

## VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

### Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

## 1. Executive summary

La Verifica, prevista nell'ambito del Validation Plan 2016 per la convalida del Sistema Interno di Rating del modello avanzato AIRB, riporta le principali evidenze risultanti dai controlli svolti dalla Funzione di Convalida (Area Validazione, Monitoraggio e Informativa Istituzionale – Servizio Validazione Sistemi di Rischio) per monitorare nel continuo le performance e l'accuratezza dei modelli interni di calcolo della Loss Given Default (LGD).

Le analisi, relative al periodo Giugno 2015 – Giugno 2016, si riferiscono ai modelli interni di LGD ristimati nel primo semestre 2015 e passati in produzione con decorrenza 30 Giugno 2015 che, coerentemente con le previsioni del Regolamento UE 575/2013 (CRR), sono basati su medie di lungo periodo.

Focus principale delle analisi è il backtesting della LGD sofferenza ma, al tempo stesso, viene verificata anche la coerenza della popolazione utilizzata per la calibrazione della LGD sofferenza sul bonis rispetto alla popolazione più recente su cui il modello è stato applicato. Inoltre, in esecuzione a quanto richiesto dall'Autorità di Vigilanza nel corso dell'ispezione IMI-2015-ITMPS-40 (Parametri modelli rischio credito - PD, LGD), viene presentata una specifica analisi sulla tenuta dei danger rate<sup>1</sup> dei portafogli analizzati su finestre di osservazione più recenti e di durata decrescente.

Nella tabella seguente sono riepilogati i giudizi osservati su tutti gli ambiti analizzati con l'evidenza degli stessi, calcolati sulla medesima versione dei modelli, anche sul periodo di backtesting precedente (Dicembre 2014 – Dicembre 2015).

Tabella 1: Riepilogo giudizi (confronto rispetto al periodo Dicembre 2014 – Dicembre 2015\*)

Modello	Rappresentatività	Performance	Monotonicità	Prudenza	Accuratezza	Calibrazione bonis	Danger rate
Banche gen.	C (B)	E (E)	B (B)	E (E)	E (E)	C (C)	D (B)
MPS CS	C (B)	A (A)	D (D)	A (A)	E (A)	B (C)	A (A)
MPS L&F	B (C)	D (E)	D (D)	A (A)	E (D)	A (B)	C (B)

\*( ) anno precedente

Le analisi sulla LGD sofferenza hanno, in primo luogo, evidenziato che la permanenza nel perimetro di backtesting delle pratiche interessate dall'operazione di cessione di crediti non performing "Epicuro SPV", finalizzata a fine Dicembre 2015, mantiene elevato il numero di pratiche chiuse nell'ultimo anno (circa 40.000 a livello di Gruppo). Tale numero risulta sensibilmente al di sopra della media annua osservata sui 10 anni della popolazione di sviluppo 2015 (circa 17.000).

Le caratteristiche delle controparti il cui processo di recupero è stato chiuso di recente, ed in particolare quelle incluse nella cessione "Epicuro SPV", si confermano diverse, in termini di durata del periodo di recupero, rispetto alle posizioni chiuse presenti nella popolazione di stima del parametro. L'incidenza delle pratiche con durata del processo oltre i 10 anni si assesta oltre il 55% per il modello Banche generaliste (rispetto a circa il 2% del campione di sviluppo), al 33% per il modello di MPS Capital Services (rispetto a circa il 2% del campione di sviluppo) e al 4% per i modelli di MPS Leasing & Factoring (circa 4 volte rispetto alla stima).

Le analisi di prudenza e accuratezza sulla LGD sofferenza delle Banche generaliste continuano ad evidenziare la non conservatività delle LGD assegnate rispetto a quelle effettivamente osservate per le pratiche chiuse nell'ultimo anno. Il rapporto tra LGD assegnata e LGD osservata rimane infatti invariato all'84%, risentendo in maniera rilevante della permanenza nell'orizzonte di backtesting delle pratiche interessate dalla cessione "Epicuro SPV" di Dicembre 2015, in prevalenza unsecured e caratterizzate da

<sup>1</sup> Inteso come probabilità che un default osservato si trasformi, alla fine del periodo di analisi considerato, in sofferenza.

## VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

### Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

percentuali di recupero particolarmente basse. Il rapporto calcolato sulle sole pratiche chiuse nell'ultimo anno non rientrate nell'ambito di tale cessione sale al 117%.

