

# Cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi e politiche pubbliche: l'esperienza spagnola

di

Eleonora Broccardo

Dipartimento di informatica e studi aziendali, Università di Trento  
[eleonora.broccardo@economia.unitn.it](mailto:eleonora.broccardo@economia.unitn.it)

Questa versione: luglio 2007

## Riassunto

L'obiettivo di questo lavoro consiste nell'illustrare le forme di cartolarizzazione per cassa dei prestiti alle piccole e medie imprese (Pmi), con specifico riferimento all'esperienza spagnola. Dopo una panoramica del mercato europeo della cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi si evidenziano benefici e limiti dello strumento applicato a tale tipologia di attivi. Si considerano in particolare le forme di intervento pubblico tese a facilitare il superamento delle imperfezioni del mercato che frenano lo sviluppo spontaneo di questo canale di finanziamento. L'esperienza più significativa al riguardo è quella attuata in Spagna nell'ambito del programma Ftpyme. Dopo un'illustrazione dell'evoluzione delle operazioni di tale programma, si presenterà il modello dei flussi di cassa di una specifica operazione di cartolarizzazione, Ftpyme Bancaja 2, allo scopo di mettere in evidenza la complessa dinamica delle strutture di cartolarizzazione ed apprezzare i fattori che determinano l'efficacia dell'aiuto pubblico. La tecnica esaminata riveste oggi particolare interesse in Italia, nel momento in cui il Governo intende promuovere forme di finanziamento alle Pmi innovative rispetto agli interventi previgenti.

*Questo rapporto è pubblicato nell'ambito del progetto di ricerca "SMEFIN – Ridisegno dell'infrastruttura finanziaria delle reti di imprese", finanziato del Ministero dell'Università e della Ricerca, bando FIRB 2003.*

Copyright (C) Marzo 2007, Eleonora Broccardo. 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.

## Indice

<b>1 - Introduzione .....</b>	<b>4</b>
<b>2 - Il mercato europeo della cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi.....</b>	<b>6</b>
<b>3 - Vantaggi e limiti della cartolarizzazione di prestiti alle Pmi .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1 Vantaggi per le banche <i>originator</i>.....</b>	<b>9</b>
3.1.1 <i>Diversificazione del funding</i> .....	9
3.1.2 <i>Trasferimento del rischio di credito e liberazione di capitale</i> .....	9
<b>3.2 I vantaggi per le Pmi .....</b>	<b>10</b>
3.2.1 <i>Maggiore accesso al credito e migliori condizioni di costo</i> .....	10
3.2.2 <i>Minimizzazione del rischio di razionamento</i> .....	10
3.2.3 <i>Diversificazione dell'offerta di finanziamenti</i> .....	10
<b>3.3 I vantaggi per gli investitori .....</b>	<b>11</b>
3.3.1 <i>Maggiore diversificazione del portafoglio di investimento</i> .....	11
3.3.2 <i>Accesso al profilo di rischio delle Pmi</i> .....	11
<b>3.4 Limiti allo sviluppo di operazioni di cartolarizzazione su prestiti alle Pmi.....</b>	<b>11</b>
3.4.1 <i>Asimmetrie informative</i> .....	11
3.4.2 <i>Costi di entrata</i> .....	12
3.4.3 <i>Soluzioni</i> .....	13
<b>4 - Aiuti pubblici alle operazioni di cartolarizzazione di prestiti concessi alle Pmi .....</b>	<b>13</b>
<b>4.1 Programmi di sostegno pubblico: linee guida .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2 Forme di intervento pubblico.....</b>	<b>14</b>
4.2.1 <i>Investitore (risk taker)</i> .....	14
4.2.2 <i>Fornitore di una piattaforma standardizzata</i> .....	15
4.2.3 <i>Fornitore di garanzie</i> .....	15
<b>4.3 Obiettivi dell'intervento pubblico .....</b>	<b>16</b>
<b>5 - La cartolarizzazione tradizionale in Spagna .....</b>	<b>17</b>
<b>5.1 Normativa .....</b>	<b>17</b>
<b>5.2 Programma Ftpyme (Fondo de Titulización pequeñas y medianas empresas) 17</b>	<b>17</b>
5.2.1 <i>Requisiti di ammissibilità al programma Ftpyme</i> .....	17
5.2.2 <i>Consistenza delle operazioni in essere</i> .....	20
5.2.3 <i>Caratteristiche qualitative delle transazioni Ftpyme</i> .....	21
5.2.4 <i>La struttura tipo e le caratteristiche tecniche delle operazioni Ftpyme</i> .....	23
5.2.5 <i>Ftpyme Programme: benefici della garanzia e performance</i> .....	25
<b>5.3 Il Programma Ftpyme e il FEI.....</b>	<b>27</b>
5.3.1 <i>La garanzia del FEI nelle operazioni di cartolarizzazione</i> .....	28
5.3.2 <i>Modalità di intervento a garanzia e tutela degli investitori</i> .....	29
5.3.3 <i>Le garanzie FEI su Ftpyme</i> .....	30
<b>5.4 Altre iniziative di cartolarizzazione di prestiti concessi alle Pmi.....</b>	<b>30</b>
5.4.1 <i>Iniziative dei governi locali</i> .....	30
5.4.2 <i>Le iniziative di mercato: l'uscita dal programma Ftpyme</i> .....	31
<b>6 - Modellazione di un'operazione Ftpyme: Bancaja 2.....</b>	<b>33</b>
<b>6.1 Modellazione di un'operazione di cartolarizzazione tradizionale.....</b>	<b>33</b>
6.1.1 <i>Il modello computazionale</i> .....	33
<b>6.2 Applicazione del modello computazionale a Ftpyme Bancaja2.....</b>	<b>39</b>
6.2.1 <i>Le caratteristiche del portafoglio cartolarizzato</i> .....	40

6.2.2 I soggetti partecipanti.....	41
6.2.3 Le caratteristiche della struttura.....	41
6.2.4 Credit enhancement interno .....	43
6.2.5 Copertura del rischio tasso e credit enhancement esterno.....	44
6.2.6 Available Funds.....	45
6.2.7 Waterfall Payment Order .....	46
6.2.8 Trigger.....	50
6.2.9 Analisi dei flussi ed efficacia del credit enhancement .....	52
<b>7 - Conclusioni .....</b>	<b>68</b>
<b>8 - Bibliografia .....</b>	<b>69</b>

## 1 - Introduzione

Nell'ultimo decennio il mercato della cartolarizzazione in Europa ha registrato tassi di crescita a due cifre. Esistono due principali tipologie di cartolarizzazione:

- la *cartolarizzazione tradizionale per cassa (cash securitisation)*, nella quale una società veicolo acquista con il ricavato dell'emissione di titoli *asset backed* un *pool* di attivi (crediti o titoli di debito), i cui flussi per interessi e capitale garantiscono le prestazioni a favore degli investitori; si ha quindi cessione *pro soluto* degli attivi (*true sale*) da parte dei soggetti originatori o detentori; questa tecnica di finanziamento consente di smobilizzare attivi illiquidi trasformandoli in attività negoziabili, attraverso la creazione di un titolo cedibile sul mercato;
- la *cartolarizzazione sintetica (synthetic securitisation)*, nella quale non si ha cessione *pro soluto* degli attivi, ma trasferimento del relativo rischio di credito mediante operazioni di garanzia (di solito derivati su crediti); la parte più consistente del rischio viene trasferita verso una società veicolo che emette titoli (*credit linked notes, CLN*) rappresentativi di quote di partecipazione ai suddetti contratti di garanzia, il cui ricavato finanzia il cosiddetto *cash collateral* della garanzia fornita, ovvero un investimento vincolato in attività a rischio minimo (liquidità o titoli di Stato), che assicura la pronta liquidazione degli indennizzi dovuti dal garante in caso di insolvenza.

Le cartolarizzazioni sono strumenti di provvista e/o di trasferimento del rischio di credito basato su processi di *pooling* e *tranching*.

Il *pooling* consiste nell'identificazione di un portafoglio di esposizioni creditizie separato contabilmente (in tutti i casi) e segregato giuridicamente (nel caso di cartolarizzazione tradizionale) rispetto al patrimonio del soggetto che ne è detentore. Gli investitori che si assumono il rischio concordano con i cedenti le caratteristiche individuali e aggregate degli attivi (importi, forme tecniche, tassi, *rating*, distribuzione geo-settoriale dei debitori, ecc.), ed esigono informazioni adeguate a ricostruirne la distribuzione dei flussi di cassa attesi. Il portafoglio può essere statico oppure dinamico. In questo secondo caso è possibile aggiungere o sostituire esposizioni al portafoglio, nel rispetto di requisiti in ordine alle loro caratteristiche.

Il *tranching* implica l'emissione a fronte degli attivi di almeno due classi di titoli con diversa priorità (*seniority*) rispetto alla partecipazione ai flussi del portafoglio (nel caso tradizionale) o all'esposizione alle perdite garantite (nel caso sintetico). Più precisamente, nel caso tradizionale le strutture prevedono una o più *tranche* di titoli di debito *senior* e *mezzanine*, remunerati con un tasso di interesse prefissato, crescente con il relativo rischio, e una *tranche* residuale, detta *junior* o *equity* che riceve un flusso residuale, analogo ad un dividendo azionario, pari a quanto rimane dei flussi generati dal portafoglio dopo aver sottratto le spese della struttura e la remunerazione e i rimborsi spettanti alle *tranche* di rango superiore. La società veicolo risponde delle proprie obbligazioni nei limiti dei flussi generati dal portafoglio sottostante, eventualmente integrati dagli apporti di terzi garanti. L'insufficienza di detti flussi a soddisfare i creditori *mezzanine* e/o *senior* non determina l'insolvenza del veicolo, ma semplicemente la riduzione, il differimento o la cancellazione delle prestazioni dovute. Nel caso sintetico, quando si realizzano perdite sul portafoglio garantito, vengono escusse le *tranche* in ordine di *seniority* crescente.

Questo *paper* si concentra sulla cartolarizzazione per cassa dei prestiti alle imprese di piccola e media dimensione (Pmi). Tale tecnica consente alle banche di adottare un nuovo modello di gestione bancaria, definito di "*buy and sell*" in contrapposizione alla strategia tradizionale di "*buy and hold*". La cartolarizzazione del credito prima della scadenza naturale consente alle banche di espandere l'attività di concessione dei prestiti, con un effetto leva sulle risorse di

capitale disponibili: il trasferimento del rischio di credito correlato alle attività cartolarizzate consente infatti di ottenere liquidità e liberare capitale da destinare a nuovi prestiti.

Il potenziale della cartolarizzazione risiede quindi principalmente nella possibilità di accrescere il volume di attività delle banche, utilizzando la capacità del mercato di assorbire parte o totalità del rischio di credito dei finanziamenti intermediati. Attraverso tale strumento si realizza uno stretto legame tra mercato primario, di concessione del prestito, e mercato secondario, di cessione dello stesso.

L'instaurazione di tale legame può beneficiare in particolare il mercato dei prestiti alle Pmi. Tali imprese ricorrono sistematicamente al credito bancario: i mercati obbligazionari ed azionari non rientrano tra le forme di finanziamento a causa della tipica *governance* familiare, avversa all'ingerenza di investitori esterni, e degli ingenti costi di strutturazione di emissioni obbligazionarie, dati i bassi importi unitari dei prestiti. L'assenza di un mercato secondario dei prestiti sufficientemente liquido rende difficile l'esposizione al profilo di rischio e rendimento di tali imprese per quegli investitori che lo ritenessero interessante per diversificare il proprio portafoglio.

In tale contesto, la cartolarizzazione consentirebbe quindi di trasformare in titoli negoziabili i prestiti alle Pmi, rendendo accessibile tale settore di attività agli investitori.

Il volume delle transazioni di cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi in Europa mostra un *trend* di forte crescita, anche se il mercato appare ancora lontano dalla maturità. Le potenzialità del ricorso a tale strumento non sono pienamente sfruttate in ragione della presenza di alcune imperfezioni di mercato, connaturate a tale tipologia di attivi. In ragione di ciò, attorno al 2000 alcune iniziative di intervento pubblico si sono indirizzate specificatamente al sostegno di programmi di cartolarizzazione destinati a portafogli di prestiti concessi alle Pmi.

L'obiettivo di questo lavoro consiste nell'illustrare tali forme di intervento per apprezzarne l'efficacia, con specifico riferimento all'esperienza più significativa a livello europeo, ovvero quella spagnola. Il tema riveste oggi particolare interesse in Italia, nel momento in cui il Governo intende promuovere, con l'istituzione del Fondo per la finanza d'impresa<sup>1</sup>, forme di finanziamento e di garanzia innovative rispetto agli interventi previgenti, come il Fondo centrale di garanzia per le Pmi ex Legge 662/1996 e Legge 266/1997, attualmente gestito dal Mediocredito Centrale. Le tecniche di cartolarizzazione per cassa dei prestiti alle Pmi, già sperimentate con le operazioni di "bond di distretto"<sup>2</sup>, rispondono pienamente ai nuovi indirizzi della politica degli incentivi, e potrebbero quindi ricevere un importante sostegno pubblico.

Il *paper* è strutturato come segue. Dopo una panoramica del mercato europeo della cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi (capitolo 2) si evidenziano benefici e limiti dello strumento applicato a tale tipologia di attivi (capitolo 3). Si approfondisce l'analisi sia dalla prospettiva delle banche *originator*, sia dalle Pmi, sia dagli investitori, dalla quale emergono i "fallimenti del mercato" che frenano lo sviluppo spontaneo di questo canale di finanziamento. Per facilitare il superamento di tali vincoli, i governi nazionali e locali intervengono in diverse forme, oggetto di analisi nel capitolo 4. Il capitolo 5 analizza una specifica forma di intervento pubblico: quella attuata in Spagna nell'ambito del programma *Ftpyme*. Dopo un'illustrazione

---

<sup>1</sup> Il Fondo per la finanza d'impresa è stato introdotto dalla Legge 27 dicembre 2006, n. 296 (legge finanziaria 2007) al comma 847, che recita: "Il Fondo opera con interventi mirati a facilitare operazioni di concessione di garanzie su finanziamenti e di partecipazione al capitale di rischio delle imprese anche tramite banche o società finanziarie sottoposte alla vigilanza della Banca d'Italia e la partecipazione a operazioni di finanza strutturata, anche tramite sottoscrizione di fondi di investimento chiusi, privilegiando gli interventi di sistema in grado di attivare ulteriori risorse finanziarie pubbliche e private in coerenza con la normativa nazionale in materia di intermediazione finanziaria."

<sup>2</sup> Il primo caso della specie è dato dall'operazione Pmi-Uno Finance effettuata nel 2004 dal gruppo Unicredito in collaborazione con Neafidi di Vicenza, uno dei maggiori confidi italiani.

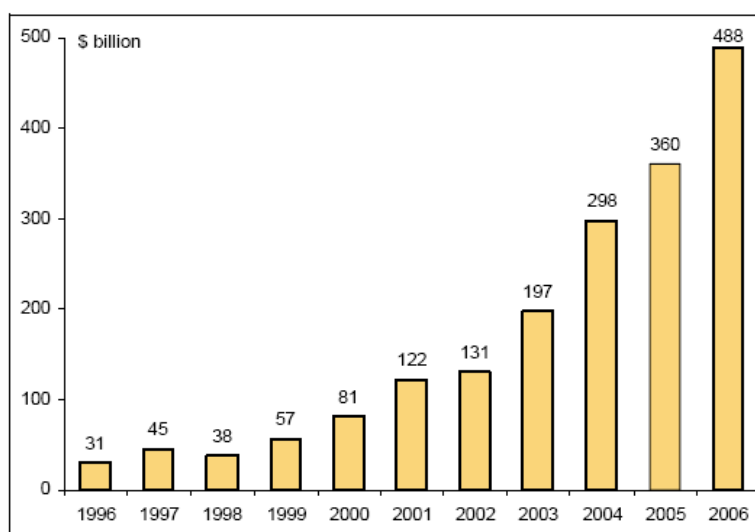
dell'evoluzione e della consistenza delle operazioni in essere, si presenterà il modello dei flussi di cassa di una specifica operazione di cartolarizzazione, *Ftpyme Bancaja 2* (capitolo 6). Ciò allo scopo di mettere in evidenza la complessa dinamica delle strutture di cartolarizzazione ed apprezzare i fattori che determinano l'efficacia dell'aiuto pubblico.

## 2 - Il mercato europeo della cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi

La diffusione della cartolarizzazione in Europa data dalla seconda metà degli anni Ottanta.

Lo sviluppo di tale tecnica nel mercato europeo è stata imprescindibile dall'evoluzione di un quadro normativo e fiscale che ne rendesse agevole l'implementazione e favorisse la maturazione del mercato dei titoli da essa derivanti. In paesi come Francia, Spagna ed Italia, gli ostacoli di natura giuridica e fiscale riferiti al trasferimento degli attivi da cartolarizzare ed alle relative garanzie hanno richiesto l'emanazione di specifiche leggi. In attesa della definizione delle normative, le operazioni di cartolarizzazione, pur essendo realizzate adattando quegli istituti giuridici in vigore che consentivano di superarne i limiti, non hanno registrato uno sviluppo significativo<sup>3</sup>.

A partire dalla seconda metà degli anni '90, l'ammontare dei volumi cartolarizzati (Figura 2.1) ha registrato una costante crescita. Nel 2006 il mercato europeo mostra un volume di nuove operazioni di 488 miliardi di dollari, pari ad un aumento del 36% rispetto al 2005.



**Figura 2.1** Evoluzione dei volumi cartolarizzati in Europa dal 1996 al 2006

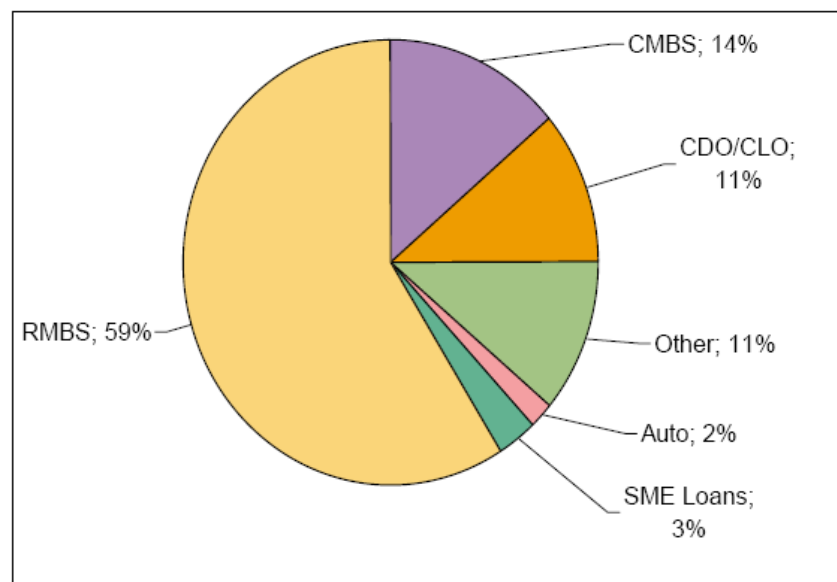
Fonte: Morgan Stanley Fixed Income Research (Dicembre 2006)

<sup>3</sup> In Francia la cartolarizzazione dei crediti è stata introdotta con legge 88-1201 del 23 dicembre 1988, istitutiva dei c.d. *Fonds Commun de Creances*, modificata dalla legge n.93-6 del 4 gennaio 1993 e dalla legge 96-597 del 2 luglio 1996, mediante le quali il ricorso alla cartolarizzazione diveniva più flessibile grazie all'inclusione tra le classi di attivo cartolarizzabili anche dei crediti di imprese commerciali ed industriali e non solo, come in passato, dei crediti di imprese creditizie e assicurative. In Spagna la regolamentazione dei c.d. *Fondos de Titulization Hipotecaria* contenuta nella legge 7 luglio 1992, n.19, ispirata fondamentalmente al modello francese, consentiva la cartolarizzazione di soli mutui ipotecari. Successivamente, a partire dal 1998 si è data la possibilità di procedere alla cartolarizzazione di altre tipologie di crediti. In Italia il mercato della cartolarizzazione dei crediti ha conosciuto notevole sviluppo solo grazie all'adozione della legge n. 130 del 1999.

Nel primo trimestre del 2007 le nuove emissioni, pari a 114 miliardi di euro, hanno confermato tale trend: nello stesso periodo dell'anno precedente esse ammontavano infatti a 77 miliardi di euro.

Osservando la distribuzione per Paesi dei volumi di attività cartolarizzati emerge la forte concentrazione del mercato. Ruolo primario è esercitato dal Regno Unito, che ha realizzato operazioni per un controvalore di attività pari a quasi il 40% del mercato europeo; segue la Spagna con il 13% di attivi cartolarizzati. Germania e Olanda hanno una quota di mercato dell'8%. La Germania rappresenta il Paese con il maggior tasso di crescita, registrando nel 2005 una quota di mercato del 9,4%, rispetto all'1,4% dell'anno precedente.

Con riferimento alla distribuzione per tipologia di attività cartolarizzate attualmente nel mercato europeo la classe dei crediti fondiari appare nettamente il settore trainante, rappresentando più del 70% dei volumi cartolarizzati. Distinguendo tra mutui residenziali e commerciali (Figura 2.2) emerge come i primi (RMBS) siano maggiori dei secondi (CMBS). Le operazioni aventi come sottostanti *collateralized loan obligations* (CLOs) e *collateralized debt obligations* (CDOs<sup>4</sup>) rappresentano l'11% dei volumi. In contrasto, la quota di mercato delle operazioni aventi come sottostante prestiti concessi alle Pmi appare esigua rispetto alle altre categorie, mostrando un'incidenza del 3% sul totale dei volumi cartolarizzati.



**Figura 2.2** Distribuzione per tipologia di sottostante dei volumi cartolarizzati

Fonte: Morgan Stanley Fixed Income Research (Dicembre 2006)

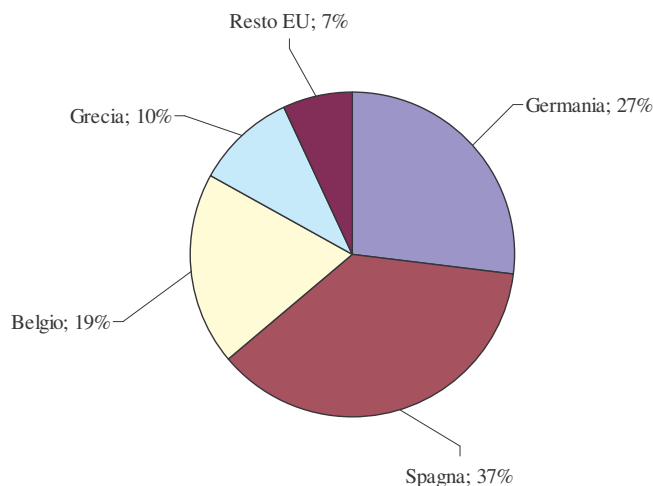
Il volume delle cartolarizzazioni di prestiti alle Pmi è modesto non solo se confrontato con le altre tipologie di operazioni, quanto soprattutto se rapportato alla consistenza dei prestiti concessi alle Pmi in essere sul mercato. Uno studio della Commissione Europea ha stimato che solo un valore compreso tra l'1% ed il 2% dei prestiti concessi alle Pmi "cartolarizzabili"

<sup>4</sup> Le CDO sono obbligazioni garantite da un pool di attivi che comprende sia prestiti sia obbligazioni; nel caso in cui i titoli sono supportati esclusivamente da prestiti si parla di CLO, nel caso vi siano soli prestiti si definiscono CBO.

detenuti a bilancio dalle banche è stato cartolarizzato. In contrasto a ciò, quasi il 10% del totale dei mutui residenziali in essere è stato cartolarizzato.<sup>5</sup>

Gli studi condotti dall'agenzia di *rating* Fitch<sup>6</sup> confermano tuttavia una recente accelerazione delle operazioni aventi come sottostante *pool* di prestiti alle Pmi. Le analisi evidenziano tanto una crescita del numero di operazioni quanto buone *performance*. A fine 2006 si registra il numero massimo di operazioni in essere, pari ad 80. Nessuna transazione evidenzia un *downgrading*: nel 2006, Fitch ha proceduto rispettivamente alla conferma di 102 e all'*upgrading* di 50 tranches di operazioni tedesche e spagnole.

Osservando la distribuzione di operazioni di cartolarizzazione di prestiti alle Pmi per Paese membro (Figura 2.3) il mercato appare trainato da Spagna e Germania, che nel 2006 mostrano una quota di mercato pari, rispettivamente, al 37% e 27%.<sup>7</sup> Ciò è certamente da ricondursi all'implementazione, in vigore da anni, di specifici programmi di sostegno pubblico (vedi oltre capitolo 3). A partire dal 2006 altri Paesi hanno cominciato a contribuire significativamente alla crescita del settore: Belgio e Grecia hanno strutturato le prime cartolarizzazioni di prestiti alle Pmi, raggiungendo una quota di mercato rispettivamente pari al 19% e 10%. Nello stesso anno si osservano le prime emissioni nel Regno Unito e la prima strutturazione Pan-Europea, nella ottenuta assemblando prestiti concessi a Pmi della Repubblica Ceca e della Polonia.



**Figura 2.3** Distribuzione per Paese originator dei volumi di prestiti Pmi cartolarizzati

Fonte: ns. elaborazione dati BBVA

<sup>5</sup> Report of the Mortgage Funding Expert Group, Internal Market and Services DG, European Commission (2006).

<sup>6</sup> Derivative Fitch – A global bi-weekly credit derivatives and CDO update, Fitch Ratings (2007).

<sup>7</sup> BBVA Research, Spanish SME securitizations: an important role in the European market, (2007). L'esperienza tedesca si basa peraltro su tecniche di cartolarizzazione sintetica, sviluppate nell'ambito del programma PROMISE con l'intervento a garanzia di KfW, vedi oltre, 4.2.3



### 3 - Vantaggi e limiti della cartolarizzazione di prestiti alle Pmi

#### 3.1 Vantaggi per le banche *originator*

La strutturazione di operazioni di cartolarizzazione su portafogli di prestiti concessi alle Pmi consente alle banche *originator* di perseguire una serie di vantaggi, di seguito sinteticamente illustrati.

##### 3.1.1 *Diversificazione del funding*

Uno dei più diretti effetti della cartolarizzazione dei prestiti consiste nella liberazione di liquidità da utilizzare per concedere nuovi prestiti alle Pmi. Il principale beneficio può quindi essere ravvisato nella capacità di creare un mercato secondario per quelle classi di attivi, i prestiti alle Pmi, considerate *non-marketable asset*, dotando tali attivi di *rating* e beneficiando della liquidità ottenibile dal loro smobilizzo.

