite che, per la parte non coperta dal fondo rischi su crediti, incidono sul patrimonio bancario in misura tanto più elevata quanto maggiore è la componente di perdita inattesa (*unexpected loss*).

La solidità di una banca, e di conseguenza il suo grado di rating ed il suo valore di mercato, dipendono dal rischio assunto sulle sue attività (rischio di credito, rischio di mercato, rischio operativo, ecc.). Ne deriva che i rendimenti attesi dai risparmiatori, sui certificati di deposito, depositi al risparmio, pronti contro termine ed obbligazioni emesse dalla banca, dovrebbe risentire del rischio implicito dell'operazione.

Dato che i tassi pagati normalmente dalle banche sulle operazioni di raccolta sono di importo relativamente ridotto, prossimo al *free-risk*, ne deriva che il rischio sottostante all'operazione dovrebbe tendere a zero.

Per far ciò il Comitato di Basilea nel documento definitivo sulla regolamentazione bancaria internazionale³ ha sottolineato l'importanza per le banche attive a livello internazionale di dotarsi di un patrimonio minimo maggiormente sensibile al rischio rispetto a quanto previsto dal precedente accordo del 1988 noto come Basilea 1. È espressamente indicato, infatti, che il nuovo schema regolamentare “... si applicherà su base consolidata alle banche con operatività internazionale. È questo il modo migliore per preservare l'integrità patrimoniale di una banca con filiazioni, eliminando le duplicazioni nel computo delle risorse di capitale”⁴.

³ Basel Committee on Banking Supervision (2004), “*International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework*”, June, Basilea, BIS.

⁴ Vedasi Basel Committee on Banking Supervision (2004), “*International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework*”, June, Basilea, BIS, pag. 6.

Per quanto concerne la difesa dei piccoli risparmiatori, il Comitato specifica intenti nonché gli obblighi previsti per le autorità di vigilanza di ciascun Paese aderente al nuovo Accordo stabilendo quanto segue: *“Poiché uno dei principali obiettivi della vigilanza è la tutela dei depositanti, è inoltre essenziale assicurare che il capitale riconosciuto ai fini del calcolo dell'adeguatezza patrimoniale sia prontamente disponibile per proteggere tali depositanti. Le autorità di vigilanza dovranno pertanto verificare che le singole banche siano adeguatamente capitalizzate su base individuale”*⁵.

Le conseguenze delle novità introdotte in ambito bancario, si avranno in particolar modo nel rapporto banca-impresa. È qui, infatti, che il concetto di rischio produrrà impatti rilevanti. In realtà i primi effetti sono già evidenti. Essendo previsto che le banche devono strutturarsi per tempo, i grandi gruppi hanno già iniziato a selezionare la clientela meritevole di credito e quella non meritevole. Non solo, le politiche di *pricing*, sui tassi di interesse saranno, come ovvia conseguenza, maggiormente sensibili al rischio rispetto a quanto avveniva con la vecchia disciplina.

Nuovi scenari si aprono sul mondo delle imprese, e soprattutto sul modo di fare impresa. Certamente il concetto di “rischio” assume una valenza predominante, e ciò obbliga l'imprenditore ad una presa di coscienza su di un concetto spesso distante dalla sua filosofia operativa. Nel presente lavoro cercheremo di soffermarci sui concetti più importanti messi in luce dal nuovo schema regolamentare, evidenziandone in particolar modo l'impatto sul sistema impresa; il nuovo sistema di fare banca trascina con sé un nuovo modo di fare impresa e dunque consulenza all'impresa. Come è noto la maggior parte delle imprese italiane è di dimensione medio-piccola, spesso con una scarsa forza contrattuale ed una limitatissima conoscenza delle problematiche di *corporate finance*, che in molti casi è del tutto assente.

