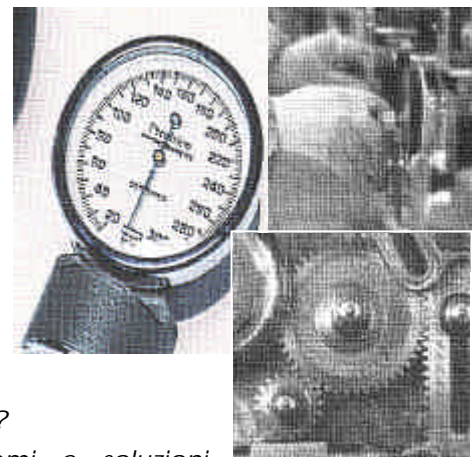


1.5 Il tasso di recupero

ANDREA SIRONI



- 1.5.1. *Introduzione*
- 1.5.2. *Quali fattori determinano il tasso di recupero?*
- 1.5.3. *La stima del tasso di recupero: problemi e soluzioni alternative*
- 1.5.4. *Alcune evidenze empiriche*
- 1.5.5. *Il rischio di recupero e la sua relazione con il rischio di insolvenza*

✓ Highlights

In questo capitolo vengono illustrati i fattori causali, i problemi e gli approcci alternativi per la stima del tasso di recupero. L'attenzione è rivolta, come nei precedenti capitoli, al caso di finanziamenti bancari tradizionali, per i quali non esiste un mercato secondario liquido. Seguendo il percorso tracciato nell'introduzione di questo manuale, il presente capitolo affronta anche il problema della misurazione del rischio di recupero e della relazione di quest'ultimo con il rischio di insolvenza.

1.5.1 Introduzione

L'analisi condotta nel 1999 dalla Task Force incaricata dal Comitato di Basilea di analizzare i sistemi interni di rating delle maggiori banche internazionali concluse che solo un numero ristretto di banche aveva all'epoca introdotto un'analisi separata della probabilità di insolvenza del debitore e del tasso di recupero connesso alla forma tecnica del finanziamento. Questa mancata differenziazione veniva correttamente considerata un punto di debolezza, peraltro comune ai sistemi di valutazione adottati dalle grandi agenzie di rating internazionali quali Moody's, Standard & Poor's e Fitch IBCA¹. Il motivo di questa implicita valutazione negativa è legato al fatto che le due variabili – probabilità di insolvenza e tasso di recupero – sono funzione di parametri diversi e devono dunque essere soggette a una valutazione separata.

L'importanza di una valutazione separata del tasso di recupero connesso ai crediti nei confronti dei soggetti divenuti insolventi deriva dal fatto che tale variabile incide in diversi modi sulla stima del rischio di credito di un portafoglio di impieghi.

Anzitutto, esso rappresenta una delle due componenti alla base della stima della *perdita attesa*. Come osservato nell'introduzione di questo manuale, infatti, la perdita attesa di un credito, così come di un portafoglio di crediti, è funzione della probabilità di insolvenza della controparte affidata e del tasso di recupero atteso. Più precisamente, essa può essere stimata, in ipotesi di indipendenza fra PD e LGD, come prodotto fra la probabilità di insolvenza e uno meno il tasso di recupero.

In secondo luogo, il tasso di recupero o, meglio, la sua variabilità incide sulla *perdita inattesa* di un portafoglio. Infatti, come si avrà modo di chiarire in seguito, il tasso di recupero è una variabile aleatoria per la quale una banca può solo formulare un'aspettativa. Eventuali deviazioni da tale valore atteso rappresentano fonte di rischio e incidono dunque sulla componente inattesa delle perdite di un portafoglio di impieghi.

*L'importanza
del tasso di
recupero*

¹ Queste ultime, ad esempio, sono solite attribuire, a parità di altre condizioni, un rating inferiore di uno o due gradi (notches) alle emissioni di titoli obbligazionari subordinati rispetto a quelle di titoli senior.

Infine, le variazioni inattese del tasso di recupero possono incidere sulla *perdita inattesa* di un portafoglio non solo in modo indipendente dagli altri fattori di rischio, ma anche per effetto di una possibile correlazione con gli altri fattori.

Nel corso di questo capitolo si identificano dapprima (paragrafo 1.5.2) i fattori che incidono sul tasso di recupero di un'esposizione creditizia. Successivamente, nel paragrafo 1.5.3, si analizzano i problemi connessi alla relativa misurazione e i principali metodi alternativi utilizzati da banche e agenzie di rating. Questa analisi è seguita dal tentativo di identificare un criterio "ottimale" di stima del tasso di recupero che verrà adottato nei successivi capitoli del manuale. Il paragrafo 1.5.4. presenta alcune evidenze empiriche relative ai tassi di recupero connessi a diverse tipologie di esposizioni creditizie. Infine, il paragrafo 1.5.5. si sofferma sul problema relativo alla misurazione del rischio di recupero e alla sua relazione con il rischio di insolvenza. L'importanza di tale relazione deriva dal fatto che essa determina la natura idiosincratICA o sistematica del rischio di recupero. Il paragrafo 1.5.6 chiude il capitolo riassumendone le principali conclusioni.

1.5.2 Quali fattori determinano il tasso di recupero di un finanziamento?

Il tasso di perdita in caso di insolvenza – o *loss given default* (LGD) – è la perdita che un creditore subisce su una certa esposizione creditizia nel momento in cui il debitore diviene insolvente. Esso è pari a uno meno il tasso di recupero – o *recovery rate* (*R*) - e può variare da 0 a 1 (100%).

Analiticamente: $LGD = 1 - R$ così come $R = 1 - LGD$.

Il tasso di perdita in caso di insolvenza non è mai noto al momento della concessione di un finanziamento, né al momento in cui si verifica l'insolvenza dell'affidato nel caso di un'attività priva di un mercato secondario. Se viceversa l'attività creditizia è negoziata in un mercato secondario liquido è possibile stimare in modo relativamente certo tale variabile sulla base del prezzo di mercato successivo all'insolvenza. In generale, LGD diviene nota con certezza solo una volta che l'intero processo di recupero del credito è stato completato.