L'accesso ad una nuova fonte di finanziamento, alternativa e caratterizzata da un profilo di medio-lungo periodo, può inoltre realizzarsi a condizioni di prezzo vantaggiose per l'*originator*. Il costo medio del *funding* può infatti ridursi, se confrontato ad esempio all'emissione da parte della banca di proprie obbligazioni. Nella misura in cui il *rating* medio del portafoglio oggetto di cartolarizzazione è migliore di quello della banca, la cartolarizzazione consente di raccogliere fondi ad un costo inferiore. Ciò può interessare particolarmente le banche regionali minori, che attraverso la cartolarizzazione sono in grado di sviluppare l'attività di prestito alle Pmi, superando le limitazioni dovute alla concentrazione del rischio di credito. Lo strumento della cartolarizzazione consente quindi un utilizzo più efficiente delle risorse di capitale: l'*originator* è in grado di allocare più risorse alle Pmi, e di migliorare la redditività in tale area di *business*.

In secondo luogo, attraverso la cartolarizzazione si assiste ad una separazione delle fasi caratterizzanti il processo di finanziamento. La banca *originator* può mantenere le attività di valutazione del merito di credito, nella quale detiene un vantaggio competitivo, e di gestione dei rapporti di clientela, risorsa strategica per enti multiprodotto quali esse sono. Al contrario, verrebbe esternalizzata l'attività di *funding* e di gestione del rischio. La cartolarizzazione, attraverso la separazione della fase di affidamento da quella di gestione del rischio delle Pmi, e, grazie al monitoraggio svolto dalle agenzie di *rating*, può favorire una maggiore disciplina nell'esame del merito creditizio della clientela, il superamento del rischio di concentrazione degli attivi, la creazione di strumenti e lo sviluppo di professionalità specializzate nella gestione e controllo del rischio.

##### 3.1.2 *Trasferimento del rischio di credito e liberazione di capitale*

La cartolarizzazione, realizzando una cessione dei prestiti, consente di trasferire il rischio di credito associato dal bilancio dell'*originator* agli investitori che sottoscrivono le *tranche*. Essa è quindi uno strumento efficace sia per attuare una gestione attiva del rischio (funzione di *risk management*), sia per liberare capitale.

Classificabile come strumento di CRT (*credit risk transfer*), la cartolarizzazione consente infatti di realizzare sia una funzione di copertura del rischio di credito sottostante un'esposizione creditizia, sia di ridurre il grado di concentrazione nei confronti di un soggetto o settore industriale/geografico. Tali strumenti indirizzano il rischio di credito verso quei soggetti che meglio possono gestirlo e consentono all'*originator* di aumentare il grado di diversificazione del proprio portafoglio. Il ricorso al *tranching* consente inoltre di differenziare gli *asset-backed bond* per livello di *rating*, e di collocarli presso diverse classi di investitori, con ulteriori possibili riduzioni del costo medio di provvista. Evidente è l'effetto sulla capacità creditizia: la

banca può continuare ad erogare credito nei confronti di quelle linee di credito, vicine al limite interno di utilizzo predeterminato, dopo averne trasferito a terzi il rischio di insolvenza.

In secondo luogo, l'eliminazione degli attivi di stato patrimoniale, oltre liberare risorse destinate sia al rimborso di passività sia al finanziamento di attività meno rischiose, offre il vantaggio di ridurre i costi relativi al rispetto degli obblighi di Vigilanza (requisiti patrimoniali minimi, limiti ai grandi fidi), nella misura in cui il rischio delle attività cartolarizzate viene effettivamente ceduto a terzi. In relazione alle problematiche di Vigilanza, infatti, la cartolarizzazione libera risorse che possono essere reinvestite in impieghi caratterizzati da un coefficiente di rischio inferiore rispetto a quello associato alle attività cartolarizzate: la banca può pertanto utilizzare meno patrimonio a parità di coefficiente di solvibilità minimo obbligatorio, pari all'8%.

Tali benefici si rivelano particolarmente interessanti per le banche regionali, tipicamente caratterizzate da un alto grado di concentrazione settoriale e geografica dei prestiti concessi alle Pmi.

### **3.2 I vantaggi per le Pmi**

Parallelamente, i vantaggi offerti dalla cartolarizzazione alle Pmi possono essere sintetizzati nei punti seguenti.

#### *3.2.1 Maggiore accesso al credito e migliori condizioni di costo*

I vantaggi ottenibili dalla banca *originator* mediante un'operazione di cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi possono tradursi in benefici diretti anche per le stesse Pmi.

L'effetto sulla capacità creditizia (vedi punto 3.1) si rifletterà innanzitutto su un incremento dei nuovi volumi di prestiti. Allo stesso tempo, le migliori condizioni di costo del *funding* realizzate dalla banca possono stimolare l'offerta di migliori condizioni, in termini di costo.

I suddetti benefici si autoalimentano quando va a regime il processo: concessione del prestito → aggregazione e cartolarizzazione dei portafogli → concessione di nuovi prestiti alle Pmi.

#### *3.2.2 Minimizzazione del rischio di razionamento*

La concessione del credito bancario tende ad essere prociclico: in presenza di recessione e di incremento delle sofferenze l'offerta dei prestiti può contrarsi. Per alcune tipologie di imprese ciò può riflettersi in razionamento del credito, anche nella circostanza in cui esse fossero disposte a pagare un prezzo maggiore. L'implementazione di un sistematico ricorso alla cartolarizzazione, instaurando una strategia di offerta e cessione dei prestiti (*buy and sell strategy*) consentirebbe di mitigare tali effetti. In periodi di recessione la cartolarizzazione dei prestiti concessi permetterebbe di realizzare la liquidità necessaria a mantenere costante l'offerta di credito alle imprese, disposte ad accettare uno *spread* maggiore.

#### *3.2.3 Diversificazione dell'offerta di finanziamenti*

La richiesta di finanziamenti a lungo termine da parte delle imprese deve essere soddisfatta dalla banca mediante la raccolta di liquidità a lunga scadenza. In presenza di portafogli prestiti caratterizzati da scadenze medie attese elevate la banca risulta maggiormente esposta al rischio di deterioramento creditizio dell'impresa; ciò si traduce in maggiore rischio di inaspettati aumenti del costo del capitale. Attraverso la cartolarizzazione dei prestiti la banca può "condividere" parte di tale rischio con il mercato, cedendo agli investitori una parte o la totalità delle *tranche* emesse.

In tal senso, la cartolarizzazione può essere uno strumento che permette alle banche di offrire più agevolmente finanziamenti di lungo periodo alle Pmi.

Nella misura in cui, attraverso la cartolarizzazione dei crediti concessi, la banca è in grado di liberarsi del correlato rischio, trasferendolo sul mercato, essa può sviluppare un'offerta nuova di prestiti: prestiti non assistiti da garanzie o prestiti subordinati. Strumenti di questo tipo sono, per definizione, caratterizzati da maggiore rischio, dato che in caso di *default* espongono a maggiori perdite a causa dell'assenza di *collateral* o della subordinazione dei rimborsi. La loro offerta può essere sviluppata dalla banca grazie alla cartolarizzazione, che consente di trasferire il rischio ad investitori desiderosi di assumerlo.

Naturalmente, lo sviluppo di nuove forme di finanziamento alle Pmi associata alla strutturazione di operazioni di cartolarizzazione è una strategia perseguibile dalla banche solo a condizione che il mercato secondario dei titoli emessi a fronte delle cartolarizzazioni si consolidi e diventi sempre più efficiente, attraendo un numero adeguato di investitori.

### **3.3 I vantaggi per gli investitori**

Il consolidamento di un mercato secondario della cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi consente agli investitori diversi vantaggi, qui di seguito riassunti.

#### *3.3.1 Maggiore diversificazione del portafoglio di investimento*

I portafogli aventi come sottostante prestiti concessi alle Pmi possono essere più granulari di quelli costituiti da mutui ipotecari, residenziali o commerciali: ciò offre agli investitori la possibilità, a parità di investimento, di realizzare una maggiore diversificazione. I titoli *ABS* di queste operazioni sono particolarmente interessanti per gli investitori, data la loro minore correlazione rispetto altre tipologie di strumenti finanziari.

#### *3.3.2 Accesso al profilo di rischio delle Pmi*

Le opportunità di investimento delle Pmi possono generare dei profili di redditività e rischio che corrispondono pienamente ai *desiderata* degli investitori. L'assunzione di esposizioni nei loro confronti può risultare difficile, dato che le Pmi tradizionalmente si finanziano attraverso il canale bancario, non avendo agevole accesso al mercato obbligazionario o azionario. L'offerta di *asset-backed securities* differenziate per *rating*, emesse a fronte di prestiti concessi alle Pmi, appare dunque l'unico strumento efficace per consentire agli investitori di investire in tali profittevoli settori.

### **3.4 Limiti allo sviluppo di operazioni di cartolarizzazione su prestiti alle Pmi**

Nonostante i benefici potenziali derivanti dalla cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi, si è prima riscontrato uno sviluppo limitato di questo mercato (vedi capitolo 2), in confronto a quello della cartolarizzazione di prestiti ipotecari o di credito al consumo. Si rende in proposito necessaria un'analisi dei limiti impliciti in tale tipologia di attivi e che agiscono da deterrente al loro sviluppo.

Le principali cause risiedono nella presenza di asimmetrie informative e di alti costi di entrata.

#### *3.4.1 Asimmetrie informative*

I prestiti concessi alle Pmi sono caratterizzati da un grado di eterogeneità maggiore rispetto ai mutui ipotecari o ai prestiti al consumo. La definizione di prestito alle Pmi comprende infatti, a ben vedere, una molteplicità di forme. Le imprese possono essere di grandezza sensibilmente diversa, con strutture manageriali non comparabili ed operanti in settori industriali ed aree

geografiche diverse; i prestiti possono essere assistiti da garanzie molto diverse (mutui, macchinari, garanzie personali), avere profili di ammortamento differenziati e scadenze medie diverse.

I prestiti alle Pmi sono inoltre caratterizzati da informazioni, relative all'affidabilità delle imprese e alla redditività degli investimenti, non equamente distribuite tra gli investitori. Tali imprese non sono quotate in mercati regolamentati e sono prive di *rating*: l'investitore interessato ad assumere un'esposizione a questo rischio difficilmente potrà stimarne l'effettiva entità. D'altra parte, intermediari capaci di instaurare una relazione personalizzata con tali imprese possono conoscere approfonditamente consistenza ed evoluzione del rischio di credito ad esse associato, ma non è detto che siano disponibili a condividere con terzi tali informazioni private.

Se le banche desiderano attivarsi nel mercato della cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi si rende pertanto necessario il superamento di tale asimmetria informativa.

Da un lato, può rendersi necessario il coinvolgimento di soggetti specializzati, le agenzie di *rating*, che svolgono una attività di supporto finalizzata alla valutazione, corretta ed imparziale, delle *asset-backed security*, con particolare riferimento alla rispondenza tra il rendimento offerto e la rischiosità dei titoli medesimi. Il compito delle agenzie non si esaurisce con l'assegnazione del giudizio di *rating*, ma si completa con l'attività di monitoraggio sull'andamento dell'operazione, al fine di modificarne il giudizio dato, se si verificassero avvenimenti in grado di mutarne il merito originariamente attribuito.

Da un altro lato, il superamento delle asimmetrie informative tra banche *originator* ed investitori può compiersi mediante uno sforzo da parte dell'*originator*, indirizzato alla sistematica raccolta ed elaborazione delle *performance* registrate dai propri attivi. Per procedere alla cartolarizzazione di una diversificata gamma di prestiti è necessaria la costituzione di un ampio ed affidabile *database*: un requisito essenziale per l'implementazione fruttuosa delle tecniche di cartolarizzazione risiede pertanto nell'investimento in infrastrutture, per lo più informatiche e procedurali.

### 3.4.2 Costi di entrata

Le barriere all'entrata, costituite dai costi di strutturazione delle operazioni di cartolarizzazione, colpiscono in particolare le banche regionali ed i minori istituti di credito.

Oltre ai costi fissi iniziali, associati alla dotazione della necessaria infrastruttura, ogni operazione implica costi addizionali, legati alle commissioni da pagare alle parti terze di volta in volta coinvolte: legali, *arranger*, agenzie di *rating*, *trustees*, gestore del veicolo.

Gli ingenti costi di strutturazione delle operazioni richiedono la costituzione, per ciascuna, di un *pool* di volume consistente. Nel caso di prestiti alle Pmi il volume minimo di portafoglio da costituire per la sostenibilità dell'operazione potrà raggiungersi solo aggregando un notevole numero di prestiti, dato il minore importo unitario di tali prestiti rispetto a quelli industriali.

Congiuntamente valutati, la presenza di asimmetrie informative e le componenti di costo, sono i fattori che spiegano in buona parte il motivo per cui lo sviluppo di un mercato della cartolarizzazione dei prestiti ha fino ad oggi coinvolto solo marginalmente le banche di minore dimensione. Sebbene evidenti siano i benefici perseguibili, la ridotta dimensione dei portafogli prestiti alle Pmi delle singole banche, unitamente al grado di concentrazione settoriale/geografica o verso singoli debitori che spesso caratterizza le attività, non consentono di implementare efficacemente lo strumento della cartolarizzazione.

### 3.4.3 Soluzioni

I limiti evidenziati possono essere risolti adottando alcune delle seguenti misure:

- *Aggregazione di molteplici portafogli* - La costituzione di un *pool* originato da più soggetti, portafoglio detto *multioriginator*, può essere, nel caso dei prestiti alle Pmi, una soluzione che consente di beneficiare di economie di scala e di rendere la cartolarizzazione profittevole.
- *Standardizzazione delle operazioni* - L'implementazione di strutture di cartolarizzazione standardizzate consente di ridurre notevolmente le commissioni a parti terze.
- *Standardizzazione dei prestiti* - La concessione di prestiti standardizzati consente innanzitutto una riduzione dei costi amministrativi. In secondo luogo, essa rende più prevedibili i flussi di cassa attesi, riducendo le imperfezioni di mercato associate alle diversità degli strumenti offerti alle Pmi (vedi 3.4). Ciò permette di strutturare più agevolmente l'emissione di *tranche*: la riduzione complessiva dei costi di trasferimento del rischio di credito si trasferirà su minori *spread*. Il beneficio di un'offerta standard dei prestiti si riflette maggiormente sulle imprese di minore dimensione: è facilmente prefigurabile una situazione in cui la banca sia disposta a concedere credito ad un piccola impresa esclusivamente nella misura in cui esso sia standard e possa pertanto essere profittevolmente cartolarizzato.

Un'ulteriore soluzione è offerta dall'intervento di un soggetto terzo, in grado di fornire sostegno specifico allo sviluppo della cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi. Questo soggetto è tipicamente un soggetto pubblico, che interviene attraverso la strutturazione di programmi di supporto, mettendo a disposizione risorse pubbliche. La natura e le caratteristiche di tali forme di aiuto pubblico è approfondita nel capitolo 4.

## 4 - Aiuti pubblici alle operazioni di cartolarizzazione di prestiti concessi alle Pmi

### 4.1 Programmi di sostegno pubblico: linee guida

Per favorire lo sviluppo di operazioni di cartolarizzazione su prestiti a Pmi, negli ultimi dieci anni sono state promosse alcune specifiche iniziative di supporto pubblico, sia a livello nazionale sia a livello europeo. Indipendentemente dalla forma di sostegno adottata, lo scopo di tali interventi è quello di sostenere una crescita che appare rallentata dalla presenza di fallimenti di mercato (vedi 3.4).

Alcune recenti ricerche<sup>8</sup> hanno confermato la capacità delle politiche pubbliche di stimolare efficacemente la cartolarizzazione di prestiti alle Pmi. In particolare, lo studio del Fondo Monetario Internazionale ha evidenziato come il maggior tasso di crescita sia presente nei mercati dei Paesi europei in cui si sono implementati programmi di sostegno pubblico.

Nello specifico, la Spagna e la Germania sono i Paesi in cui negli ultimi anni si sono realizzate operazioni di cartolarizzazione di prestiti alle Pmi con continuità e consistenza, registrando il più alto volume di transazioni e consolidando una struttura tecnica standardizzata. Lo sviluppo di tali operazioni è stato favorito dalla creazione di specifici programmi a sostegno delle cartolarizzazioni, promossi rispettivamente dal Governo e da istituzioni bancarie.

---

<sup>8</sup> V. AMTE e GBRW (2004) e International Monetary Fund (2004).

Date le imperfezioni di mercato che inevitabilmente condizionano la strutturazione di operazioni di cartolarizzazioni di prestiti alle Pmi, la Commissione Europea, in un suo documento<sup>9</sup>, mette in evidenza alcune linee guida che i programmi di sostegno pubblico dovrebbero considerare:

1. *Approccio di mercato* - La creazione o lo sviluppo di un mercato di cartolarizzazione di prestiti alle Pmi dovrebbe realizzarsi con il minimo grado di intervento pubblico. In tal senso, il processo di formazione dei prezzi non dovrebbe abbandonare logiche di mercato. È certamente preferibile che gli interventi sulla formazione degli *spread* si limitino a quelle esposizioni di rischio che gli investitori non sono ancora sufficientemente disposti a sottoscrivere.
2. *Durata dell'intervento pubblico* - La formazione di un mercato di cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi non può realizzarsi se la forma di intervento pubblico non viene garantita per un periodo sufficientemente lungo, definito in relazione alle specificità di ciascun Paese. Dal momento in cui il mercato mostra di essere consolidato ed "autosostenibile" è necessario che il sostegno pubblico sia ridotto proporzionalmente e gradualmente.
3. *Principio di "addizionalità"* - Per assicurare che l'implementazione di tali forme di intervento pubblico facilitino l'accesso al credito per le Pmi, è necessario garantire che gli intermediari *originator* rispettino il principio di "addizionalità". I programmi dovrebbero prevedere che la liquidità ottenuta dalle operazioni di cartolarizzazione di prestiti concessi alle Pmi debba essere reinvestita in nuovi prestiti da concedere alle Pmi: in tal modo il sostegno alle operazioni di cartolarizzazioni si traduce in un beneficio diretto alle imprese. Nel tempo, la stessa costituzione di un mercato maturo agisce da incentivo alla concessione di nuovi prestiti alle Pmi: il legame tra forme di sostegno pubblico ed offerta di nuovi prestiti si rafforza nella misura in cui il prestito appena costituito può essere immediatamente cartolarizzato poiché il mercato è in grado di assorbirne completamente il rischio. In tale circostanza le banche concederebbero il prestito già prefigurando la cartolarizzazione dello stesso: il grado di "addizionalità" risulterebbe pertanto massimo.

## 4.2 Forme di intervento pubblico

Coerentemente alle linee guida suesposte, è possibile evidenziare diverse tipologie di intervento pubblico, alcune delle quali sono già operative in alcuni Paesi europei.

L'attore pubblico può rivestire diversi ruoli nell'ambito di specifiche forme di intervento: può agire come investitore, come fornitore di una piattaforma standardizzata o di garanzie specifiche.

### 4.2.1 Investitore (*risk taker*)

L'attore pubblico può agire come investitore, acquistando alcune *tranche* di un'operazione di cartolarizzazione.

In linea di principio, qualsiasi *tranche* può essere sottoscritta, dalla *senior* di *rating* tripla A fino alla *tranche junior*. L'intervento pubblico risulta utile quando un'operazione, a causa della sua complessità, della sua modesta dimensione, o per il fatto di apparire sul mercato per la prima volta, sconta una certa diffidenza tra gli investitori. In tali circostanze l'intervento pubblico, realizzato anche a prezzi di mercato, rende in primo luogo possibile l'operazione, contribuendo a far diventare familiare la struttura agli operatori, i quali, in futuro, potranno essere disposti ad

---

<sup>9</sup> V. European commission (2007)



esporsi a tali profili di rischio, anche senza la presenza dell'intervento pubblico. Inoltre, a mano a mano che il mercato si consolida, gli investitori potranno negoziare le *tranche* ad un minore prezzo, dato che la liquidità dei titoli aumenta e i premi al rischio diminuiscono.

L'effetto sulla disponibilità del credito per le Pmi è diretto. Tanto meno costoso è il prezzo del trasferimento del rischio di credito correlato ai prestiti concessi alle Pmi sul mercato secondario, tanto migliori saranno le condizioni di concessione dei prestiti sul mercato primario da parte delle banche.

#### 4.2.2 *Fornitore di una piattaforma standardizzata*

L'attore pubblico può strutturare delle piattaforme di trasferimento del rischio di credito, in forme di cartolarizzazione tradizionale o sintetica, che favoriscono la standardizzazione dei processi e diminuiscono i costi di transazione e di entrata per i soggetti *originator*. Allo stesso tempo, la diffusione di forme di cartolarizzazione che aderiscono ad una piattaforma favorisce lo sviluppo di un "marchio", che produce sinergie positive in termini di conoscibilità e diffusione delle operazioni, nonché di affidabilità per gli investitori. Ciò risulta particolarmente importante per banche *originator* di piccola dimensione, nonché per l'introduzione di strumenti finanziari innovativi e particolarmente complessi.

La strutturazione di piattaforme europee, aperte a tutte le banche *originator* di paesi membri, le cui operazioni di cartolarizzazione rispondano ai requisiti *standard*, contribuirebbe allo sviluppo di un mercato internazionale e consentirebbe di massimizzare i vantaggi per investitori ed *originator*. Il Fondo Europeo degli Investimenti ha sviluppato in tal senso un'iniziativa *ad hoc* (il programma Jeremie), che a partire dal 2007 dovrebbero consentire agli Stati Membri ed alle Regioni di utilizzare parte delle risorse pubbliche per facilitare l'accesso al finanziamento delle Pmi, beneficiando di un'offerta di nuovi strumenti di ingegneria finanziaria specificatamente sviluppati per le micro, piccole e medie imprese.

#### 4.2.3 *Fornitore di garanzie*

L'attore pubblico può intervenire in strutture di cartolarizzazione fornendo garanzie sulle *tranche*.

Dato che le risorse pubbliche non sono direttamente destinate alla banca *originator*, ma sono destinate a copertura di specifiche *tranche* emesse a fronte di operazioni di cartolarizzazione strutturate, tale forma di intervento è in grado di stimolare l'offerta di nuovi prestiti alle Pmi.

Beneficiando di un miglioramento del *rating* della struttura, grazie ad una garanzia personale offerta da soggetti sovrani, l'*originator* può in primo luogo ridurre il costo medio delle *tranche* e, in secondo luogo, utilizzare la liquidità ottenuta per concedere credito alle Pmi a migliori condizioni.

In tal senso, la cartolarizzazione può essere considerata uno strumento che rende garantiti i prestiti alle Pmi: i programmi pubblici decideranno di destinare le garanzie a quelle banche maggiormente attive nel settore dei prestiti alle Pmi.

A livello nazionale, forme di intervento pubblico basate sull'offerta di garanzia su specifiche *tranche* si sono implementati nel mercato spagnolo e in quello tedesco. Il programma *Ftpyme* (*Fondo de Titulización pequeñas y medianas empresas*) in Spagna, istituito nel 1999, prevede la garanzia del Tesoro su *tranche* di operazioni di cartolarizzazione di prestiti alle Pmi di tipo tradizionale (vedi oltre capitolo 5). Il programma *Promise*, avviato in Germania nel 1999

da *KFW Mittelstandbank*<sup>10</sup>, è la piattaforma offerta da *KFW* per operazioni di trasferimento in forma sintetica, sul mercato secondario, dei rischi di credito riferiti ad un portafoglio di prestiti concessi a Pmi.

A livello europeo, il Fondo Europeo degli Investimenti (vedi 5.3) fornisce garanzie specifiche a *tranche* di cartolarizzazioni strutturate su portafogli di prestiti concesse a Pmi dei Paesi membri.

### 4.3 Obiettivi dell'intervento pubblico

La Commissione Europea (2007) ha identificato alcuni obiettivi che dovrebbero caratterizzare le iniziative di supporto pubblico a strutture di cartolarizzazione di prestiti alle Pmi, allo scopo di favorire le migliori condizioni di sviluppo di un mercato efficiente della cartolarizzazione di tale tipologie di attivi.

Esse possono sintetizzarsi nelle seguenti condizioni:

1. Ogni forma di intervento pubblico deve porsi l'obiettivo di addizionalità: fine ultimo dei programmi di sostegno istituiti deve essere la capacità di creare un effetto virtuoso nel processo di concessione del credito alle Pmi.
2. L'ammontare di risorse pubbliche utilizzate deve essere sufficiente a sostenere lo sviluppo del mercato di riferimento. In tal senso deve realizzarsi un afflusso di capitali privati, in modo che le strutture operino a condizioni di mercato.
3. I programmi devono gradualmente:
  - a. sostenere le imprese di minore dimensione e di più basso *rating*;
  - b. ampliare la gamma di strumenti finanziari che possono essere cartolarizzati (particolare attenzione dovrà col tempo riporsi ai prestiti *mezzanine* in modo da rafforzare la componente di capitale di rischio o ibrido delle Pmi);
  - c. assistere a livello regionale le banche di minore dimensioni che potrebbero maggiormente beneficiare dell'implementazione di tecniche di cartolarizzazione dei prestiti;

La Commissione raccomanda vivamente agli istituti finanziari di maggiore dimensione ed alle associazioni bancarie di collaborare nelle prime fasi di implementazione dei programmi di cartolarizzazione in attività di informazione-formazione rivolte alle associazioni di categoria delle Pmi, allo scopo di chiarire i benefici dello strumento.

Trasparenza e dialogo tra gli operatori sono considerati prerequisiti essenziali allo sviluppo di un mercato della cartolarizzazione efficiente.

---

<sup>10</sup> Parte del gruppo *KFW (Kreditanstalt für Wiederaufbau)*, istituto di credito a medio termine, di natura pubblica, garantito dal Governo Federale e quindi ponderato con un coefficiente di rischio pari a zero.



## 5 - La cartolarizzazione tradizionale in Spagna

### 5.1 Normativa

Lo sviluppo delle operazioni di cartolarizzazione in Spagna ha trovato importante stimolo nella predisposizione di un adeguato assetto normativo<sup>11</sup>: nel 1992 si introdusse nell'ordinamento la figura delle società veicolo (SPV), fondi di investimento specializzati istituiti allo scopo di acquistare esclusivamente prestiti ipotecari. Successivamente, nel 1998, un Decreto Reale<sup>12</sup> estese l'ammissibilità dei prestiti alle piccole e medie imprese tra gli attivi cartolarizzabili: ciò rese possibile l'introduzione di specifici programmi di cartolarizzazione a sostegno delle imprese di minore dimensione.

Nel 1999 un'ordinanza ministeriale ha quindi istituito il programma FTPYME (*Fondo de Titulización pequeñas y medianas empresas*). Il programma prevede l'offerta di garanzie governative su determinate *tranche* emesse a fronte di cartolarizzazioni rispondenti a specifici requisiti. La garanzia governativa, di natura personale, migliora l'appetibilità dei titoli garantiti per gli investitori, dato il miglioramento del merito creditizio riconducibile alla ponderazione nulla ai fini dei coefficienti di solvibilità per le banche.

La provincia governativa della Catalogna ha promosso a partire dal 2002 un programma simile, promulgando una specifica legge regionale. Tale programma è stato sospeso per la prima volta nel 2007.

### 5.2 Programma Ftpyme (Fondo de Titulización pequeñas y medianas empresas)

Per beneficiare delle garanzie del governo un'operazione di cartolarizzazione deve, *ex ante*, possedere determinate caratteristiche, sia sotto il profilo del portafoglio sottostante sia in relazione alla gestione del fondo, quindi, *ex post*, rispettare specifiche condizioni di reinvestimento dei flussi generati.

