

STUDI SENESI

CXXX (III SERIE, LXVII)

FASCICOLO 3



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SIENA
DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA
2018

ISSN 0039-3010


**Pacini
Giuridica**

COMITATO SCIENTIFICO

ANDREW ASHWORTH – EMANUELE CASTRUCCI – FLORIANA COLAO
GIOVANNI COSÌ – PETER DENLEY – ENRICO DICCIOTTI
LORENZO GAETA – DENIS CALLIGAN – MARTIN GEBAUER – ISABELLA LEONCINI
VALERIA PIERGIGLI – FRANCESCO PISTOLESI
JUANA PULGAR – VITTORIO SANTORO – GIULIANO SCARSELLI – GERALD SPINDLER
EMANUELE STOLFI

DIRETTORE
PAOLO NARDI

VICE – DIRETTORI

SONIA CARMIGNANI - STEFANO PAGLIANTINI

COMITATO DI REDAZIONE

GIANDOMENICO COMPORI – ROBERTO GUERRINI – PAOLO NARDI
MARIA LUISA PADELLETTI – ANDREA PISANESCHI – STEFANIA PACCHI

SECRETARI DI REDAZIONE

RAFFAELLA BROGI – GIOVANNI COSSA – DARIO GUIDI
DOMENICO IARIA – GIAN LUCA NAVONE

La redazione della rivista, che esce con periodicità semestrale, ha sede presso il Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Siena. Manoscritti, opere da recensire, periodici in cambio debbono essere indirizzati alla Redazione della rivista. Gli autori riceveranno gli estratti in formato pdf (per la stampa in digitale di 50 estratti il costo è di euro 0,15 + IVA a pagina).

I testi sono preventivamente valutati dal Comitato scientifico e dal Comitato di redazione e possono essere sottoposti al giudizio in forma anonima di esperti esterni al Dipartimento (peer review).

Per abbonamenti e acquisti rivolgersi a: Pacini Editore Srl, via A. Gherardesca 1, 56121 Pisa - abbonamenti_giuridica@pacinieditore.it

Condizioni di vendita (abbonamenti correnti):

un fascicolo separato:	Italia, € 30,00	Esteri € 45,00
un abbonamento annuo:	Italia, € 45,00	Esteri € 80,00

Condizioni di vendita arretrati (dell'annata 1984 inclusa):

un fascicolo separato:	Italia, € 20,00	Esteri € 35,00
un abbonamento annuo:	Italia, € 60,00	Esteri € 70,00

Reg. Trib. di Siena n. 28 del 14 dicembre 1984

INDICE DEL FASCICOLO

MEMORIE

A. BARBAGLI, La normativa sulle acque negli statuti medievali dei comuni del Casentino tra <i>ius commune</i> e <i>ius proprium</i> : circolazione dei testi statutari e unità del sistema giuridico medievale.....	pag. 311
S. CARMIGNANI, I vigneti eroici.....	» 337
M.L. PADELLETTI, La nozione di bene nella Convenzione Europea dei Diritti dell’Uomo	» 349
B. TOTI, Mantenimento del figlio maggiore di età. Novità e anacronismi.....	» 360

ATTI DEL CONVEGNO SU

“GLI AIUTI DI STATO ALLE BANCHE IN CRISI”

I. MECATTI, Gli aiuti di stato alle banche in crisi: note introduttive ...	» 416
M. CLARICH, Gli aiuti di stato alle banche nel diritto dell’Unione.....	» 425
M. RISPOLI FARINA, La soluzione della crisi del Monte paschi di Siena e delle banche venete nell’ambito della procedura di risanamento e risoluzione delle banche italiane. Uno sguardo di insieme	» 449
M. MATTEI GENTILI, Intervento privato e intervento pubblico nei dissesti bancari	» 477
L. ERZEGOVESI, Ricapitalizzazione precauzionale: valore della banca e impatto del <i>burden sharing</i>	» 487
A.A. DOLMETTA, Crisi delle «banche venete» e tutele del risparmio investito. Un appunto	» 505
Tavola rotonda su “I salvataggi bancari nella prospettiva europea”....	» 510
E. MONTANARO, Conclusioni.....	» 555

RASSEGNE DOCUMENTI DISCUSSIONI

G. LIBERATI BUCCIANTI, Il diritto dell’arte: le ragioni per un incontro	» 562
G. COSSA, Il nostro Scevola: a proposito dei rapporti di scuola tra giuristi romani in un libro recente	» 579
Abstracts	» 588

RICAPITALIZZAZIONE PRECAUZIONALE: VALORE DELLA BANCA E IMPATTO DEL *BURDEN SHARING*

SOMMARIO: 1. I numeri e le modalità della ricapitalizzazione precauzionale – 1.1. La composizione del capitale sociale al completamento dell’operazione – 1.2. Gli impatti sui coefficienti patrimoniali. – 2. Il modello di determinazione dei prezzi di emissione e conversione *ex* D.L. 237/2016 – 2.1. Il modello di valutazione applicato ai sensi del D.L. 237/2016 – 2.2. La valutazione semplificata basata sul modello *price/tangible book value* – 3. Apporti e trasferimenti di valore tra le classi di investitori – 3.1. Le due facce del valore di MPS – 3.2. Un esempio illustrativo – 4. Conclusioni: la visione dualista del valore di una banca da risanare

Il Monte dei Paschi di Siena tra il 2008 e il 2016 ha effettuato ripetuti interventi di rafforzamento patrimoniale che non sono stati risolutivi. Sul finire del 2016 ha presentato istanza di ricapitalizzazione precauzionale ai sensi dell’art. 18(1a) iii del d.Lgs. n. 180/2015 del 16 novembre 2015, nelle forme stabilite dal D.L. 237 emanato il 23 dicembre 2016. Dopo sei mesi di lavoro, il MEF ha emanato in data 27 luglio 2017 i Decreti con i dettagli attuativi delle due fasi dell’operazione, il *burden sharing* mediante conversione in azioni degli strumenti di capitale AT1 e T2 (D.M. “*Burden sharing*”) e la sottoscrizione dell’aumento di capitale da parte dello Stato (D.M. “*Ricapitalizzazione*”). In questo contributo vogliamo analizzare gli aspetti tecnici dell’operazione MPS rispetto ai quali si può utilmente applicare l’approccio alla valutazione delle azioni descritto nel nostro paper. Si dedicano pochi cenni al contesto storico, strategico e normativo in cui l’operazione è stata concepita ed attuata, che si presume noto al lettore (per un ripasso si rinvia a *Presentazione Piano MPS (2017)* e *Banca d’Italia (2017)*). Ci si soffermerà invece sui contenuti tecnici che sono di solito meno approfonditi nell’informativa societaria e sui media.