Per le altre due banche si allarga, invece, il divario tra LGD assegnata e LGD osservata, a causa prevalentemente della riduzione di quest'ultima. In entrambi i casi il rapporto tra le due LGD si colloca al di sopra del 100%.

Per MPS Capital Services, inoltre, i valori di LGD assegnata e LGD osservata si confermano sensibilmente più bassi rispetto a quelli delle Banche generaliste.

Tabella 2: Confronto LGD stimata vs LGD osservata

Modello	Dicembre 2014 – Dicembre 2015			Giugno 2015 – Giugno 2016		
	LGD assegnata	LGD osservata	LGD ass / LGD oss	LGD assegnata	LGD osservata	LGD ass / LGD oss
Banche generaliste	69,9%	83,7%	84%	69,9%	83,5%	84%
MPS Capital Services	34,9%	30,4%	115%	33,5%	24,7%	136%
MPS Leasing & Factoring	78,5%	78,5%	100%	80,0%	68,9%	116%

Le analisi di rappresentatività sulla popolazione di calibrazione continuano ad evidenziare un rilevante incremento del peso degli incagli per i modelli relativi alle Banche generaliste e a MPS Capital Services (rispettivamente +15% e +19%) all'interno del flusso di default dell'ultimo anno, a fronte di una riduzione dei past due e delle sofferenze. Per MPS Leasing & Factoring si riduce, invece, il peso degli incagli a vantaggio dei past due, generando una distribuzione in linea con quella osservata in sviluppo.

Le analisi sul danger rate mostrano, infine, come lo shift di un anno della serie storica generi, a parità di durata, un rilevante incremento dei danger rate sui segmenti più significativi del modello Banche generaliste (Corporate sopra 3.000 € da 57,6% a 66,3% e Retail sopra 3.000 € da 34,2% a 41,0%) risentendo in particolare dell'aumento del peso degli incagli e del danger rate degli incagli stessi nella coorte annuale più recente. Tale evidenza è alla base anche del progressivo incremento del danger rate che si verifica sul segmento Corporate sopra 3.000 € accorciando progressivamente la lunghezza della serie storica.

Per i restanti portafogli del modello Banche generaliste e per i modelli relativi alle due società prodotto, invece, la ridotta numerosità delle controparti contribuisce a rendere le stime poco significative: tranne che su MPS Leasing & Factoring, si assiste ad una progressiva riduzione del danger rate sia a seguito dello shift temporale che per effetto della progressiva riduzione della serie storica utilizzata.

Rispetto a quanto finora riportato, è utile evidenziare che la Funzione di Controllo del Rischio ha già pianificato per il prossimo anno la ristima dei modelli di LGD. Tale aspetto è stato oggetto di discussione all'interno del Comitato Operativo Basilea. La funzione scrivente procederà nel corso del 2017 ad effettuare le opportune verifiche per convalidare le evoluzioni apportate ai modelli di LGD.

## VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

### Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

## 2. Introduzione

Le verifiche di backtesting della LGD implementate dalla Funzione di Convalida sono riconducibili ai seguenti ambiti:

- **Backtesting LGD Sofferenza:** verifica del comportamento dei modelli interni di LGD sulle pratiche a sofferenza chiuse nell'ultimo anno relativamente ai seguenti ambiti:
  - *Rappresentatività:* verifica del grado di rappresentatività della popolazione work-out utilizzata per la stima della LGD sofferenza rispetto alle sofferenze chiuse nel periodo di backtesting;
  - *Performance:* verifica del potere discriminante del modello di LGD in termini di capacità di assegnare LGD elevate a esposizioni arrivate alla chiusura con pochi recuperi e viceversa;
  - *Monotonicità:* verifica della monotonicità dei livelli di LGD osservati al crescere delle LGD assegnate;
  - *Prudenza:* verifica della conservatività dei livelli di LGD assegnati rispetto a quelli effettivamente osservati;
  - *Accuratezza:* verifica del mantenimento della distanza tra LGD assegnate e LGD osservate all'interno di intervalli di confidenza prestabiliti;
- **Calibrazione bonis:** verifica del grado di rappresentatività della popolazione utilizzata per la calibrazione della LGD sul bonis rispetto alla popolazione più recente su cui il modello è stato applicato;
- **Danger rate:** verifica della tenuta dei danger rate osservati su finestre di osservazione più recenti e di durata decrescente.