#### 5.2.1 Requisiti di ammissibilità al programma Ftpyme

##### Caratteristiche del portafoglio

Per essere ammesso al programma *Ftpyme* il portafoglio oggetto di cartolarizzazione deve essere costituito da prestiti che possiedono le seguenti caratteristiche:

- prestiti concessi da istituzioni finanziarie che abbiano aderito al programma promosso dal Ministero dell'Economia Spagnola;
- prestiti concessi esclusivamente a imprese non finanziarie localizzate in Spagna;
- prestiti con una durata iniziale maggiore di un anno;

---

<sup>11</sup> In Spagna la regolamentazione dei c.d. *Fondos de Titulización Hipotecaria* contenuta nella legge 7 luglio 1992, n.19, ispirata fondamentalmente al modello francese, consentiva la cartolarizzazione di soli mutui ipotecari. Successivamente, a partire dal 1998 si è data la possibilità di procedere alla cartolarizzazione di altre tipologie di crediti.

<sup>12</sup> Decreto Reale 926/ 1998.

- una percentuale minima del *pool* da cartolarizzare deve riferirsi a prestiti concessi ad imprese di piccola e media dimensione<sup>13</sup>. Tale percentuale è stata modificata (Tabella 5.1), aumentando di anno in anno, fino all'ammontare attuale pari all'80%.

28 maggio 1999	20 dicembre 2001	29 aprile 2003
40%	50%	80%

**Tabella 5.1** Percentuale minima di prestiti da concedere alle Pmi

Fonte: ns.elaborazione dati Ministero Economia

### Condizioni di reinvestimento

La liquidità generata dalla cartolarizzazione delle *tranche* del portafoglio garantite dallo Stato deve essere reinvestita in nuovi prestiti a Pmi: il 50% entro 6 mesi ed il restante 50% entro un anno dalla scadenza dell'operazione. Ciò è coerente con il principio di "addizionalità", consigliato dalla Commissione Europea (vedi capitolo 4).

### Allocazione e caratteristiche della garanzia

Il Governo spagnolo definisce annualmente un *budget* da destinare a garanzia delle *tranche* delle operazioni idonee che fanno richiesta di partecipare al programma Ftpyme. Il 70% del budget è ripartito *pro-rata*, in relazione all'incidenza del portafoglio di ciascun *originator* sull'ammontare complessivo dei portafogli sottostanti ammessi al programma. Il restante 30% è allocato in base a criteri discrezionali, che considerano più variabili, quali la percentuale di prestiti concessi alle Pmi da ciascun *originator* e l'incidenza delle *note* ammissibili alla garanzia.

Attualmente lo Stato garantisce fino all'80% di singole *tranche* di *notes* di *rating* doppia A o migliore. Nelle prime transazioni, nel 1999, erano eleggibili per una garanzia parziale anche *tranche* di *rating* tripla B e singola A, fino ad una percentuale pari, rispettivamente, al 15% e al 50% del portafoglio sottostante. La scelta di privilegiare la garanzia delle *tranche* di migliore qualità risponde a due considerazioni:

- consente di limitare i rischi di insolvenza a carico del bilancio pubblico, che altrimenti produrrebbero delle passività potenziali che potrebbero minacciare lo stesso *rating* dello Stato; si noti, in aggiunta, che lo Stato limita i suoi rischi assumendo impegni entro un *plafond* annuo (la cui incidenza sulle emissioni si è progressivamente ridotta negli anni), e per titoli che sono già adeguatamente protetti dalla subordinazione delle *tranche* di rango inferiore.
- attenua l'effetto agevolativo sul costo dell'emissione, che potrebbe altrimenti costituire aiuto di Stato oltre i limiti ammessi dall'Unione Europea; l'effetto non è tanto sul *rating*

<sup>13</sup> Come definite dalla Commissione Europea, sono di piccola e media dimensione le imprese con le seguenti caratteristiche:

- meno di 250 dipendenti;
- fatturato inferiore a 50 milioni di euro;
- autonomia (non oltre il 25% del capitale o dei diritti di voto sono di proprietà di un'altra azienda che non sia una SME).

quanto sulla classificazione dell'obbligato ai fini di Vigilanza prudenziale<sup>14</sup> e di ammissibilità nelle gestioni istituzionali.

La garanzia, incondizionata ed irrevocabile, copre il pagamento del capitale e degli interessi. Per ovviare a problemi di tesoreria, che sorgono nella misura in cui la garanzia non è tempestivamente liquidata, il fondo apre delle linee di liquidità con istituti di credito, ai quali lo Stato si impegna di accreditare le somme dovute entro 90 giorni. La garanzia rappresenta un'obbligazione del fondo nei confronti dello Stato, e dovrà essere ripagata, con gli interessi, utilizzando i fondi disponibili generati dall'operazione.

### Gestione del fondo

Le operazioni di cartolarizzazione spagnola sono strutturate secondo il modello basato su fondi comuni di crediti. Le operazioni realizzate nell'ambito del programma *Ftpyme* sono realizzate attraverso la costituzione di un veicolo-fondo (*Fondo de Titulizaciòn de Activos*) gestito da società di gestione dei fondi. Ogni operazione di cartolarizzazione deve essere gestita da questo intermediario, detto "*Sociedad Gestora de Fondos de Titulizaciòn-SGFT*". Attualmente le principali società di gestione attive nel programma *Ftpyme* sono:

- *Titulizaciòn de Activos S.G.F.T., S.A. (TdA)*;
- *Ahorro y Titulizaciòn de Activos S.G.F.T., S.A (AyT)*;
- *Europea de Titulizaciòn S.G.F.T., S.A (EdT)*;
- *Gesticaixa S.G.F.T., S.A (GC)*;
- *Santander Central Hispano S.G.F.T., S.A*;
- *Inter Money Titulizaciòn S.G.F.T., S.A (IM)*.

Queste società di gestione di fondi sono intermediari specializzati, appartenenti a gruppi bancari, che nell'ambito di operazioni di cartolarizzazione forniscono agli *originator* servizi di:

- costituzione del volume minimo di portafoglio da cartolarizzare (in caso di operazioni *multioriginated*);
- supporto nella definizione e costituzione della società veicolo;
- gestione delle funzioni amministrative ed operazioni di pagamento;
- raccolta dei dati relativi alle *performance* del portafoglio, ammontare dei *default*, evoluzione dell'ammortamento delle note;
- elaborazione periodica dei rendiconti patrimoniali, economici e finanziari per gli investitori.

### Liquidità dei titoli

Le *tranche* di *notes* emesse devono essere quotate in uno dei mercati finanziari secondari ufficiali spagnoli.

---

<sup>14</sup> Secondo il nuovo accordo sul capitale ai titoli con rating AA o AAA emessi a fronte di cartolarizzazioni si applica un coefficiente di rischio del 20% nel metodo standard e del 7% (minimo) nei metodi basati sui *rating* interni. Il coefficiente di rischio in entrambi i metodi si azzerà quando i titoli beneficiano della garanzia di uno Stato con *rating* sovrano AA o AAA, come nel caso della Spagna. V. Basel Committee on Banking Supervision (2004).

### 5.2.2 Consistenza delle operazioni in essere

Attualmente le operazioni in essere sono più di 40, per un totale di volume cartolarizzato pari a più di 30 miliardi di euro.

Osservando la consistenza dei portafogli cartolarizzati nell'ambito del programma *Ftpyme* (Tabella 5.2) appare evidente come, nel corso degli anni, la crescita della domanda da parte degli *originator* non sia stata accompagnata da un proporzionale aumento del budget di garanzia: la quota garantita dallo Stato spagnolo si riduce infatti dal 76% del primo anno al 7% del 2006.

Fino al 2007 il budget di garanzie era definito dopo giugno e, conseguentemente, le operazioni erano concluse nella seconda metà dell'anno. Nel 2007 il governo spagnolo ha modificato i termini legali del programma: il budget deve essere definito entro la prima metà di gennaio, di modo che gli intermediari finanziari possano aderire al programma in un periodo compreso tra il 15 gennaio ed il 15 febbraio. Ciò consente di strutturare le operazioni durante tutto il corso dell'anno evitando, come accaduto nel passato, una concentrazione delle emissioni a fine anno.

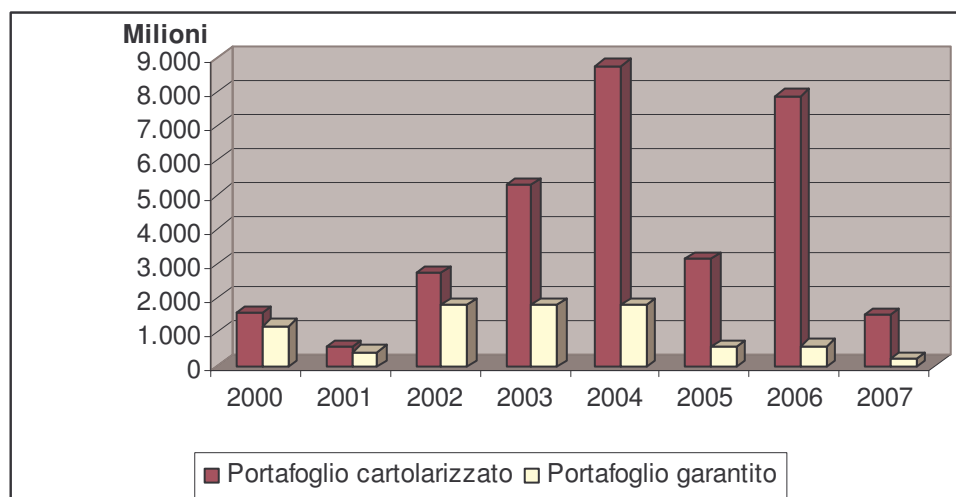
Il budget per il 2007 è stato fissato pari ad 800 milioni di euro, dei quali 215, 5 milioni già allocati in una operazione conclusa a giugno da BBVA (vedi Tabella 5.2).

Anno	Portafoglio cartolarizzato	Portafoglio garantito	Percentuale garantita
2000	1.537.000.000	1.176.500.000	76,55%
2001	549.732.500	417.912.500	76,02%
2002	2.713.055.000	1.802.560.000	66,44%
2003	5.302.800.000	1.802.600.000	33,99%
2004	8.764.000.000	1.775.700.000	20,26%
2005	3.144.000.000	558.700.000	17,77%
2006	7.873.000.000	599.600.000	7,62%
2007	1.500.000.000	215.500.000	14,37%
<b>TOTALE</b>	<b>31.383.587.500</b>	<b>8.349.072.500</b>	<b>26,60%</b>

**Tabella 5.2** Emissioni e incidenza della garanzia pubblica

Fonte: ns elaborazione prospetti informativi

Il *budget* disposto nel 2000 è stato allocato in transazioni chiuse durante il 2002; ciò ha determinato il contenuto ammontare cartolarizzato nel 2001 (Tabella 5.2).



**Figura 5.1** Evoluzione dei portafogli Ftpyme e incidenza della garanzia

Fonte: ns elaborazione prospetti informativi

Il più contenuto numero di operazioni concluse nell'ambito del programma *Ftpyme* nel corso del 2005, pari a quasi la metà dell'anno precedente, non deve certamente interpretarsi come indicatore di un minore ricorso da parte degli istituti finanziari allo strumento della cartolarizzazione, quanto piuttosto come un primo segnale dell'autonomia operativa raggiunta dagli stessi.

Infatti, alcuni grandi istituti finanziari apparsi sul mercato nei primi anni di operatività del programma, per il 2005 non hanno espresso alcuna richiesta di partecipazione allo stesso, costituendo autonomamente nuove operazioni di cartolarizzazione (vedi oltre 5.4).

Ciò dimostra come sia stato pienamente raggiunto l'obiettivo di diffusione della conoscenza e di consolidamento dell'affidabilità e della efficacia dello strumento della cartolarizzazione nel mercato spagnolo. Pur mantenendosi significativi i volumi cartolarizzati nell'ambito del programma *Ftpyme*, sono cresciute le transazioni strutturate al di fuori dello stesso, senza quindi il beneficio della garanzia statale, come oltre illustrato.

### 5.2.3 Caratteristiche qualitative delle transazioni *Ftpyme*

Una sintetica rappresentazione delle caratteristiche qualitative delle operazioni di cartolarizzazione in essere nell'ambito del programma *Ftpyme* può delinearsi mettendone in luce alcune variabili, quali la natura dei soggetti *originator*, l'incidenza e la tipologia delle garanzie, la composizione e diversificazione del portafoglio, lo spessore della *tranche junior*.

In relazione alla natura degli operatori il mercato non appare concentrato: quasi un terzo delle operazioni è strutturata sulla base di portafogli costituiti da più *originator* (*multi-originated*), mentre le restanti operazioni sono realizzate da molteplici istituzioni finanziarie *mono-originator* (Tabella 5.3).

L'incidenza della garanzia statale, pari all'80% nella prima operazione realizzata nel 2000, diminuisce di anno in anno, raggiungendo valori prossimi al 20% negli anni 2004 e 2005, ed assestarsi, all'incirca, nel 2006, all'8% del portafoglio sottostante.

Otto transazioni beneficiano dell'ulteriore garanzia del FEI, per un ammontare complessivo pari a 273,5 milioni di euro.

In relazione alla natura del sottostante, prevalgono le strutture basate su portafogli statici. I portafogli, pur mostrando una rilevante concentrazione regionale (le regioni di Madrid, Valencia e la Catalogna sono le più rappresentate) sono mediamente ben differenziati, tanto settorialmente quanto per importo dei prestiti. Il settore immobiliare e delle costruzioni sono quelli verso i quali i portafogli risultano maggiormente esposti. Tutti i portafogli presentano un'esposizione del singolo maggior debitore generalmente contenuta: la percentuale del prestito di maggiore ammontare varia dallo 0,12% al 2,71%. La maggioranza dei prestiti (90%) è indicizzata a tasso variabile e assistita da garanzia reale (60%). Le banche *arranger* sono gli istituti di credito specializzati di maggiore dimensione e con maggiore quota di mercato

L'incidenza della tranche esposta alle prime perdite (*first loss piece* -FLP), rappresentata dalla *tranche junior* o dal fondo di riserva, ha un valore medio pari al 2,5% del portafoglio cartolarizzato, con valori che variano dallo 0,30% al 9,8% del sottostante. Nella maggior parte delle operazioni tale *tranche* è stata trattenuta dagli *originator* ed utilizzata come collaterale in operazioni Repo con la Banca Europea degli Investimenti.

La consistenza della FLP, fonte primaria del *credit enhancement* di cui beneficiano gli investitori delle *tranche senior*, appare adeguata se confrontata con i tassi di *default* medi registrati dalle operazioni (vedi oltre, Figura 5.5).

Transazione	Data	Originator	Volume (mln)	Garanzia	Garanzia FEI	Gestora
FTPYME ICO TDA 1	mar-00	Multioriginator	474,4	80%		TdA
AyT 3 FTPYME-ICO	giu-00	Multioriginator	162,6	72%		AyT
BBVA-2 FTPYME ICO	dic-00	BBVA	900,0	76%	40,1	EdT
PYMECAT 1 FTPYME	gen-01	Caixa Catalana	150,0	75%		GC
FTPYME ICO TDA 2	feb-01	Multiorigator	262,7	78%		TdA
AyT 6 FTPYME-ICO	apr-01	Multioriginator	137,0	73%		AyT
FTPYME TDA 3	feb-02	Banco Pastor	225,1	78%		TdA
FTPYME Bancaja 1	mar-02	Bancaja	600,0	76%	27,0	EdT
AyT 9 FTPYME - ICO III	apr-02	Multioriginator	188,0	76%		AyT
FTPYME Banesto 1	giu-02	Banesto	500,0	77%	17,5	SCH
FTPYME TDA Sabadell 1	giu-02	Multioriginator	600,0	53%		TdA
FTPYME TDA CAM 1	giu-02	Caja de Ah. Med	600,0	53%		TdA
Bankinter I FTPYME	set-03	Bankinter	250,0	29%		AyT
FTPYME Bancaja 2	set-03	Bancaja	500,0	40%	43,8	EdT
FTPYME Santander I	set-03	SantanderHispano	1800,0	30%		SCH
GC FTPYME Pastor 1	ott-03	Banco Pastor	225,0	34%		GC
FTPYME TDA 4	ott-03	Banco Guipuz.	250,0	33%		TdA
Foncaixa FTPYME 1	nov-03	La Caixa	600,0	37%		GC
TDA FTPYME Sabadell 2	nov-03	Banco Sabadell	500,0	39%		TdA
Cibeles III	dic-03	Caja Madrid	500,0	35%		TdA
AyT FTPYME I	dic-03	Multioriginator	677,8	36%		AyT
TDA Banca March	ott-04	Banca March	200,0	18%		TdA
FTPYME Bancaja 3	ott-04	Bancaja	900,0	17%		EdT
GC FTPYME Pastor 2	ott-04	Banco Pastor	800,0	21%	40,4	GC
FTPYME Santander II	ott-04	SantanderHispano	1800,0	21%		SCH
FTPYME Ruralpyme 1	nov-04	Multioriginator	214,0	25%		EdT
IM FTPYME Sabadell 3	nov-04	Banco Sabadell	600,0	21%		IM
FTPYME TDA CAM 2	nov-04	Caja de Ah. Med.	750,0	19%		TdA
FTPYME BBVA-3	dic-04	BBVA	1000,0	22%		EdT
AyT FTPYME II	dic-04	Multioriginator	500,0	18%		AyT
IM Banco Popular 1	dic-04	Banco Popular	2000,0	21%		IM
FTPYME TDA 5	gen-05	Banco Guipuz	200,0	14%		TdA
GC FTPYME Sabadell 4	ott-05	Banco Sabadell	750	22%		GC
FTPYME Bancaja 4	nov-05	Bancaja	1.524	16%	9	EdT
FTPYME TDA 6	nov-05	Banco Guipuz	150	20%		TdA
FTPYME PASTOR 3	dic-05	Banco Pastor	520	19%	38,7	EdT
BBVA-5 FTPYME TDA	ott-06	BBVA	1.900	7%	57	GC
GC Ftpyme Pastor 4, FTA	nov-06	Banco Pastor	630	8%		GC
GC Ftpyme Sabadell 5FTA	nov-06	Banco Sabadell	1.250	7%		EdT
Ruralpyme 2 Ftpyme, FTA	nov-06	Banco Coop	593	9%		IM
IM GBP Ftpyme 1	dic-06	GrupoPpopular	2.000	8%		Tda
FTPYME TDA CAM 4	dic-06	Cam	1.500	8%		EdT
BBVA-6 FTPYME FTA	giu-07	BBVA	1.500	14%		GC
<b>TOTALE</b>			<b>31.383,6</b>	<b>27%</b>	<b>273,5</b>	

Tabella 5.3 Transazioni Ftpyme (1999 - 2007).

Fonte: ns. elaborazione prospetti informativi

#### 5.2.4 La struttura tipo e le caratteristiche tecniche delle operazioni Ftpyme

Le cartolarizzazioni spagnole del programma *Ftpyme* presentano una struttura generalmente standardizzata. Lo schema riportato (Figura 5.3) fa riferimento all'operazione Bancaja2, costituita nel settembre 2003, oggetto della modellazione di seguito analizzata.

Il portafoglio sottostante, ceduto al fondo-veicolo dall'*originator*, che solitamente è anche la controparte con cui il fondo stipula in contratto di *interest rate swap*, viene acquistato da quest'ultimo utilizzando le risorse finanziarie ottenute dal collocamento dei titoli.

Tipicamente le *notes* sono strutturate in più sottoclassi di *tranche senior* (in Bancaja2 le tre sottoclassi A1, A2 e A3), di *rating* tripla o doppia A, che hanno priorità nell'allocazione dei rimborsi rispetto alle *tranche* subordinate (classi B e C) e che ammortizzano in maniera sequenziale o *pro-rata*, in relazione ai *trigger* previsti dall'operazione (spiegati oltre).

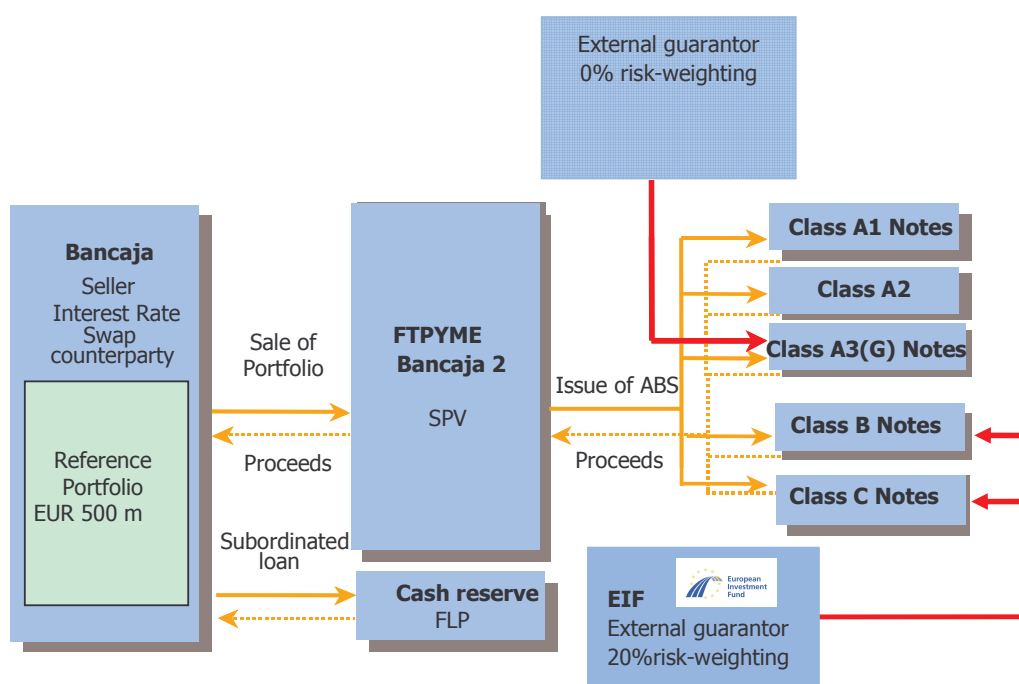
Almeno una delle sottoclassi *senior*, nella transazione in esame la classe A3 (G), beneficia della garanzia statale, sempre rilasciata sia sulle quote di interesse sia di capitale.

Le *tranche mezzanine*, di *rating* mai inferiore a doppia B e subordinate alle classi *senior* nel rimborso delle quote di capitale, solitamente ammortizzano *pro-rata*, ma hanno diritto alle quote di interesse secondo una logica sequenziale.

In alcune operazioni, come in Bancaja2, le *tranche* subordinate fruiscono della garanzia del FEI (vedi 5.3), sia sulle quote di interesse che di capitale.

Poche operazioni hanno *tranche junior*, di *rating* pari o inferiore a singola B ed aventi un diritto residuale, paragonabile ad un diritto di dividendo, al rimborso delle quote di capitale.

Ogni struttura beneficia di un *credit enhancement* interno, costituito da un fondo di riserva presso il fondo, finanziato mediante un prestito subordinato concesso dall'*originator*.



**Figura 5.3** Struttura Bancaja 2

Fonte: ns elaborazione da schematizzazione FEI

Le caratteristiche tecniche presenti nella maggior parte delle transazioni *Ftpyme* possono sintetizzarsi nelle seguenti proprietà:



- *Allocazione dei flussi “mista” (combined waterfall)* - La contabilizzazione e l’allocazione dei flussi non sono distinti tra flussi di interesse e flussi di capitale (*interest* e *principal funds*). Ciò consente l’utilizzo dell’*excess spread* generato dalla struttura (pari alla differenza tra interessi maturati sul portafoglio sottostante ed interessi da corrispondere ai titoli) per la copertura dei *default* sulle quote di rimborso del capitale (*principal deficiency*). Allo stesso tempo, i flussi ottenuti a titolo di rimborso possono essere destinati a corrispondere gli interessi sui titoli, nella circostanza in cui gli interessi generati dal portafoglio risultassero insufficienti (*interest deficiency*). Solo poche transazioni prevedono l’utilizzo di allocazione dei flussi “separata” (*split waterfall*), che però, permettendo l’utilizzo incrociato dei flussi separatamente contabilizzati nel fondo interessi e nel fondo capitale, di fatto operano allo stesso modo della prima tipologia.
- *Crescente complessità nella determinazione della priorità dei pagamenti (waterfall payment order)* - Le operazioni strutturate nei primi anni di operatività del programma rispettavano un ammortamento rigorosamente sequenziale, ovvero in ordine di *seniority* decrescente, per cui il rimborso di una *tranche* comincia dopo che sono rimborsate integralmente le *tranche* di rango superiore. Le operazioni più recenti presentano delle strutture di pagamento miste, che procedono a rimborsare i titoli in maniera sequenziale fino al raggiungimento di una determinata percentuale di portafoglio sottostante in essere e quindi cominciano ad ammortizzare *pro-rata*.
- *Meccanismo di artificial write-off* - Includendo nella definizione di flussi da destinarsi al rimborso dei titoli di rango superiore anche i prestiti passati a sofferenza da un determinato periodo di tempo (tipicamente 12/18 mesi) si massimizza l’utilizzo dell’*excess spread* e si minimizza l’ammontare di titoli collateralizzati da attivi non *in bonis* e la necessità di ulteriore *credit enhancement*.
- *Trigger sul pagamento degli interessi alle tranche subordinate* - La maggioranza delle operazioni prevede l’inserimento di *trigger* che, al superamento di un determinato livello di sofferenze, differiscono nell’ordine della *waterfall*, o sospendono alla data di pagamento successiva, la corresponsione dell’ammontare dovuto. Se la struttura prevede la garanzia di terzi sulle *tranche* subordinate, la struttura registra l’attivazione della richiesta ed il pagamento della garanzia.
- *Trigger sulla riduzione del fondo di riserva* - Tutte le operazioni prevedono la sospensione del rimborso del fondo di riserva al superamento di una percentuale degli arretrati, solitamente non superiore all’1%.

Nelle transazioni più recenti, emerge chiaramente la tendenza a strutturare le *tranche* in modo da raggiungere il *rating* tripla A senza la garanzia dello Stato: questo rende difficile la comparazione delle transazioni sulla base dell’effettivo livello di *credit enhancement*.