1. *I numeri e le modalità della ricapitalizzazione precauzionale*

Al momento della presentazione dell’istanza da parte della Banca MPS (23 dicembre 2016), la Banca Centrale Europea (Bce) aveva quantificato il fabbisogno di capitale di MPS in 8,8 miliardi di euro alla luce della situazione patrimoniale stimata a fine 2016 e al gap emerso nello scenario avverso

dello stress test effettuato dall’Autorità Bancaria Europea nel luglio 2016. Tenendo conto delle perdite e dei proventi straordinari imputati a bilancio nel 1° semestre 2017, e del conseguente impatto sul patrimonio, il fabbisogno da coprire si è ridotto a 8,3 miliardi.

L’operazione, molto complessa, si è articolata in questa sequenza di fasi:

1. nel bilancio al 30 giugno 2017 emersione delle perdite straordinarie su crediti deteriorati (3,9 miliardi) compensate da proventi straordinari per ripresa a bilancio di *Deferred Tax Asset* potenziali (0,53 miliardi) e utili sulla cessione dell’unità di *business merchant acquiring* carte di credito (0,523 miliardi), per un impatto negativo netto di 2,4 miliardi;
2. esecuzione dell’aumento di capitale in due forme,
 - a conversione in azioni di nuova emissione degli strumenti di capitale AT1 e T2 per un valore di sottoscrizione delle nuove azioni di 4,473 miliardi,
 - b emissione di nuove azioni a pagamento sottoscritte dallo Stato per un controvalore di 3,854 miliardi;
3. entro 120 giorni dalla pubblicazione del D.M. “*Burden sharing*” intervento di ristoro dei portatori di obbligazioni subordinate collocate presso operatori non qualificati mediante acquisto da parte dello Stato delle azioni rivenienti dalla loro conversione, per un importo stimato non superiore a 1,536 miliardi; tecnicamente, ciò è avvenuto mediante l’Offerta pubblica volontaria parziale di scambio e transazione (v. Documento di Offerta MPS (2017) del 24 ottobre) lanciata dalla banca per conto dello Stato. Tale operazione è consistita nello scambio delle azioni contro obbligazioni senior MPS di scadenza pari a quella delle obbligazioni convertite.

1.1. *La composizione del capitale sociale al completamento dell’operazione*

Per dare una visione di sintesi degli effetti dell’intervento, riportiamo i dati relativi all’impatto dell’operazione sul numero di azioni in circolazione e sulle quote di partecipazione delle diverse classi di investitori, con il dettaglio della conversione degli strumenti soggetti a *burden sharing*.

I numeri dell'aumento di capitale e l'impatto sul numero di azioni in circolazione

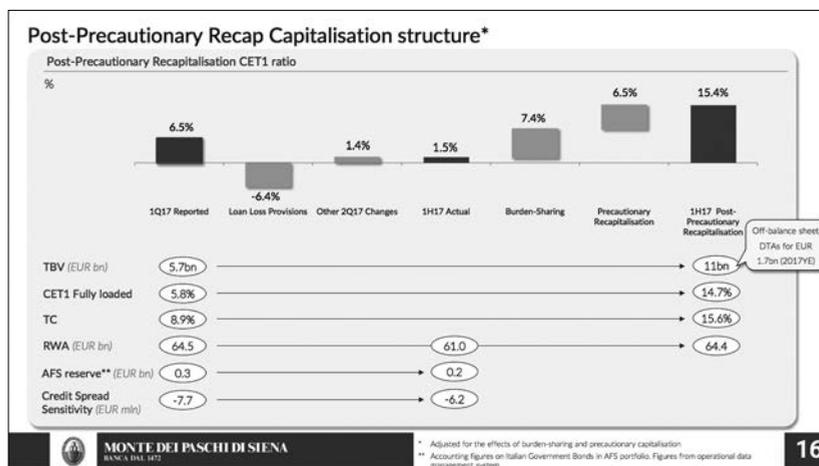
		Cash da MEF	Valore ex DL237/16	Prezzo ex DL237/16	Nr azioni	di cui azioni proprie
		md€	md€	€/azione	mn azioni	mn azioni
31 marzo 2017						
Ricapitaliz. precauzionale	Burden-sharing		0,507	17,30	29,321	
	Apporto MEF	3,854	3,854	8,65	517,099	
	Totale ricapitaliz. precauzionale	3,854	8,327	7,50	1.110,969	
30 giugno 2017 post recap						
					1.140,290	36,300
Scambio per "ristoro" Tier2 retail		1,536	1,585	8,65	183,186	

Dettaglio della conversione degli strumenti di capitale AT1 e T2 per effetto del burden sharing

		Valore contabile	Riacquisti MPS	Netto in essere	Prezzo equo DL237	Valore di conversione (economico)	Prezzo emissione per conversione	Azioni emesse	di cui azioni proprie	Incremento di capitale azionario
		VCSAT1, VCET2, md€	md€	md€	PSAT1, PET2 €/val cont	VSAT1, VET2 md€	PAZN €/azione	mn azioni	mn azioni	md€
		A	A1		B	C = A x B	D	E=1000xC/D	1000xA1/B	DxE/1000=C
AT1	AT1 senza Fresh	0,651	0,248	0,431	0,750	0,488	8,65	56,439	21,50	0,488
	AT1 Fresh	0,028			0,180	0,005	8,65	0,584	-	0,005
	Totale AT1	0,679	0,248	0,431	0,726	0,493	8,65	57,023	21,50	0,493
Totale T2		3,980	0,128	3,853	1,000	3,980	8,65	460,076	14,80	3,980
Totale AT1 e T2		4,659				4,473		517,099	36,30	4,473

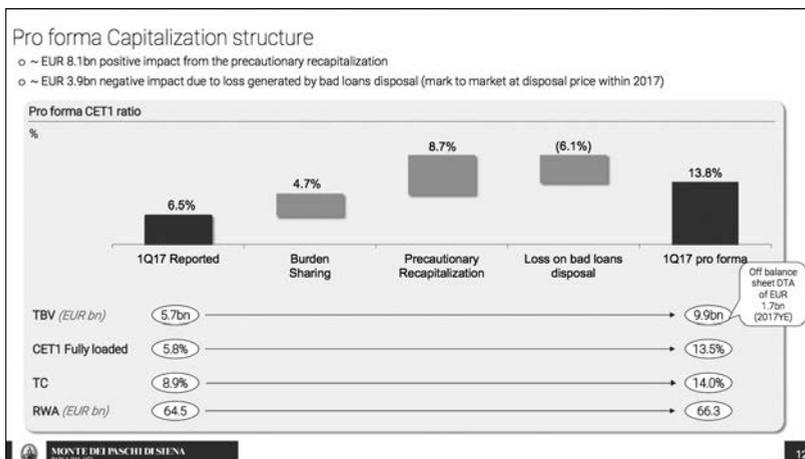
1.2. Gli impatti sui coefficienti patrimoniali

La presentazione agli investitori dell'agosto 2017, successiva alla chiusura contabile del 1° semestre, rappresenta così, in successione cronologica, gli impatti del piano sui coefficienti di capitale di MPS.