Suddetti limiti sono stati per buona parte storicamente superati grazie all'intervento dei confidi, che hanno assunto un ruolo centrale nel rapporto BANCA-PMI. Per questa ragione anche l'appuntamento con Basilea 2 rappresenta per il confidi oggi tema di profondo interesse sia per quanto concerne la qualità di garante, che esso assume, che il ruolo di accentratore di rischi che per tali ragioni obbligano il consorzio a dotarsi di strumenti di analisi e di *risk management* del tutto conformi, nei principi e nelle logiche, a quelli adottati dalle grandi banche.

⁵ Vedasi Basel Committee on Banking Supervision (2004), *“International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework”*, June, Basilea, BIS, pag. 6.

1. Basilea 2

Come sottolineato da importanti studiosi sul tema⁶, per comprendere appieno l'impatto di Basilea 2 sull'economia e sulle strategie dei confidi, è necessario evidenziare il ruolo gestionale e strategico di queste organizzazioni, mettendone in risalto punti di forza e di debolezza.

Attualmente, i punti di forza dei consorzi e delle cooperative di garanzia sono riconducibili al presidio puntuale del territorio e alla fitta rete di relazioni in essere con il tessuto imprenditoriale, nonché alla visibilità che gli stessi soggetti hanno raggiunto nel settore del credito come pure presso gli organi di governo. Al contrario, i punti di debolezza sono ancorati in prevalenza al modello di offerta sviluppato nel corso degli anni, attraverso una logica mono-prodotto e una struttura così flessibile da potere essere ritenuta "fragile" dal punto di vista organizzativo.

L'avvento di Basilea 2 sicuramente produrrà delle interessanti opportunità per i confidi da individuarsi nello sviluppo di relazioni basate non solo sulla capacità di erogazione delle garanzie - che peraltro rappresenta la necessaria continuità dell'evoluzione storica del settore - ma piuttosto sulla fornitura di servizi di consulenza per la soluzione di problematiche relative alla finanza d'impresa. Inoltre, la possibilità di costruire un approccio moderno alla valutazione del merito creditizio rappresenta un notevole incentivo allo sfruttamento redditizio ed efficace dei dati e delle informazioni facilmente recuperate grazie alla produttiva collaborazione del mondo imprenditoriale. Alcune parti sottolineano come il Nuovo Accordo sul Capitale, incidendo in maniera importante sulla struttura finanziaria delle imprese italiane, notoriamente sottocapitalizzate, potrebbe rappresentare una minaccia per il ruolo assunto dai confidi stessi che è sempre stato quello di favorire l'accesso al finanziamento bancario. In realtà Basilea 2 non limita direttamente l'attività dei confidi, ma mette in condizione le controparti - banche e imprese - con cui normalmente operano i consorzi e le cooperative di garanzia, di valutarne l'effetto concreto dal punto di vista della mitigazione del rischio, con riferimento ai parametri della PD e della LGD. Ai fini della diagnosi dei confidi e degli effetti prodotti da Basilea 2 sulla continuità del *business*, il tema su cui occorre focalizzare l'attenzione è l'importanza e le caratteristiche che devono presentare le garanzie per

⁶ Vedi ad esempio Stefano Caselli, Professore Associato di Economia degli intermediari Finanziari, Università Bocconi, Milano

ottenere l'abilitazione come strumenti effettivi di mitigazione del rischio; ossia, per poter essere effettivamente utili ai fini del calcolo della LGD o, in alcuni casi, anche della PD, tenuto conto del fatto che la banca utilizzi un metodo di valutazione standard oppure IRB di tipo *advanced* piuttosto che di tipo *foundation*. In effetti, per le banche esistono dei criteri stringenti da rispettare in caso di valutazione del rischio di un'operazione di affidamento, ovvero per l'accettabilità degli strumenti di mitigazione del rischio. La scomposizione fra garanzie reali e garanzie personali introdotta dal Nuovo Accordo di Basilea ha una forte valenza sull'economia dei confidi perché, indipendentemente da qualsiasi altra valutazione sugli effetti più o meno significativi sul *going concern* aziendale, obbliga a un processo di razionalizzazione delle operazioni di garanzia proposte alla clientela. In effetti, le operazioni poste in essere attraverso il "fondo fideiussioni" diventano garanzie di tipo individuale, mentre le operazioni poste in essere attraverso il "fondo rischi" assumono la veste di garanzia finanziaria.