#### 5.2.5 *Ftpyme Programme: benefici della garanzia e performance*

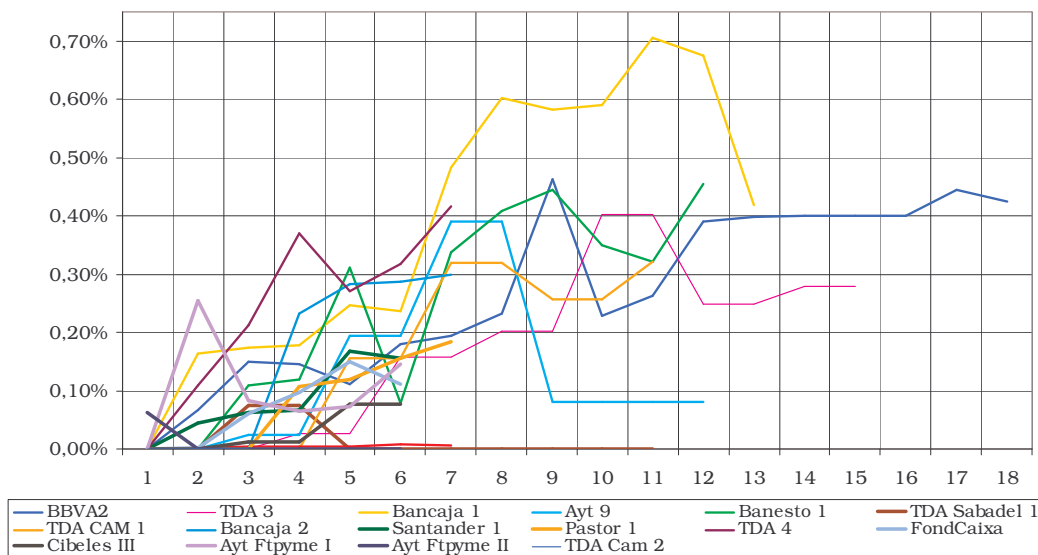
Il vantaggio apportato dalla garanzia offerta dal Governo si traduce in una riduzione del costo del *funding*.

I titoli garantiti dallo Stato spagnolo, che avendo *rating* tripla A ha un coefficiente di rischio pari allo 0%, sono infatti considerati *risk-free*. Ad evidenza di ciò si consideri che le *tranche* garantite sono prezzate fino a 2 *basis points* sopra l’*euribor*, ed in contrasto, nel 2003, le *tranche* tripla A sono state mediamente piazzate sul mercato a 25 *basis points* sull’*euribor*.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup>V. *International Securitisation Report*, 2004

Nel complesso le *performance* registrate dalle operazioni concluse ed ancora in essere sono sensibilmente positive. L'incidenza dei prestiti in sofferenza (*Delinquencies*), calcolata sul portafoglio cartolarizzato iniziale, si mantiene contenuto (Figura 5.4); la media dell'incidenza dei prestiti in morosità da più di 6 mesi<sup>16</sup> sull'ammontare del portafoglio iniziale è pari all'incirca allo 0,40%; tale ratio non supera mai lo 0,70%, valore estremo raggiunto da un'unica operazione (*Bancaja1*).<sup>17</sup>



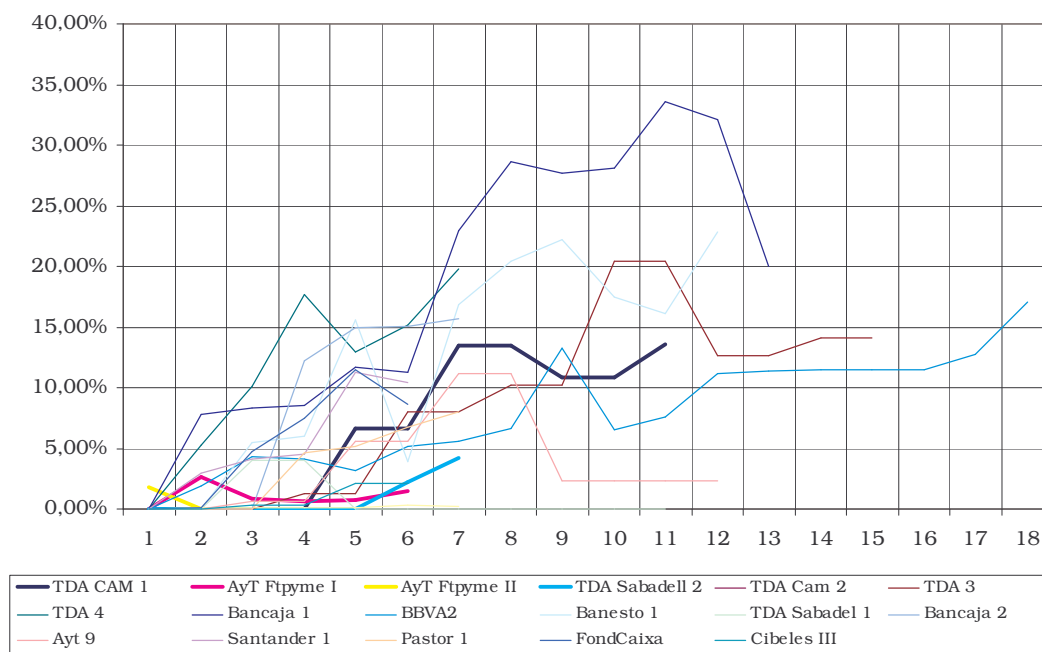
**Figura 5.4** Incidenza degli arretrati sul portafoglio cartolarizzato iniziale

Fonte: ns elaborazione dati FEI

Un secondo indicatore della *performance* delle operazioni è rappresentato dall'incidenza dei prestiti in morosità da più di 6 mesi sul totale di *first loss piece* (FLP) in essere (Figura 5.5). Il livello di *first loss piece*, costituito dalle *tranche junior* o dal fondo di riserva, rappresenta il livello di *credit enhancement* di cui beneficiano le *tranche* con maggiore *seniority*. Fintantoché l'entità dei *default* in essere si mantiene inferiore all'ammontare di FLP disponibile, le *tranche senior* non sono esposte al rischio di *principal deficiency*. Come evidente dalla Figura 5.5 il rapporto tra arretrati e FLP si mantiene fortemente al di sotto del valore soglia, pari ad 1, per ciascuna operazione *Ftpyme*.

<sup>16</sup> Per le transazioni spagnole un ritardo nei pagamenti maggiore a 6 mesi può considerarsi indicatore del tasso di *default*, mentre ritardi inferiori possono riferirsi ad inadempienze recuperabili.

<sup>17</sup> I grafici presentano l'elaborazione di un'analisi effettuata durante un periodo di studio presso il FEI, sulla base sia dei report mensili delle singole transazioni, sia di dati interni del FEI disponibili fino a fine settembre 2005.



**Figura 5.5** Incidenza degli arretrati sull'ammontare di *first loss piece* in essere

Fonte: ns elaborazione dati FEI

Dalla costituzione, nessuna transazione ha subito un peggioramento del *rating*: Fitch Ratings ha piuttosto migliorato il *rating* di alcune operazioni<sup>18</sup>.

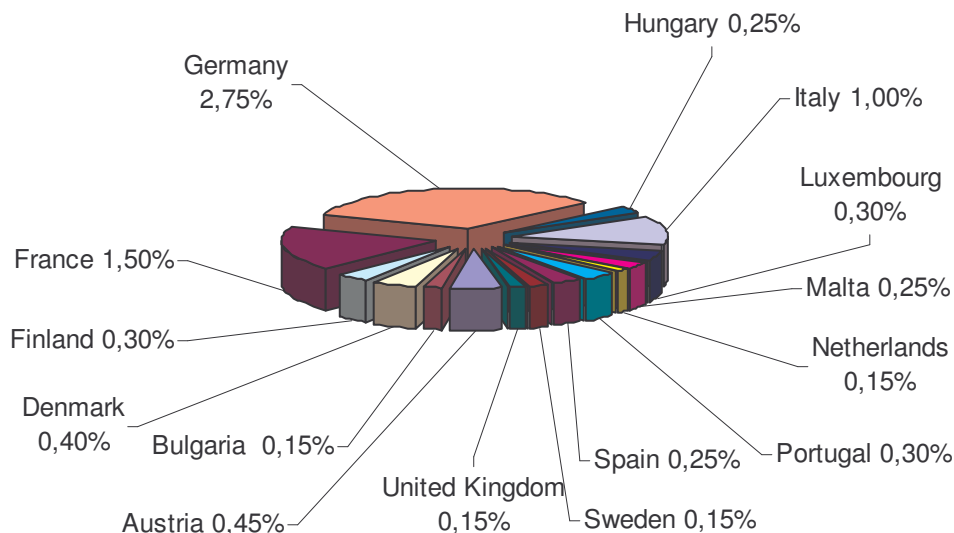
### 5.3 Il Programma Ftpyme e il FEI

Fondato nel 1994 in Lussemburgo, il Fondo Europeo per gli Investimenti (FEI) è un'istituzione europea il cui principale obiettivo consiste nel supportare la nascita, la crescita e lo sviluppo delle piccole e medie imprese (Pmi).

Dotato di *rating* AAA/Aaa/AAA, attribuito rispettivamente dalle agenzie di *rating* *Standard & Poor's*, *Moody's* e *Fitch*, il FEI è una struttura pubblica-privata che agisce in complementarietà con la Banca Europea degli Investimenti (BEI), azionista di maggioranza per il 61,65%. La restante base azionaria è costituita dalla commissione Europea (30%) e da numerose banche ed istituzioni finanziarie europee. Il capitale sottoscritto, pari a 2 miliardi di euro, è distribuito fra gli stati membri come rappresentato in Figura 5.6.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> A settembre 2005, le operazioni upgraded sono state le seguenti: BBVA-2, FTPYME-ICO FTPYME TDA3 FTPYME Bancaja1 FTPYME Banesto 1 FTPYME TDA sabadell 1 FTPYME TDA CAM 1.

<sup>19</sup> Per quanto riguarda l'Italia, la partecipazione dell'1% è posseduta da *Dexia Crediop SPA* (0,25%), *Sanpaolo Imi Private Equity SPA* (0,50%) e *Banca Intesa SPA* (0,25%).



**Figura 5.6** Partecipazione azionaria al FEI delle banche nazionali

Fonte: ns elaborazione dati FEI

L'attività svolta si rivolge a due principali aree:

- investimenti in partecipazioni al capitale d'impresa attraverso fondi di capitale di rischio, allo scopo di sostenere le Pmi, in particolare quelle che si trovano nelle prime fasi di sviluppo nel settore tecnologico;
- fornire ad istituzioni finanziarie (banche, società di *leasing*, società di assicurazione, *special purpose vehicles*) garanzie dirette a coprire i prestiti concessi alle Pmi.

Il FEI agisce attraverso intermediari, senza investire direttamente nelle Pmi, utilizzando sia fondi propri sia fondi assegnati dalla BEI o dall'Unione Europea; offre forme di garanzia strutturate non sul singolo prestito, ma sulla base di portafogli.

Più specificatamente le forme di garanzia offerte dal FEI si suddividono in:

- *Credit Insurance* : garanzia su un portafogli di prestiti
- *Credit Enhancement* su operazioni di *securitisation*

### 5.3.1 La garanzia del FEI nelle operazioni di cartolarizzazione

Il Fondo opera dal 2000 nel settore della cartolarizzazione di crediti a Pmi (nella forma di prestiti, *leasing*, crediti commerciali), come garante esterno: la sua garanzia migliora l'appetibilità dei titoli garantiti per gli investitori grazie al miglioramento del merito creditizio, ad una maggiore liquidità sul mercato, alla ridotta ponderazione ai fini dei coefficienti di solvibilità per le banche, pari al 20% con il precedente Accordo sul capitale, e ridotto allo 0% con Basilea 2, grazie allo *status* di banca multilaterale di sviluppo del FEI.

Nella sua attività di garanzia a fronte di cartolarizzazioni il FEI opera sempre a condizioni di mercato. Beneficiari della garanzia FEI sono gli investitori (*noteholder*). La garanzia, irrevocabile ed a prima richiesta, copre tipicamente le *tranche mezzanine* con un *rating* minimo pari a doppia B. La garanzia FEI viene richiesta se apporta un vantaggio economico per l'*originator*. Questo vantaggio si concretizza nella misura in cui il costo dell'operazione senza

la garanzia del FEI risulta superiore al costo dell'operazione con la garanzia FEI, vale a dire, se il costo della commissione sulla garanzia FEI unito allo *spread* da pagare agli investitori risulta inferiore al margine che verrebbe richiesto dal mercato per gli stessi titoli senza la garanzia FEI (Tabella 5.4). Le commissioni di garanzia sono tipicamente pagate al FEI dall'emittente.

Componenti di costo	Con garanzia	Senza garanzia	Differenza
Spread medio di titoli mezzanine	20 bps	95 bps	
Commissioni di garanzia	55 bps	-	
Costo totale	75 bps	95 bps	-20 bps

**Tabella 5.4** Esempio dello spread su tranche mezzanine con o senza garanzia FEI

Fonte: dati FEI

Una condizione essenziale affinché l'intervento del FEI sia efficace è che la sua garanzia non riduca in alcun modo il libero trasferimento dei titoli sul mercato. Questo presupposto è rispettato nella misura in cui il costo della garanzia non debba essere sostenuto direttamente dall'investitore, dal momento che il FEI deve conoscere (ed accettare) la propria controparte. Nel caso in cui sia l'emittente a sostenere il costo della garanzia i titoli sono pienamente e liberamente trasferibili, dal momento che il FEI si assume pienamente il rischio di solvibilità del veicolo, inclusi i rischi legali e di struttura.

### 5.3.2 Modalità di intervento a garanzia e tutela degli investitori

Considerato che la commissione sulla garanzia FEI è sostenuta dall'emittente nella misura in cui l'operazione consente di realizzare un risparmio di costo, è fondamentale assicurarsi che la struttura dell'operazione non leda i diritti degli investitori. Risulta essenziale che l'operazione non implichi dunque il rischio di una sottrazione di fondi disponibili all'emittente; fondi che, in assenza dell'intervento del FEI, sarebbero utilizzati a beneficio dei *noteholder*.

L'evidenziazione delle modalità di intervento a garanzia del FEI, quali la posizione dei pagamenti ricevuti e corrisposti nell'ordine di priorità, pienamente illustrate nel prospetto informativo, permette di escludere questa circostanza. È opportuno al riguardo evidenziare che, nella cascata dei pagamenti, le commissioni di garanzia FEI sono sempre collocate immediatamente dopo il pagamento degli interessi ai *noteholder* della classe dei titoli garantita, ovvero allo stesso livello dei flussi garantiti. L'intervento del FEI non sottrae pertanto fondi all'emittente a svantaggio di altri portatori di titoli e non modifica l'ordine di priorità dei pagamenti. Infatti, senza la garanzia FEI, l'emittente dovrebbe pagare interessi sulla classe *mezzanine* maggiori rispetto alla somma del costo della garanzia FEI e degli interessi sulla *tranche* garantita. Inoltre, gli eventuali rimborsi da parte dell'emittente al FEI di somme pagate dal FEI ai *noteholders* (per interessi e capitale) sono regolati nella cascata dei pagamenti in modo analogo.

È utile poi mettere in evidenza come la modalità di intervento del FEI non arrechi alcun danno nemmeno ai portatori delle classi di titoli non garantite, siano esse subordinate o *senior* rispetto alle *tranche* garantite dal FEI. Infatti, in relazione alle classi subordinate, la garanzia FEI apporta ad esse vantaggio, nella misura in cui il flusso di cassa necessario per il servizio del debito delle *tranche* garantite viene corrisposto dal FEI e non viene prelevato da eventuali riserve del veicolo, che pertanto, non intaccate, costituiscono il *credit enhancement* interno di cui beneficiano anche le *tranche* subordinate. Allo stesso modo, nel caso di strutture che prevedano la costituzione di fondi di riserva mediante l'allocatione dei flussi di cassa generati dall'operazione a vantaggio di tutte le classi di titoli, la garanzia FEI apporterà un vantaggio

netto anche per i portatori dei titoli *senior*, poiché tali riserve beneficiano di flussi di cassa più elevati.

### 5.3.3 Le garanzie FEI su *Ftpyme*

Il ruolo del Fondo Europeo degli Investimenti (FEI) nel programma *Ftpyme* è di complementarità e supporto al Governo nel sostenere lo sviluppo delle operazioni di cartolarizzazione in Spagna.

Il FEI garantisce attualmente 8 operazioni, per un nozionale complessivo garantito pari a 273,5 milioni di euro.

Per beneficiare della garanzia le *tranche* devono presentare un *rating investment grade*, pari ad almeno tripla B. Solo eccezionalmente possono essere considerate *tranche* di *rating* doppia B, mentre le *tranche junior*, di *rating* inferiore, non sono mai garantite.

Tipicamente il FEI copre *tranche* di ammontare complessivo non superiore a 50 milioni di euro con una vita residua media inferiore ai 10 anni.

## 5.4 Altre iniziative di cartolarizzazione di prestiti concessi alle Pmi

Oltre che dalle *performance* registrate dalle operazioni, una valutazione dell'efficacia e degli effetti dell'implementazione del programma *Ftpyme* può meglio compiersi osservando l'evoluzione del mercato della cartolarizzazione dei prestiti concessi alle Pmi al di fuori del programma.

### 5.4.1 Iniziative dei governi locali

Dopo due anni dall'istituzione del programma *Ftpyme*, la provincia governativa della Catalogna ha promosso nel 2002 un programma simile, *Ftgenca*, promulgando una specifica legge provinciale.

Le condizioni di adesione e di operatività del programma sono del tutto simili all'iniziativa nazionale. Il budget annuale stanziato dalla Provincia ha volumi consistenti: nel 2005 e nel 2006 esso risulta pari, rispettivamente, al triplo ed al doppio del budget nazionale. Considerato il minore numero di operazioni strutturate, ciò si riflette in un'incidenza media della garanzia decisamente maggiore rispetto alla media del programma *Ftpyme*: partendo da valori simili nei primi anni di operatività del programma (75%), la garanzia si mantiene negli anni sopra al 60% (Figura 5.5). Il programma è stato sospeso per la prima volta nel 2007.

Il governo catalano ha concesso quindi la propria garanzia con maggiore liberalità dello Stato spagnolo. In effetti un'amministrazione locale è meno protetta dalle pressioni politiche delle categorie beneficiarie miranti a far espandere i suoi interventi, tanto più in una forma come questa che non comporta uscite di cassa certe, ma soltanto impegni potenziali. Occorre dunque vigilare sull'uso misurato della garanzia regionale o provinciale, che tra l'altro arreca minori benefici rispetto a quella statale: ad esempio, con Basilea 2 gli assorbimenti di capitale bancario su esposizioni garantite da amministrazioni non statali hanno il coefficiente di rischio della classe immediatamente superiore a quella dello Stato di appartenenza. Nel caso della Spagna (e dell'Italia) questo porta ad un coefficiente del 20%, prescindendo dal *rating* dell'ente non statale (lo stesso regime applicato alle banche)



Transazione	Data	Originator	Volume (mln)	Garanzia	Gestora
AyT FTGencat I	dic-02	Multioriginator	397,0	74%	AyT
GC FTGencat II	mar-03	Multioriginator	950,0	76%	GC
FONCAIXA FTGENCAT3	nov-05	La Caixa	656,5	68%	GC
IM Terrassa1 FTGENCAT	nov-05	Caixa Estal.Terr.	320	69%	IM
GCFTGENCAT Sabadell1	dic-05	Banco Sabadell	500	69%	GC
GAT FTGENCAT 2005	dic-05	Caixa Cataluna	700	69%	GC
IM FTGENCAT Sabadell 2	giu-06	Banco Sabadell	500	54%	IM
FONCAIXA FTGENCAT4	lug-06	Caixa Sabadell	606	54%	GC
GAT FTGENCAT 2006	ott-06	Caixa Cataluna	449,5	53%	GC
GC FTGENCAT Caixa Sabadell 1	ott-06	Caixa Sabadell	300	54%	GC
<b>TOTALE</b>			<b>5.379,5</b>	<b>65%</b>	

**Tabella 5.5** Transazioni *Ftgencat* (2002 - 2006).

Fonte: ns. elaborazione prospetti informativi

L'esperienza della Catalogna dimostra come iniziative di supporto pubblico ad operazioni di cartolarizzazione di prestiti concessi alle Pmi possano essere implementate anche a livello locale. Data una disponibilità di risorse pubbliche adeguata, l'adesione a strutture standardizzate del tutto simili a quelle diffuse dal programma nazionale ha senz'altro favorito la rapida ed efficiente diffusione delle operazioni. La dimensione locale dell'iniziativa può incidere sulla decisione di "congelare" la strutturazione di operazioni nel 2007, come era accaduto nel 2004, alla luce delle maggiori difficoltà a strutturare volumi di portafoglio sufficienti.

#### 5.4.2 Le iniziative di mercato: l'uscita dal programma *Ftpyme*

Nel 2005 sono apparse sul mercato le prime operazioni di cartolarizzazione di portafogli di prestiti concessi alle Pmi, strutturate da alcuni grandi istituti finanziari senza il beneficio della garanzia pubblica.

Osservando la composizione delle operazioni (Tabella 5.6) si nota una consistenza media dei volumi maggiore, quasi doppia di quella delle operazioni *Ftpyme*.

L'incidenza media della *tranche* esposta al rischio di prima perdita (*first loss piece*) è dello stesso ordine delle operazioni *Ftpyme*<sup>20</sup>.

A differenza delle operazioni *Ftpyme*, nelle quali la *FLP* era coperta da un fondo di riserva finanziato dall'*originator* con un prestito subordinato, le *FLP* di alcune delle operazioni non garantite sono collocate sul mercato con *tranche* di *rating* più basso, fino ad un minimo di C. Mentre il *rating* delle operazioni *Ftpyme* difficilmente scende sotto *investment grade*, più della metà delle operazioni prive di garanzia pubblica presentano una *tranche junior* di *rating* inferiore a tripla B.

Ciò può indicare come, a distanza di alcuni anni dall'implementazione dello strumento, il mercato abbia maturato una discreta conoscenza e fiducia della tecnica della cartolarizzazione applicata a portafogli di Pmi e pertanto gli investitori siano disposti a sottoscrivere profili di rischio maggiori.

<sup>20</sup> Tutte le operazioni hanno un valore di *FLP* medio pari al 2,5% del portafoglio cartolarizzato, con valori che oscillano molto nelle operazioni *Ftpyme* (dal 9,8 allo 0,30%) e più stabili nelle operazioni non garantite (dall'1 al 5,5%)

Transazione	Data	Originator	Volume (mil)	Incidenza FLP	Rating FLP	Spread FLP
BBVA 4-Pyme, FTA	set-05	BBVA	1.250	3,35%	BBB+	0,58%
Santander Empresas 1	ott-05	Santander	3.100	5,50%	BBB	0,59%
Bankinter 2 pyme, FTA	giu-06	Bankinter	800	1,83%	C	3,90%
IM Popular Empresas 1	set-06	G. Popular	1.832,4	1,77%	CCC-	3,90%
Pyme Bancaja 5, FTA	ott-06	Bancaja	1.150	2,50%	CCC-	4,00%
Pyme Banesto 2, FTA	nov-06	Banesto	1.000	1,00%	BBB	1,80%
Santander Empresas 2	dic-06	Santander	2.900	1,85%	CCC	N.D
<b>TOTALE</b>			12.034,4			

**Tabella 5.6** Transazioni autonome (2005-2006)

Fonte: ns. elaborazione prospetti informativi

Osservando l'identità degli *originator* è utile mettere in evidenza come ciascuno di essi abbia aderito almeno una volta al programma *Ftpyme*.

In particolare, il più attivo del programma *Ftpyme*, il *Banco Bilbao Vizcaya Argentaria*<sup>21</sup>, non solo è l'*originator* che per primo, a settembre 2005, struttura autonomamente un'operazione (BBVA 4-Pyme, FTA) di più di un miliardo di euro, ma è anche lo stesso *originator* che lancia in giugno la prima operazione *Ftpyme* del 2007, con un portafoglio di un miliardo e mezzo di euro (BBVA-6 *Ftpyme*, FTA).

Ciò parrebbe giustificare due osservazioni.

In primo luogo, l'iniziativa di supporto pubblico ha giocato un ruolo fondamentale nel creare le condizioni necessarie per il consolidamento della tecnica della cartolarizzazione. Il programma *Ftpyme* ha creato una piattaforma e favorito la maturazione delle competenze ed ha sollecitato la nascita di iniziative di mercato.

In secondo luogo, è tuttavia evidente come le due strade, adesione al programma di sostegno pubblico e strutturazione di mercato, siano proposte alternative, non sostitutive.

Condizione necessaria al successo dell'implementazione dei programmi di sostegno è che, come indicato dalla Commissione Europea, le iniziative siano strutturate a condizioni prossime a quelle di mercato, siano in grado di attrarre capitali privati e di creare il presupposto per iniziative autosostenibili. La specificità delle singole operazioni di cartolarizzazione, che deriva dalle caratteristiche dei portafogli di volta in volta aggregati dall'*originator*, può continuare a giustificare il ricorso a forme di sostegno pubblico, alternativo alla strutturazione autonoma, senza garanzia, che può svilupparsi parallelamente.

<sup>21</sup> BBVA ha costituito 4 operazioni *Ftpyme* per un volume di più di 5 miliardi di euro.



## 6 - Modellazione di un'operazione Ftpyme: Bancaja 2

### 6.1 Modellazione di un'operazione di cartolarizzazione tradizionale

La complessità di una rappresentazione temporale dei flussi generati da un'operazione di cartolarizzazione tradizionale è data dalla necessità di allocare i fondi disponibili non solo in dipendenza dei rimborsi generati dal portafoglio sottostante, quanto soprattutto in relazione all'attivazione di molteplici *trigger*.

Questi meccanismi, inseriti nella struttura per tutelare maggiormente gli investitori di determinate *tranche* di titoli *ABS* nella circostanza di inadempienza o di insolvenza dei debitori ceduti, incidono sulla struttura di pagamento (*waterfall payment order*) dell'operazione. Si rivela quindi fondamentale sia controllare la consistenza delle variabili che innescano i *trigger*, composte da variabili *stock* e da variabili flusso, sia disciplinare la conseguente cascata dei pagamenti modificata.

Emerge la necessità di disporre di uno strumento capace di contabilizzare i fondi disponibili e regolamentare l'allocazione dei flussi in base alle regole contrattuali. Una modellazione matematica dello sviluppo temporale dei flussi generati da un'operazione di cartolarizzazione appare estremamente complessa; si è pertanto deciso di realizzare un modello computazionale, sviluppato utilizzando il software *Quantrix Modeler*, che ha permesso di redigere, sulla base di differenziate ipotesi sui tassi di *default* del *pool* di *assets* sottostanti, la reportistica originata da un'operazione di cartolarizzazione, quale prospetto di raccolta ed allocazione dei flussi, stato patrimoniale e conto economico del veicolo.

#### 6.1.1 Il modello computazionale

Il modello è stato sviluppato utilizzando *Quantrix Modeler*, un *software* di pianificazione finanziaria basato su fogli elettronici multidimensionali. La capacità di gestire più dimensioni rende lo strumento potente nella costruzione di modelli che devono analizzare lo sviluppo temporale di più variabili, come le operazioni di cartolarizzazione. *Quantrix* utilizza formule scritte in linguaggio naturale e a differenza dei fogli elettronici bidimensionali non è necessario inserire una formula in ogni cella, in quanto le formule operano sulle variabili. Ciò consente di estendere facilmente il modello in più dimensioni.

Il modello si compone di *matrici dati*, che riportano le variabili *input* riferite alla composizione sia del portafoglio sottostante sia della struttura di cartolarizzazione, di *matrici di calcolo*, che elaborano i dati *input* conformemente alle regole contrattuali dell'operazione, e di *matrici prospetto*, che aggregano i dati *output* prodotti dalle matrici calcolo ordinandoli nei prospetti di stato patrimoniale e conto economico.