I fattori che incidono su questa variabile possono essere raggruppati in quattro principali categorie.

I) Le *caratteristiche tecniche del finanziamento*. Fra queste, particolare rilevanza assumono:

Da cosa dipende il tasso di recupero?

- l'eventuale presenza di attività reali o finanziarie, a garanzia del credito (*collaterale*) il grado di liquidità e/o di efficacia delle stesse;
- lo "stato" dell'esposizione, inteso come l'eventuale presenza di forme di *seniority* o di subordinazione nei confronti di altri creditori;
- l'eventuale presenza di garanzie fornite da soggetti terzi;
- Il tipo di contenzioso previsto per il recupero².

II) Alcune *caratteristiche del soggetto finanziato*. Fra queste, particolare rilevanza assumono:

² Alcune recenti stime elaborate da una grande banca italiana indicano nel 30% il tasso di recupero medio relativo ai contenziosi giudiziali in procedura, nell'86% quello relativo ai contenziosi giudiziali non in procedura, nel 59% quello relativo ai contenziosi stragiudiziali, e nel 27% quello relativo alle cessioni del credito. Queste differenze sono in parte imputabili alla diversa durata del contenzioso.

- il settore produttivo di appartenenza, il quale generalmente incide sul grado di liquidità delle attività dell'impresa, ossia sulla relativa facilità con cui l'attivo residuo può essere convertito in liquidità atta a rimborsare i creditori;
- il paese o la regione geografica in cui è giuridicamente localizzato il debitore insolvente; da questo può infatti dipendere il grado di rapidità e di efficacia di una procedura giudiziale di recupero.

III) Alcune *caratteristiche specifiche della singola banca*, quali ad esempio la politica interna relativa ai processi di recupero dei crediti, la quale può essere più o meno efficace in funzione della quantità e qualità delle risorse ad essa dedicate.

IV) *Fattori esterni*, quali lo stato del ciclo economico e il livello dei tassi di interesse. Come si avrà modo di chiarire in seguito, il livello dei tassi, ad esempio, incide sul valore attuale dell'importo recuperato in seguito all'insolvenza del debitore.

La tabella seguente riassume schematicamente queste considerazioni. Nelle prime due colonne vengono indicate le categorie di fattori causali e alcuni esempi degli stessi. Nella terza colonna è invece riportata la componente del tasso di recupero sulla quale il singolo fattore causale manifesta in modo prevalente il proprio effetto.

Tavola 1.5.1

Le determinanti del tasso di recupero

Fattori	Esempi	Componente
	Garanzie reali o finanziarie (<i>Collateral</i>)	
Caratteristiche tecniche finanziamento	<i>Seniority</i> /Subordinazione Garanzie di terzi (casa madre, governo, ecc.)	Importo del recupero
Caratteristiche del soggetto finanziato	Tipologia di contenzioso Settore produttivo	Durata del contenzioso Liquidità degli attivi residui
Fattori interni alla banca	Paese o regione geografica Procedura interna di recupero crediti	Durata del contenzioso Durata del contenzioso e importo del recupero
Fattori esterni di tipo "macroeconomico"	Stadio ciclo economico Livello tassi di interesse	Importo del recupero Valore attuale del recupero

1.5.3 La stima del tasso di recupero: problemi e soluzioni alternative

La stima del tasso di recupero può essere effettuata seguendo diverse modalità. Una prima modalità consiste in una *valutazione soggettiva* condotta dalla singola banca sulla base dell'esperienza storica del proprio portafoglio. Una preventiva suddivisione per tipologia di esposizione (aperture di credito non garantite, finanziamenti assistiti da garanzie personali, mutui casa, ecc.) e per categorie di affidati (imprese industriali, imprese commerciali, ecc.) può consentire di calcolare i tassi medi di recupero sperimentati in passato e di utilizzare queste informazioni a scopo previsionale.

Una seconda alternativa è quella che prevede di utilizzare, quantomeno per i finanziamenti non assistiti da garanzia, una *misura standard* basata su indicazioni di sistema³.

Entrambe queste modalità risultano alquanto carenti dal punto di vista metodologico. La prima, perché non si fonda su dati empirici oggettivi ma su semplici stime soggettive.

³ Una grande banca italiana ha stimato in circa 50% il tasso di recupero medio relativo a oltre 60.000 posizioni in contenzioso. La durata media del contenzioso è risultata pari a 4 anni circa.

La seconda, perché utilizzando dati di sistema non considera le peculiarità della singola banca con riferimento alla composizione geografica e settoriale del proprio portafoglio impieghi e all'efficacia ed efficienza del proprio processo di recupero crediti.

Una terza modalità indubbiamente più precisa da un punto di vista metodologico, è quella seguita da alcune banche anglosassoni, le quali utilizzano i dati ricavabili dal mercato dei *corporate bonds* o dei prestiti sindacati in funzione del grado di *seniority* di garanzia del finanziamento⁴. Questi dati si basano sul prezzo di mercato del singolo titolo obbligazionario o prestito sindacato una volta avvenuta l'insolvenza. Poiché infatti tali attività sono dotate di un mercato secondario sufficientemente liquido, il prezzo successivo all'insolvenza riflette in modo adeguato le aspettative degli investitori relative all'importo che verrà recuperato dai creditori, ossia dai proprietari dell'attività e ai tempi di recupero.

In realtà anche questa alternativa non rappresenta un'adeguata soluzione ai problemi di una banca commerciale europea. Il motivo è relativamente semplice: i dati su cui si fonda tale approccio derivano da attività radicalmente diverse da quelle che tipicamente rappresentano la quota più significativa del portafoglio crediti di una banca commerciale europea. Si tratta infatti prevalentemente di titoli obbligazionari emessi da imprese di grandi o grandissime dimensioni, la maggioranza delle quali statunitensi. A ciò si aggiunga che la giurisdizione di riferimento è normalmente quella statunitense. Ne segue che la definizione stessa di insolvenza, così come i tempi e l'efficacia delle procedure di recupero, possono essere radicalmente diversi da quelli tipici di una banca commerciale europea.