In particolare sono monitorate le performance dei 4 modelli sviluppati dal Servizio Rischi di Credito (Struttura di sviluppo) in base alla seguente aggregazione:

- **Banche generaliste:** 1 modello stimato nel 2015 a partire dalle esposizioni in sofferenza di Banca MPS ed ex Banca Antonveneta;
- **MPS Capital Services:** 1 modello stimato nel 2015 a partire dalle esposizioni in sofferenza di MPS Capital Services;
- **MPS Leasing & Factoring:** 2 modelli stimati nel 2015 a partire rispettivamente dalle esposizioni Factoring pro-solvendo e dalle esposizioni Leasing di MPS Leasing & Factoring. Data la scarsa numerosità delle esposizioni Factoring nel periodo di backtesting, le stesse sono state analizzate congiuntamente a quelle Leasing.

## VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

### Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

### 3. Perimetro

Il perimetro analizzato ricomprende le esposizioni di Banca Monte dei Paschi, MPS Capital Services e MPS Leasing & Factoring.

Per quanto riguarda la LGD sofferenza, i campioni utilizzati per il backtesting sono costituiti dalle pratiche chiuse tra Giugno 2015 e Giugno 2016<sup>2</sup>; tali campioni sono stati messi a confronto con i campioni delle pratiche chiuse presenti nelle popolazioni work-out utilizzate per la ristima 2015.

I campioni di backtesting della LGD sofferenza sono stati costruiti in maniera autonoma dalla Funzione di Convalida utilizzando direttamente le informazioni disponibili sulle tabelle di produzione residenti nel Datawarehouse del Credito (DWHC).

Nella costruzione dei campioni sono state comunque seguite le stesse logiche adottate dalla Struttura di sviluppo in sede di stima; in particolare, sono state selezionate solo le pratiche con data di passaggio dal 1 Gennaio 1999 per Banca MPS, MPS Capital Services e MPS Leasing & Factoring e dal 1 Gennaio 2001 per ex Banca Antonveneta<sup>3</sup>.

Il campione di backtesting relativo alle Banche generaliste è costituito da circa 40.000 pratiche<sup>4</sup> chiuse nell'ultimo anno, più del doppio rispetto al numero medio annuo osservato sui 10 anni utilizzati per la stima del modello (circa 16.700 pratiche). Tale evidenza risente in maniera rilevante della permanenza nell'orizzonte di backtesting delle pratiche interessate dalla cessione "Epicuro SPV" avvenuta a fine Dicembre 2015<sup>5</sup>.

Si conferma, invece, scarsa la numerosità dei campioni relativi a MPS Capital Services (103 pratiche chiuse tra Giugno 2015 e Giugno 2016) e a MPS Leasing & Factoring (101 pratiche chiuse tra Giugno 2015 e Giugno 2016 di cui 6 relative al Factoring), rendendo statisticamente poco significative le evidenze riscontrate su tali entità legali.

Tabella 3: LGD sofferenza - Numerosità campioni di sviluppo e di backtesting (nr partite)

Modello	Sviluppo	Media annua su Sviluppo	Dicembre 2014 – Dicembre 2015	Giugno 2015 – Giugno 2016
Banche generaliste	166.834	16.683	39.719	40.287
MPS Capital Services	889	89	62	103
MPS Leasing & Factoring	4.951	495	124	101
<i>di cui Factoring</i>	<i>157</i>	<i>16</i>	<i>6</i>	<i>6</i>

Per quanto riguarda la calibrazione della LGD sul bonis, il campione di backtesting è costituito dal flusso di default del periodo Giugno 2015 – Giugno 2016; tale campione è stato messo a confronto con l'intera popolazione utilizzata nel 2015 per la calibrazione della LGD sul bonis.

Tabella 4: LGD bonis - Numerosità campioni di calibrazione della LGD del bonis e campioni di backtesting

Modello	Pop. Calibrazione	Dicembre 2014 – Dicembre 2015	Giugno 2015 – Giugno 2016
Banche generaliste	5.105.391	822.863	799.901
MPS Capital Services	38.796	3.740	3.331
MPS Leasing & Factoring	139.734	17.558	16.325

Per quanto riguarda, infine, le verifiche sulla tenuta dei danger rate, a partire dal presente monitoraggio la Funzione di Convalida ha predisposto una procedura autonoma per la costruzione del campione di

<sup>2</sup> In particolare vengono considerate le pratiche chiuse dal 1 Luglio 2015 al 30 Giugno 2016.