Di seguito si illustreranno le matrici componenti il modello, evidenziandone le parti costitutive, le funzioni e la relazione con le altre matrici.

#### a) *Matrici dati*

##### *Anagrafica crediti*

In questa matrice sono inseriti i dati relativi alle caratteristiche del portafoglio sottostante, quali la tipologia del soggetto debitore e del soggetto creditore, l'ammontare e la durata del prestito erogato, il tasso di interesse applicato, la periodicità dei pagamenti. Per le ragioni illustrate oltre, i dati relativi al tasso di *default* e di recupero (*Loss given default*) sono invece inseriti nella matrice calcolo "Piano dei crediti".

Anagrafica Crediti	
Tipologia sottostante	
Tipologia debitore	
Tipologia creditore	
Capitale iniziale	
Anno inizio	
Anno fine	
Interesse	fisso
	variabile
Spread	
Commissioni rimborso anticipato	
Durata recupero	

**Tabella 6.1** Modello *Quantrix*: matrice Anagrafica crediti

#### *Anagrafica securitisation*

Questa matrice presenta informazioni generali sulla struttura dell'operazione. Sono evidenziate la natura e l'ammontare del sottostante, la durata dell'operazione, la periodicità dei flussi di pagamento, la data del *default* (cioè la tempistica con cui l'operazione contabilizza il passaggio da arretrati a *default*) ed eventuali date significative per la dinamica dell'operazione, che segnano il passaggio dell'operazione da portafoglio statico a dinamico, in caso di strutture con *replenishment*, o determinano l'inizio dell'ammortamento delle *notes*, in caso di operazioni che posticipano il pagamento all'effettiva riscossione dei rimborsi. È inoltre riportata l'incidenza dei costi di gestione (percentuali delle commissioni ed importo medio delle spese) e la consistenza di eventuali fondi di riserva e linee di liquidità.

Anagrafica Securitisation
Tipo di struttura
Tipologia di sottostante
Valore nozionale sottostante
Anno inizio
Anno fine
Periodicità flussi
Periodicità allocazione perdite
Clean up date (replenishment)
Spese e commissioni
Fondo di riserva
Contratti di IRS

**Tabella 6.2** Modello *Quantrix*: matrice Anagrafica *Securitisation*

#### *Positions*

Questa matrice completa le informazioni contenute nella matrice Anagrafica *Securitisation*, specificando sia la composizione del passivo dello stato patrimoniale della società veicolo, sia gli *spread*, pagati o incassati, su ciascuno dei conti costituenti lo stato patrimoniale. In questa matrice si specifica quindi sia la composizione delle *tranche* di titoli *ABS* emessi (numero delle *tranche*, ammontare ed incidenza sul portafoglio iniziale, *spread* pagato, *seniority* operante in relazione alle modalità di rimborso applicate), sia le

forme di finanziamento dei prestiti subordinati e le linee di liquidità (ammontare, incidenza, *spread* pagato).

Positions	Tipo	%	Nominale	Seniority		Spread
				Before trigger notice	Following trigger notice	
Passività (Liabilities)	Titoli	senior				
		sub senior				
		mezzanine				
		junior				
	Linee di liquidità					
Prestiti subordinati						

**Tabella 6.3** Modello *Quantrix*: matrice *Positions* struttura tradizionale

### Rendimenti

In questa matrice sono riportati i tassi di interesse, variabili e fissi, sulla base dei quali sono calcolati gli interessi, attivi e passivi, maturati sui conti fruttiferi.

Rendimenti
Tasso variabile (euribor)
Tasso fisso

**Tabella 6.4** Modello *Quantrix*: matrice Rendimenti struttura tradizionale

### b) Matrici di calcolo

#### Piano crediti

Sulla base dei dati inseriti nella matrice Anagrafica Crediti, questa matrice elabora lo sviluppo temporale dei flussi generati dal portafoglio sottostante. Per riprodurre il piano di ammortamento dei prestiti concessi dall'*originator* si rende necessario aggiungere alcuni dati, non riportati nella matrice Anagrafica Crediti, quali il tasso di ammortamento anticipato, il tasso di insolvenza e il tasso di perdita effettiva (*loss given default*). Ciò rende ibrida la struttura di tale matrice, in quanto pur avendo la funzione di matrice calcolo contiene alcuni dati di *input*. Questi dati sono inseriti nella matrice Piano crediti per poter gestire la simulazione di diversi scenari, modificando manualmente la loro entità. La matrice si compone di una sezione che riporta i tassi da utilizzarsi ai fini della determinazione dei flussi (di ammortamento, di ammortamento anticipato, di *default*, di *loss given default*, di interesse maturati) ed una sezione che calcola lo sviluppo temporale dei prestiti in morosità, del passaggio a *default*, del fondo svalutazione crediti, dei recuperi e delle perdite effettive. Ai fini della modellazione di un'operazione di cartolarizzazione i dati output di questa matrice sono rappresentati dalla serie temporale dei rimborsi (regolari ed anticipati), dagli arretrati e dai recuperi. La contabilizzazione degli accantonamenti svalutazione crediti, l'utilizzo del fondo e la determinazione delle perdite effettive, essenziali per la contabilità del soggetto *originator* e calcolati in questa matrice per ragioni di completezza, non sono invece utilizzati nella modellazione dei flussi della società veicolo. Rimandando all'appendice per una visione completa della

matrice, si riportano di seguito le voci rilevanti per la modellazione dell'operazione di cartolarizzazione.

<b>Piano crediti</b>		
<b>Tasso ammortamento</b>		
<b>Tasso rimborso anticipato</b>		
<b>PD</b>		
<b>LGD</b>		
<b>Tasso funding</b>		
<b>Spread</b>		
<b>Tasso pieno</b>		
<b>Performing</b>	Debito residuo iniziale	
	rimborsi	anticipati
		regolari
		totali
	Interessi	
	Costo funding	
	Debito residuo finale	
<b>Arretrati</b>	Frequenza	
	Severity	
	Capitale	
	Interessi	
	Totale	
	Perdite presunte	
<b>Sofferenze</b>	Severity ex post	
	Recuperi	capitale
		interessi
		totali
	Perdite effettive	capitale
		interessi
		totali
Finali		

**Tabella 6.5** Modello *Quantrix*: matrice Piano crediti

#### *Available Funds*

Questa matrice ha la funzione di determinare la composizione e l'entità dei fondi disponibili, generati dal portafoglio sottostante o dalle risorse a disposizione del fondo grazie al finanziamento di prestiti subordinati. Nella prima sezione della matrice sono pertanto contabilizzati i fondi disponibili a titolo di interesse e di capitale, determinati

sulla base dei dati di *input* riportati nella matrice Anagrafica *Securitisatio*n e *Positions* e di quelli prodotti dalla matrice Piano Crediti. Nella seconda sezione della matrice sono invece calcolate alcune variabili, necessarie sia per la determinazione dei fondi disponibili sia per l’allocazione degli stessi. Si fa riferimento al calcolo dell’ammontare minimo di fondo di riserva di cui dotare la società veicolo in ciascun periodo (input della matrice *Priority of Payments*), agli interessi corrisposti sulla base del contratto di *swap* (dove l’ammontare degli interessi dariceversi dalla controparte viene contabilizzato negli *Interest Available Funds*, mentre gli interessi da corrispondere alla controparte saranno un input della matrice *Priority of Payments*) e alla determinazione dell’*excess spread* (pari alla differenza tra interessi maturati sui prestiti ed interessi da corrispondere alle *note*, al netto delle spese e commissioni). Questo ultimo dato è importante nelle operazioni, come in quelle spagnole, in cui l’eventuale *excess spread* generato dalla struttura può essere utilizzato a copertura dei *default*. La struttura di tale matrice sarà dettagliata e riportata oltre nella modellazione di FTPYME-Bancaja2.

#### *Spese e commissioni*

Sulla base delle percentuali di commissione riportate nella matrice Anagrafica *Securitisatio*n, questa matrice calcola le spese di gestione della società veicolo e le commissioni da pagare ai soggetti che intervengono nell’operazione (*Paying Agent*, *Servicer*, *Management Company*). I dati ottenuti sono input sia della matrice *Available Funds*, per la determinazione dell’*excess spread*, sia della matrice *Priority of Payments* per l’allocazione dei flussi.

Spese e commissioni		
Spese (Expenses)		
Commissioni (Fees)	(a) Rappresentante investitori (Representative of the Noteholders)	
	(b) Altre	Management Company
		Principal Paying Agent
		Servicing
		FEI

**Tabella 6.6** Modello *Quantrix*: matrice Spese e commissioni struttura tradizionale

#### *Trigger*

In questa matrice sono calcolati i valori delle funzioni che regolamentano l’attivazione dei *trigger*. Poiché il superamento di tali valori soglia incide sui meccanismi di allocazione dei flussi, per facilitare sia la programmazione del modello sia la lettura dello stesso, i dati output di questa matrice consistono in variabili binarie: zero se il *trigger* non è attivato, uno se il *trigger* è attivato al superamento del valore soglia della funzione sottostante. La struttura di tale matrice sarà dettagliata e riportata oltre nella modellazione di FTPYME-Bancaja2.

#### *Priority of Payments*

Questa matrice riproduce lo schema della cascata dei pagamenti (*Waterfall Payment Order*). Essa determina l’allocazione dei fondi disponibili, distinguendo tra allocazione dei flussi di interesse (sezione *Interest Priority of Payments*) e flussi di capitale (sezione *Principal Priority of Payments*). La struttura di questa matrice è sviluppata per colonne. La prima, denominata “*remaining*” riporta l’ammontare dei flussi disponibili residuali

dopo ciascuna delle uscite previste nella *waterfall* nelle righe precedenti. Il dato di *input* iniziale, fondi disponibili iniziali, è fornito dalla matrice *Available Funds*. La seconda colonna riporta il totale dovuto “*due*” per ognuna delle voci di allocazione: per alcune di queste voci l’ammontare dovuto è separatamente calcolato in altre matrici (nella matrici Spese e commissioni, per le voci di costo che rientrano in tali poste, nella matrice Piano cartolarizzazione, per gli interessi dovuti alle *notes*, ai prestiti subordinati e ai garanti terzi, nella matrice *Available Funds* per la ricostituzione del Fondo di Riserva), mentre per altre voci (come l’ammontare di rimborso da destinare alle *tranche* di *notes* o ai prestiti subordinati) è calcolato nelle funzioni sottostanti questa matrice, sulla base dei dati riportati o generati nelle altre matrici. Per ciascuna voce, il confronto tra fondi disponibili (colonna “*remaining*”) e somme dovute (colonna “*due*”) può attivare, se contrattualmente previste, eventuali forme di garanzia esterne, nella misura in cui i primi sono inferiori alle seconde; i fondi corrisposti a titolo di garanzie terze sono riportati nella colonna “*fund call*”, il cui ammontare, sommato ai fondi contabilizzati nella colonna “*remaining*” è riportato nella colonna fondi disponibili totali (colonna “*available*”). Nella colonna “*paid*” viene riportato l’ammontare effettivamente corrisposto per ciascuna voce di allocazione, pari al minimo tra fondi disponibili (“*available*”) e dovuti (“*due*”). Un’eventuale insufficienza di fondi viene registrata nella colonna perdita (“*shortfall*”), il cui saldo alimenta in ogni esercizio la posizione debitoria della società veicolo. La sezione riferita all’allocazione delle somme di capitale (*Principal priority of Payments*) è divisa in più sottosezioni, in relazione alle regole sottostanti il rimborso delle *notes* all’attivarsi dei *trigger* della struttura. Se l’operazione prevede il passaggio ad un’allocazione dei rimborsi secondo una logica *pro-rata*, la matrice include il calcolo delle percentuali dei rimborsi e l’ammontare totale da destinare a ciascuna *tranche* (riportate nelle colonne “*pro-rata*” e “*paid pari passu*”). La struttura di tale matrice sarà dettagliata e riportata oltre nella modellazione di *FTPYME-Bancaja2*.

#### *Piano cartolarizzazione*

La funzione fondamentale di questa matrice consiste nel rappresentare lo sviluppo temporale dell’operazione riportando le consistenze delle voci costituenti lo stato patrimoniale della società veicolo all’inizio ed alla fine di ciascun periodo contabile, evidenziando le variazioni periodali. La matrice si compone di più sezioni; la sezione di calcolo delle variazioni (*principal changes*), che raccoglie i dati elaborati nella matrice *Priority of Payments*, mette in evidenza le variazioni di ciascun conto, che sommate alle consistenze evidenziate nella sezione iniziale (*start principal amount*) determinano i saldi finali (*end principal amount*) di ciascun esercizio contabile. In questa matrice sono anche riportati i tassi applicati a ciascuna delle voci fruttifere di interesse di stato patrimoniale (sezione *rate*), dati dalla somma dei tassi riportati nella matrice Rendimenti e dello *spread* inserito nella matrice *Positions*. Questi tassi sono utilizzati per calcolare gli interessi dovuti (sezione *income due*) e confrontarli con gli interessi effettivamente pagati, riportati nella sezione *income paid* output della matrice *Priority of Payments*, allo scopo di evidenziare anche in questa matrice, eventuali perdite (*interest deficiency*) ed attivazioni di linee di liquidità nel caso fossero previste forme di garanzia esterne. Rimandando all’appendice per una visione completa della struttura di tale matrice, di seguito si riportano le sezioni e si specificano le voci costitutive di ciascuna solo nella prima sezione.

Piano cartolarizzazione			
<b>Saldi iniziali</b> <b>(Start principal amount)</b>	Attività (Assets)	Portafoglio in bonis (Performing Portfolio)	
		Arretrati (Arrears)	
		Sofferenze ( <i>Default</i> )	
		Interest deficiency	
		Fondo di riserva (Cash Reserve)	
		Spese di costituzione (Expenses account)	
	Passività (Liabilities)	Titoli (Notes)	
		Linee di liquidità (Liquidity facility)	interest
			principal
		Prestiti subordinati (Subordinated loan)	
Debiti (Debt)	FEI		
	Gestora		
<b>Tassi (Rate)</b>	Stessa ripartizione		
<b>Interessi maturati</b> <b>(Income due)</b>	Stessa ripartizione		
<b>Interessi liquidati</b> <b>(Income paid)</b>	Stessa ripartizione		
<b>Variazioni</b> <b>(Principal changes)</b>	Stessa ripartizione		
<b>Saldo finale</b> <b>(End principal amount)</b>	Stessa ripartizione		

**Tabella 6.7** Modello *Quantrix*: matrice Piano cartolarizzazione struttura tradizionale

**c) Matrici prospetto**

*Stato patrimoniale*

Questa matrice aggrega ed ordina i saldi finali riportati nella sezione “*end principal amount*” della matrice Piano cartolarizzazione.

*Conto economico*

Sulla base dei dati calcolati nella matrice *Priority of Payments* e nel rispetto del principio di competenza questa matrice elabora il conto economico della società veicolo. Il saldo finale coincide con la variazione registrata nei conti Perdita o Utile di Stato patrimoniale. Sarà presentata nella modellazione

La struttura di tali matrici sarà dettagliata e riportata oltre nell’esempio di applicazione del modello.

## 6.2 Applicazione del modello computazionale a *Ftpyme Bancaja2*

La scelta dell’operazione di *Ftpyme Bancaja2* è stata compiuta sulla base della rappresentatività della struttura ai fini di evidenziare le più interessanti forme di *trigger*, che incidono sia sulla

modificazione della *waterfall* sia sull'attivazione di garanzie esterne, nell'operazione in esame concesse sia dal Governo sia dal FEI.

Al fine di mostrare nel dettaglio l'attivarsi dei meccanismi previsti dall'operazione si presenteranno due scenari, corrispondenti a differenti livelli di *default* registrati dal portafoglio sottostante. Per ogni scenario è riportato in appendice lo sviluppo temporale completo di tutte le matrici componenti il modello; di seguito, dopo aver illustrato le caratteristiche qualitative e tecniche dell'operazione, saranno evidenziati quegli esercizi nei quali si attivano i meccanismi (*trigger*, garanzie esterne, *artificial write off*) più significativi.

### 6.2.1 Le caratteristiche del portafoglio cartolarizzato

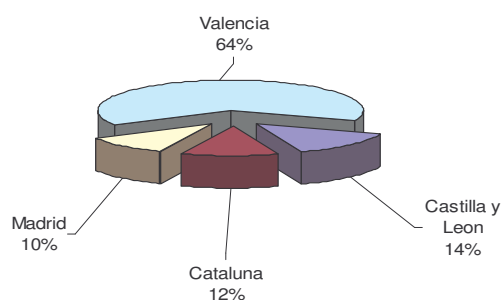
Alla data di costituzione (Tabella 6.8.) il portafoglio sottostante l'operazione è costituito interamente da prestiti concessi a Pmi tra il 1993 e il 2003, con scadenza media pari a 9,64 anni. Il numero dei debitori è di poco inferiore al numero dei prestiti. L'ammontare medio dei prestiti è pari a circa 150 mila euro, il rendimento medio è uguale al 3,86%.

Variabile	Caratteristiche
Portafoglio	500.000.000 euro
Scadenza media	9,64 anni
Importo medio	149.918 euro
Rendimento medio	3,86%
Numero di contratti	3.608
Numero di debitori	3.237
Concentrazione geografica	64% Valencia
Singolo maggior debitore	0,33%

**Tabella 6.8.** Composizione del portafoglio alla costituzione

Fonte: ns elaborazione prospetto informativo

L'incidenza del singolo maggior debitore è contenuta (0,33%). Il portafoglio si mostra regionalmente concentrato nella regione di Valencia (Figura 6.1), dove opera l'*originator*. A mitigare i rischi connessi con questo fattore di concentrazione, secondo le agenzie di *rating*, giocano un ruolo importante l'esperienza e l'ottima conoscenza territoriale di *Bancaja*.

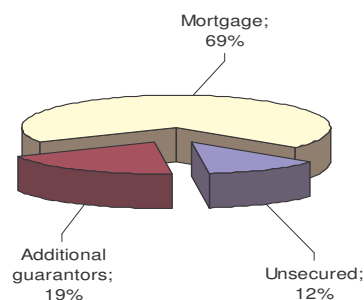


**Figura 6.1** Concentrazione geografica del portafoglio alla costituzione

Fonte: ns elaborazione prospetto informativo

La maggior parte dei prestiti è garantito da ipoteca immobiliare (Figura 6.2), circa il 20% beneficia di ulteriori garanzie, solo il 12% non è supportato da alcuna forma di garanzia.





**Figura 6.2** Suddivisione del portafoglio sulla base delle garanzie

Fonte: ns elaborazione prospetto informativo

### 6.2.2 I soggetti partecipanti

Il soggetto *originator* dell'operazione è *Bancaja*, terzo gruppo finanziario spagnolo nel settore delle Casse di Risparmio. Fondato nel 1878 e costituito dalla *Caja de Ahorros de Valencia, Castellòn e Alicante*, dal *Banco de Valencia* e dal *Banco de Murcia*, presenta una solida diffusione nella regione di Valencia ed una buona rete distributiva (1.300 filiali) in tutta la Spagna. Il *rating A1* attribuito da *Moody's* sintetizza le stabili prospettive di solidità e solvibilità dell'intermediario. La struttura prevede l'istituzione di un fondo comuni di crediti, *Ftpyme Bancaja2, Fondo de Titulizacion de Activos*, secondo la legislazione spagnola, incorporato e gestito dalla società di gestione dei fondi. Nell'operazione *Ftpyme Bancaja2*, *Bancaja* non solo è *originator* del portafoglio cartolarizzato, ma opera anche come *servicer* e *paying agent* dei flussi generati dal sottostante, è controparte dello contratto di *interest swap* e di apertura di una linea di credito (*Liquidity Facility*), finanzia il prestito subordinato. Assieme a *JPMorgan* ha svolto ruolo di *lead manager* nel consorzio di collocamento.

Ruolo	Soggetto
Issuer	Ftpyme Bancaja2, Fondo de Titulizacion de Activos
Originator	Bancaja
Servicer	Bancaja
Paying Agent	Bancaja
Interest Swap Counterparty	Bancaja
Management company (Gestora)	Europea de Titulizacion de Activos S.G.F.T.,S.A.
Arrangers/Lead manager	Bancaja

**Tabella 6.9** Soggetti partecipanti a *Ftpyme Bancaja2*

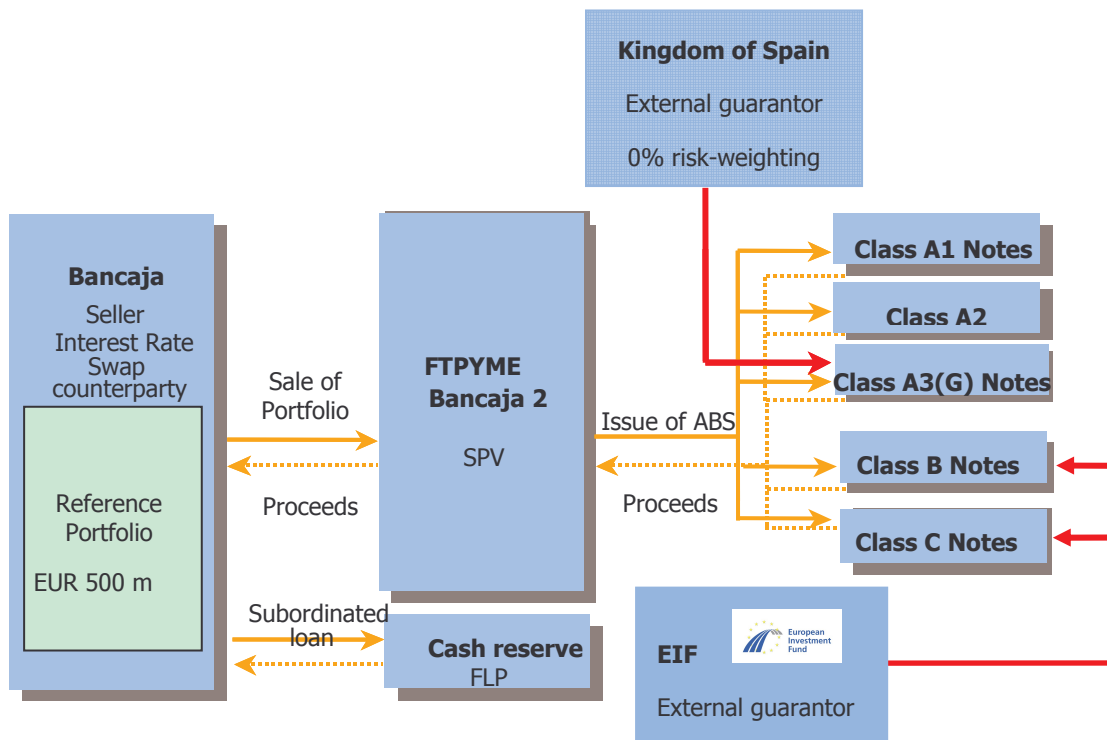
Fonte: ns elaborazione prospetto informativo

La società di gestione del fondo (*Gestora*) è *Europea de Titulizacion*, società attiva fin dalle prime operazioni di cartolarizzazioni apparse sul mercato spagnolo, la cui base azionaria è posseduta dal *Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA)* per più dell'80%; il resto è invece distribuito tra 15 istituzioni finanziarie, tra le quali figurano *JPMorgan, Caja de Ahorros del Mediterraneo, Bankinter, Barclays Bank* e *Citybank Espana*.

### 6.2.3 Le caratteristiche della struttura

L'operazione *Bancaja2* ben rappresenta la struttura tipo delle cartolarizzazioni *Ftpyme* (Figura 5.9). L'acquisto del portafoglio sottostante è finanziato dal collocamento dei titoli ABS, emessi in *tranche*, dei quali almeno una tra le classi *senior* beneficia della garanzia del governo

(nell'esempio la classe A3). Il fondo dispone di un prestito subordinato concesso dal soggetto *originator*, con cui si finanzia il fondo di riserva, prima forma di *credit enhancement* interno della struttura. Oltre che della garanzia statale, l'operazione beneficia anche della garanzia del FEI, concessa sulle *tranche* B e C.



**Figura 6.3** Struttura Bancaja 2

Fonte: ns elaborazione da schematizzazione FEI

Le *tranche* di titoli ABS emessi a fronte del portafoglio cartolarizzato sono classificabili in *senior* e *mezzanine*, avendo un *rating* mai inferiore a tripla B (Tabella 6.10).

Tranche		Portafoglio iniziale	Incidenza sul portafoglio iniziale	spread annuo	Spread ponderato	Rating
Senior	Class A1	114.000.000	22,80%	0,19%	0,04%	AAA
	Class A2	142.700.000	28,54%	0,28%	0,08%	AAA
	Class A3(G)	199.500.000	39,90%	0,04%	0,03%	AAA
Mezzanine	Class B	32.000.000	6,40%	0,70%	0,05%	A
	Class C	11.800.000	2,36%	1,50%	0,04%	BBB
<b>Totale</b>		<b>500.000.000</b>	<b>100%</b>		<b>0,22%</b>	

**Tabella 6.10** Consistenza e *rating* delle *tranche* di ABS in Bancaja2

Fonte: ns elaborazione prospetto informativo

L'incidenza delle *tranche mezzanine* è pari a circa il 10% del portafoglio iniziale. In tutte le operazioni *Ftpyme* la maggioranza dei titoli ABS è costituita infatti da *tranche* di titoli *senior*, di *rating* minimo pari a doppia A, i soli che possono beneficiare della garanzia statale.

Il vantaggio della garanzia per l'*originator* si traduce in termini di minori costi, riflessi nel minore *spread* pagato sulla classe A3 rispetto alle altre *tranche senior*.

Il costo sostenuto dal fondo per le *tranche B e C*, pari allo *spread* sull'euribor dello 0,70% e 1,50% rispettivamente, è idealmente scindibile nello *spread* da corrispondere agli investitori e nelle commissioni per la garanzia FEI. In Bancaja2 la garanzia con il FEI è contrattata privatamente: gli investitori delle *tranche mezzanine* corrispondono al FEI le commissioni di garanzia utilizzando gli interessi corrisposti dal fondo. Come dettagliato oltre, nel modello si è deciso di scorporare dallo *spread* lordo pagato agli investitori le commissioni di garanzia, facendo trattenere al fondo le somme da liquidare al FEI, in modo da evidenziare e scindere eventuali *interest deficiency* generati dall'operazione sugli interessi netti da corrispondere ai *noteholder*.

Alla data di costituzione dell'operazione l'equilibrio patrimoniale del fondo (Tabella 5.15) evidenzia la presenza di due prestiti subordinati, concessi dall'*originator*, utilizzati per finanziare il fondo di riserva (*Subordinated Loan*) e le spese di costituzione del fondo e di emissione e collocamento dei titoli (*Start up Loan*).