Le considerazioni finora svolte ci conducono a concludere che la stima dei tassi di recupero per una banca commerciale italiana debba fondarsi su una metodologia alternativa e in particolare sui dati interni alla stessa banca, in modo da cogliere adeguatamente le peculiarità del portafoglio impieghi della stessa. Tale metodologia alternativa deve peraltro fondarsi su stime ricavate dalle insolvenze che sono effettivamente giunte al termine del contenzioso, per le quali dunque sono disponibili tutte le informazioni necessarie.

In generale, è importante tenere presente che il tasso di recupero va inteso in senso finanziario e non puramente contabile. In questo senso, il criterio da utilizzare per la stima di tale parametro è quello del valore attuale dei flussi di risorse rinvenienti dalle diverse fasi di recupero fino alla chiusura del contenzioso. Un fattore rilevante da tenere in considerazione è dunque determinato dalla durata del contenzioso⁵. Tali tempi determinano un costo finanziario che è tanto maggiore quanto maggiore è il livello dei tassi di interesse.

Un secondo fattore che occorre tenere in considerazione sono i costi di natura amministrativa che la banca deve sostenere per poter ottenere o velocizzare il processo di recupero. Questi costi possono essere sia interni che esterni alla banca. I primi includono il costo del personale addetto al recupero crediti e i costi fissi legati alla struttura eventualmente dedicata a tale attività. I secondi includono prevalentemente

⁴ Le classi utilizzate sono generalmente cinque (*senior secured, senior unsecured, senior subordinated, subordinated, junior subordinated*). Si vedano a questo proposito Carty e Lieberman (1996) e Altman e Kishore (1996).

⁵ Per un'analisi dei tempi e delle modalità di recupero nel mercato italiano si veda Generale e Gobbi (1996). Come sarà chiarito in seguito, questo studio evidenzia l'importanza di esperire con maggiore incisività le vie offerte da accordi di tipo privatistico fra le parti, con rimborsi certi e accelerati, ancorché penalizzanti rispetto al valore nominale delle posizioni, evitando lunghe procedure di contenzioso legale.

i costi di natura legale per esecuzione che la banca sostiene fino al completamento del contenzioso.

In sintesi, dunque, il tasso di recupero risulta funzione di quattro variabili:

- (i) la percentuale del credito recuperata,
- (ii) il costo finanziario connesso al tempo di recupero;
- (iii) i costi amministrativi interni ed esterni sostenuti per portare a compimento il processo di recupero;
- (iv) il tempo di recupero.

In altri termini, se anche la presenza di garanzie consente alla banca di recuperare interamente l'importo del credito concesso a una controparte divenuta insolvente, ma questo recupero avviene solo diversi anni dal momento dell'insolvenza, e/o sopportando ingenti costi amministrativi, è evidente che l'effettivo tasso di recupero può risultare sensibilmente inferiore all'unità

In generale, è possibile stimare il tasso di recupero, e dunque LGD, utilizzando la seguente equazione:

$$(1) \quad LGD = 1 - \frac{(ER - AC)}{(1 + TIT)^t} \frac{EAD}{EAD}$$

dove:

- ER (*expected recovery*) rappresenta l'importo che si stima possa essere recuperato in funzione del tipo di finanziamento concesso e in particolare del tipo di garanzie ad esso associato;
- AC (*administrative costs*) rappresenta i costi amministrativi interni (personale, operativi, ecc.) ed esterni (legali, ecc.) connessi alla procedura di recupero;
- EAD (*exposure at default*) rappresenta l'esposizione attesa al momento dell'insolvenza (si veda a questo proposito l'introduzione al manuale);
- TIT rappresenta il tasso interno di trasferimento dei fondi per la banca, espressivo del costo marginale del *funding* e generalmente stimato tramite il ricorso a un tasso interbancario o a un tasso swap per la corrispondente scadenza;
- t rappresenta il tempo (espresso in anno o frazioni d'anno) stimato per il recupero (durata del contenzioso).

Come si stima il tasso di recupero di un prestito?

Così, ad esempio, si supponga che a fronte di un'esposizione pari a un milione di euro generata da un mutuo assistito da una garanzia reale ci si attenda di recuperare, in caso di insolvenza, un importo di 750.000 euro in cinque anni sostenendo costi amministrativi per 50.000 euro. Ipotizzando un tasso interno di trasferimento al 4%, il valore di LGD risulta pari a:

Un esempio concreto

$$LGD = \frac{(750.000 - 50.000)}{1.000.000} \frac{1}{(1 + 0,04)^5} = 40,78\%$$

La stima congiunta di importo e tempo consente dunque di ottenere la variabile LGD.

È evidente che la soluzione migliore in questo caso è rappresentata da un'analisi storica dei costi amministrativi mediamente sostenuti, dei tempi e dei tassi di recupero concretamente registrati dalla banca per le diverse tipologie di garanzie. Tali stime

potrebbero essere convogliate nella costruzione di una sorta di sistema interno di "rating" per tipologia di esposizione e di relativa garanzia.

La tavola 1.5.2 riporta un esempio di un simile sistema. Ogni classe può essere interpretata come una particolare categoria di esposizioni, come ad esempio i crediti assistiti da garanzia reale nei confronti di privati residenti nelle regioni settentrionali, i crediti senza garanzia nei confronti di imprese commerciali localizzate nelle regioni meridionali, ecc. I valori riportati nell'ultima colonna della tabella sono calcolati utilizzando la (1) e ipotizzando un tasso di attualizzazione (ITR) pari al 5%.