2. Un modello di *pricing* per le Banche

Per comprendere le ipotesi teoriche e la formulazione del modello di *pricing* che dovrebbe essere adottato dai confidi cerchiamo prima di capire quali sono le logiche dei modelli di *pricing* generali adottati dal sistema bancario.

Secondo quanto previsto dal Nuovo Accordo le banche dovranno rispettare un requisito patrimoniale minimo dell'8% secondo cui:

$$\frac{PV}{12,5 \cdot (PV_{RM} + PV_{RO}) + TAP_{RC}} \geq 8\%$$

dove PV rappresenta il Patrimonio di Vigilanza, PV_{RM} rappresenta il Patrimonio di Vigilanza a copertura del rischio di mercato, PV_{RO} rappresenta il Patrimonio di Vigilanza a copertura del rischio di operativo, 12,5 rappresenta un fattore di scala per rendere coerente numeratore e denominatore, TAP_{RC} rappresenta il totale dell'attivo ponderato per il rischio di credito.

In altri termini la relazione sopra indicata stabilisce che il patrimonio di vigilanza a copertura del rischio di credito ($PV_{RC} = PV - PV_{RM} - PV_{RO}$) deve rappresentare almeno l'8% degli impieghi

ponderati per il rischio di credito. La determinazione degli impieghi ponderati per il rischio di credito avviene moltiplicando l'esposizione attesa verso l'impresa in caso di default (*EAD – exposure at default -*) ed il peso per il rischio (*RW – Risk Weight -*):

$$TAP_{RC} = EAD \times RW$$

Secondo quanto previsto dall'Accordo di Basilea 1, il peso *RW* era pari al 100% indistintamente per ogni impresa. Non esisteva infatti alcuna differenziazione, dato che i finanziamenti fatti alle aziende pesavano tutti allo stesso modo. Questo approccio trascurava il rischio specifico di ogni operazione di finanziamento; ecco perché, al fine di superare detto limite, con il nuovo accordo si è deciso di pesare ogni impresa in relazione al grado di rischio specifico. Ciò comporta che imprese con basso livello di rischio (imprese virtuose) potranno beneficiare di *RW* inferiori al 100% mentre imprese più rischiose obbligheranno la banca a capitalizzarsi di più rispetto a quanto avveniva con il precedente Accordo dato che il peso può superare, anche abbondantemente, il 100%.

Le banche che opereranno per l'approccio dei rating interni (IRB), determineranno il “peso del rischio” sulla base di una funzione matematico/statistica i cui input sono rappresentati dalla probabilità di insolvenza ad un anno del cliente (*PD – Probability of Default -*), dal tasso di perdita atteso in caso di insolvenza (*LGD – Loss Given Default -*), dall'orizzonte temporale del finanziamento (*M - Maturity*) e, per le imprese considerate *small business*, anche dal fatturato (*S – Sales -*)

$$RW = f(PD, LGD, M, S)$$

Il concetto di *default* viene strettamente agganciato al rischio specifico dell'impresa come frutto della sua attività caratteristica, e non delle garanzie a supporto dell'operazione le quali incideranno invece sul tasso di recupero (*RR – Recovery Rate -*)⁷.