<b>Attività (Assets)</b>	Portafoglio (Collateral)		500.000.000	
	Fondo di riserva (Cash Reserve)		9.500.000	
	Spese di costituzione (Expenses Account)		1.135.000	
	<b>Totale attivo (Total Assets)</b>		<b>510.635.000</b>	
<b>Passività (Liabilities)</b>	Titoli abs (Notes)	Senior	Class A1	114.000.000
			Class A2	142.700.000
			Class A3	199.500.000
		Mezzanine	Class B	32.000.000
			Class C	11.800.000
		<b>Totale titoli abs (Sum of Notes)</b>		<b>500.000.000</b>
	Prestito subordinato (Subordinated Loan)		9.500.000	
	Prestito spese di costituzione (Start up loan)		1.135.000	
<b>Totale passività (Sum of Liabilities)</b>		<b>510.635.000</b>		

**Tabella 6.11** Equilibrio patrimoniale del fondo alla data di costituzione

Fonte: ns elaborazione

#### 6.2.4 Credit enhancement interno

Le forme di *credit enhancement* interno dell'operazione sono identificabili in:

- *excess spread*: la differenza tra interessi generati dal portafoglio sottostante e *spread* medio da corrispondere alle *notes* è la prima forma di *credit enhancement* interno di ogni operazione di cartolarizzazione, necessaria per mettere a disposizione del fondo un eccesso di flussi di interesse sufficiente a compensare eventuali *default* degli attivi

sottostanti e coprire le spese di gestione dell'operazione. Nel caso di Bancaja2 l'*excess spread* atteso dall'operazione è pari a circa 64 bps: lo *spread* medio da pagare alle *notes* essendo pari a 22 bps, rispetto ad uno *spread* medio del portafoglio, ipotizzato un euribor del 3 % e dato il rendimento medio degli attivi del 3,86% pari a 86 bps;<sup>22</sup>

- fondo di riserva: la dotazione di un fondo di riserva, finanziato da un prestito subordinato il cui rimborso, sia delle quote di capitale sia degli interessi maturati, è posticipato nella *waterfall* rispetto ai pagamenti da corrispondere alle *notes*, è un elemento che conferisce agli investitori dei titoli *abs* un'ulteriore forma di *credit enhancement* interno. In Bancaja2 il fondo di riserva alimenta periodicamente i fondi disponibili e la sua ricostituzione è subordinata al pagamento delle spese, delle commissioni, degli interessi alle *notes*, al rimborso delle garanzie, statali e del FEI, al pagamento delle quote di capitale; esso agisce pertanto da *buffer* per la solvibilità dei titoli *abs*. L'ammontare minimo del fondo di riserva è definito pari al minimo tra la dotazione iniziale, pari a 9,5 milioni di euro, ed il massimo tra l'1% del portafoglio iniziale, pari a 5 milioni di euro, ed il 3,8% del portafoglio in essere, ammontare inizialmente pari a 19 milioni di euro. La funzione specificata fa sì che il saldo disponibile del fondo di riserva, pur diminuendo durante la vita dell'operazione, non scenda mai al di sotto della soglia minima di 5 milioni di euro; la struttura prevede altresì che, in caso di deterioramento delle *performance* del sottostante l'ammortamento del fondo di riserva sia sospeso;
- subordinazione delle *note*: la struttura di rimborso sequenziale beneficia le *tranche senior* (classe A) di ulteriore *credit enhancement*, poiché tutti i flussi dei rimborsi del sottostante sono in via prioritaria esclusivamente destinati all'ammortamento di tali classi di titoli. In Bancaja2 il beneficio di una struttura sequenziale opera parzialmente, in quanto l'operazione prevede il passaggio ad una struttura di rimborso *pro-rata* quando il portafoglio sottostante in essere raggiunge la metà dell'ammontare iniziale. Ciò riduce in termini assoluti il *credit enhancement* delle *tranche senior*, a favore di quello di cui cominciano a beneficiare anche le classi B e C; tale effetto è mitigato dall'operare di precisi *trigger*, che sospendono l'ammortamento delle classi *mezzanine* al peggioramento delle *performance* del portafoglio sottostante;
- meccanismo dell'*artificial write off*: come in tutte le operazioni *Ftyme* anche Bancaja2 prevede la possibilità di trattenere nella struttura, quando necessario, l'*excess spread* generato dall'operazione, destinandolo ai rimborsi delle quote di capitale delle *notes* e restituendolo solo in via residua all'*originator*. Questo meccanismo beneficia tutte le *tranche* di maggiore *credit enhancement*, in quanto si attiva quando la struttura registra dei *default* e allo stesso tempo genera un *excess spread*. L'utilizzo di tale *excess spread* a copertura dei *default* permette di minimizzare l'ammontare di titoli "collateralizzati" da attivi in sofferenza accelerando il rimborso delle *notes*, a partire dalle *tranche senior*. In Bancaja2 il meccanismo di *artificial write off* opera dopo un periodo di morosità prestabilito, pari a 18 mesi, sensibilmente minore dei tempi legali. Ciò attribuisce alla struttura una maggiore trasparenza in quanto in assenza di tale meccanismo il veicolo potrebbe dichiarare inesigibile un attivo solo a conclusione del procedimento fallimentare e ciò determinerebbe un ritardo, anche di anni, nell'individuazione delle perdite ed una copertura delle stesse differita durante la vita della transazione.

### 6.2.5 Copertura del rischio tasso e *credit enhancement* esterno

Unitamente alla stipulazione di un contratto di *interest rate swap*, l'operazione prevede la presenza di garanti terzi allo scopo di migliorare il *credit enhancement* interno della struttura, nelle seguenti forme:

---

<sup>22</sup> Il rendimento atteso del portafoglio sottostante è riportato nel prospetto informativo.

- **Contratto di interest rate swap:** il fondo ha stipulato con l'*originator*, *Bancaja*, un contratto di *swap*, in base al quale ad ogni data di pagamento:
  - il fondo corrisponde a *Bancaja* gli interessi liquidati dal sottostante;
  - *Bancaja* corrisponde al fondo un ammontare pari agli interessi ottenuti applicando lo *spread* medio delle *notes* più 55 bps ad un nozionale definito pari alla media giornaliera dei prestiti *in bonis*, più gli interessi generati applicando lo *spread* medio delle *notes* all'ammontare dei rimborsi depositati sull'*Amortization Account* (vedi oltre 6.2.7); l'*excess spread* generato dal contratto di *swap* sui tassi di interesse beneficia tutte le *tranche* di titoli *ABS*.
- **Garanzia dello Stato:** in virtù dell'adesione al programma *Ftpyme* la *tranche* senior A3 beneficia della garanzia statale, concessa sia sui flussi di interesse sia sui rimborsi di capitale da corrispondere agli investitori. Lo Stato si impegna a corrispondere entro 3 mesi le somme garantite, che verranno restituite dal fondo, unitamente agli interessi maturati, utilizzando i flussi futuri generati dall'operazione. I meccanismi di concessione e rimborso della garanzia, unitamente alle ipotesi di scenari di *default* richiesti per l'attivarsi della stessa, implicite nella struttura dell'operazione, saranno commentate nella parte relativa alla descrizione della raccolta ed allocazione dei fondi disponibili (6.2.6 e 6.2.7).
- **Garanzia FEI:** sull'operazione *Bancaja2* la garanzia FEI è stata contrattata privatamente. Gli investitori delle *tranche* B e C pagano la commissione al FEI, pari a 55 bps e 115 bps rispettivamente, utilizzando gli interessi liquidati dalle *notes*. La garanzia copre sia gli interessi, attivandosi se in ciascuna data di pagamento i flussi generati dall'operazione sono insufficienti a ripagare gli interessi maturati sulle classi *mezzanine*, sia le quote di capitale, nella misura in cui, al termine dell'operazione, una parte delle *tranche* B e C risulta non completamente ammortizzata dai rimborsi pagati dal sottostante.
- **Liquidity facility:** poiché la liquidazione delle garanzie statali può avvenire non tempestivamente, *Bancaja* ha accordato una linea di liquidità, fino ad un massimo di 21 milioni di euro, che si attiva a favore del fondo per corrispondere a tempo opportuno i flussi garantiti, di interesse o di capitale, agli investitori delle *tranche* A3. Gli utilizzi sono rimborsati utilizzando la liquidità corrisposta dallo Stato, unitamente agli interessi maturati sull'esposizione debitoria netta; l'obbligazione nei confronti di *Bancaja* si estingue e si rileva quella nei confronti dello Stato. Come illustrato oltre, nel modello si è deciso di utilizzare il conto *Liquidity Facility* per rappresentare la posizione debitoria consolidata del fondo, vale a dire l'esposizione netta per garanzie ricevute, dallo Stato o da *Bancaja*, sulla *tranche* A3.

### 6.2.6 Available Funds

In ogni operazione di cartolarizzazione, la definizione di fondi disponibili in ciascuna data di pagamento è funzionale alla comprensione dell'operare del *credit enhancement* interno della struttura.

Nel caso di *Bancaja2* la modalità di raccolta dei flussi rientra nella tipologia delle *combined waterfall* (vedi 5.2.4): gli interessi ed i rimborsi generati dal portafoglio sottostante sono infatti contabilizzati indistintamente ed allocati secondo le regole della cascata dei pagamenti. Ciò permette all'operazione di beneficiare di un utilizzo "incrociato" dei flussi di interesse e di capitale: nella circostanza in cui l'operazione registra un'insufficienza di fondi per il pagamento delle quote di interesse ai titoli (*interest deficiency*) la struttura può utilizzare parte dei rimborsi incassati. Nelle operazioni spagnole questo aspetto è ulteriormente rafforzato dalla definizione di *artificial write off*, che permette di destinare l'eventuale *excess spread* generato dalla struttura a copertura dei *default* e al rimborso delle quote di capitale dei titoli. Per chiarire il funzionamento di tali meccanismi (illustrati nel modello) è necessario comprendere la

composizione di fondi disponibili (*Available Funds*) e fondi disponibili per il rimborso delle notes (*Amortization Funds*).

In ciascuna data di pagamento, gli *Available Funds* (Tabella 6.12 ) sono definiti come l'ammontare risultante dalla somma di:

- flussi di interesse generati dal portafoglio cartolarizzato;
- interessi maturati e liquidati sui conti correnti sui quali sono depositati il fondo di riserva (*Interests accrued on Cash Reserve*) o i rimborsi (*Interests accrued on Amortization Account*), al netto dei costi di gestione;
- pagamento del contratto di *interest rate swap*;
- utilizzi delle linee di liquidità (*Advances on the Liquidity Facility*);
- rimborsi dei prestiti, pagati in ciascuna data di scadenza (*Principal on receivables*), regolarmente o anticipatamente, o riscossi nei periodi precedenti ed accreditati sull'*Amortization Account (Transfer from Amortization Account)*;
- recuperi sui prestiti passati a *default* nei periodi precedenti;
- saldo in essere del fondo di riserva.

<b>Available Funds</b>	<b>Interest Available Funds</b>	Interests on receivables	
		Income on cash accounts	Interest accrued on cash reserve
			Interest accrued on Amortization Account
			less Expenses on accounts
	Payments from the Swap Counterparty		
	Advances on the Liquidity Facility		
	<b>Principal Available Funds</b>	Principal on receivables	Prepayments
			Scheduled repayments
		Recoveries	
		Transfer from Amortization Account	
Cash Reserve			

**Tabella 6.12** *Available Funds in Ftpyme Banca2*  
Fonte: ns elaborazione

I fondi disponibili per il rimborso delle notes (*Amortization Funds*), prelevati dai fondi disponibili ad un determinato livello della cascata dei pagamenti (vedi 6.2.7), sono contrattualmente definiti come la differenza tra l'ammontare dei titoli ancora da ammortizzare all'inizio del periodo di pagamento e la consistenza del sottostante da considerarsi *in bonis (Performing Portfolio)* alla fine del periodo. Più semplicemente, questa definizione permette di precisare i flussi da destinare all'ammortamento delle notes come la somma dei rimborsi e dei recuperi del periodo, più il minimo tra il livello dei *default* in essere dopo la registrazione dei recuperi e l'*excess spread* generato dall'operazione. Questa definizione rende esplicito il funzionamento dell'*artificial write off*: gli *Amortization Funds* comprendono, oltre ai flussi di capitale generati dal sottostante, anche l'*excess spread*, fino ad un massimo pari ai *default*.

### 6.2.7 Waterfall Payment Order

I fondi disponibili sono allocati secondo una "cascata" di pagamenti che si compone di una sezione relativa al pagamento dei flussi di interesse (*Interest priority of payments (IPP)* – Tabella 6.13) ed una relativa al pagamento delle quote di capitale alle notes (*Principal priority*



*of payments (PPP)* –Tabella 6.14). Più precisamente, la decima voce della IPP (*IPP Tenth. Notes Amortization Withholding*) preleva dai fondi disponibili l'ammontare di flussi da destinare al rimborso delle *notes*; rimborso che segue le regole di allocazione di volta in volta operanti nella struttura (Tabella 6.14).

In relazione alle voci costituenti la IPP, si rendono necessarie alcune precisazioni al fine di comprendere l'operare del *credit enhancement*, interno ed esterno, dell'operazione.

Il pagamento degli interessi alle *notes senior (IPP Fourth)* è posposto al pagamento delle spese annuali di gestione del fondo, fissate pari a 15.660 euro annuali, delle commissioni da pagare al *Paying Agent*, pari allo 0,01% dell'ammontare distribuito agli investitori in ciascuna data di pagamento, ed alla *Gestora*, pari allo 0,24% annuale sull'ammontare in essere dei titoli *ABS*. Le commissioni di *servicing*, fissate pari allo 0,01% annuo sull'ammontare in essere del sottostante, sono posizionate all'ultimo posto della IPP (*IPP Twenty-third*), a condizione che il servizio di *servicer* sia svolto da *Bancaja*; in caso contrario le commissioni sono pagate *pari passu* con le altre commissioni alle voce seconda della *waterfall*. Dopo il pagamento del contratto di *interest rate swap (IPP Third)* i flussi vengono quindi destinati, in via sequenziale, agli interessi delle classi *senior*; dopo il pagamento degli interessi sulla classe garantita (A3), è imposto il rimborso di eventuali garanzie, concesse nei periodi precedenti sugli interessi non coperti dai flussi generati dall'operazione.

Sulla base della composizione dei fondi disponibili e della posizione del pagamento degli interessi sulla *tranche* garantita nella *waterfall*, appare evidente come l'attivazione della garanzia statale sulle quote di interesse risulti ipotizzabile solo in scenari di *default* estremi. Essa, infatti, dovrebbe richiedersi nella misura in cui la totalità dei fondi disponibili, costituiti dai flussi generati dal sottostante, a titolo di interesse e di capitale, e dal fondo di riserva, sono insufficienti a ripagare le spese e le commissioni e gli interessi sulle classi *senior*. Si attiverebbe nella circostanza in cui i flussi del sottostante dovessero essere inferiori alle spese e commissioni e tutto il fondo di riserva fosse stato utilizzato nei precedenti esercizi; ipotesi, questa, verificabile solo in scenari catastrofici. Di fatto, tale garanzia non è mai stata richiesta in sulle operazioni *Ftptyme*, che hanno evidenziato posizioni problematiche ampiamente coperte dalla *first loss piece*.

Dopo il pagamento degli interessi sulla *Liquidty Facility*, relativi alle garanzie statali e del FEI e maturati con uno *spread* dell'1% sull'euribor, la struttura prevede il pagamento degli interessi sulle classi *mezzanine*; gli investitori di queste *tranche* hanno contrattato privatamente la garanzia FEI e pagano con lo *spread* delle *notes*, pari allo 0,70% e 1,50% rispettivamente, la commissione FEI, pari a 55 e 115 bps rispettivamente. Nel modello si è deciso di incorporare dallo *spread* lordo pagato agli investitori le commissioni di garanzia, facendo trattenere al fondo le somme da liquidare al FEI, in modo da evidenziare eventuali *interest deficiency* generate dall'operazione sugli interessi netti da corrispondere ai *noteholder* e mettere in luce la posizione debitoria nei confronti del FEI, riferita sia alle garanzie corrisposte sia alle commissioni non pagate. La commissione FEI è liquidata dopo il pagamento degli interessi, ed il rimborso delle garanzie al FEI è posposto alle commissioni. Nella cascata dei pagamenti questa disposizione degli interessi sulle classi *mezzanine*, delle commissioni di garanzia e dei rimborsi della stessa è rispettata anche quando il pagamento degli interessi di tali classi è posticipato per l'attivarsi dei *trigger*: al deterioramento della performance del portafoglio sottostante la struttura disattiva l'allocazione dei flussi a questo livello (da *IPP Sixth* a *IPP Ninth*) subordinandolo al prelievo dei flussi di capitale ed alla ricostituzione del fondo di riserva (da *IPP Twelfth* a *IPP Seventeenth*). Questo meccanismo evidenzia il *credit enhancement* di cui beneficiano le *tranche senior*, le quali, al peggioramento creditizio dell'operazione, hanno prelazione sia sulle quote di interesse sia sui rimborsi di capitale rispetto al pagamento degli interessi delle classi *mezzanine*.



<b>Interest Priority of Payments</b>	IPP First. Expenses	
	IPP Second. Fees	
	IPP Third. Interest Rate Swap: periodic and early termination payment	
	IPP Fourth. Class A: interest due and payable	Class A1 Notes
		Class A2 Notes
		Class A3(G)
		Repayment guaranteed Class A3(G) interest
	IPP Fifth. Liquidity facility	
	IPP Sixth. Class B: interest due and payable	(a) no trigger event
	IPP Seventh	EIF Class B fee
		EIF Class B guaranteed interest repayment
	IPP Eighth. Class C: interest due and payable	(a) no trigger event
	IPP Ninth	EIF Class C fee
		EIF Class C guaranteed interest repayment
	IPP Tenth. Notes Amortization Withholding	Repayment
		<i>Default to cover</i>
	IPP Eleventh. Replenishment up to the Required Cash Reserve Amount	
	IPP Twelfth. Class B: interest due and payable	(b) after trigger event
	IPP Thirteenth. EIF Class B fee	
	IPP Fourteenth. Class B :EIF guaranteed interest repayment	
	IPP Fifteenth. Class C: interest due and payable	(b) after trigger event
	IPP Sixteenth. EIF Class C fee	
	IPP. Seventeenth Class C :EIF guaranteed interest repayment	
	IPP Eighteenth. IRS termination payments	
IPP Nineteenth. Start up loan: interest due and payable		
IPP Twenty. Start up Loan: Principal due and payable		
IPP Twent-first. Subordinated Loan: interest due and payable		
IPP Twenty-second. Subordinated Loan: Principal due and payable (if Cash Reserve reduces)		
IPP Twenty-third. Servicing fee due and payable		
IPP Twenty-fourth. Variable remuneration on Subordinated Loan		

**Tabella 6.13** Allocazione dei flussi di interesse

Fonte: ns elaborazione

Il prelievo dei fondi da allocare per il rimborso delle notes (*IPP Tenth. Notes Amortization Withholding*) si compone dei rimborsi e dei recuperi di periodo (*Repayment*) e della parte di *excess spread* generato dall'operazione pari ai *default* in essere (*Default to cover*) ed è anteposta alla ricostituzione del fondo di riserva minimo: questa collocazione rende evidente il *credit enhancement* interno offerto dal fondo di riserva.

Il pagamento degli interessi e delle quote di capitale dello *start up loan*, unitamente agli interessi sul *subordinated loan*, è effettuato utilizzando i flussi residuali. Gli interessi maturano uno *spread* dell'1% sull'*euribor*; lo *start up loan* è rimborsato a quote costanti in cinque anni; il rimborso delle quote di capitale del *subordinated loan* avviene solo in corrispondenza della diminuzione del livello minimo di fondo di riserva.

L'eventuale liquidità rimanente dopo aver soddisfatto tutte le poste della cascata dei pagamenti costituisce la remunerazione variabile di cui ha diritto *Bancaja* sui prestiti subordinati concessi.

L'allocazione dei flussi di capitale prevede l'operare di due *waterfall* (*Principal Priority of Payments ed Exceptional Principal Priority of Payments*), in relazione alle regole di rimborso operanti nella struttura.

Il rimborso ordinario (*Principal priority of payments-PPP*) segue regole sequenziali, fino ad un determinato ammontare del portafoglio in essere: i flussi prelevati dalla IPP sono destinati al completo soddisfacimento della classe A1, e quindi delle restanti, fino alla classe C. Poiché l'inizio del rimborso delle *notes* è posposto rispetto ai primi rimborsi del portafoglio, i flussi ottenuti nei periodi precedenti alla data di inizio dell'ammortamento dei titoli (*clean up date*), pari a 18 mesi dalla costituzione dell'operazione, sono depositati nell'*Amortization Account* (*PPP First-before cleanup date:amount transferred to Amortization Account*). Alla prima data di pagamento essi vengono interamente destinati al soddisfacimento della Classe A1; quindi, nei periodi successivi, in via sequenziale alle altre classi. Quando l'incidenza delle *tranche mezzanine* supera, rispettivamente, il 12,8% e 4,7% delle *tranche di note* in essere, i flussi di capitale sono allocati *pro-rata* tra tutte le *tranche*: ciò avviene, data l'incidenza iniziale di ciascuna *tranche*, quando la *tranche* A1 e A2, pari a circa il 50% del portafoglio, sono state completamente ammortizzate. In tale circostanza le *tranche* B e C, inizialmente pari al 6,4% e 2,36% delle *note* emesse, pesano il doppio e pertanto si attiva l'allocazione *pari passu*; i fondi vengono ripartiti in relazione all'incidenza di ciascuna *tranche* sull'ammontare delle *tranche* in essere e delle garanzie prestate, al netto delle somme depositate sull'*Amortization Account*. Il passaggio ad un'allocazione *pro-rata* diminuisce, in valore assoluto, il *credit enhancement* delle classi *senior*, nello specifico della classe A3, a beneficio delle *mezzanine*. Ciò è mitigato dall'introduzione di specifici *trigger* che, al deterioramento delle *performance* del portafoglio, sospendono il rimborso delle classi B e C; i flussi destinabili a tali *tranche* vengono distribuiti tra le classi A, se non ancor completamente ammortizzate, o depositati in un fondo (*Class B/C Amortization Account*), se le classi *senior* sono già state completamente ripagate. Questo meccanismo mette in evidenza il *credit enhancement* interno a beneficio sia delle *tranche senior*, che continuano ad ammortizzare, sia dell'intera struttura: i flussi accantonati nel fondo, infatti, alimentano i fondi disponibili nel periodo successivo a copertura degli interessi e delle spese del fondo.

<b>Principal Priority of Payments</b>	PPP First. Class A1	Principal due and payable before cleanup date:amount transferred to Amortization Account
	PPP Second. Class A2	Principal due and payable
	PPP Third. Class A3(G)	Repayment State Guarantee
		Principal due and payable
	PPP Fourth. Class B	a) no trigger event: principal due and payable
		b)trigger event:to B/C Amortization Account
PPP Fifth. Class C	a) no trigger event: principal due and payable	
	b) trigger event: to B/C Amortization Account	
<b>Exceptional Principal Priority of payments</b>	EPPP First. Class A1	Principal due and payable pro-rata
	EPPP Second. Class A2	Principal due and payable pro-rata
	EPPP Third. Class A3(G)	Principal due and payable pro-rata
Repayment State Guarantee		

**Tabella 6.14** Allocazione dei flussi di capitale

Fonte: ns elaborazione

Il rimborso straordinario delle *notes* (*Exceptional Principal Priority of Payments-EPPP*) prevede il rimborso *pro-rata* delle sole classi *senior*: si attiva quando l'ammontare del portafoglio *in bonis* è inferiore all'ammontare in essere delle *tranche senior* (vedi 6.2.8-*Trigger*). I fondi vengono ripartiti in relazione all'incidenza di ciascuna *tranche* sull'ammontare

delle *tranche* in essere e delle garanzie prestate, al netto delle somme depositate sull'*Amortization Account*.

In entrambe le modalità di allocazione dei flussi di capitale è previsto il rimborso delle garanzie concesse sulla *tranche* A3, riferito alle somme corrisposte nei periodi precedenti e posposto al pagamento delle somme di capitale da allocare per ciascun esercizio. La garanzia statale sulle quote di capitale, oltre che attivarsi alla scadenza dell'operazione sulla parte non ammortizzata dai rimborsi generati dal portafoglio, può verificarsi in ciascuna data di pagamento, nella misura in cui si evidenzia un *amortization deficiency*, vale a dire quando nella IPP le somme dovute alla voce nove (*IPP Tenth. Notes Amortization Withholding*) sono inferiori dei fondi a disposizione. Questa circostanza si realizza quando parte dei rimborsi viene trattenuta dalla struttura per coprire le spese, le commissioni e gli interessi alle *notes*: voci, queste, che nella IPP si collocano prima del prelievo dei fondi da allocare ai rimborsi delle quote di capitale delle *notes*. L'ammontare di garanzia statale è calcolato in base all'incidenza della *tranche* A3 sul totale delle classi *senior* in essere, al netto delle somme depositate sull'*Amortization Account*. Nel periodo successivo a quello in cui è stata corrisposta la garanzia statale i flussi disponibili sono allocati in via prioritaria al rimborso della garanzia ed in via residuale al rimborso della classe A3, se l'operazione non registra alcun *amortization deficiency*; viceversa, sono primariamente utilizzati per il rimborso delle *notes* e quindi al rimborso della garanzia, se residuano fondi, nella circostanza in cui l'operazione presenti un ulteriore *amortization deficiency*.

Come sarà illustrato negli scenari modellizzati, l'attivazione della garanzia sulla *tranche* A3 in conseguenza di un *amortization deficiency* si verifica in scenari che presentano dei tassi di *default* sostenuti.

La garanzia FEI sulle quote di capitale si attiva invece solo alla fine dell'operazione, nella misura in cui le *tranche* garantite in essere non siano state naturalmente ammortizzate dai rimborsi del portafoglio. Nella sezione relativa all'allocazione ordinaria, il modello evidenzierà nella colonna *fund call* dell'ultimo anno della matrice *Priority of Payments* l'eventuale attivarsi della garanzia; lo stato patrimoniale del fondo registrerà la posizione debitoria netta nei confronti del FEI, comprensiva delle quote di interesse, ricevute nei precedenti periodi e non ripagate, e delle quote di capitale corrisposte nell'ultimo esercizio.

### 6.2.8 Trigger

I *trigger* previsti nell'operazione, l'effetto dei quali è stato commentato nelle parti relative all'allocazione dei flussi, possono classificarsi in relazione ai destinatari del maggior *credit enhancement* che consegue al loro attivarsi.

A vantaggio delle *tranche senior* complessivamente considerate, in conseguenza di un peggioramento delle *performance* del sottostante operano i *trigger* relativi al differimento degli interessi sulle classi *mezzanine* e alla sospensione dell'allocazione *pro-rata* dei rimborsi (Tabella 6.15). Il deterioramento della qualità del portafoglio è evidenziato dalla percentuale di arretrati<sup>23</sup>, dalla dotazione inferiore al minimo richiesto del fondo di riserva, dall'operare dell'allocazione *pro-rata* tra sole classi *senior*.

In relazione al differimento degli interessi alle classi *mezzanine*, lo spostamento nella *waterfall* è subordinato al verificarsi di almeno una delle condizioni riportate in Tabella 6.15, posto che le *tranche* A, in relazione agli interessi sulla classe B, e le *tranche* A e B, in relazione agli interessi sulla classe C, non siano completamente ammortizzate e non vi siano garanzie da rimborsare allo Stato sulle quote di capitale corrisposte alla *tranche* A3.