Tavola 1.5.2

Un sistema interno di rating per la stima dei tassi di recupero



Classe di rating	Recupero (% esposizione)	Tempo (anni)	Costi amm.vi (% esposizione)	Tasso di recupero
1	100%	5	10%	70,52%
2	90%	4	15%	61,70%
3	80%	5	15%	50,93%
4	70%	3	18%	44,92%
5	60%	4	16%	36,20%
6	50%	5	10%	31,34%
7	40%	3	20%	17,28%
8	30%	4	15%	12,34%
9	20%	3	10%	8,64%
10	10%	2	5%	4,54%

Un ultimo problema che occorre rilevare riguarda la definizione di insolvenza. Con riferimento a questo aspetto, già analizzato nel corso del capitolo 1.2 di questo manuale, è importante osservare come esso incida anche sull'entità dei tassi di recupero. Infatti, così come una definizione di insolvenza più ampia, basata ad esempio sull'inclusione anche di incagli, conduce inevitabilmente, a parità di altre condizioni, a tassi di insolvenza più elevati, allo stesso tempo essa implica tassi di recupero più elevati. I soggetti insolventi saranno infatti in condizioni relativamente migliori di quelle che si avrebbero adottando una definizione di insolvenza più ristretta, basata ad esempio unicamente sui fallimenti.

Allo stesso modo, una definizione di insolvenza più ristretta, considerando unicamente soggetti in condizioni fortemente deteriorate, implica necessariamente tassi di recupero più bassi. Da questo punto di vista, dunque, non è tanto importante che la definizione di insolvenza sia necessariamente più o meno ristretta, quanto piuttosto che essa sia coerente nei due campi di indagine (tassi di insolvenza e tassi di recupero) e stabile nel tempo.

1.5.4 Alcune evidenze empiriche

Le analisi empiriche relative ai tassi di recupero sono purtroppo molto poco numerose e allo stesso tempo poco affidabili. Il motivo di questa carenza e scarsa affidabilità dei dati empirici è duplice. Anzitutto i tassi di recupero possono essere concretamente stimati solo ove si verifichi un numero consistente di insolvenze. Questo fa sì, ad esempio, che i dati relativi ai tassi di recupero connessi ai titoli obbligazionari emessi da imprese sane, con un rating *investment grade*⁶, siano molto pochi. Ne segue che i

⁶ Con questo termine si intendono gli emittenti con un rating compreso fra AAA e BBB. Gli emittenti con rating inferiore (peggiore) a BBB sono invece detti non investment grade o speculative grade.

relativi valori medi risultano molto volatili e poco significativi da un punto di vista statistico.

In secondo luogo, le poche evidenze empiriche disponibili sono esclusivamente relative ai titoli obbligazionari. Solo da pochi anni, infatti, alcune banche hanno cominciato a raccogliere in modo sistematico i dati relativi a tempi e importi dei recuperi connessi alle proprie esposizioni creditizie nei confronti di soggetti divenuti insolventi. Ove questi dati sono già disponibili, peraltro, essi rappresentano un indubbio vantaggio competitivo per la banca che li ha raccolti ed è dunque molto difficile che la stessa banca sia disponibile a renderli pubblici.

La tavola 1.5.3 fornisce alcuni dati tratti da due diversi studi empirici relativi al mercato obbligazionario. Si osserva come in entrambi i casi il tasso di recupero cresca al migliorare del livello di garanzia (*security*) e al diminuire del grado di subordinazione (*juniority*). La tabella riporta anche i dati relativi alla variabilità misurata dalla deviazione standard, dei tassi di recupero.

*I dati relativi ai
corporate bonds
statunitensi*

Tavola 1.5.3

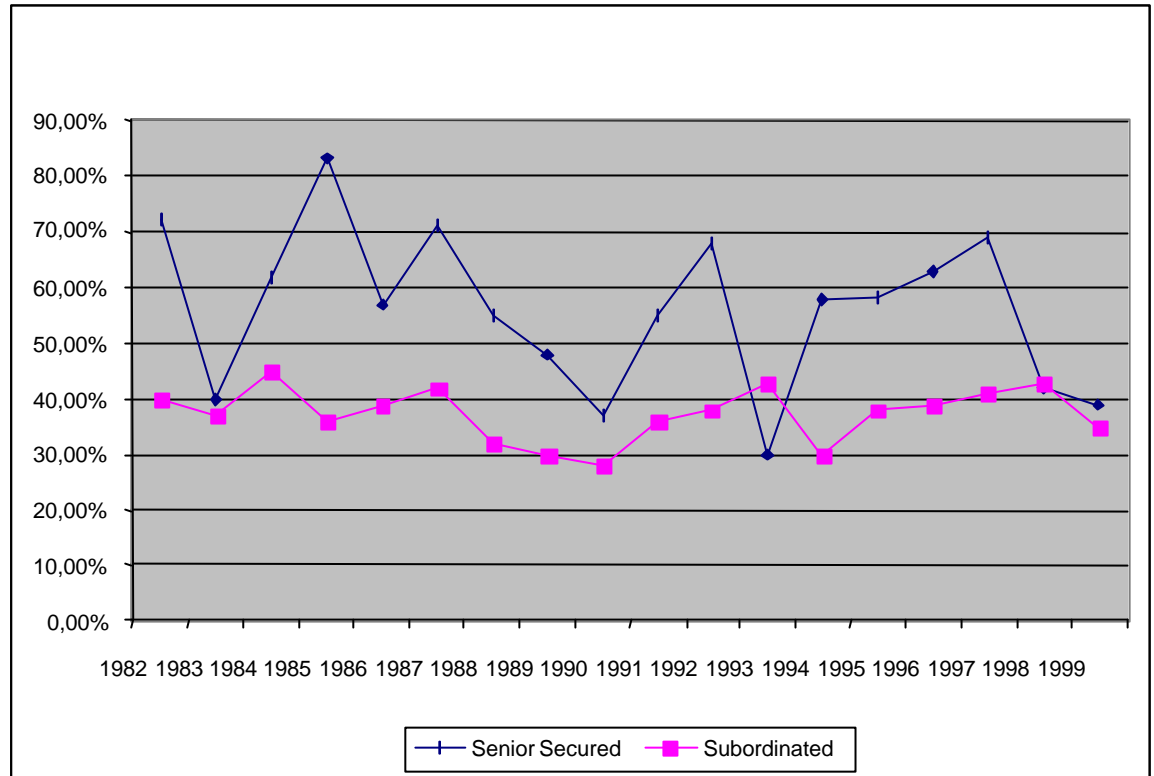
Tassi di recupero per seniority e security