Il concetto di insolvenza è sempre stato legato a scelte soggettive della banca che facevano generalmente coincidere il *default* con il passaggio “a sofferenza” della pratica. Il Comitato ha preferito integrare tale metodologia con una definizione oggettiva di default. Il documento specifica

⁷ RR = 100% - LGD.

infatti quanto segue: “*Si ritiene che sia intervenuta una inadempienza (“default”) in relazione a un particolare obbligato allorché si verifica almeno uno degli eventi sotto indicati:*

- *la banca giudica improbabile, senza il ricorso ad azioni quali l’escussione di eventuali garanzie, che l’obbligato adempia in toto alle sue obbligazioni creditizie verso il gruppo bancario;*
 - *l’obbligato presenta verso il gruppo bancario crediti scaduti rilevanti da oltre 90 giorni.*
- Gli sconfinamenti di conto sono considerati alla stregua di crediti scaduti dal momento in cui l’obbligato ha superato l’importo accordato o ha ricevuto notifica di un accordato inferiore al saldo corrente in essere”⁸.*

Il documento inoltre specifica che “... *In un paese membro, le condizioni locali possono rendere opportuno l’innalzamento del limite a 180 giorni anche per i crediti verso imprese; questa prescrizione si applica per un periodo transitorio di 5 anni*”. Il Paese membro che ha optato per i 180 giorni è l’Italia!

Ciò spiega abbondantemente lo stato di difficoltà di molte imprese, a far fronte a termini così “stringenti” per evitare il default. In questo giocano retaggi storici di mal finanziamento e di eccessivo indebitamento che in un mondo globalizzato e, dunque, concorrenziali entrano profondamente in crisi!

Per quanto concerne il tasso di recupero, esso è associato alle garanzie a supporto delle operazione di finanziamento, ma anche ai costi amministrativi associati al recupero (costi *legali*) e al tempo necessario al recupero del credito. Il concetto di recupero va inteso infatti in senso finanziario. Ciò significa che se su un’esposizione al momento del default (EAD) di 1.000.000 di euro la banca fosse in grado di recuperare, escusse tutte le garanzie, €650.000, sostenendo costi amministrativi per €50.000, dopo un periodo di cinque anni in presenza di tassi *free risk* del 3,5%, il tasso di recupero risulterebbe:

$$RR = \frac{\cancel{€}650.000 - \cancel{€}50.000}{\frac{€1.000.000}{(1 + 3,5\%)^5}} = 50,52\%$$

da cui si ha che LGD = 49,48%.

⁸ Vedasi Basel Committee on Banking Supervision (2004), “*International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework*”, June, Basilea, BIS, pag. 81.

Il più importante studio relativo al sistema bancario italiano in tema di tassi di recupero è stato condotto dalla Banca d'Italia nel 2001. Tale questionario aveva ad oggetto i tempi e le quote medie di recupero per tipologia di operazione utilizzata con riferimento alle posizioni in sofferenza chiuse nel corso del 1999⁹. Importante segnalare come il recupero medio si attesti intorno al 37,5%, pur esistendo una forte volatilità nei risultati tra banche differenti ed anche all'interno di ogni singola banca¹⁰.

In realtà il processo di stima del tasso di recupero su ogni posizione non è certo cosa semplice ed obbliga le banche a creare un sistema di rating sulle garanzie, e a tener conto di molteplici aspetti che necessitano di adeguate banche dati. Per questa ragione molte banche inizieranno con un approccio IRB *foundation* (cioè base) tale da consentire di utilizzare un tasso LGD in misura fissa, in attesa di disporre di dati sufficienti per optare per l'approccio *advanced*, che richiede, invece, al stima precisa del tasso di recupero. Più precisamente, nell'ambito dell'approccio base, il Comitato specifica che “ ... ai crediti non subordinati (“senior”) verso imprese, soggetti sovrani e banche non coperti da garanzia reale riconosciuta è attribuita una LGD del 45%. A tutti i crediti subordinati verso imprese, soggetti sovrani e banche è attribuita una LGD del 75%. Un credito subordinato è un credito di rango espressamente posteriore rispetto a un altro credito. Le autorità nazionali hanno la facoltà di impiegare una definizione più ampia di subordinazione. Questa potrebbe comprendere la subordinazione economica, come i casi in cui il credito non è garantito e le attività del debitore sono in ampia misura destinate alla copertura di altre esposizioni”¹¹.