---

<sup>23</sup> Si definiscono arretrati i prestiti in morosità da più di 90 giorni e meno di 18 mesi.

Trigger	Variabili
Class B interest deferral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arretrati &gt; 9,5% del portafoglio iniziale</li> <li>• Tranche A &gt; Portafoglio in essere + Amortization Account + Fondi disponibili dopo il pagamento delle voci da IPP1 a IPP4</li> </ul>
Class C interest deferral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arretrati &gt; 6,75% del portafoglio iniziale</li> <li>• Tranche A &gt; Portafoglio in essere + Amortization Account + Fondi disponibili dopo il pagamento delle voci da IPP1 a IPP5</li> </ul>
Stop pro-rata Class B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arretrati &gt; 2% del portafoglio in essere</li> <li>• Fondo di riserva non ricostituito al livello minimo</li> <li>• Ammortamento <i>pro-rata</i> delle sole <i>tranche senior</i></li> </ul>
Stop pro-rata Class C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arretrati &gt; 1,5% del portafoglio in essere</li> <li>• Fondo di riserva non ricostituito al livello minimo</li> <li>• Ammortamento <i>pro-rata</i> delle sole <i>tranche senior</i></li> </ul>

**Tabella 6.15.** *Trigger a vantaggio delle classi senior*

Fonte: ns elaborazione prospetto informativo

In relazione alla seconda disequazione che attiva il differimento degli interessi è utile evidenziare come essa rappresenti la condizione in cui l'ammontare di fondi disponibili dopo aver ripagato spese, commissioni, interessi sulle classi *senior*, sulle linee di liquidità utilizzate e interessi sulla classe B (solo per il differimento degli interessi sulla classe C), uniti al portafoglio in essere ed alla liquidità depositata sull'*Amortization Account* risultano inferiori all'ammontare in essere delle *tranche senior*: se, quindi, dati i fondi disponibili dopo il sostenimento delle prime voci della *waterfall*, si dovessero liquidare le attività a disposizione per ripagare l'ammontare di titoli *senior* in essere, si verificherebbe un'insufficienza di liquidità. Per tutelare la classe A gli interessi vengono pertanto posposti nella cascata dei pagamenti e corrisposti in relazione ai fondi residuali.

A vantaggio delle *tranche senior* A2 e A3 opera un *trigger* (Tabella 6.16) che segna il passaggio da un ammortamento sequenziale (*Principal Priority of Payments*) ad un ammortamento *pro-rata* tra le sole classi *senior* (*Exceptional Principal Priority of Payments*). Questo *trigger* si attiva quando l'ammontare del portafoglio *in bonis*, unito ai rimborsi depositati sull'*Amortization Account*, è inferiore all'ammontare delle *tranche A* in essere: in questa circostanza, se il fondo dovesse liquidare il portafoglio sottostante non avrebbe fondi sufficienti a ripagare tutti gli investitori delle classi A. Per questo la struttura prevede che la liquidità a disposizione non debba andare a beneficio dei soli investitori della classe *senior* che sta ammortizzando, ma siano *pro-rata* distribuiti tra tutti gli investitori della classe A.

Trigger	Variabili
Exceptional Priority of Payments (senior pro-rata)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portafoglio in bonis + Amortization Account &lt; Tranche A</li> </ul>

**Tabella 6.16** *Trigger a vantaggio delle tranche A1 e A2*

Fonte: ns elaborazione prospetto informativo

A vantaggio delle classi B e C e, tra le classi *senior*, delle *tranche* A2 e A3, la struttura prevede un *trigger* che sospende l'allocazione sequenziale, che determinerebbe l'inizio dell'ammortamento di ciascuna *tranche* in via subordinata al completo rimborso della *tranche* superiore, ed attiva un rimborso *pari passu* tra tutte le classi, sia *senior* sia *mezzanine*.

L'attivarsi del rimborso *pro-rata* si verifica quando le *tranche mezzanine* assumono un peso sulle tranche in essere superiore a determinate percentuali (Tabella 6.17 ): data l'incidenza di ciascuna *tranche*, ciò si verifica quando l'ammortamento del sottostante ha raggiunto circa metà del portafoglio iniziale.

Trigger	Variabili
Ammortamento pro-rata classi A e B	Classe B > 12,8% tranche in essere
Ammortamento pro-rata Class A, B e C	Classe C > 4,7% tranche in essere

**Tabella 6.17** Trigger a vantaggio delle classi A2, A3, B e C

Fonte: ns elaborazione prospetto informativo

A vantaggio di tutte le *tranche*, infine, la struttura prevede un *trigger* che sospende l'ammortamento del fondo di riserva (Tabella 6.18 ).

Trigger	Variabili
Cash reserve non redemption	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arretrati &gt; 1% portafoglio in essere</li> <li>• Fondo di riserva non ricostituito al livello minimo</li> </ul>

**Tabella 6.18** Trigger a vantaggio di tutte le *tranche*

Fonte: ns elaborazione prospetto informativo

### 6.2.9 Analisi dei flussi ed efficacia del *credit enhancement*

Di seguito si vuole mettere in evidenza e commentare lo sviluppo temporale dei flussi negli esercizi più significativi, in cui operano i meccanismi ed i *trigger* appena descritti. L'operazione è suddivisa in semestri per un periodo complessivo di 5 anni.

La variabile che si è modificata nei due scenari è il tasso di passaggio ad arretrati del portafoglio sottostante nella matrice Piano crediti: ciò ha permesso di generare diversi livelli di sofferenze e, di conseguenza, diversi flussi da destinare alle *notes*. Ciò che risulta è l'operare, nello scenario "buono", dei *trigger* che riducono il *credit enhancement* delle classi A a beneficio delle *tranche mezzanine*, mentre in quello "tragico" l'attivarsi dei meccanismi che tutelano esclusivamente le classi *senior*.

#### a) Scenario buono

In questo scenario, il tasso di passaggio ad arretrati, che diventano sofferenze dopo tre esercizi, si assesta su valori pari allo 0,01% nei primi due esercizi, aumenta leggermente nei due successivi, raggiunge un picco dell'1% nel quinto e sesto, per poi ritornare ai livelli iniziali negli ultimi esercizi (Tabella 6.20 ). Il ricorso ad un tasso di *default* decisamente basso è funzionale alla modellazione di flussi tali da generare l'attivazione dei *trigger* oltre illustrati.

Periodo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tasso di passaggio ad arretrato	0,01%	0,01%	0,10%	0,10%	1,00%	1,00%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%
Tasso di default				0,01%	0,01%	0,10%	0,10%	1,00%	1,00%	0,10%

**Tabella 6.20** Tassi di passaggio ad arretrato e di *default* periodali nello scenario buono

Lo sviluppo temporale dei flussi generati dal portafoglio sulla base dei *default* periodali imposti, evidenzia l'attivarsi dei *trigger* riportati in Tabella 6.21.

Si attiva l'allocazione *pro-rata* tra tutte le classi nell'esercizio 5 e la sospensione del rimborso della classe C nell'esercizio 6.

Periodo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Senior pro-rata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Class B interest deferral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Class C interest deferral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Class B non amortizing	cash reserve	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
	senior pro-rata	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	Delinquencies	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
Class C non amortizing	cash reserve	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
	senior pro-rata	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	Delinquencies	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
Cash reserve non redemption	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	

**Tabella 6.21** *Trigger* scenario buono

In questo scenario l'allocazione *pro-rata* tra sole classi *senior* (trigger "*senior pro-rata*") non si attiva in alcun periodo: i fondi sono sufficienti a ripagare tutti gli investitori delle classi A e sono pertanto destinati a tali *tranche* in via sequenziale fino a quando il portafoglio sottostante raggiunge una consistenza tale da attivare l'allocazione *pro-rata* tra tutte le *tranche*, B e C incluse. Nell'esercizio 5, infatti, l'ammontare delle *notes* in essere all'inizio del periodo è pari a 244.489.761 euro (vedi saldo esercizio 4 in Tabella 6.28): l'incidenza delle *tranche* B e C supera le percentuali soglia (pari a 12,8% e 6,4% delle *notes* in essere rispettivamente) e pertanto, compatibilmente con il livello di arretrati che si mantiene al di sotto del livello massimo che sospende il rimborso *pro-rata* delle classi *mezzanine*, cominciano ad ammortizzare. Come illustrato in Tabella 6.22 i fondi disponibili sono distribuiti *pro-rata* tra tutte le *tranche*: la percentuale di allocazione (colonna *pro-rata*) è determinata come il rapporto tra l'ammontare di inizio periodo di ogni *tranche* e la somma delle *tranche* che ammortizzano.

			remaining	paid	pro-rata
<b>Principal Priority of Payments</b>	PPP First. Class A1	Principal due and payable	50.425.266		
	PPP Second. Class A2	Principal due and payable	50.425.266	245.385	0,49%
	PPP Third. Class A3(G)	Principal due and payable	49.235.505	41.146.265	81,60%
	PPP Fourth. Class B	a) no trigger event: principal due and payable	8.863.605	6.599.902	13,09%
	PPP Fifth. Class C	a) no trigger event: principal due and payable	2.387.912	2.433.714	4,82%

**Tabella 6.22** Periodo 5, scenario buono: allocazione pro-rata dei flussi

L'ammontare di rimborsi distribuiti nel periodo 5, pari a 50.425.266 euro, è ottenuto sommando ai rimborsi ed ai recuperi, pari a 50.406.484 euro, l'*excess spread*, pari a 18.782 euro, trattenuto dalla struttura grazie al meccanismo di *artificial write off*. In questo scenario, i tassi di *default* sono tali da generare in ciascun periodo *excess spread* sufficiente a coprire gli arretrati passati a *default*. Come calcolato nella matrice *Available Funds*, l'*excess spread*, definito contrattualmente pari alla differenza tra interessi maturati sui prestiti ed interessi da corrispondere alle *notes*, al netto delle spese (IPP1), delle commissioni di *paying agent* e di gestione della società Gestora (IPP2), degli interessi su contratto di *interest rate swap* (IPP3) e degli interessi maturati sulle linee di liquidità (IPP4), è sempre positivo.

		1	2	3	4	5
<b>Excess spread</b>	Interest on receivables	18.768.347,29	17.211.130,97	13.503.088,36	11.236.798,56	9.124.593,93
	Interest on notes	7.898.530,00	7.898.530,00	5.670.504,69	4.672.387,40	3.759.462,08
	Expenses and fees	615.079,50	534.734,33	454.385,68	380.830,44	313.507,34
	Swap Counterparty	9.644.432,73	8.245.121,99	6.955.548,30	5.775.713,42	4.655.804,81
	<b>Excess spread</b>	<b>610.305,06</b>	<b>532.744,66</b>	<b>422.649,70</b>	<b>407.867,30</b>	<b>395.819,69</b>

**Tabella 6.23** Determinazione dell'*excess spread*

trattenuto dalla struttura nello scenario buono

Parte dell'*excess spread* viene trattenuto dalla struttura a copertura degli arretrati passati a *default*: nell'operazione l'evidenziazione dei *default*, definiti pari ai prestiti in morosità da più di 18 mesi, è riportata nella sezione "*Default Ledger*", nella matrice *Available Funds*. Nell'esercizio 5 (vedi Tabella 6.24) i *default* in essere, pari agli arretrati del periodo 2, al netto dei recuperi sono pari a 18.782 euro: l'*excess spread*, pari a 395.820 euro, viene pertanto trattenuto per tale ammontare.



		1	2	3	4	5
<b>Default Ledger</b>	<i>Default</i>				50.000,00	42.745,50
	Recoveries				28.030,50	23.963,55
	Unbalance to cover				21.969,50	18.781,95
	Trapped excess spread				21.969,50	18.781,95
	Remaining deficiency					

**Tabella 6.24** Utilizzo dell' *excess spread* a copertura dei *default* periodali nello scenario buono

Il meccanismo di *artificial write off* è chiaramente evidenziato dalla *waterfall* nella sezione *Interest Priority of Payments* (Tabella 6.25): l'ammontare prelevato dai fondi disponibili per il rimborso delle *notes* si compone dei rimborsi e dei recuperi (*IPP 10-Repayment*) e dell'*excess spread* trattenuto dalla struttura (*default to cover -IPP 10*).

		remaining	due	paid	shortfall
IPP Tenth. Notes Amortization Withholding	Repayment	60.152.354	50.406.484	50.406.484	
	<i>default to cover</i>	9.745.870	18.782	18.782	
IPP Eleventh. Replenishment up to the Required Cash Reserve Amount		9.727.088	9.290.611	9.290.611	
IPP Twelfth. Class B: deferred interest due and payable		436.477			
IPP Thirteenth. EIF Class B fee		436.477			
IPP Fourteenth. Class B :EIF guaranteed interest repayment		436.477			
IPP Fifteenth. Class C: deferred interest due and payable		436.477			
IPP Sixteenth. EIF Class C fee		436.477			
IPP. Seventeenth Class C :EIF guaranteed interest repayment		436.477			
IPP Eighteenth. IRS termination payments		436.477			
IPP Nineteenth. Start up loan: interest due and payable		436.477	13.620	13.620	
IPP Twenty. Start up Loan: Principal due and payable		422.857	113.500	113.500	
IPP Twentyfirst. Subordinated Loan: interest due and payable		309.357	326.049	309.357	16.692
IPP Twentysecond. Subordinated Loan: Principal due and payable (if Cash Reserve reduces)			209.389	0	209.389
IPP Twentythird. Servicing fee due and payable			45.220	0	45.220
IPP Twentyfourth. Variable remuneration on Subordinated Loan					

**Tabella 6.25** Periodo 5, scenario buono: evidenziazione dell'*artificial write off*

L'insufficienza di fondi rilevata nella cascata dei pagamenti evidenzia la posizione debitoria finale registrata dal fondo (colonna *shortfall*) per le poste (IPP 21 e 22) relative agli interessi e al rimborso del capitale sul prestito subordinato (il fondo di riserva, infatti, diminuisce- voce IPP 9- ed il prestito deve essere di conseguenza rimborsato), ed alle commissioni di *servicing* (IPP 23). Il saldo è riportato in stato patrimoniale (Tabella 6.28), mentre nel conto economico (Tabella 6.29) la perdita rilevata (104.889 euro) è pari alla variazione del conto perdita evidenziato in Stato patrimoniale (da 166.412 euro dell'esercizio 4 a 271.301 euro dell'esercizio 5).

Il peggioramento delle *performance* del portafoglio nell'esercizio 6 determina un livello di arretrati tali da sospendere il rimborso della *tranche* C, come evidenziato dal *trigger* “*Class C non amortizing-Delinquencies*” pari a 1 in Tabella 6.21<sup>24</sup>. In questo esercizio i rimborsi sono dunque distribuiti *pro-rata* tra le *tranche* A2, A3 e B (Tabella 6.26): poiché l'allocazione *pro-rata* è determinata sulla base del rapporto tra l'ammontare di inizio periodo di ciascuna *tranche* e la somma delle *tranche* che ammortizzano nella colonna *pro-rata* si evidenziano delle percentuali diverse rispetto all'esercizio 5, durante il quale ammortizzava anche la classe C.

			Remaining	paid	pro-rata
Principal Priority of Payments	PPP First. Class A1	Principal due and payable	45.810.833		
	PPP Second. Class A2	Principal due and payable	45.810.833	234.234	0,51%
	PPP Third. Class A3	Principal due and payable	45.810.833	39.276.594	85,74%
	PPP Fourth. Class B	a) no trigger event: principal due and payable	8.247.080	6.300.005	13,75%
	PPP Fifth. Class C	b) trigger event: to B/C Amortization Account			

**Tabella 6.26** Periodo 6, scenario buono: sospensione dell'allocazione pro-rata della classe C

Negli esercizi successivi l'incidenza dei prestiti in morosità peggiora e si sospende anche l'ammortamento della classe B: fino alla scadenza dell'operazione i rimborsi generati dal portafoglio sono destinati in via sequenziale esclusivamente alle *tranche* A2 e A3. La *tranche* A2 è completamente rimborsata nell'esercizio 7, mentre la A3 ammortizza nell'ultimo esercizio (vedi Tabella 6.27).

Alla scadenza dell'operazione, i fondi disponibili dopo l'ammortamento della classe A3 sono destinati alle *tranche* B e C: se questo non fosse l'ultimo esercizio, in base ai *trigger* che sospenderebbero l'ammortamento delle classi *mezzanine* (Tabella 6.21), i fondi dovrebbero essere depositati in un fondo (*Class B/C Amortization Account*), a copertura degli interessi e delle spese del fondo dei periodi successivi. Poiché nello scenario in questione il completo ammortamento della classe A3 avviene nell'ultimo esercizio i flussi residuali sono destinati alle classi *mezzanine*. I fondi non sono sufficienti a ripagare completamente l'ammontare in essere delle *tranche* B e C e pertanto si attiva la garanzia del FEI (Tabella 6.27).

			remaining	due	fund call	available	paid	
Principal Priority of Payments	PPP First. Class A1	Principal due and payable	30.831.395			30.831.395		
	PPP Second. Class A2	Principal due and payable	30.831.395			30.831.395		
	PPP Third. Class A3(G)	Principal due and payable	30.831.395	4.158.132		30.831.395	4.158.132	
	PPP Fourth Class B	b) trigger event: to B/C Amortization Account	26.673.263	18.050.309		26.673.263	18.050.309	
	Class B: EIF guaranteed principal amount			8.622.954	19.100.093	1.049.784	9.672.738	1.049.784
	PPP Fifth. Class C	b) trigger event: to B/C Amortization Account		8.622.954	8.622.954		8.622.954	8.622.954
	Class C: EIF guaranteed principal amount				9.366.286	743.332	743.332	743.332

**Tabella 6.27** Periodo 10, scenario buono: evidenziazione della garanzia FEI sul capitale

<sup>24</sup> Come riportato in Appendice nella matrice Available Funds il livello di arretrati nell'esercizio 6 è pari a 4.647.226, corrispondenti al 2,4% del portafoglio in essere (pari a 194.064.495 euro); percentuale maggiore del livello soglia (pari all'1,5%) che attiva la sospensione dell'ammortamento pro-rata della classe C.

Nella colonna *Fund call* della matrice *Priority of Payments* sono evidenziate le somme corrisposte dal FEI; corrispondentemente, lo Stato Patrimoniale registra la posizione debitoria netta del fondo nei confronti del FEI (vedi Tabella 6.28), per un ammontare eguale alla somma della garanzia corrisposta, che è pari, ovviamente, al portafoglio in essere alla fine del periodo, composto dagli arretrati e dai *default* residuali.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Assets	Collateral	Performing portfolio	427.455.000	360.924.004	299.702.270	243.786.389	190.966.005	143.606.436	102.211.881	64.666.050	30.684.041	0.000	
		Amortization account	72.495.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Arrears	50.000	92.746	453.670	703.372	3.098.490	4.647.226	4.491.130	2.155.478	310.484	197.562	
		Defaults	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	916.813	1.629.986	1.595.554	
		Class B/C Account	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		<b>Sum of Collateral</b>	<b>500.000.000</b>	<b>361.016.750</b>	<b>300.155.939</b>	<b>244.489.761</b>	<b>194.064.495</b>	<b>148.253.662</b>	<b>106.703.011</b>	<b>67.738.342</b>	<b>32.624.511</b>	<b>1.793.116</b>	
	Cash reserve account	9.500.000	9.500.000	9.500.000	9.500.000	9.290.611	9.290.611	9.270.456	9.162.224	9.060.526	0.000		
	Expenses account	1.021.500	908.000	794.500	681.000	567.500	454.000	340.500	227.000	113.500	0.000		
	Loss	Cash reserve shortfall	0.000	0.000	0.000	0.000	209.389	209.389	229.544	337.776	439.474	2.159.702	
		Expenses account shortfall	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	110.387	223.887	337.776	451.276	0.000	
		Fees Loss	0.000	0.000	18.046	33.030	45.220	54.768	61.948	67.058	70.291	71.826	
		Notes interest deficiency	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		Subordinated loan interest deficiency	0.000	0.000	48.960	133.382	16.693	207.026	412.455	622.007	835.743	0.000	
		<b>Sum of Loss</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>67.006</b>	<b>166.412</b>	<b>271.301</b>	<b>581.570</b>	<b>927.834</b>	<b>1.364.9618</b>	<b>1.796.785</b>	<b>2.231.527</b>	
	<b>Sum of Assets</b>	<b>510.521.500</b>	<b>371.424.750</b>	<b>310.517.445</b>	<b>254.837.173</b>	<b>204.193.907</b>	<b>158.579.843</b>	<b>117.241.801</b>	<b>78.492.183</b>	<b>43.595.321</b>	<b>4.024.643</b>		
	Liabilities	Notes	senio	Class A1	114.000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
				Class A2	142.700.000	117.716.750	56.855.939	1.189.761	944.376	710.142	0.000	0.000	0.000
Class A3				199.500.000	199.500.000	199.500.000	199.500.000	158.353.753	119.077.141	78.236.632	39.271.963	4.158.132	0.000
Class B			32.000.000	32.000.000	32.000.000	32.000.000	25.400.098	19.100.093	19.100.093	19.100.093	19.100.093	0.000	
Class C			11.800.000	11.800.000	11.800.000	11.800.000	9.366.286	9.366.286	9.366.286	9.366.286	9.366.286	0.000	
<b>Sum of Notes</b>			<b>500.000.000</b>	<b>361.016.750</b>	<b>300.155.939</b>	<b>244.489.761</b>	<b>194.064.495</b>	<b>148.253.662</b>	<b>106.703.011</b>	<b>67.738.342</b>	<b>32.624.511</b>	<b>0.000</b>	
Liquidity facility		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
Start up loan		1.021.500	908.000	794.500	681.000	567.500	564.387	575.675	587.593	599.345	0.000		
Subordinated loan		9.500.000	9.500.000	9.548.960	9.633.382	9.516.693	9.707.026	9.901.167	10.099.190	10.301.174	2.159.702		
Debts vs Gestora		0.000	0.000	18.046	33.030	45.220	54.768	61.948	67.058	70.291	71.826		
Debts vs EIF		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.793.116		
<b>Sum of Liabilities</b>	<b>510.521.500</b>	<b>371.424.750</b>	<b>310.517.445</b>	<b>254.837.173</b>	<b>204.193.907</b>	<b>158.579.843</b>	<b>117.241.801</b>	<b>78.492.183</b>	<b>43.595.321</b>	<b>4.024.643</b>			

Tabella 6.28 Stato Patrimoniale Banca2 scenario buono

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Revenues</b>	Interest on loans	9.786.933	9.475.047	7.098.048	5.918.213	4.798.305	3.786.406	2.906.871	2.108.735	1.383.645	727.235
	Swap income	8.981.415	7.736.084	6.405.040	5.318.585	4.326.289	3.388.926	2.548.473	1.813.875	1.147.579	544.526
	<b>Sum of Revenues</b>	<b>18.768.347</b>	<b>17.211.131</b>	<b>13.503.088</b>	<b>11.236.799</b>	<b>9.124.594</b>	<b>7.175.333</b>	<b>5.455.344</b>	<b>3.922.611</b>	<b>2.531.224</b>	<b>1.271.762</b>
<b>Costs</b>	Expenses	7.830	7.830	7.830	7.830	7.830	7.830	7.830	7.830	7.830	7.830
	Fees	607.250	526.904	446.556	373.000	305.677	244.688	189.292	139.053	91.940	49.474
	Swap payment	9.644.433	8.245.122	6.955.548	5.775.713	4.655.805	3.647.047	2.767.512	1.969.777	1.246.212	591.328
	EIF fee	149.950	149.950	149.950	149.950	149.950	119.023	101.698	101.698	101.698	101.698
	Interest on notes	7.898.530	7.898.530	5.670.505	4.672.387	3.759.462	2.984.085	2.284.014	1.651.592	1.059.329	525.599
	Interest on Liquidity Facility	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	Interest on start up loan	22.700	20.430	18.160	15.890	13.620	11.350	11.296	11.521	11.752	11.987
	Expenses account amortization	113.500	113.500	113.500	113.500	113.500	113.500	113.500	113.500	113.500	113.500
	Interest on subordinated loan	190.000	190.000	190.000	190.979	192.668	190.334	194.141	198.023	201.984	206.023
	Servicing fee	24.999	21.372	18.046	14.985	12.189	9.548	7.180	5.110	3.233	1.534
<b>Sum of Costs</b>	<b>18.659.192</b>	<b>17.173.639</b>	<b>13.570.094</b>	<b>11.314.235</b>	<b>9.210.701</b>	<b>7.327.405</b>	<b>5.676.462</b>	<b>4.198.105</b>	<b>2.837.478</b>	<b>1.608.973</b>	
<b>Results</b>	<b>109.156</b>	<b>37.492</b>	<b>-67.006</b>	<b>-77.437</b>	<b>-86.107</b>	<b>-152.072</b>	<b>-221.119</b>	<b>-275.494</b>	<b>-306.254</b>	<b>-337.211</b>	
Trapped excess spread	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>21.970</b>	<b>18.782</b>	<b>158.586</b>	<b>131.686</b>	<b>154.360</b>	<b>125.913</b>	<b>97.531</b>	
Net results (remuneration sub loan)	<b>109.156</b>	<b>37.492</b>	<b>-67.006</b>	<b>-99.406</b>	<b>-104.889</b>	<b>-310.658</b>	<b>-352.805</b>	<b>-429.853</b>	<b>-432.167</b>	<b>-434.743</b>	

Tabella 6.29 Conto economico Banca2 scenario buono

**b) Scenario tragico**

Rispetto al precedente, in questo scenario il tasso di passaggio dei prestiti *in bonis* ad arretrati, e quindi a sofferenza dopo tre esercizi, presenta dei livelli critici nei primi tre esercizi, raggiunge un livello particolarmente elevato nel quarto, per poi ritornare ai livelli dello scenario medio.

Periodo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tasso di passaggio ad arretrato	2%	5%	6%	35%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,01%	0,01%
Tasso di passaggio a <i>default</i>				2%	5%	6%	35%	0,10%	0,10%	0,10%

**Tabella 6.30** Tassi di passaggio ad arretrato e di *default* periodali scenario tragico

Lo sviluppo temporale dei flussi generati dal portafoglio sulla base dei *default* periodali imposti, evidenzia l'attivarsi dei *trigger* riportati in Tabella 6.31. Si osserva l'allocazione *pro-rata* tra le sole classi *senior* a partire dal terzo esercizio ed il differimento degli interessi della classe C dal terzo al sesto esercizio.

Inoltre, nell'esercizio 9 e 10 parte dei rimborsi è trattenuta dalla struttura per la copertura di alcune voci di costo (situazione contrattualmente definita come *Amortization Withholding*): pur non trattandosi di uno specifico *trigger* si è deciso di riportare in questa tabella tale circostanza, per mettere in evidenza l'attivarsi della garanzia statale sulle quote di capitale. Garanzia che, infatti, è concessa, oltre che alla scadenza, anche negli esercizi precedenti nella misura in cui si verifichi un *amortization withholding* e la *tranche* A3 non sia ancora completamente rimborsata, come avviene nel periodo 9.