Seniority class	Carty & Lieberman			Altman & Kishore		
	Numero	Media	Dev. Std.	Numero	Media	Dev. Std.
Senior Secured	115	53,80%	26.80%	85	57,89%	22.99%
Senior Unsecured	278	51,13%	25.45%	221	47,65%	26.71%
Senior Subordinated	196	38,52%	23.81%	177	34,38%	25.08%
Subordinated	226	32,74%	20.18%	214	31,34%	22.42%
Junior Subordinated	9	17,09%	10.90%	-	-	-

Fonte: Carty L.V. e Lieberman D. (1996), *Defaulted Bank Loan Recoveries*, A Moody's Special Report, November 1996; Altman E. e Kishore, V.M. (1996), *Almost everything you wanted to know about recoveries on defaulted bonds*, Financial Analysts Journal, November/December.

Lo stesso tipo di evidenza empirica appare dalla figura 1.5.1, la quale riporta l'evoluzione, dal 1982 al 1999, dei tassi di recupero medi relativi ai titoli obbligazionari senior secured e a quelli subordinati. Si nota come i primi presentino tassi di recupero superiori in tutti gli anni tranne uno (1993). Si nota inoltre, a conferma di quanto osservato in precedenza circa l'affidabilità dei dati medi, una significativa variabilità temporale dei tassi di recupero.

Figura 1.5.1.
Tassi di recupero per classi di seniority: 1982-1999



Fonte: Moody's.

Il più importante studio relativo al sistema bancario italiano in tema di tassi di recupero è stato condotto dalla Banca d'Italia nei primi anni novanta mediante un'indagine sull'universo delle banche - con esclusione di quelle di credito cooperativo e delle filiali di banche estere - finalizzata ad acquisire informazioni sui tempi, sulle modalità e sugli oneri della risoluzione del contenzioso. I principali risultati dell'indagine sono riportati in Generale e Gobbi (1996) e sono sintetizzabili in quattro conclusioni.

- (i) I costi amministrativi sopportati dalle banche nell'attività di recupero sono di entità non trascurabile: con riferimento al 1993, essi sarebbero stati pari al 2,3% del totale dei costi operativi.
- (ii) I tempi di recupero dei crediti attraverso i canali giudiziari si avvicinano mediamente ai due anni per le procedure esecutive mobiliari, ai cinque per quelle immobiliari e ai sei per quelle fallimentari, con valori mediamente superiori al Sud (si veda a questo proposito la tavola 1.5.4).
- (iii) L'entità delle perdite nelle procedure giudiziarie è strettamente legata alla presenza di garanzie, soprattutto di tipo ipotecario, che consentono, mediamente, il recupero di una quota compresa fra il 60 e il 70 per cento del credito (contro meno del 40% per i prestiti chirografari).
- (iv) Per oltre un terzo del credito relativo alle pratiche di recupero nei confronti delle imprese, concluse nel biennio 1992-93, le banche hanno utilizzato procedure stragiudiziali (accordi di tipo privatistico) che hanno consentito di recuperare quote di credito comparabili a quelle ottenute mediante le procedure giudiziarie più efficaci, ma con tempi assai più contenuti (si veda a questo proposito la figura 1.5.2).

I dati relativi al mercato italiano

Tavola 1.5.4

Tempi di recupero secondo le procedure utilizzate e le aree geografiche

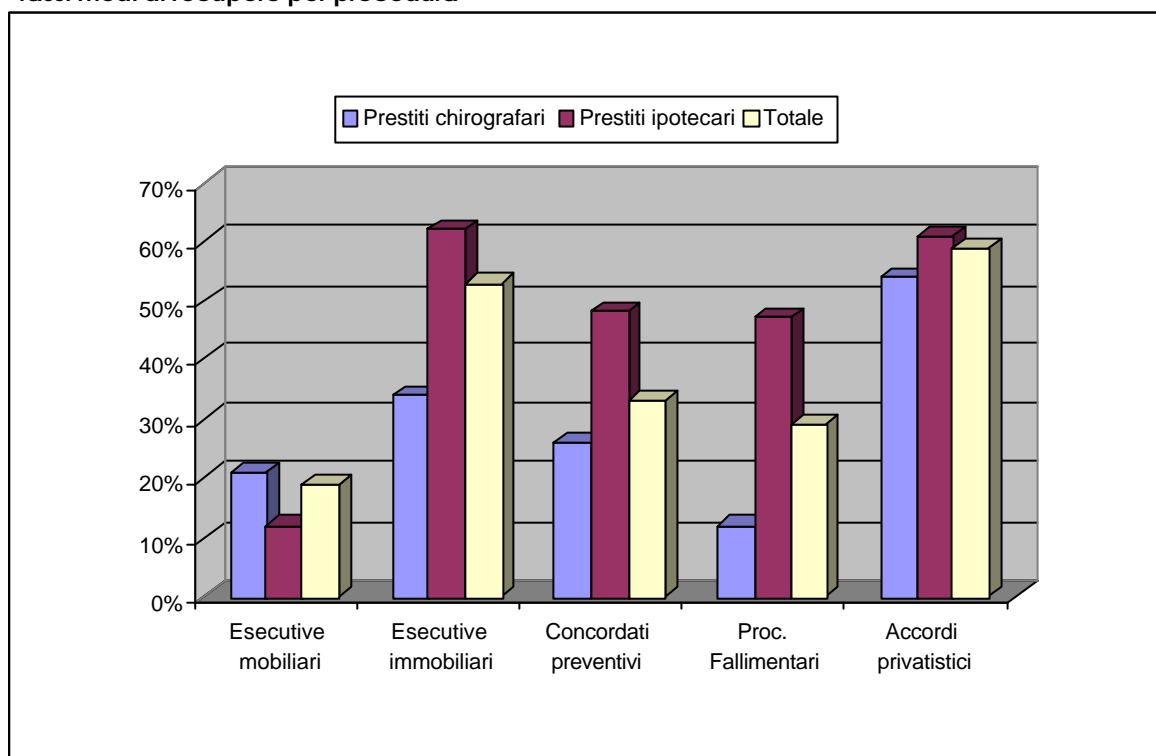
(Mesi intercorsi fra inizio procedura e recupero effettivo – prestiti a imprese)

Area	Esecutive mobiliari	Esecutive immobiliari	Concordati preventivi	Procedure fallimentari	Recupero stragiudiziale
Nord-Ovest	22	54	58	70	19
Nord-Est	16	57	46	71	18
Centro	20	69	49	72	19
Sud e Isole	26	75	45	77	20
Italia	21	64	50	72	19

Fonte: Generale e Gobbi (1996), p. 34.