<sup>3</sup> Nell'Allegato 2 viene evidenziato l'impatto di un eventuale allargamento del perimetro di analisi a tutte le pratiche chiuse nell'ultimo anno indipendentemente dalla data di passaggio a sofferenza.

<sup>4</sup> Le numerosità indicate tengono conto delle singole partite in cui vengono suddivise le pratiche in sofferenza.

<sup>5</sup> Nell'Allegato 3 viene effettuato un focus sulle caratteristiche delle pratiche interessate da tale cessione.

## VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

### Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

backtesting, laddove in passato le analisi erano basate esclusivamente sulla popolazione di stima dei cure rate.

Il campione di backtesting è stato ottenuto shiftando in avanti di un anno la popolazione di stima dei cure rate, ovvero escludendo la coorte più vecchia ed includendo la coorte più recente, e recuperando lo stato di default finale aggiornato.

I valori del danger rate ottenuti sul campione di backtesting sono stati confrontati, prima, con quelli ottenuti sulla serie storica utilizzata in sviluppo a parità di numero di anni considerati (7 anni per le Aziende e 5 per il Retail) e poi con quelli ottenuti escludendo volta per volta l'anno meno recente fino ad arrivare al campione comprensivo dei soli ultimi 4 anni (2012 – 2015).

Tabella 5: Danger rate - Numerosità campioni di stima dei cure rate e campioni di backtesting

Modello	Sviluppo			Ultimi 7 anni			Ultimi 4 anni		
	Incagli	Past due	Ristr.	Incagli	Past due	Ristr.	Incagli	Past due	Ristr.
Banche generaliste	118.847	88.148	189	137.979	88.547	191	97.162	53.731	103
MPS Capital Services	2.188	2.591	26	2.260	2.311	25	1.208	1.145	9
MPS Leasing & Factoring	6.214	5.479	24	6.165	4.975	23	3.711	2.839	10

## 4. Analisi di backtesting

Nei seguenti paragrafi sono riportate le principali evidenze riscontrate sulla base delle analisi svolte rispettivamente sulla LGD sofferenza, sulla popolazione di calibrazione della LGD bonis e sul danger rate, rimandando al report allegato per un maggior dettaglio.

### 4.1 LGD Sofferenza

Di seguito vengono presentate le principali evidenze osservate per ogni requisito analizzato con riferimento al backtesting della LGD sofferenza.

**Rappresentatività:** il confronto tra le caratteristiche delle esposizioni utilizzate in sviluppo con le caratteristiche delle esposizioni presenti nei campioni di backtesting continua ad evidenziare, sul modello Banche generaliste, per cui la numerosità del campione di backtesting garantisce analisi maggiormente significative, una riduzione, rispetto allo sviluppo, del peso delle esposizioni unsecured e delle esposizioni Retail con un contestuale allungamento del tempo medio di chiusura delle pratiche.

Inoltre, rispetto al precedente backtesting, dal confronto tra campione di sviluppo e campione di backtesting per dimensione delle esposizioni emerge una riduzione della quota di posizioni inferiori a 20.000 € a fronte di un incremento di quelle oltre 100.000 €.

Evidenze sostanzialmente analoghe si osservano sui modelli relativi a MPS Capital Services e MPS Leasing & Factoring, per quanto fortemente influenzate dalla scarsa numerosità delle posizioni analizzabili (rispettivamente 92 e 100).

Per MPS Capital Services rileva, in particolare, il forte allungamento del tempo medio di chiusura delle pratiche: la quota delle pratiche chiuse nell'ultimo anno con durata oltre i 7 anni si colloca al di sopra del 50%, rispetto a poco più del 10% osservato sia in sviluppo sia sul precedente periodo di backtesting. Evidenza contraria si osserva, invece, per MPS Leasing & Factoring per cui l'accorciamento del tempo medio di chiusura delle pratiche, rispetto al periodo di backtesting precedente, genera il miglioramento del giudizio della rappresentatività per durata del processo di recupero.