Fonte: Presentazione Semestrale MPS (2017)

È interessante confrontare la versione di agosto con la presentazione fatta il mese precedente, in cui si anteponeva la ricapitalizzazione all'emersione delle perdite.



Fonte: Presentazione Piano MPS (2017)

L'inversione temporale tra ricapitalizzazione e emersione delle perdite avrebbe violato anche il requisito specifico fissato per la ricapitalizzazione precauzionale in forza del quale la sottoscrizione di fondi propri da parte dello Stato non deve essere utilizzata per coprire perdite che la banca ha registrato o verosimilmente registrerà nel prossimo futuro (v. d.lgs. n. 180/2015, art. 18(1) b-iii).

2. Il modello di determinazione dei prezzi di emissione e conversione ex d.l. 237/2016

Nell'appendice al d.l. n. 237/2016 si riportano le formule matematiche da usare per il calcolo del numero di azioni da assegnare allo Stato e agli strumenti T2 e AT1 convertiti in azioni. Cerchiamo di chiarire la ratio di questo procedimento di calcolo in apparenza complicato.

2.1. Il modello di valutazione applicato ai sensi del d.l. n. 237/2016

Il prezzo equo attribuito alle vecchie azioni in circolazione prima dell'aumento, identificato da *PAZV*, è il fondamento di tutta la valutazione. I criteri per la sua determinazione sono così fissati dal d.l. n. 237/2016, art. 18 (4):

Il valore delle azioni è calcolato da un soggetto in possesso dei requisiti di indipendenza previsti dall'articolo 15, comma 3, secondo i seguenti criteri:

- a. nel caso in cui la banca non sia quotata, il valore è calcolato in base alla consistenza patrimoniale della società, alle sue prospettive reddituali, all'andamento del rapporto tra valore di mercato e valore contabile delle banche quotate e tenuto conto delle perdite connesse a eventuali operazioni straordinarie, ivi incluse quelle di cessione di attivi, da perfezionare in connessione con l'intervento dello Stato di cui al presente Capo;*
- b. nel caso in cui la banca sia quotata, il valore delle azioni è determinato in base all'andamento delle quotazioni dei trenta giorni di mercato antecedenti la data indicata dal Ministero avendo riguardo alla data di prevista emanazione del decreto di cui al comma 3; nel caso di sospensione della quotazione per periodi complessivamente superiori a quindici giorni nel periodo di riferimento, il valore delle azioni è il minore tra il prezzo di riferimento medio degli ultimi trenta giorni di mercato nei quali l'azione è stata negoziata e quello determinato ai sensi della lettera a).*

Il caso di MPS ricade nella lettera b), avendo la Consob sospeso le quotazioni dal 23 dicembre 2016. Si deve pertanto applicare il minore tra la media dei prezzi quotati negli ultimi 30 giorni di mercato e il valore stimato dall'esperto indipendente ai sensi della lettera a). Il decreto non impone un algoritmo specifico per calcolare tale valore stimato, ma indica chiaramente un metodo di valutazione in linea con le prassi di mercato e, tra queste, invita esplicitamente a far uso dei multipli prezzo/patrimonio netto per azione rilevati per le banche quotate, tenendo conto delle perdite straordinarie registrate prima dell'intervento di ricapitalizzazione, della consistenza patrimoniale e delle prospettive reddituali della banca interessata.

Nel Documento di Offerta MPS (2017) relativo all'Offerta pubblica di scambio e transazione sui titoli UT2, alle pp. 80-81 si forniscono le seguenti informazioni sull'approccio valutativo adottato dall'esperto indipendente.

È stata adottata, quale metodica principale della valutazione, il *Dividend Discount Model* nella variante dell'*Excess Capital* ("DDM"). Il metodo in parola rientra tra i metodi basati sui flussi di cassa prospettici, in questo caso rappresentati dai dividendi futuri, riconosciuti dalla migliore dottrina e prassi, soprattutto con riferimento al settore bancario. La metodologia del DDM è stata sviluppata nel caso in esame a partire dai flussi economici e patrimoniali prospettici 2017-2021 desunti dal Piano di Ristrutturazione della

Banca. Al fine di ottenere un conforto sui risultati, è stato altresì utilizzato il metodo dei multipli di Borsa (in particolare, il multiplo *Price/Tangible Book Value* o “*P/TBV*”).

La determinazione del valore delle azioni ordinarie di MPS è stata effettuata in un’ottica “*pre-money*”. I dividendi futuri sono proiettati ipotizzando di aver sanato la carenza di capitale *KGAP* con un aumento di capitale collegato a un piano di ristrutturazione. Al prezzo calcolato da tale flusso di dividendi atteso si sottrae la spesa per azione che il socio deve sostenere per contribuire alla copertura del suddetto *KGAP*. La formula in tal modo adattata del prezzo equo P_0 di un’azione calcolato mediante un DDM a due stadi è la seguente:

$$P_0 = \sum_{t=1}^T \frac{DPS_t}{(1+k_E)^t} + \frac{P_T}{(1+k_E)^T} - \frac{KGAP}{nr \text{ azioni}}$$

dove T è la durata in anni del periodo iniziale nel quale utili e dividendi sono stimati anno per anno, DPS_t è il dividendo per azione atteso nell’anno t , K_E è il tasso di rendimento atteso dall’investitore in equity adeguato al rischio, $P_T = \frac{DPS_{T+1}}{k_E - g}$ è il “valore terminale”, ovvero il prezzo atteso al termine del periodo iniziale, g è il tasso di crescita dei dividendi nel successivo periodo di crescita stabile da $T+1$ a infinito.

Il DDM è stato applicato dall’esperto indipendente, sulla base dei seguenti principali parametri e assunzioni:

1. assenza di distribuzioni per il periodo 2017-2021, coerentemente col Piano di Ristrutturazione, e prima distribuzione teorica di dividendi assunta, di conseguenza, al termine del periodo di previsione, per un importo pari alla differenza positiva tra i) il *CET 1 ratio* atteso da MPS al 2021 (secondo le stime contenute nel Piano di Ristrutturazione) e ii) il *CET 1 ratio target* assunto pari all’11,6%, in linea con il *CET 1 ratio* mediano del campione di banche selezionato ai fini della stima del tasso di attualizzazione. In particolare, la distribuzione assunta al termine del periodo di previsione e determinata sulla base del differenziale fra i *ratio* suddetti, è pari a circa Euro 1,536 miliardi;
2. tasso di attualizzazione dei flussi (“costo del capitale proprio” o k_E) pari a circa il 9,2%, stimato sulla base del *Capital Asset Pricing Model*. In particolare, k_E è stato determinato in funzione dei seguenti parametri:

- a. tasso *risk-free* pari al 2,14% e corrispondente alla media a sei mesi, dalla data del 1° giugno 2017, del rendimento lordo annuo dei titoli di Stato italiani a medio lungo termine (BTP decennale);
- b. coefficiente Beta pari a 1,34 desunto dalla mediana delle osservazioni storiche di un campione di società comparabili costituito da: Intesa Sanpaolo S.p.A. (1,26); UniCredit S.p.A. (1,59); Banco BPM S.p.A. (1,67); UBI Banca S.p.A. (1,53); BPER Banca S.p.A. (1,48); BNP Paribas S.A. (1,19); Société Générale S.A. (1,34); Crédit Agricole S.A. (1,20); Banco Santander S.A. (1,36); Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A. (1,26); CaixaBank S.A. (1,17) Deutsche Bank A.G. (1,36); Commerzbank A.G. (1,14). Le osservazioni sono riferite ad un arco temporale di due anni, a partire dal 1° giugno 2017, e la frequenza delle rilevazioni è settimanale;
- c. *market risk premium* pari al 5,29% e corrispondente alle rilevazioni del Professor Aswath Damodaran al 1° giugno 2017;
- d. valore terminale P_T , calcolato attraverso la formula di Gordon, applicata a partire da un utile individuato assumendo una redditività sostenibile di lungo termine in funzione di un livello normalizzato del *tax rate*;
- e. tasso di crescita di lungo termine g pari all'1,70%;
- f. analisi di sensitività, pari a +/- 0,05%, effettuate con riguardo al *CET 1 ratio target* e al costo del capitale proprio.

La forchetta dei prezzi equi stimati

Sulla base dell'applicazione del metodo del DDM e delle assunzioni e dei parametri descritti precedentemente, il valore per azione di BMPS è stato individuato compreso nell'intervallo Euro 14,1 - Euro 20,5, con un valore centrale pari ad Euro 17,3.

Per quanto concerne il metodo di conforto dei multipli di Borsa, è stato verificato dall'esperto che il multiplo P/TBV implicito nella valutazione effettuata attraverso la metodica principale del DDM fosse, alla data di riferimento delle analisi valutative, in linea con il multiplo corrente di mercato P/TBV di una banca quotata nel mercato domestico ritenuta comparabile. Non si specifica peraltro quale fosse questa banca, per quanto si dirà dopo è probabile che si tratti di un'interpolazione tra i multipli di mercato di Unicredit e Intesa Sanpaolo.

Il valore delle azioni ordinarie BMPS determinato dallo stesso esperto è risultato inferiore rispetto al prezzo di riferimento medio degli ultimi trenta giorni di mercato nei quali l'azione è stata negoziata (l'ultimo giorno di

negoiazione è il 22 dicembre 2016), pari ad Euro 20,993. Pertanto, come previsto dal d.l. n. 237/2016, è stato preso a riferimento il primo dei due valori ai fini del calcolo del prezzo delle azioni ordinarie della Banca di nuova emissione.

Sempre in aderenza al d.l. n. 237/2016, partendo dal valore centrale per azione di BMPS individuato dall'esperto (Euro 17,3) si sono apportate le seguenti rettifiche:

- a. è stata applicata una percentuale di sconto pari al 50% ai fini del calcolo del prezzo di conversione dei prestiti subordinati (che è risultato, pertanto, pari a Euro 8,6);
- b. è stata applicata al prezzo di conversione dei prestiti subordinati sopra indicato una percentuale di sconto del 25% ai fini del calcolo del prezzo di emissione delle nuove azioni assegnate al Ministero dell'Economia e delle Finanze (che è risultato pari a Euro 6,5).

2.2. *La valutazione semplificata basata sul modello price/tangible book value*

Per interpretare i valori applicati nell'operazione, si farà qui uso di un modello del *price/tangible book value per share (PB)* illustrato in un Erzegovesi (2017), par. 4.3). In tale approccio valutativo si parte dal valore dell'*equity* prima dell'aumento di capitale E_a ottenuto in due passaggi:

- calcolo del prodotto del multiplo PB_e appropriato per la banca ricapitalizzata per la dotazione di capitale regolamentare adeguata K ;
- sottrazione dal valore così ottenuto di $KGAP$, il capitale mancante che viene fornito con l'aumento.

Dividendo E_a per il numero di azioni "vecchie" $NAZV$ si ottiene il valore dell'azione pre-aumento $PAZV$ (che corrisponde a P_a nella nostra notazione):

$$PAZV = PB_e \times K - \frac{KGAP}{NAZV} = \frac{E_a}{NAZV}$$

Per semplificare il reperimento dei dati per l'analisi sostituiamo al *tangible book value* la dotazione di capitale primario $CET1$, che può essere considerato una sua declinazione secondo logiche regolamentari. Ipotizziamo inoltre che l'intervento sia risolutivo, per cui il livello di $CET1$ raggiunto dopo l'aumento coincide con la dotazione adeguata K . L'importo dell'aumento copre le perdite straordinarie nette e il fabbisogno di adeguamento del $CET1$ la cui somma è espressa da $KGAP$. Per compattare i numeri esprimiamo il numero di azioni in milioni e i valori monetari in miliardi di euro.

Il D.M. "Ricapitalizzazione" fissa $PAZV=17,3$ euro. Risolvendo la formula precedente rispetto a PB_e otteniamo il valore di tale multiplo implicito

in *PAZV*, che risulta pari a 0,93. La tabella seguente riassume i dati e i passaggi del calcolo.

Determinazione del multiplo PB di equilibrio implicito nel prezzo equo ex DL236

PAZV	€/azione	17,30
NAZV	mn azioni	29,321
K	CET1 post aumento fully loaded, md€	9,467
KGAP	somma recap e burden sharing, md€	8,327
E_a	PAZV * NAZV/1000, md€	0,507
PB_e	multiplo PB implicito in PAZV = (E_a+KGAP)/K	0,93

Il prezzo *ex decreto* è quello stimato dall'esperto indipendente. Il prezzo medio degli ultimi 30 giorni di quotazione, pari a 20,66 €/azione (come da tabella seguente), risulta superiore e non è pertanto utilizzato.

Quotazioni di chiusura dell'azione MPS alla Borsa Italiana, 14/11-23/12 2016

Data quotazione	14/11	15/11	16/11	17/11	18/11	21/11	22/11	23/11	24/11	25/11	28/11	29/11	30/11	1/12	2/12	5/12	6/12
Prezzo chiusura	27,99	25,19	24,60	23,79	23,64	22,54	21,93	22,27	23,01	20,00	17,24	20,25	21,40	20,61	19,50	18,68	18,90

Data quotazione	7/12	8/12	9/12	12/12	13/12	14/12	15/12	16/12	19/12	20/12	21/12	22/12	23/12	media ultimi 30 gg
Prezzo chiusura	20,94	21,80	19,50	20,22	20,48	20,06	20,66	20,93	18,62	18,54	16,30	15,08	15,08	20,66

Per farci un'idea della valutazione relativa implicita in *PAZV* confrontiamo il PB_e così ottenuto con quello delle principali banche italiane quotate, rilevato il 30 agosto 2017:

Capitalizzazione di Borsa (mkt cap) e multiplo PB delle principali banche quotate alla Borsa Italiana

		mkt cap	CET1 fully	PB
		30/08/17	loaded	
		md€	md€	mkt cap/CET1
Banche quotate	Intesa Sanpaolo	47,490	37,708	1,26
	Unicredit	38,140	44,928	0,85
	UBI	4,450	7,835	0,57
	BPER	2,280	4,434	0,51
	Banco BPM	4,840	8,777	0,55

Fonte: Per la capitalizzazione di borsa (*mkt cap*) Reuters Eikon, per il valore del *CET1* Presentazioni dei dati di bilancio 1° semestre 2016, dai siti delle banche emittenti. Riferimento a valori *CET1 pro forma* dopo operazioni di rafforzamento patrimoniale in corso laddove rilevanti. Per Intesa Sanpaolo *CET1* transitional.