Figura 1.5.2

Tassi medi di recupero per procedura



Fonte: Generale e Gobbi (1996), pag. 39.

Uno studio più recente (Laruccia e Lazzari (2000)), condotto sulla base di un campione molto ampio e rappresentativo (24 mila pratiche) di crediti insoluti di una delle principali banche italiane, ha riscontrato un tasso medio di recupero molto ridotto (22%) rispetto a quello mediamente riscontrato dallo studio della Banca d'Italia.

1.5.5 Il rischio di recupero e la sua relazione con il rischio di insolvenza

Con il termine "rischio di recupero" si intende in questa sede il rischio che il tasso di recupero effettivamente conseguito al termine del contenzioso risulti diverso da quello originariamente stimato dalla banca utilizzando i dati storici relativi alle insolvenze del proprio portafoglio impieghi e applicando la metodologia descritta nel paragrafo 1.5.3.

L'analisi della (1) consente di comprendere per quale motivo esiste un "rischio di recupero". Compaiono infatti in tale equazione tre variabili delle quali non si conosce con certezza il valore:

Cosa determina
il rischio di
recupero?

- l'importo che verrà recuperato (ER);
- il tasso a cui occorre scontare tale importo (TIT), ignoto al momento in cui il credito viene erogato;
- il tempo necessario per poter ottenere il recupero in seguito all'insolvenza dell'affidato (t), ossia la durata del contenzioso.

Queste tre variabili aleatorie rappresentano la fonte del rischio di recupero⁷ e fanno sì che i tassi di recupero, lungi dal rimanere stabili nel tempo, siano caratterizzati da un'elevata variabilità

Si tenga presente che il tasso di recupero è un valore confinato fra 0% e 100%. Se non si disponesse di alcuna informazione, i valori compresi in questo intervallo sarebbero tutti egualmente probabili. Ci si troverebbe in questo caso di fronte a una distribuzione di probabilità di tipo uniforme o rettangolare, ossia una distribuzione che assegna la stessa probabilità a ogni valore compreso fra zero e uno. Una simile distribuzione avrebbe una media pari a 0,5, ossia a 50%, e una deviazione standard pari 0,29, ossia al 29%. Ne segue che una variabilità del 29% è quella associata a una situazione di estrema incertezza circa il tasso di recupero di un credito, ossia una situazione in cui la banca non dispone di alcuna informazione. I valori di deviazione standard riportati nella tabella 1.5.3, tutti superiori al 20%, indicano dunque chiaramente come i tassi di recupero non siano tanto caratterizzati dalla prevedibilità del loro valore medio, quanto piuttosto da un elevato grado di incertezza.

Un secondo aspetto importante è connesso al fatto che il dato medio del tasso di recupero deriva da una distribuzione frutto della sovrapposizione di differenti fattori di variabilità che producono una polarizzazione del fenomeno sui valori estremi del dominio, ovvero 0 e 1.

Nella distribuzione empirica effettiva dei tassi di recupero il picco superiore (valori prossimi al 100%) è prevalentemente composto dai contenziosi saldati e da quelli di durata inferiore ad un anno. Il picco inferiore (valori prossimi allo 0%) è invece determinato in prevalenza dalle pratiche relative a prenditori non perseguibili e/o irreperibili. Questo aspetto risulta importante nel momento in cui, a fini di stima del rischio di recupero, si valuta il tipo di distribuzione teorica che meglio approssima la distribuzione empirica del tasso di recupero. Per il momento, ciò che interessa rilevare è che la variabilità del tasso di recupero, misurata dalla deviazione standard all'interno di un campione di osservazioni empiriche, è elevata⁸.

⁷ Volendo essere precisi, se ci trovassimo di fronte a un finanziamento con un piano di rimborso scaglionato nel tempo, come nel caso di un mutuo a rate costanti, o a un finanziamento che presuppone un certo grado di discrezionalità in capo al debitore per ciò che concerne la possibilità di utilizzare e rimborsare i fondi, come nel caso di un'apertura di credito in conto corrente, anche la variabile rappresentativa dell'esposizione (AE) sarebbe aleatoria. La banca finanziatrice non sarebbe infatti in grado di conoscere con certezza quale sarà l'esposizione nei confronti della propria controparte nel momento in cui si dovesse verificare l'insolvenza di quest'ultima. Si veda a questo proposito il capitolo 1.6 del presente manuale.

⁸ Recenti stime condotte da una grande banca italiana su un campione di oltre 60.000 crediti in contenzioso indicano una deviazione standard del 37%.