Con il Nuovo Accordo, insomma, si prevede una scala di pesi differenti, commisurati al grado di rischio di ogni singola impresa e calcolati dalla stessa banca, nel caso in cui venga seguito l'approccio dei Rating Interni (adottato soprattutto dai grossi gruppi bancari), oppure predefiniti dallo stesso Comitato di Basilea nel caso in cui venga applicato l'Approccio Standard (valido soprattutto per le piccole banche). Date dunque due imprese con differente grado di rischio, e quindi di rating, se precedentemente esse rientravano, a parità di finanziamento, in egual misura nel calcolo del coefficiente patrimoniale minimo, con l'Accordo di Basilea 2 esse saranno valutate diversamente e costringeranno la banca ad accantonare un patrimonio diverso correlato al rischio di

⁹ Banca d'Italia (2001), “Principali risultati della rilevazione sull'attività di recupero dei crediti”, Bollettino di Vigilanza n. 12, dicembre.

¹⁰ Per un approfondimento riguardo alla volatilità dei tassi di recupero vedasi Sironi A. (2005), “Rischio e Valore nelle Banche”, EGEA, Milano.

¹¹ Vedasi Basel Committee on Banking Supervision (2004), “*International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework*”, June, Basilea, BIS, pag. 55.

ognuna e, quindi, al *Risk Weight* che potrebbe essere superiore od inferiore al 100%. Cerchiamo di capire questo concetto con un semplice esempio numerico riportato nella tabella qui sotto.

Tabella 1: Quote accantonate a Patrimonio di Vigilanza per differenti *Risk Weights*.

<i>Quote accantonate a Patrimonio di Vigilanza</i>				
Valore Esposizione della Banca	Basilea 1	Basilea 2: Peso per il rischio = 50%	Basilea 2: Peso per il rischio = 100%	Basilea 2: Peso per il rischio = 150%
€100.000	€8.000	€4.000	€8.000	€12.000
<i>Incidenza del Patrimonio di Vigilanza sul valore dell'Esposizione</i>				
Valore Esposizione della Banca	Basilea 1	Basilea 2: Peso per il rischio = 50%	Basilea 2: Peso per il rischio = 100%	Basilea 2: Peso per il rischio = 150%
€100.000	8%	4%	8%	12%

A fronte di un' esposizione di €100.000, ad esempio, il precedente accordo prevedeva di accantonare almeno €8.000 per ogni impresa. L'accordo di Basilea 2, invece, stabilisce che quel finanziamento, rivalutato con i nuovi parametri, potrebbe pesare più del 100% (ma anche meno); così, ad esempio, se il peso fosse 150%, la banca dovrebbe accantonare per quella stessa impresa €12.000, il 50% in più rispetto a quanto accantonato prima, mentre per un' impresa con parametro di peso inferiore, ad esempio 50%, l'accantonamento sarà la metà di quanto calcolato con il precedente accordo (€4.000). Si può così notare che l'incidenza del patrimonio di vigilanza rimane dell'8% solo se il peso per i finanziamenti concessi all'impresa affidata resta del 100%. Se il peso dovesse passare al 150%, il patrimonio di vigilanza risulterebbe pari al 12% degli impieghi. Un cliente poco rischioso tuttavia (peso ad esempio del 50%) consentirebbe alla banca di accantonare di meno, così l'incidenza del patrimonio di vigilanza sugli impieghi scenderebbe al 4% e quindi meno di quanto previsto dall'accordo di Basilea 1. Perciò a parità di patrimonio di vigilanza la banca potrà aumentare gli impieghi del 100% se i pesi per i finanziamenti concessi alle imprese sono pari al 50%, ma dovrà diminuire i propri impieghi del 33,3% se tal pesi fossero del 150%.

Tutto ciò chiarisce alcuni aspetti importanti:

- (i) il grado di patrimonializzazione di una banca è correlato al rating delle imprese affidate;
- (ii) il rating dipende dal grado di rischio;
- (iii) il rischio va valutato con strumenti precisi e trasparenti.