Anche per le altre banche ipotizziamo che non ci siano gap di capitale, per cui il *CET1* disponibile si assume uguale a quello target. Se questo è vero, il *PB* osservato coincide con il valore congruo PB_e . Come si può notare, il PB_e estratto dal valore stimato per MPS, pari a 0,93, risulta superiore a quello di tutte le altre banche, ad eccezione del caso di Intesa. Rispetto alle banche confrontabili per dimensioni e focus sul mercato italiano (UBI, Banco Bpm),

il *PAZV* attribuito a MPS esprime una valutazione molto più generosa con una differenza di PB_e superiore a 0,40.

Il caso con burden sharing: condizioni di conversione degli strumenti AT1 e T2

Seguendo l'ordine seguito nell'appendice al d.l. n. 237/2016, cominciamo dal caso di applicazione della misura di "ripartizione degli oneri" (traduzione di *burden sharing*), nel quale l'aumento di capitale con apporto di cassa da parte dello Stato è preceduto dalla conversione degli strumenti di capitale non primario. Detta conversione è regolata da un insieme di parametri. Riportiamo prima le formule così come sono esposte nella normativa. Cercheremo dopo di interpretarle per risporle in forma più compatta.

Si determina dapprima il prezzo di assegnazione delle azioni convertite *PAZN* secondo una **formula base** utilizzata soltanto nei casi in cui porta a un risultato positivo:

$$PAZN = [NAZV \times PAZV - (NAZV \times PAZV + VCSAT1 + VCET2 + AUMCAPMEF) \times Z] / NAZV. \quad (1)$$

dove *PAZV* è il valore stimato delle vecchie azioni, *NAZV* è il numero di vecchie azioni, *VCSAT1* e *VCET2* sono i valori contabili (di norma pari ai valori nominali), rispettivamente, degli strumenti AT1 e T2 da convertire, *AUMCAPMEF* è l'importo dell'aumento di capitale sottoscritto dal MEF e $Z=0,15$ è un coefficiente di sconto sul TERP (*theoretical ex-rights price*) che regola la diluizione (come si precisa dopo).

Se l'espressione precedente dà un risultato negativo si applica una **formula semplificata** con la quale si riduce direttamente il prezzo pre-aumento con un fattore di sconto forfettario del 50%:

$$PAZN = PAZV \times 0,5.$$

Il numero di azioni convertite si ottiene dai valori economici degli strumenti AT1 e T2 stimati da esperti indipendenti in ipotesi di continuità aziendale (art. 15(1)c e 15(2)a del d.l. n. 237/2016). Si tratta di valori che in teoria dovrebbero riflettere i rating e le perdite attese su tali strumenti. Si ha:

$$NAZNSAT1 = VSAT1 / PAZN;$$

$$NAZNET2 = VET2 / PAZN;$$

dove *NAZNSAT1* e *NAZNET2* sono i numeri delle nuove azioni assegnate ai detentori di titoli AT1 e T2, mentre *VSAT1* e *VET2* sono i rispettivi valori economici equi.

Tali valori economici saranno più probabilmente inferiori o al massimo uguali ai valori contabili utilizzati nella formula precedente, che di norma coincidono con i nominali. Pertanto il prezzo di conversione delle emissioni

AT1 e T2, inteso come importo nominale richiesto per ottenere un'azione convertita, risulta diverso da *PAZN*, e nel caso esaminato risulta uguale (per i titoli T2) o superiore (per gli strumenti AT1). In formule:

$$PCONVSAT1 = PAZN \times VCSAT1 / VSAT1 = PAZNPSAT1;$$

$$PCONVET2 = PAZN \times VCET2 / VET2 = PAZNPET2;$$

dove *PCONVSAT1* e *PCONVET2* sono i prezzi di conversione come sopra definiti, mentre $VSAT1 = PSAT1 \times VCSAT1$ e $VET2 = PET2 \times VCET2$ laddove *PSAT1* e *PET2* sono i prezzi equi (in termini di aderenza al valore economico stimato) per 1 euro di nominale attribuiti agli strumenti convertiti. Nel caso MPS *PSAT1* è fissato a 0,18 per i titoli Fresh e a 0,75 per gli altri strumenti AT1, mentre *PET2* è posto pari al nominale (1,00) per tutte le emissioni T2.

Il caso con burden sharing: condizioni dell'aumento di capitale del MEF

Il prezzo di emissione applicato alla sottoscrizione dello Stato e il correlato numero di nuove azioni emesse si ottengono da *PAZN* con l'applicazione di una decurtazione che favorisce l'investitore pubblico. Si ha:

$$PAZNMEF = PAZN \times (1-W);$$

$$NAZNMEF = AUMCAPMEF / PAZNMEF;$$

dove $W=0,25$ è un fattore di decurtazione e *AUMCAPMEF* è l'importo sottoscritto dal Ministero (lo stesso utilizzato per calcolare *PAZN*).

Interpretazione teorica del modello ex d.l. n. 237/2016

Come si evince dalle formule riportate, il modello che guida la ricapitalizzazione è piuttosto complesso. Per capirne la ratio si deve tener conto dei principi e delle finalità fissati dal legislatore:

- l'operazione deve rispettare i vincoli stabiliti dal D.Lgs. n. 180/2015 in merito all'ordine della ripartizione degli oneri; il *burden sharing* deve penalizzare in misura progressivamente decrescente le azioni esistenti, gli strumenti AT1 e quelli T2 che risultavano in essere prima dell'apporto di capitale pubblico;
- l'operazione deve inoltre essere presentata in modo da essere giudicata conforme alle regole sugli aiuti di Stato dalla Direzione Concorrenza della Commissione Europea (DG COMP).