Tavola 1.5.5

Tassi di recupero per classe di rating

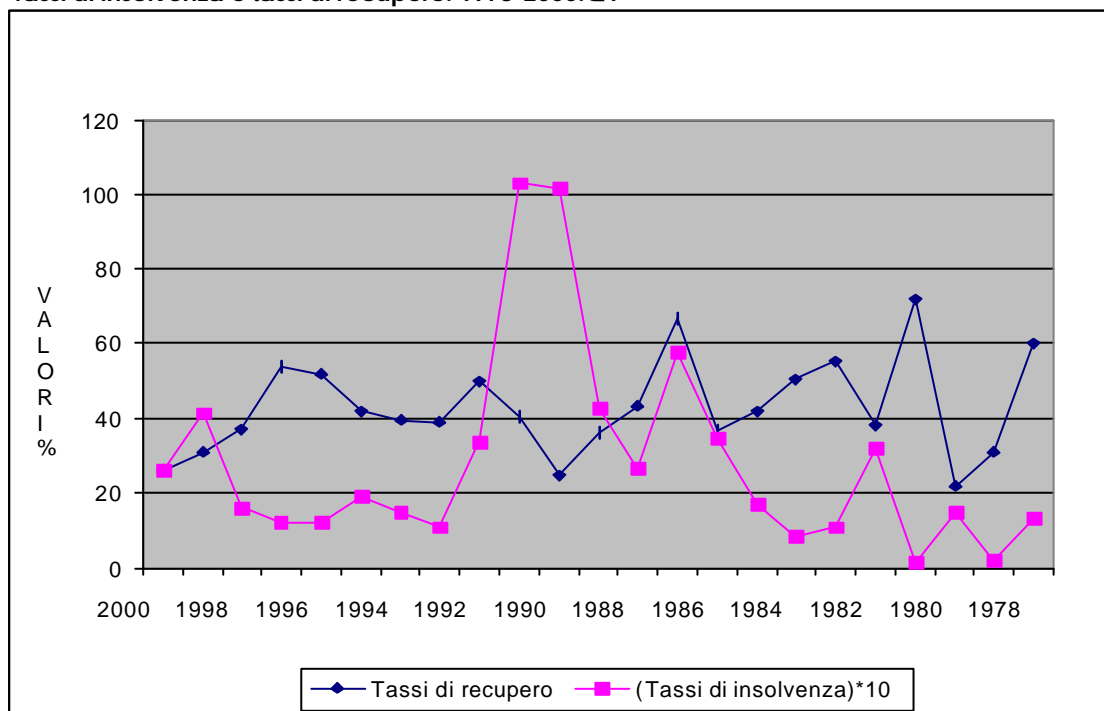
Rating più recente	Tasso di perdita media del portafoglio (%)	Tasso di recupero medio (%)
AAA	n.d.	n.a.
AA	0,03	24
A	0,02	76
BBB	0,24	67
BB	1,50	61
B	2,16	62
<B	4,36	45
Non conosciuto	0,42	68
Totale	0,37	64

Fonte: Carey (1998)

Questa variabilità può essere colta anche dalla semplice osservazione della figura 1.5.3, la quale evidenzia come il tasso di recupero medio, per sua natura più stabile di quello relativo a singoli segmenti del portafoglio di una banca, sia variato nel corso del periodo 1978-2000 da un minimo del 20% a un massimo di oltre il 70%.

Figura 1.5.3

Tassi di insolvenza e tassi di recupero: 1978-2000:Q1



Fonte: Altman e Karlin (2000).

Per comprendere l'impatto del rischio di recupero sul rischio di credito di un prestito, si consideri il caso della perdita inattesa di un credito. L'approccio più semplice per la determinazione della perdita inattesa, ossia della variabilità del tasso di perdita, si basa sull'ipotesi che l'unico evento "sfavorevole" che può accadere nell'arco dell'orizzonte temporale prescelto (per ipotesi un anno) sia rappresentato dall'insolvenza della controparte affidata. In questo caso, esistono solo due possibili eventi, l'insolvenza o la non insolvenza: nel primo caso la perdita per la banca è pari a (1- tasso di recupero); nel secondo caso, la perdita è invece nulla. In questo caso la perdita inattesa può essere misurata sulla base della volatilità (deviazione standard) della distribuzione

L'impatto del rischio di recupero sul rischio di credito

binomiale. Più in particolare, i due possibili eventi e le relative probabilità sono riportati nella tavola 1.5.6.

Tavola 1.5.6

L'approccio binomiale per la stima della perdita inattesa

Evento	Perdita	Probabilità
Insolvenza	LGD	p
Non insolvenza	0	$1-p$

Sulla base dei dati riportati nella tabella è a questo punto possibile stimare la media e la deviazione standard della distribuzione di probabilità se il valore di LGD è ritenuto certo:

$$(2) \quad m = EL = p \cdot LGD + (1 - p) \cdot 0 = p \cdot LGD$$

$$(3) \quad s = UL = LGD \cdot \sqrt{p \cdot (1 - p)}$$

dove $p \cdot (1-p)$ rappresenta la varianza del tasso di insolvenza.

Ipotezzando ad esempio un tasso di insolvenza atteso pari al 0,5% e un tasso di perdita in caso di insolvenza pari al 50%, la (3) equivale ad affermare che la perdita inattesa, identificata dalla volatilità (deviazione standard) del tasso di perdita⁹, risulta data da:

$$UL = 0,5 \cdot \sqrt{0,005 \cdot 0,995} = 7,00\%$$

Se alla volatilità del tasso di insolvenza, ossia al rischio di insolvenza, si affianca anche la considerazione di una possibile variazione del tasso di perdita in caso di insolvenza, ossia se si considera anche il rischio di recupero, la (3) deve allora essere integrata con la volatilità della LGD¹⁰:

$$(4) \quad UL = \sqrt{p \cdot (1 - p)(LGD)^2 + p^2 \cdot s_{LGD}^2 + p \cdot (1 - p) \cdot s_{LGD}^2}$$

da cui, semplificando¹¹:



$$(5) \quad UL = \sqrt{p \cdot (1 - p)(LGD)^2 + p \cdot s_{LGD}^2}$$

⁹ In questa sede UL, ossia la perdita inattesa, è considerata sinonimo della volatilità o deviazione standard del tasso di perdita. Ciò in quanto la perdita inattesa rappresenta una semplice variabilità del tasso di perdita e non coincide con la quantità di capitale assorbito, ossia di patrimonio.

¹⁰ La (2) e la (4) rappresentano rispettivamente la media e la deviazione standard di una variabile prodotta di due variabili aleatorie indipendenti. Infatti, date x e y due variabili stocastiche indipendenti e $z = xy$, si ha che:

$$m_z = m_x \cdot m_y$$

$$s_z^2 = m_x^2 \cdot s_y^2 + m_y^2 \cdot s_x^2 + s_x^2 s_y^2$$

Se le due variabili EDF e LGD non fossero indipendenti la (4) dovrebbe contenere anche il termine relativo alla covarianza.