Periodo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Senior pro-rata	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Amortization withholding	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Class B interest deferral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Class C interest deferral	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
Class B non amortizing	cash reserve	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	senior pro-rata	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	delinquencies	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Class C non amortizing	cash reserve	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	senior pro-rata	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	delinquencies	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Cash reserve non redemption	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

**Tabella 6.31** Trigger scenario tragico

L'*excess spread* è generato dall'operazione solo nei primi due periodi (Tabella 6.32); poiché il passaggio dei prestiti in morosità a *default* si evidenzia solo a partire dal quarto esercizio, quando cioè gli arretrati registrati nel primo esercizio hanno una morosità superiore ai 18 mesi e sono classificate come *default*, l'*excess spread* utile di questi primi esercizi non viene trattenuto dall'operazione. Il meccanismo di *artificial write off* non si attiva pertanto in alcun periodo.

		1	2	3	4	5
<b>Excess spread</b>	Income on receivables	18.576.403,88	16.458.971,41	12.154.982,04	8.038.523,58	5.099.845,42
	Interest on notes	7.898.530,00	7.898.530,00	5.747.720,00	4.902.488,54	4.260.730,52
	Expenses and fees	614.980,00	535.457,50	459.248,65	392.604,62	342.669,12
	Swap Counterparty	9.452.489,33	7.669.537,64	6.071.044,53	3.269.241,33	2.584.065,83
	<b>Excess spread</b>	<b>610.404,56</b>	<b>355.446,27</b>	<b>-123.031,14</b>	<b>-525.810,92</b>	<b>-</b>

**Tabella 6.32** Determinazione dell'*excess spread* trattenuto dalla struttura nello scenario tragico

L'ammortamento delle *note* avviene in maniera sequenziale fino al terzo esercizio, quando si attiva il *trigger* che determina l'allocazione *pro-rata* tra le sole classi *senior* (Tabella 6.33). Da questo periodo fino alla fine dell'operazione la liquidità risultante dal portafoglio *in bonis* e dai rimborsi depositati sull'*Amortization Account* è insufficiente a ripagare tutte le *tranche* A e quindi viene distribuita *pro-rata* tra tutti gli investitori della classi *senior*.

			remaining	Paid pari passu	Pro-rata
<b>Exceptional Principal Priority of payments</b>	EPPP First. Class A1	Principal due and payable pro-rata	53.986.500		0,00%
	EPPP Second. Class A2	Principal due and payable pro-rata	53.986.500	20.530.550	38,03%
	EPPP Third. Class A3(G)	Principal due and payable pro-rata	33.455.950	33.455.950	61,97%

**Tabella 6.33** Esercizio 3, scenario tragico: allocazione *pro-rata* senior dei flussi

L'allocazione *pro-rata* tra le sole classi *senior* diminuisce in valore assoluto il *credit enhancement* della classe A2, dato che la *tranche* A1 è stata interamente rimborsata nel secondo esercizio; la *tranche* A2, infatti, avendo diritto ai rimborsi *pari passu* con la *tranche* A3, ammortizza più lentamente durante tutta la vita dell'operazione, rispetto a quanto accadeva nello scenario precedente, quando aveva priorità rispetto alla classe A3 e veniva pertanto completamente ripagata nel sesto esercizio. In conseguenza di ciò, lo stato patrimoniale (tabella 6.39) evidenzia a scadenza la consistenza di *tranche* A2 che non è stata ripagata dai rimborsi naturalmente generati dal portafoglio e che, non beneficiando di alcuna garanzia, rappresenta la perdita di capitale sopportata dagli investitori.

A partire dal terzo e fino al sesto esercizio il livello di arretrati registrati dall'operazione è tale<sup>25</sup> da attivare il differimento degli interessi sulla classe C nella cascata dei pagamenti (Tabella 6.34).

<sup>25</sup> Nell'esercizio 3 il livello degli arretrati, pari a 51.013.000 euro supera il livello soglia, pari al 6,75% sul portafoglio iniziale, che attiva il *trigger* di deferimento degli interessi della classe C.



		remaining	due	fund call	available	paid	
Interest Priority of Payments	IPP First. Expenses	75.641.482	7.830		75.641.482	7.830	
	IPP Second. Fees	75.633.652	451.419		75.633.652	451.419	
	IPP Third. Interest Rate Swap	75.182.233	6.071.045		75.182.233	6.071.045	
	IPP Fourth. Class A: interest due and payable	Class A1	69.111.189			69.111.189	
		Class A2	69.111.189	2.007.770		69.111.189	2.007.770
		Class A3	67.103.419	3.032.400		67.103.419	3.032.400
	IPP Fifth. Liquidity facility	64.071.019			64.071.019		
	IPP Sixth. Class B: interest due and payable	(a) no trigger event	64.071.019	504.000		64.071.019	504.000
	IPP Seventh Class B	EIF fee	63.567.019	88.000		63.567.019	88.000
		EIF interest repayment	63.479.019			63.479.019	
	IPP Eighth. Class C : interest due and payable	(a) no trigger event	63.479.019			63.479.019	
	IPP Ninth. Class C	EIF fee	63.479.019			63.479.019	
		EIF interest repayment	63.479.019			63.479.019	
	IPP Tenth. Notes Amortization Withholding	Repayment	63.479.019	53.986.500		63.479.019	53.986.500
		Default to cover	9.492.519			9.492.519	
	IPP Eleventh. Replenishment up to the Required Cash Reserve Amount		9.492.519	9.500.000		9.492.519	9.492.519
	IPP Fifteenth. Class C: deferred interest due and payable			203.550	203.550	203.550	203.550
	IPP Sixteenth. Class C	EIF fee		61.950			
		EIF interest repayment					
	IPP Eighteenth. IRS termination payments						
IPP Nineteenth. Start up loan: interest due and payable			18.160				
IPP Twenty. Start up Loan: Principal due and payable			113.500				
IPP Twentyfirst. Subordinated Loan: interest due and payable			310.802				
IPP Twentysecond. Subordinated Loan: Principal due and payable (if Cash Reserve reduces)							
IPP Twentythird. Servicing fee due and payable			37.664				
IPP Twentyfourth. Variable remuneration on Subordinated Loan							

**Tabella 6.34** Periodo 3, scenario tragico: differimento degli interessi sulla classe C

L'insufficienza di fondi evidenziata nella *waterfall* nell'esercizio 3 determina, in corrispondenza del pagamento posposto degli interessi sulle Classe C, l'attivazione della garanzia FEI: il saldo viene registrato in Stato Patrimoniale (vedi Tabella 6.39) alla voce Debiti verso FEI, unitamente alla commissione non pagata (IPP16) e, corrispondentemente è evidenziato come perdita nell'attivo, alla voce *Notes Interest Deficiency*; su quest'ultimo conto matureranno gli interessi liquidati alla posta IPP5 nei periodi successivi.

La posizione debitoria del fondo è composta inoltre dalle altre voci della *waterfall* non liquidate: il fondo di riserva non è ricostituito al suo valore minimo per un ammontare, pari a 7.481 euro, evidenziato nel conto *Cash Reserve Shortfall* in Stato Patrimoniale, la commissione FEI e la commissione di *servicing* alimentano la voce *Fees Loss*, gli interessi ed il rimborso del capitale sul prestito subordinato di *start up* sono evidenziati, rispettivamente, alla voce

*Subordinated Interest Deficiency* ed *Expenses Account Shortfall*, gli interessi sul prestito subordinato sono registrati nel conto *Subordinated Interest Deficiency*. Nel conto economico (Tabella 6.40) la perdita rilevata (613.749 euro) è pari alla variazione del conto perdita evidenziato in Stato patrimoniale (da 139.358 dell'esercizio 2 a 753.108 euro dell'esercizio 3).

L'esposizione debitoria netta aumenta fino al settimo esercizio, nel quale con i fondi disponibili si ripagano le garanzie ricevute dal FEI sugli interessi, unitamente alle commissioni non pagate negli esercizi precedenti (Tabella 6.35).

		remaining	due	available	paid	
Interest Priority of Payments	IPP First. Expenses	82.597.406	7.830	82.597.406	7.830	
	IPP Second. Fees	82.589.576	242.760	82.589.576	242.760	
	IPP Third. Interest Rate Swap: periodic payment	82.346.816	1.551.475	82.346.816	1.551.475	
	IPP Fourth. Class A: interest due and payable	Class A1	80.795.341		80.795.341	
		Class A2	80.795.341	939.349	80.795.341	939.349
		Class A3(G)	79.855.992	1.418.729	79.855.992	1.418.729
		Repayment guaranteed Class A3(G) interest	78.437.263		78.437.263	
	IPP Fifth. Liquidity facility: Interest A3 e FEI	78.437.263	15.930	78.437.263	15.930	
	IPP Sixth. Class B: interest	(a) no trigger event	78.421.333	504.000	78.421.333	504.000
	IPP Seventh Class B	EIF fee	77.917.333	88.000	77.917.333	88.000
		EIF interest repayment	77.829.333		77.829.333	
	IPP Eighth. Class C : interest due	(a) no trigger event	77.829.333	203.550	77.829.333	203.550
	IPP Ninth Class C	EIF fee	77.625.783	309.750	77.625.783	309.750
EIF interest repayment		77.316.033	814.200	77.316.033	814.200	

**Tabella 6.35** Periodo 7, scenario tragico: evidenziazione rimborso garanzie su interessi

Nella *waterfall* dell'esercizio 7 (Tabella 6.36) si evidenziano il pagamento degli interessi sulla posizione debitoria nei confronti del FEI, per un ammontare pari a 15.930 euro<sup>26</sup> e la liquidazione, alla voce commissioni FEI, delle commissioni arretrate non pagate nei 4 esercizi precedenti, per un ammontare di 309.750 euro.

Gli effetti del peggioramento del tasso di *default* nella prima metà della vita dell'operazione si manifestano, infine, negli ultimi due esercizi, durante i quali la struttura evidenzia un *amortization withholding*, vale a dire l'utilizzo dei flussi di capitale generati dal portafoglio a copertura di parte delle voci di costo della *waterfall*. Nella cascata dei pagamenti dell'esercizio 9 (Tabella 6.36) alla voce IPP 10 l'ammontare di rimborsi e recuperi da destinare alle *notes* (colonna *due*) è pari a 19.089.917 euro, mentre i fondi disponibili dopo aver liquidato le spese, le commissioni e gli interessi (IPP 10 colonna *remaining*) sono pari a 18.945.472 euro; si registra quindi, nella colonna *shortfall*, un ammontare, pari a 144.445 euro, utilizzato nella *Interest Priority of Payments* e pertanto sottratto ai fondi da allocare nella *Principal Priority of Payments*.

<sup>26</sup> Gli interessi sono calcolati applicando il tasso dell'*euribor*, fissato pari al 3%, più uno *spread* dell'1% all'esposizione debitoria nei confronti del FEI per gli interessi sulla classe C, pari a 814.200 euro, ammontare corrispondente agli interessi corrisposti nei 4 esercizi precedenti (203.550 euro in ciascun periodo).

			remaining	due	available	paid	shortfall
IPP Ninth. ClassC	EIF fee		19.007.422	61.950	19.007.422	61.950	-
	EIF interest repayment		18.945.472	-	18.945.472	-	-
IPP Tenth. Notes Amortization	Repayment		18.945.472	19.089.917	18.945.472	18.945.472	144.445
	Default to cover		-	-	-	-	-
IPP Eleventh. Replenishment up to the Required Cash Reserve			-	9.500.000	-	-	9.500.000
IPP Twelfth. Class B: deferred interest due and payable			-	-	-	-	-
IPP Thirteenth. EIF Class B fee			-	-	-	-	-
IPP Fourteenth. Class B :EIF guaranteed interest repayment			-	-	-	-	-
IPP Fifteenth. Class C: deferred interest due and payable			-	-	-	-	-
IPP Sixteenth. EIF Class C fee			-	-	-	-	-
IPP. Seventeenth Class C :EIF guaranteed interest repayment			-	-	-	-	-
IPP Eighteenth. IRS payments			-	-	-	-	-
IPP Nineteenth. Start up loan: interest due and payable			-	135.007	-	-	135.007
IPP Twenty. Start up Loan: Principal due and payable			-	794.500	-	-	794.500
IPP Twentyfirst. Subordinated Loan: interest due and payable			-	1.548.557	-	-	1.548.557
IPP Twentysecond. Sub. Loan: Principal due and payable (if Cash			-	-	-	-	-
IPP Twentythird. Servicing fee due				71.409			71.409
IPP Twentyfourth. Variable remuneration oan							

**Tabella 6.36** Periodo 9, scenario tragico: evidenziazione dell'*amortization withholding*

Dato che nell'esercizio in questione la *tranche senior* garantita non è stata ancora completamente rimborsata (vedi Tabella 6.39), al manifestarsi di un *amortization withholding* la struttura evidenzia l'attivarsi della garanzia statale sul capitale della Classe A3.

Come registrato nell'allocazione *pro-rata senior* (Tabella 6.37) i fondi disponibili sono distribuiti tra la classe A2 e A3 in base all'incidenza di ciascuna sull'ammontare di *notes senior* in essere; inoltre, la colonna *fund call* registra la garanzia corrisposta dallo Stato, pari a 89.514 euro, sulla classe A3.

			remaining	Paid pari passu	Pro-rata
Exceptional Principal Priority of payments	EPPP First. Class A1	Principal due and payable pro-rata	18.945.472		0,00%
	EPPP Second. Class A2	Principal due and payable pro-rata	18.945.472	7.204.782	38,03%
	EPPP Third. Class A3(G)	Principal due and payable pro-rata	11.740.690	11.740.690	61,97%
		Guarantee drawn			89.514

**Tabella 6.37** Periodo 9, scenario tragico: evidenziazione garanzia statale sul capitale

Dato che la *tranche* A2 non è stata ancora pienamente ammortizzata, la garanzia concessa alla classe A3 (89.514 euro) è determinata in base all'incidenza della *tranche*, pari al 61,97%, sull'*amortization withholding*, pari a 144.445 euro.

Nell'ultimo esercizio dell'operazione si registra nuovamente un utilizzo dei rimborsi per coprire i costi e pertanto la garanzia statale sulle quote di capitale, che contrattualmente deve essere rimborsata nei periodi successivi solo se la struttura non evidenzia la richiesta di ulteriori garanzie di capitale, è nuovamente concessa (Tabella 6.38), per un ammontare pari alla parte della classe A3 non rimborsa dai flussi naturalmente generati dal portafoglio.

			remaining	paid pari passu	fund call	pro-rata
<b>Exceptional Principal Priority of payments</b>	EPPP First. Class A1	Principal due and payable pro-rata				
	EPPP Second. Class A2	Principal due and payable pro-rata	16.029.319	6.095.797		38,0290%
	EPPP Third. Class A3	Principal due and payable pro-rata	9.933.522	9.933.522		61,9710%
		Guarantee drawn		12.484.772	12.484.772	
<b>EIF Principal payment</b>	Class B			32.000.000	32.000.000	32.000.000
	Class C			11.800.000	11.800.000	11.800.000

**Tabella 6.38** Periodo 10, scenario tragico: ammortamento finale delle notes e concessione garanzie statali e FEI

I fondi disponibili, allocati *pro-rata* tra sole classi *senior* anche in questo esercizio, non sono sufficienti a ripagare completamente la *tranche* A2: lo Stato Patrimoniale (Tabella 6.39) evidenzia l'ammontare in essere, pari a 7.716.326 euro, corrispondenti alla perdita finale sopportata dagli investitori.

Le *tranche mezzanine*, che sulla base dei flussi generati dall'operazione non hanno ricevuto alcun rimborso di capitale, sono ripagate alla scadenza dell'operazione in quanto beneficiano della garanzia FEI: il fondo evidenzia nello Stato Patrimoniale l'estinzione delle Classi B e C ed il sorgere dell'esposizione debitoria nei confronti del FEI per pari ammontare.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Assets	Collateral	Performing portfolio	418.500.000	334.800.000	260.725.500	134.087.400	106.040.786	80.506.164	57.300.262	36.251.966	17.217.871	0.000
		Amortization Acc.	71.500.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Arrears	10.000.000	30.925.000	51.013.000	132.266.925	111.476.012	91.494.053	320.634	243.847	141.432	62.647
		Defaults	0.000	0.000	0.000	4.393.901	13.588.138	22.414.605	62.510.673	62.569.590	62.616.183	62.651.557
		Class B/C account	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		<b>Sum of Collateral</b>	<b>500.000.000</b>	<b>365.725.000</b>	<b>311.738.500</b>	<b>270.748.226</b>	<b>231.104.936</b>	<b>194.414.823</b>	<b>120.131.570</b>	<b>99.065.403</b>	<b>79.975.486</b>	<b>62.714.204</b>
	Cash reserve account	9.500.000	9.500.000	9.492.519	9.078.275	7.098.181	5.255.170	2.218.580	1.054.911	0.000	0.000	
	Expenses account	1.021.500	908.000	794.500	681.000	567.500	454.000	340.500	227.000	113.500	0.000	
	Loss	Cash reserve shortfall	0.000	0.000	7.481	421.725	2.401.819	4.244.830	7.281.420	8.445.089	9.500.000	9.500.000
		Expenses account shortfall	0.000	0.000	113.500	227.000	340.500	454.000	567.500	681.000	794.500	908.000
		Amortization withholding	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	144.445	1.376.408
		Fees Loss	0.000	20.924	99.614	174.600	243.254	310.506	66.731	69.596	71.409	72.270
		Notes Interest deficiency	0.000	0.000	203.550	407.100	610.650	814.200	0.000	0.000	0.000	0.000
		subordinated loan interest deficiency	0.000	118.434	328.962	543.702	762.736	986.150	1.214.033	1.446.474	1.683.564	1.925.395
		<b>Sum of Loss</b>	<b>0.000</b>	<b>139.358</b>	<b>753.108</b>	<b>1.774.126</b>	<b>4.358.959</b>	<b>6.809.687</b>	<b>9.129.685</b>	<b>10.642.159</b>	<b>12.193.918</b>	<b>13.782.072</b>
	<b>Sum of Assets</b>	<b>510.521.500</b>	<b>376.272.358</b>	<b>322.778.626</b>	<b>282.281.627</b>	<b>243.129.575</b>	<b>206.933.679</b>	<b>131.820.335</b>	<b>110.989.473</b>	<b>92.282.904</b>	<b>76.496.276</b>	
	Notes	senior	Class A1	114.000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Class A2			142.700.000	122.425.000	101.894.450	86.306.241	71.230.276	57.277.377	29.028.166	21.016.904	13.812.123	7.716.326
Class A3			199.500.000	199.500.000	166.044.050	140.641.985	116.074.659	93.337.446	47.303.404	34.248.499	22.418.294	0.000
Class B		32.000.000	32.000.000	32.000.000	32.000.000	32.000.000	32.000.000	32.000.000	32.000.000	32.000.000	0.000	
Class C		11.800.000	11.800.000	11.800.000	11.800.000	11.800.000	11.800.000	11.800.000	11.800.000	11.800.000	0.000	
<b>Sum of Notes</b>		<b>500.000.000</b>	<b>365.725.000</b>	<b>311.738.500</b>	<b>270.748.226</b>	<b>231.104.936</b>	<b>194.414.823</b>	<b>120.131.570</b>	<b>99.065.403</b>	<b>80.030.417</b>	<b>7.716.326</b>	
Liquidity facility		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	89.514	12.574.286	
Start up loan	1.021.500	908.000	926.160	944.683	963.577	982.848	1.002.505	1.022.555	1.043.007	1.063.867		
Subordinated loan	9.500.000	9.618.434	9.810.802	10.007.018	10.207.159	10.411.302	10.619.528	10.831.919	11.048.557	11.269.528		
Debts vs Gestora	0.000	20.924	37.664	50.700	57.404	62.706	66.731	69.596	71.409	72.270		
Debts vs EIF	0.000	0.000	265.500	531.000	796.500	1.062.000	0.000	0.000	0.000	43.800.000		
<b>Sum of Liabilities</b>	<b>510.521.500</b>	<b>376.272.358</b>	<b>322.778.626</b>	<b>282.281.627</b>	<b>243.129.575</b>	<b>206.933.679</b>	<b>131.820.335</b>	<b>110.989.473</b>	<b>92.282.904</b>	<b>76.496.276</b>		

Tabella 6.39 Stato patrimoniale di Banca2 nello scenario tragico

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Revenues</b>	Interest on loans	9.594.989	8.884.538	6.213.545	3.411.629	2.720.240	2.150.038	1.630.302	1.137.541	715.083	332.113,
	Swap income	8.981.415	7.574.434	5.941.438	4.626.894	2.379.546	1.881.824	1.428.681	1.016.864	643.336	305.552,
	<b>Sum of Revenues</b>	<b>18.576.404</b>	<b>16.458.971</b>	<b>12.154.982</b>	<b>8.038.524</b>	<b>5.099.786</b>	<b>4.031.862</b>	<b>3.058.983</b>	<b>2.154.405</b>	<b>1.358.419</b>	<b>637.665,</b>
<b>Costs</b>	Expenses	7.830	7.830	7.830	7.830	7.830	7.830	7.830	7.830	7.830	7.830,
	Fees	607.150	527.628	451.419	384.775	334.839	287.019	242.760	153.407	127.932	104.908,
	Swap payment	9.452.489	7.669.538	6.071.045	3.269.241	2.584.066	2.043.565	1.551.475	1.104.262	699.259	332.113,
	EIF fee	149.950	149.950	149.950	149.950	149.950	149.950	149.950	149.950	149.950	149.950,
	Interest on notes	7.898.530	7.898.530	5.747.720	4.902.489	4.260.731	3.640.061	3.065.628	1.902.624	1.572.804	1.274.827,
	excess spread	460.455	205.496	-272.981	-675.761	-2.237.630	-2.096.563	-1.958.660	-1.163.668	-1.199.357	-1.231.963,
	Interest on Liquidity Facility	00	00	00	3.982	7.965	11.947	15.930	00	00	00,
	Interest on start up loan	22.700	20.430	18.160	18.523	18.894	19.272	19.657	20.050	20.451	20.860,
	Expenses account amortization	113.500	113.500	113.500	113.500	113.500	113.500	113.500	113.500	113.500	113.500,
	Interest on subordinated loan	190.000	190.000	192.369	196.216	200.140	204.143	208.226	212.391	216.638	220.971,
	Servicing fee	24.999	20.924	16.740	13.036	6.704	5.302	4.025	2.865	1.813	861,
<b>Sum of Costs</b>	<b>18.467.149</b>	<b>16.598.330</b>	<b>12.768.731</b>	<b>9.059.542</b>	<b>7.684.619</b>	<b>6.482.590</b>	<b>5.378.982</b>	<b>3.666.878</b>	<b>2.910.177</b>	<b>2.225.820,</b>	
<b>Results</b>	<b>109.255,</b>	<b>-139.358</b>	<b>-613.749</b>	<b>-1.021.019</b>	<b>-2.584.833</b>	<b>-2.450.727</b>	<b>-2.319.998</b>	<b>-1.512.474</b>	<b>-1.551.759</b>	<b>-1.588.155</b>	
Trapped excess spread	00,	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
Net results (remuneration sub loan)	109.255,	-139.358	-613.749	-1.021.019	-2.584.833	-2.450.727	-2.319.998	-1.512.474	-1.551.759	-1.588.155	

Tabella 6.40 Conto economico di Banca2 nello scenario tragico

## 7 - Conclusioni

In questo lavoro si è analizzato lo strumento della cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi e, in particolare, l'efficacia dell'intervento pubblico inteso a promuoverle.

I prestiti alle Pmi rappresentano una classe di attivi che, pur prestandosi ad essere cartolarizzati in ragione dei potenziali benefici perseguibili tanto per le banche *originator* quanto per le Pmi stesse, scontano la presenza di inevitabili imperfezioni del mercato. Il forte grado di eterogeneità, la molteplicità di forme contrattuali, la presenza di asimmetrie informative tra investitori e banche e gli ingenti costi di strutturazione sono fattori che rendono complesso e costoso lo sviluppo di un efficiente mercato della cartolarizzazione di tali tipologie di attivi.

Si comprende quindi facilmente perché l'intervento pubblico, finalizzato a promuovere la diffusione della cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi, sia auspicabile quanto necessario.

Il programma *Ftpyme*, promosso a partire dal 1999 dal Governo spagnolo, è certamente la principale iniziativa che in Europa ha canalizzato risorse pubbliche per promuovere lo sviluppo di un mercato della cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi. Grazie a tale programma, in Spagna negli ultimi anni si è assistito ad una diffusione consistente e continuativa di operazioni che, beneficiando della garanzia statale su alcune *tranche*, consentivano alle banche *originator* di operare attivamente sul mercato, acquisire confidenza e diffondere lo strumento tra gli operatori. Ciò ha stimolato in primo luogo la promozione di iniziative simili a livello provinciale, in Catalogna; in secondo luogo, a partire dal 2005, si sono osservate le prime iniziative autonome da parte di operatori che, dopo avere sottoscritto più operazioni *Ftpyme*, hanno deciso di strutturare transazioni di mercato.

L'esperienza della Spagna rappresenta quindi un ottimo riferimento per comprendere come ed in che misura l'azione pubblica possa attivare prima, ed incentivare poi, lo sviluppo di un mercato della cartolarizzazione dei prestiti alle Pmi, tra l'altro senza alcun impegno di cassa a carico del bilancio statale.

Questo lavoro, oltre ad illustrare l'evoluzione delle operazioni *Ftpyme*, ha voluto approfondire i meccanismi operativi di allocazione della garanzia in una specifica operazione *Ftpyme*, *Bancaja 2*. La realizzazione di un modello computazionale ha consentito di apprezzare la complessità strutturale insita in un'operazione di cartolarizzazione, che influenza in particolare il processo di *rating* esterno di tali strutture. L'introduzione di ipotesi sui tassi di *default* del portafoglio sottostante ha permesso di simulare uno scenario ("tragico"), nel quale l'intervento della garanzia pubblica viene attivato. La reportistica originata dall'operazione (prospetto di raccolta ed allocazione dei flussi, stato patrimoniale e conto economico del veicolo) consente di apprezzare nel dettaglio entità e forma del sostegno pubblico.



## 8 - Bibliografia

AMTE e GBRW (2004), *Study on Asset-backed-securities: Impact and use of ABS on SME finance* ([http://ec.europa.eu/enterprise/entrepreneurship/financing/docs/report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/entrepreneurship/financing/docs/report_en.pdf)).

Basel Committee on Banking Supervision (2004), *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework*, Bank for International Settlements, Basel, June.

BBVA Research (2007), *Spanish SME securitizations: an important role in the European market*, credit report.

European commission (2007), *Roundtable between bankers and SMEs- SMEs securitisation – Final Report*.

Fitch Ratings (2005), *Securitisation in Spain*, September.

Fitch Ratings (2007), *Derivative Fitch- A global bi-weekly credit derivatives and CDO update*, February 13

International Monetary Fund (2004), *The Global Financial Stability Report* , <http://www.imf.org/external/pubs/ft/GFSR/2004/02/pdf/chp2.pdf>.

Morgan Stanley (2006), *Fixed Income Research*, December.

*Siti web delle società di gestione dei fondi spagnole (Gestora):*

<http://www.ahorroytitulizacion.com>

<http://www.edt-sg.com>

<http://www.gruposantander.es>

<http://www.imtitulizacion.com>

<http://www.tda-sgft.com>