I parametri del modello sono pertanto inseriti e regolati per corrispondere a tali principi:

- la banca ricapitalizzata parte da un valore positivo dell'*equity*, riflesso nel prezzo pre aumento *PAZV*; le nuove azioni sono però emesse a prezzi più bassi; gli azionisti attuali pertanto sono penalizzati attra-

verso la diluizione della loro quota di partecipazione non compensata dal diritto di opzione sulle azioni di nuova emissione; inoltre, si deve evidenziare un valore positivo dell'*equity* ante aumento perché in caso contrario si avrebbe un indizio di banca in dissesto (in termini di valore di mercato dell'*equity*), nel qual caso l'apporto di capitale statale sarebbe inequivocabilmente un sussidio agli attuali soci;

- i detentori di strumenti di capitale T2 e AT1 ottengono azioni in proporzione ai valori stimati che quei titoli avrebbero se non fossero convertiti in ipotesi di non dissesto (*VSAT1* e *VET2*); il prezzo di assegnazione *PAZN* è però superiore al prezzo di sottoscrizione del Tesoro; anche loro concorrono a diluire i vecchi azionisti, ma sono in una certa misura diluiti dal MEF; pertanto, non dovrebbero guadagnare dalla ricapitalizzazione incrementi di valore rispetto al caso di non intervento.

Il modello non stabilisce a priori la perdita da *burden sharing*, ma fornisce una serie di controlli per modularne l'impatto. Tali controlli agiscono in modo inevitabilmente arbitrario. Possiamo però individuare un riferimento teorico nella formula (1) del *PAZN*, la più articolata, nella quale il parametro *Z* corrisponde al coefficiente di sconto sul TERP (*theoretical ex-rights price* che indichiamo col simbolo *sc*), utilizzato nella prassi corrente di valutazione degli aumenti di capitale con diritto d'opzione. La perdita è tecnicamente corrispondente alla diluizione del valore delle azioni non compensata dal diritto d'opzione, che nel caso di specie viene escluso per i vecchi azionisti.

Il ristoro delle obbligazioni subordinate mediante scambio con obbligazioni senior

Il d.l. n. 237/2016 prevede all'art. 19(2) una misura di tutela degli investitori non professionali in strumenti T2 coinvolti dal *burden sharing*. Tale misura è la risposta a un bisogno fortemente avvertito nel caso di MPS, che aveva collocato nel 2008 più di 2 miliardi di obbligazioni subordinate *Upper Tier 2* presso investitori non professionali.

Nel caso di MPS i beneficiari del "ristoro" possono aderire a una transazione volta a porre fine o prevenire una lite avente ad oggetto la commercializzazione degli strumenti convertiti. Tale transazione prevede lo scambio tra le azioni rivenienti dalla conversione e obbligazioni senior con scadenza uguale a quella delle obbligazioni subordinate convertite. Saltando i dettagli tecnici, possiamo affermare che i beneficiari ricevono un valore nominale di senior pari al valore economico degli strumenti convertiti (o al corrispettivo pagato per acquistarli, se inferiore), e in contropartita trasferiscono allo Stato azioni valorizzate al prezzo *PAZN*.

Come specificato nel Documento di Offerta MPS (2017) e al Comunicato MPS (2017) sul relativo risultato, sono state portate in Adesione all'Offerta n. 198.521.533 azioni BMPS rivenienti dalla conversione di titoli UT2 (pari all'83,520540% delle Azioni BMPS UT2 oggetto di Offerta). Tale quantitativo di azioni offerte, valorizzate al prezzo di 8,65 euro per azione, avrebbe determinato un esborso per il MEF superiore all'importo di 1,536 miliardi di euro autorizzato dalla DG COMP. Pertanto, si è applicato un Coefficiente di Riparto definitivo pari a 92,275041%, per cui MPS, in nome e per conto del MEF, acquisterà il 92,275041% delle Azioni BMPS UT2 portate in Adesione da ciascun Aderente e restituirà, nei termini indicati nel Documento di Offerta, le rimanenti Azioni BMPS UT2.

Compensando il doppio scambio tra titoli subordinati e azioni, e tra azioni e titoli senior nei confronti dei "ristorati", l'intervento è equivalso a un apporto supplementare al capitale effettuato per cassa da parte del Tesoro a un prezzo di acquisto *PAZN* superiore al valore *PAZNMEF* applicato alla ricapitalizzazione in senso stretto.

In altre parole, lo Stato ha sottoscritto (di fatto) queste azioni a un prezzo maggiore di quello riservato al MEF sulla rispettiva emissione di nuove azioni e si è fatto carico della diluizione che avrebbero subito gli investitori poi ristorati.

3. *Apporti e trasferimenti di valore tra le classi di investitori*

3.1. *Le due facce del valore di MPS*

Chi guadagna e chi perde dal risanamento di MPS? Questa domanda può avere molte risposte, che riconduciamo a due punti di vista che possiamo così esporre in forma narrativa:

1. "è presto per dirlo; l'operazione è servita per salvaguardare il valore economico della banca che altrimenti sarebbe andato distrutto definitivamente; il piano di rilancio è credibile e sostenuto da un patrimonio finalmente adeguato; si può nutrire una ragionevole fiducia sul recupero di redditività della banca, motivo per cui, se proprio vogliamo fare oggi un primo bilancio dell'operazione, è corretto attribuire alla banca il valore economico stimato per determinare il prezzo *PAZV*";
2. "lo sappiamo già; per quanto gli scambi dell'azione in Borsa fossero sospesi al momento della ricapitalizzazione statale, il mercato ha continuato a fare prezzi over the counter; sono continuate le trattazioni di obbligazioni subordinate e credit default swap ad esse riferiti; dal 25 ottobre abbiamo nuovamente delle valutazioni di Borsa dell'equity di

MPS; il bilancio dell'operazione va fatto sulle valutazioni di mercato di oggi".

A ciascuno dei due punti di vista possiamo far corrispondere un diverso valore del multiplo di valutazione *PBe*. Nel primo caso adotteremo il valore di 0,93 implicito in *PAZV*, mentre nel secondo un valore allineato a quello osservato per banche comparabili, che alla data in cui scriviamo (gennaio 2018) ha recuperato rispetto al livello di 0,5 osservato nell'estate 2017. Consideriamo le performance delle diverse classi di investitori secondo le due visioni alternative.

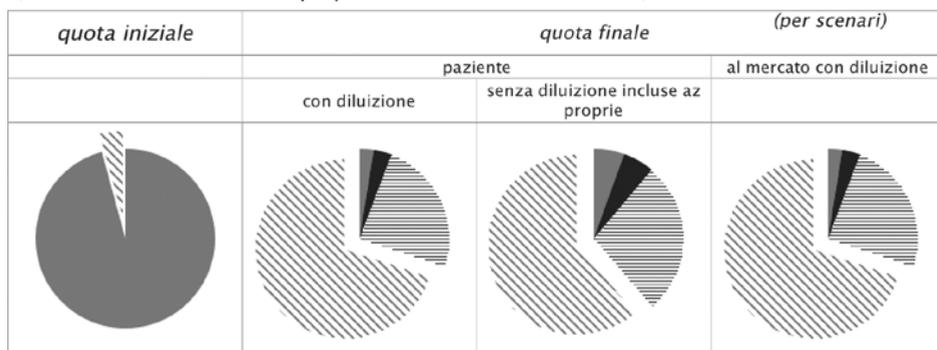
3.2. *Un esempio illustrativo*

Cerchiamo di quantificare con l'aiuto di un esempio come la ricapitalizzazione crei, distrugga o trasferisca valore tra le diverse classi di investitori. Consideriamo tre scenari alternativi, tutti inclusivi dell'impatto del ristoro dei titoli UT2:

- i primi due scenari, che definiamo "pazienti" assumono che la banca valga così come stimato ai fini della determinazione del prezzo delle vecchie azioni *PAZV*, ovvero un valore economico che gravita verso i migliori multipli di Borsa delle banche quotate; il primo scenario riflette il caso reale di diluizione mentre il secondo quello ipotetico di non diluizione; il valore iniziale degli strumenti AT1 e T2 è allineato con il valore economico stabilito dal d.l. n. 237/2016 (0,18 per i titoli Fresh, 0,75 per gli altri AT1 e 1,00 per i T2);
- il terzo scenario, che definiamo "al mercato", considera le azioni vecchie prive di valore e prende la valutazione OTC degli strumenti di capitale convertiti (stimati sommariamente in 0,35 per i titoli AT1 e 0,48 per i T2).

Proponiamo i dati ottenuti dalla nostra elaborazione, esposti come grafico a torte delle quote di partecipazione (calcolate al netto delle azioni proprie in carico alla banca).

Quote di partecipazione al capitale per scenari
(con deduzione delle azioni proprie escluso secondo scenario)



■ Vecchi azionisti escluso MEF ■ AT1 ≡ T2 convertiti ◊ MEF

		quota iniziale		quota finale	
		paziente		al mercato con diluizione	
		con diluizione	senza diluizione incluse az proprie		
equity	Vecchi azionisti escluso MEF	95,78%	2,54%	5,50%	2,54%
	AT1		3,22%	5,58%	3,22%
	T2 convertiti		24,25%	27,66%	24,25%
	MEF	4,22%	69,99%	61,26%	69,99%
	Totale equity ^x	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Performance tra inizio e fine operazione per classi di investitori e per scenari
(con deduzione di azioni proprie, tranne secondo scenario)

scenari	classi di investitori	quota iniziale	valore iniziale	apporto cassa	quota finale	valore finale	reddito	rend%		
			md€	md€		md€	md€ (a)	(b)		
paziente	con diluizione	equity	Vecchi azionisti escluso MEF	95,78%	0,486		2,54%	0,225	(0,261)	-53,7%
			AT1		0,493		3,22%	0,284	(0,209)	-42,4%
			T2 convertiti		2,444		24,25%	2,142	(0,301)	-12,3%
			MEF	4,22%	0,021	5,390	69,99%	6,183	0,772	14,3%
			Totale equity	100,00%	3,444	5,390	100,00%	8,834	0,001	0,0%
		T2 ristorati		1,536			1,536	-	0,0%	
		Totale	100,00%	4,980	5,390	100,00%	10,370	0,001	0,0%	
	senza diluizione incluse az proprie	equity	Vecchi azionisti escluso MEF	95,78%	0,486		5,50%	0,486	-	0,0%
			AT1		0,493		5,58%	0,493	-	0,0%
			T2 convertiti		2,444		27,66%	2,444	-	0,0%
		MEF	4,22%	0,021	5,390	61,26%	5,412	-	0,0%	
		Totale equity	100,00%	3,444	5,390	100,00%	8,834	-	0,0%	
	T2 ristorati		1,536			1,536	-	0,0%		
	Totale	100,00%	4,980	5,390	100,00%	10,370	-	0,0%		
al mercato con diluizione	equity	Vecchi azionisti escluso MEF	95,78%	-		2,54%	0,120	0,120	-	-35,8%
		AT1		0,238		3,22%	0,152	(0,085)	-	-2,1%
		T2 convertiti		1,173		24,25%	1,148	(0,025)	-	-38,5%
		MEF	4,22%	-	5,390	69,99%	3,313	(2,077)	-	-30,4%
		Totale equity	100,00%	1,411	5,390	100,00%	4,733	(2,067)	-	108,4%
	T2 ristorati		0,737			1,536	0,799		-16,8%	
	Totale	100,00%	2,148	5,390	100,00%	6,269	(1,268)	-		

(a) reddito = valore finale - (valore iniziale + apporto cassa)

(b) rend% = reddito / (valore iniziale + apporto cassa)

Venendo ai dati, si nota come la ripartizione in quote non cambi tra il primo e il terzo scenario, in quanto la stessa non è influenzata dal valore dell'*equity*, ma soltanto dalla presenza o meno della diluizione e del ristoro.

Negli **scenari pazienti**, che assumono come valori iniziali per gli investitori i valori economici fatti propri dai decreti attuativi, l'operazione risulta sempre neutrale in termini di creazione di valore: il reddito aggregato sul totale *equity* e anche quello sul totale comprendente i bond T2 ristorati è sempre nullo, con o senza diluizione, ma con una fondamentale differenza:

- nel caso ipotetico senza diluizione, c'è perfetta neutralità anche a livello di singole classi di investitori; ciascuno ottiene qualcosa che, in costanza di $PB_e=0,93$, vale esattamente come quello che deteneva prima. Il MEF non guadagna né perde sul cash apportato;
- nel caso reale con diluizione, i vecchi azionisti e i detentori di altri strumenti non ristorati subiscono una perdita di valore a vantaggio del MEF.

Nello **scenario al mercato**, che parte da un *mark-to-market* dei valori iniziali, tanto per le azioni quanto per gli strumenti AT1 e T2, l'operazione a livello aggregato distrugge valore (il reddito totale è negativo per circa 1,3 miliardi). Il grosso di questa perdita è sopportato dal MEF, che apporta cassa a prezzi di sottoscrizione (6,49 €/azione) superiori al *mark-to-market* (4,13 €/azione). La “perdita” per il MEF è ovviamente superiore nel caso di ristoro, laddove lo Stato rileva azioni dagli investitori retail a un prezzo ancora maggiore (8,65 €/azione).

4. Conclusioni: la visione dualistica del valore di una banca da risanare

La ricapitalizzazione precauzionale di MPS pone il problema che sta al cuore della gestione delle crisi bancarie di rilievo sistemico, ovvero il dualismo tra *market value* ed *economic value* di una banca e delle sue attività. Per questo dualismo, gli investitori privati, che scontano l'incertezza sulla soluzione della crisi, assumono posizioni divergenti da quelle dell'investitore pubblico che invece scommette sul suo superamento.