Poiché l'Accordo di Basilea 2 chiede alle banche la copertura del rischio attraverso mezzi propri, le stesse, a loro volta, chiederanno alle imprese italiane una maggior presenza di capitale proprio (capitale di rischio) e minore indebitamento finanziario. Infatti, il rapporto tra capitale di terzi finanziario e capitale proprio, chiamato coefficiente di indebitamento o leva finanziaria (leverage), fa da moltiplicatore dei margini di gestione complessiva dell'impresa (redditività degli impieghi – costo dei finanziamenti), incrementando la redditività del capitale proprio, se tali margini sono positivi, ma incrementando le perdite (compromettendo gli equilibri gestionali dell'impresa) se tali margini sono negativi. Quindi, coefficienti di indebitamento molto alti rendono più rischiose le imprese in quanto i risultati economici sono più volatili (ossia fluttuanti) e, di conseguenza, diventano più rischiose le banche che le finanziano, rendendo molto fragile l'intero sistema economico del Paese (soprattutto in periodi di crisi e stagnazione economica come quello attuale).

Accanto a questo fenomeno, ve ne è un altro di altrettanta importanza: essendo le banche costrette a detenere livelli di patrimonio tanto più elevati quanto più alto si mostra il rischio sugli impieghi, allora anche il costo dei finanziamenti ne verrà influenzato, portando sempre più ad un modello del tipo rating-rate (rating-tasso) secondo il quale a rischi maggiori sono associati costi sul finanziamento maggiori.

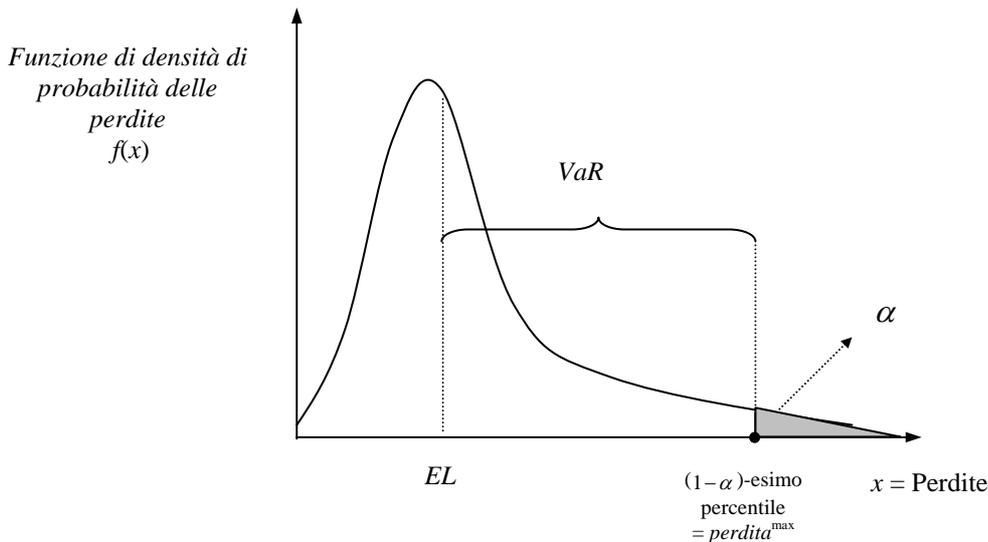
In particolare, i tassi applicati alla clientela dovranno tener conto di due aspetti:

- delle perdite attese (*EL – expected losses* -);
- delle perdite inattese (*UL – unexpected losses* -).