¹¹ Dalla (4) è possibile ottenere la (5) sviluppando l'ultimo prodotto sotto radice, ossia:

$$UL = \sqrt{p \cdot (1 - p)(LGD)^2 + p^2 \cdot s_{LGD}^2 + p \cdot s_{LGD}^2 - p^2 \cdot s_{LGD}^2}$$

dove σ_{LGD}^2 rappresenta la varianza della loss given default (che coincide con quella del tasso di recupero). Così, ad esempio, se la volatilità stimata di LGD fosse pari al 20% e i restanti dati fossero quelli menzionati nell'esempio precedente, la perdita inattesa risulterebbe pari a 7,55%, ossia superiore a quella basata sull'ipotesi di un tasso di recupero costante. Da questo punto di vista, l'incidenza della variabilità del tasso di recupero si fa sentire in misura rilevante in corrispondenza di tassi di insolvenza più elevati, ossia per le classi di rating peggiori. Si può agevolmente osservare come la perdita inattesa dipende dal tasso di insolvenza atteso (p), dal tasso di perdita attesa in caso di insolvenza (LGD) e dalle rispettive varianze.

Vi sono infine due aspetti che occorre richiamare in relazione al rischio di recupero. Il primo di essi riguarda la natura *idiosincratICA* o *sistemica* di questa componente di rischio. Se le variazioni dei tassi di recupero sono slegate fra loro e dunque indipendenti, si dice che il rischio di recupero è indipendente e ha natura idiosincratICA o specifica. In questo primo caso l'impatto del rischio di recupero sul complessivo rischio di credito di un portafoglio formato da numerosi crediti è, grazie all'effetto diversificazione, alquanto marginale. Se viceversa le variazioni dei tassi di recupero sono fra loro legate per effetto della comune dipendenza da alcuni fattori causali, allora il rischio di recupero assume natura sistemica e il suo impatto sul rischio di credito di un portafoglio diviene rilevante.

Un secondo aspetto rilevante riguarda l'eventualità che le variazioni dei tassi di recupero siano o meno legate alle variazioni dei tassi di insolvenza. Un semplice criterio per valutare questo aspetto è quello di analizzare la correlazione fra le variazioni dei tassi di recupero e quelle dei tassi di insolvenza. Se la correlazione fosse nulla si potrebbe concludere che le due componenti di rischio sono indipendenti. Se viceversa la correlazione fosse negativa, nel senso che a fronte di aumenti del tasso di insolvenza si verificano diminuzioni del tasso di recupero, le due componenti di rischio sarebbero legate e il rischio di recupero avrebbe dunque un impatto più rilevante sul complessivo rischio di credito di un portafoglio di prestiti.

La maggioranza dei modelli per il rischio di credito tratta il tasso di insolvenza e il tasso di recupero come due variabili stocastiche indipendenti. Ciò equivale a considerare le due variabili come funzioni di fattori causali diversi. In realtà esistono numerosi fattori economici che potrebbero influenzare entrambe le variabili quali il tasso di crescita del PIL, i tassi di interesse e i tassi di cambio. Una correlazione negativa fra tassi di insolvenza e tassi di recupero potrebbe ad esempio derivare da uno dei seguenti elementi.

*La relazione fra
rischio di recupero
e rischio di
insolvenza*

1. Effetti a catena: se il tasso di insolvenza aumenta per effetto di una fase economica recessiva e parte delle attività delle imprese insolventi è rappresentata dai crediti nei confronti di altre imprese, è verosimile che anche il tasso di recupero medio diminuisca.
2. Attività finanziarie e tassi di interesse: se le attività a garanzia dei crediti sono rappresentate da attività finanziarie e l'aumento dei tassi di insolvenza è determinato da un incremento dei tassi di interesse e dal connesso aumento degli oneri finanziari per le imprese debitorie, è verosimile che anche il tasso di recupero medio diminuisca per effetto di una riduzione del valore delle attività finanziarie.
3. Attività immobiliari e tassi di interesse: se le attività a garanzia dei crediti sono rappresentate da immobili, come nel caso dei mutui immobiliari, un aumento dei tassi di insolvenza determinato da un incremento dei tassi di interesse o da una crisi economica sarebbe verosimilmente seguito da una riduzione dei tassi di recupero.
4. Fattori specifici di alcuni settori produttivi: se l'aumento dei tassi di insolvenza in alcuni settori produttivi è determinato da una diminuzione delle vendite dovuta alla

comparsa di prodotti sostituiti, è verosimile che si verifichi anche una diminuzione del valore delle scorte delle imprese insolventi e, di conseguenza, dei tassi di recupero.

Queste sono solo alcune delle possibili motivazioni alla base di una correlazione negativa fra tassi di insolvenza e tassi di recupero. Purtroppo l'evidenza empirica relativa all'evoluzione congiunta di queste due variabili è ancora limitata e non consente di trarre conclusioni definitive. I dati più recenti relativi agli ultimi anni (vedi figura 1.5.3) mostrano una diminuzione dei tassi di recupero relativi ai titoli obbligazionari emessi da soggetti insolventi avvenuta in corrispondenza di un rialzo dei tassi di insolvenza. Più in generale, dal 1980 i tassi di recupero sono diminuiti in corrispondenza delle fasi iniziali dei periodi recessivi, come nel 1981 e nel 1990, e sono invece aumentati durante le fasi di espansione, come nella metà degli anni ottanta e nella metà degli anni novanta. I dati più recenti relativi al 1999 mostrano inoltre un aumento significativo dei tassi di insolvenza dei titoli più rischiosi (4,15% rispetto a 1,60% per il 1998) e, allo stesso tempo, una diminuzione del tasso di recupero medio (27,8% rispetto alla media storica del 40%-42%). Lo stesso tipo di correlazione risulta peraltro confermata dai dati relativi al primo trimestre del 2000 (vedi figura 1.5.3).