Con riferimento alle azioni MPS, lo Stato ha deciso di ancorarsi a una valutazione teorica ($PAZV=17,3$ corrispondente a un multiplo $PB_e=0,93$). Si tratta di una stima molto generosa in forza della quale si potrebbe dimostrare che i detentori di azioni e altri strumenti di capitale sono colpiti dalla “ripartizione degli oneri”, e che il MEF non eroga un aiuto di Stato. Tuttavia, nella pratica, il MEF ha preso in carico a prezzi di $PAZNMEF=6,49$ (azioni sottoscritte) e $PAZN=8,65$ (titoli “ristorati”), entrambi più bassi del valore teorico. Se invece prendiamo a riferimento multipli di valutazione più prudenti ($PB_e=0,5$) otteniamo un valore dell'azione post aumento intorno ai

4 euro, che corrisponde a un *equity market value* dopo l'aumento inferiore all'apporto di capitale, il che rivela la presenza di un sussidio pari a circa 2 miliardi di euro. Tale sussidio è erogato dallo Stato e va principalmente a coprire perdite pregresse, a ristorare i detentori di titoli UT2 e (in piccola parte) a beneficio dei vecchi azionisti altrimenti azzerati.

Potremmo allora domandarci se i soci preesistenti siano stati espropriati o sussidiati. La risposta cambia a seconda dei punti di vista. Lo Stato ha indubbiamente pagato per la quota di controllo un prezzo superiore a quello che, da una ricostruzione induttiva, un investitore privato avrebbe corrisposto per quote di minoranza. Già prima del d.l. n. 237/2016 si era tentato un aumento di capitale “di mercato”, con esito negativo. Ciò aveva dimostrato che non c'erano investitori interessati ad assumere il ruolo di azionisti di riferimento a prezzi compatibili con il riconoscimento alla banca di un valore di mercato positivo.

Dal canto suo, l'Associazione dei piccoli azionisti MPS ha sostenuto in un esposto alla Consob che la ricapitalizzazione avrebbe determinato una “diluizione mostruosa” a danno dei vecchi soci. I promotori dell'esposto hanno fatto propria la visione “paziente”: infatti, ammettendo che quella sia la lettura corretta potremmo dar loro ragione dal momento che si riscontra una perdita di valore a loro danno di circa 270 milioni passando dai valori “senza diluizione” a quelli “con diluizione”. Se invece sposiamo la visione “al mercato” il giudizio si ribalta: tutto il valore rimasto ai vecchi soci sarebbe in tal caso un regalo del contribuente.

C'è una condizione per mettere tutti d'accordo, o almeno per avvicinare le posizioni: il piano di rilancio della banca deve avere il successo che tutti auspichiamo. In quell'evenienza non ci sarà bisogno di rabboccare ulteriormente la dotazione di capitale e i multipli di valutazione saliranno verso livelli impliciti nella valutazione teorica fatta dal MEF, e magari potrebbero superarli. Tutti a questo punto esulterebbero: il MEF non consumerebbe un euro di denaro pubblico, anzi porterebbe a casa una plusvalenza. A loro volta, i vecchi soci e quelli nuovi entrati con la conversione degli strumenti di capitale andrebbero a recuperare una buona parte delle perdite di valore, limitatamente a quelle successive alla fine del 2016.

La partita è ancora in corso, come dimostra la dinamica del prezzo delle azioni MPS dal 25 ottobre 2017, giorno di riammissione alla quotazione, fino ad oggi. Una dinamica che ha purtroppo segnato dei cedimenti, anche perché condizionata dagli incerti parametri di valutazione del “rischio Italia” e dell'intero sistema bancario del nostro paese.

Riferimenti normativi e bibliografici

BANCA D'ITALIA (2017), *La ricapitalizzazione precauzionale di MPS: domande e risposte 31 agosto 2017*, <http://www.bancaditalia.it/media/approfondimenti/2017/ricapitalizzazione-precauzionale-mps/index.html>

Comunicato MPS (2017), Comunicato del 23 novembre 2017 relativo ai Risultati definitivi dell'offerta pubblica volontaria parziale di scambio e transazione della Banca Monte dei Paschi di Siena, https://www.gruppomps.it/static/upload/201/2017_11_23_bmps_comunicato_risultati_definitivi_ita.pdf.

D.lgs. n. 180/2015, D.Lgs. 16 novembre 2015, n. 180 Attuazione della direttiva 2014/59/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, che istituisce un quadro di risanamento e risoluzione degli enti creditizi e delle imprese di investimento, <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/11/16/15G00195/sg>

D.l. n. 237/2016, Decreto legge "Salva-risparmio" n. 237 del 23 dicembre 2016, <http://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legge:2016;237>

D.M. "Burden sharing", Decreto MEF "Burden sharing" del 27 luglio 2017, Interventi di rafforzamento patrimoniale della Banca Monte dei Paschi di Siena, ai sensi dell'art. 18, comma 2, d.l. n. 237/2016, http://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?jsessionid=qU2ixdC+BJLdCBX6fARXpg__ntc-as3-guri2a?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2017-07-28&atto.codiceRedazionale=17A05397&elenco30giorni=true

D.M. "Ricapitalizzazione", Decreto MEF "Ricapitalizzazione" del 27 luglio 2017, Interventi di rafforzamento patrimoniale della Banca Monte dei Paschi di Siena, ai sensi dell'art. 18, comma 3, del decreto-legge 23 dicembre 2016, n. 237, http://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2017-07-28&atto.codiceRedazionale=17A05398&elenco30giorni=true

Documento di Offerta MPS (2017), Documento di offerta del 24 ottobre 2017 relativo all'offerta pubblica volontaria parziale di scambio e transazione della Banca Monte dei Paschi di Siena, https://www.gruppomps.it/static/upload/be-/be-4032687_2_bmps-documento-di-offerta-finale.pdf

ERZEGOVESI L. (2017), *La valutazione delle azioni bancarie nell'era del bail-in: Prima parte - Requisiti prudenziali e modelli per i casi di ricapitalizzazione sul mercato*, Working paper, 2017, http://pane-e-finanza.it/html/azioni1/Azioni0_master.html

Presentazione Piano MPS (2017), MPS, 2017-2021 *Restructuring plan*. Presentazione, 5 luglio 2017, [https://www.mps.it/investors/investor-relations/risultati_di_gruppo_e_presentazioni/Conference call Mercoledì 5 luglio 2017 alle ore 8/Restructuring Plan 2017-2021_Final.pdf](https://www.mps.it/investors/investor-relations/risultati_di_gruppo_e_presentazioni/Conference%20call%20Mercoledì%205%20luglio%202017%20alle%20ore%208/Restructuring%20Plan%202017-2021_Final.pdf)

Presentazione Semestrale MPS (2017), MPS, Dati bilancio 1° semestre 2017. Presentazione, 11 agosto 2017, [https://www.mps.it/investors/investor-relations/risultati_di_gruppo_e_presentazioni/Dati di Bilancio presentazioni/Semestre 2017/MPS 1H17 Results v11.pdf](https://www.mps.it/investors/investor-relations/risultati_di_gruppo_e_presentazioni/Dati%20di%20Bilancio%20presentazioni/Semestre%202017/MPS%201H17%20Results%20v11.pdf)

Relazione Semestrale MPS (2017), MPS, Relazione finanziaria semestrale 2017, https://www.mps.it/investors/investor-relations/bilanci-relazioni/BilanciOK/2017/Relazione_Semestrale_2017.pdf