Le perdite attese (EL) vengono tipicamente coperte dalla banca con l'accantonamento al fondo rischi. Le perdite inattese, invece, dovrebbero essere coperte con il patrimonio di vigilanza della banca. La massima perdita inattesa che si può realizzare dato un certo livello di confidenza (probabilità) viene definita Valore a Rischio (VaR). In altri termini le banche che adotteranno l'approccio dei rating interni dovranno disporre di una quantità di capitale tale da garantire la

copertura delle perdite inattese con un livello di confidenza del 99,9%; in altri termini la probabilità di subire perdite superiori (α) è pari allo 0,1%.

Il grafico di seguito riportato riassume quanto esposto.



Le perdite attese (EL) producono un impatto in termini di costo nel conto economico della banca rappresentato dall'accantonamento al fondo rischi su crediti; le perdite inattese, invece, obbligando la banca ad una capitalizzazione correlata al rischio, produrranno un costo per il fatto che dette risorse rimarranno impiegate in investimenti privi di rischio anche se sulle stesse maturano le attese di remunerazione dei soci della banca (cosiddetto ROE atteso).

In sintesi il sistema di *pricing*¹² attuato dalle banche sui prestiti rischiosi è il seguente:

$$i = \frac{r_f + ELR + EC \times ROE_{\text{atteso}}}{1 - ELR}$$

dove r_f rappresenta il rendimento su attività prive di rischio, ELR rappresenta il tasso di perdita attesa (ottenuto come prodotto tra la probabilità di insolvenza ed il tasso di perdita in caso di default $PD \times LGD$), EC rappresenta il requisito patrimoniale necessario a fronte del singolo prestito

¹² Si noti che nella relazione non viene considerata l'incidenza dei costi operativi della banca.

(capitale economico)¹³. Se ad esempio una banca con obiettivi di redditività del 16% intendesse finanziare un'impresa che mostra una probabilità di insolvenza del 2% ed una LGD del 45% a cui è associato un RW del 115%, nel caso di tasso *free risk* del 3% si avrebbe:

$$i = \frac{3\% + 2\% \times 45\% + 8\% \times 115\% \times 16\%}{1 - 2\% \times 45\%} = 5,421\%$$

Un aumento del rischio di insolvenza, tale da far salire la probabilità di *default* al 4% a cui è associato un RW del 140%, impatta, a parità di ogni altra condizione, come segue:

$$i = \frac{3\% + 4\% \times 45\% + 8\% \times 140\% \times 16\%}{1 - 4\% \times 45\%} = 6,713\%$$

L'aumento dei tassi è uno dei fenomeni più dibattuti di questi tempi e preoccupa maggiormente le piccole e medie imprese, le quali dovrebbero trovare anche in questo senso una convenienza alla capitalizzazione e al miglioramento del proprio rating.

In realtà l'allocazione del capitale è puramente ideale e non fisica. Ciò significa che il capitale produce già un rendimento pari al *free-risk*. Quindi, alle business unit della banca non resta che generare come ritorno la differenza tra il ROE target ed il *free-risk*. La formula finale di pricing diventa la seguente:

$$i = \frac{r_f + ELR + EC \times (ROE_{atteso} - r_f)}{1 - ELR}$$

Con questa nuova relazione i tassi calcolati prima diventano rispettivamente 5,13% (anziché 5,421%) e 6,37% (anziché 6,713%).

La relazione appena descritta sottolinea come il costo delle perdite attese e di quelle inattese (costo del capitale) entrino nella formulazione del pricing. Tuttavia nel processo di affidamento la banca sopporta altri costi operativi (CO) - vedi ad esempio i costi di istruttoria pratica, ecc.- che in

¹³ Per semplicità si supponga che il capitale economico detenuto dalla banca corrisponda con quello regolamentare previsto da Basilea.

parte (o completamente) possono essere recuperati con i ricavi da servizi (RS) mentre la restante parte dovrebbe rientrare nella formulazione del tasso finale. Riteniamo quindi corretto riportare una formula più generica di questo tipo:

$$i = \frac{r_f + ELR + (CO_{\%} - RS_{\%}) + EC \times (ROE_{atteso} - r_f)}{1 - ELR}$$

www.phedro.it – info@phedro.it