In generale, le suddette evidenze confermano la difficoltà a chiudere le pratiche, in particolare quelle per le quali in passato, in un contesto congiunturale diverso, erano ottenuti recuperi medi sensibili se il processo di recupero era stato attivato tempestivamente (pratiche Retail unsecured).

# VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

## Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

Tabella 6: Riepilogo rappresentatività (confronto rispetto a Dicembre 2014 – Dicembre 2015)<sup>6</sup>

Modello	Segmento	Tipologia garanzia	Durata processo recupero	Area geografica	Entità Legale	Dimensione	Servizio	Giudizio totale
Banche generaliste	B (B)	B (B)	E (E)	B (B)	A (A)	B (A)	-	C (B)
MPS Capital Services	A (A)	C (C)	E (B)	B (D)	-	B (A)	-	C (B)
MPS Leasing & Factoring	A (A)	A (A)	B (D)	A (C)	-	B (B)	C (C)	B (C)

Nella tabella seguente sono riepilogate le evidenze di dettaglio dell'analisi di rappresentatività per ciascuno dei singoli driver analizzati: segmento, tipologia di garanzia risultante dalle informazioni anagrafiche storizzate sulle singole posizioni, durata del processo di recupero, area geografica, dimensione dell'esposizione, entità legale e tipologia di servizio di MPS L&F.

Tabella 7: Analisi rappresentatività – Dettaglio per driver

Driver		Banche generaliste		MPS CS		MPS L&F	
		Sviluppo	Giu 2015 – Giu 2016	Sviluppo	Giu 2015 – Giu 2016	Sviluppo	Giu 2015 – Giu 2016
Segmento	Corporate	47,1%	54,6%	82,3%	85,9%	96,4%	99,0%
	Retail	52,9%	45,4%	17,7%	14,1%	3,6%	1,0%
Tipologia di garanzia	Unsecured	65,5%	59,3%	7,2%	2,2%	43,9%	45,0%
	Personali	19,8%	28,6%	9,0%	2,2%	56,1%	55,0%
	Confidi	2,1%	2,2%	6,1%	8,7%		
	Ipotecarie	6,5%	6,4%	0,0%	0,0%		
	Ipotecarie 100 -140	0,3%	0,1%	28,1%	29,3%		
	Ipotecarie 140 - 200	1,9%	0,9%				
	Ipotecarie >200	4,0%	2,5%	49,6%	57,6%		
	Durata processo recupero	entro 1 anno	34,7%	3,9%	33,9%	14,1%	51,8%
da 2 a 4 anni		38,7%	6,5%	36,3%	15,2%	27,7%	27,0%
da 5 a 7 anni		19,8%	12,0%	18,9%	19,6%	15,4%	20,0%
da 8 a 10 anni		5,0%	21,9%	9,2%	18,5%	4,1%	16,0%
oltre 10 anni		1,8%	55,7%	1,7%	32,6%	1,0%	4,0%
Area Geografica	Nord Ovest	15,6%	17,3%	12,4%	6,5%	17,8%	20,0%
	Nord Est	17,0%	15,1%	4,1%	5,4%	9,3%	8,0%
	Centro	35,8%	35,5%	42,9%	41,3%	41,2%	38,0%
	Sud e Isole	31,5%	32,0%	39,6%	46,7%	31,7%	34,0%
	Esteri	0,1%	0,2%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Entità Legale	Banca MPS	97,7%	100,0%				
	BAV	2,3%	0,0%				
Dimensione	0 - 20.000	55,9%	50,9%	5,4%	4,3%	94,1%	86,0%
	20.000 - 100.000	30,9%	30,7%	24,4%	19,6%		
		oltre 100.000	13,3%	18,4%	70,2%	76,1%	5,9%
Servizio MPS L&F	Factoring					2,9%	5,0%
	Leasing immobiliare					1,3%	6,0%
	Leasing mobiliare					58,1%	64,0%
	Leasing targato					37,7%	25,0%

<sup>6</sup> Ai fini della valutazione di dettaglio assumono rilevanza sia l'entità della maggiore differenza osservata sulle singole modalità di ciascun driver sia la presenza di variazioni nell'ordine delle singole modalità tra campione di sviluppo e popolazione di backtesting.



## VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

### Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

**Performance:** in coerenza con quanto previsto per i modelli di PD, la valutazione delle performance dei modelli di LGD avviene utilizzando il Tasso di Corretta Classificazione che, nel caso della LGD, permette di comprendere la capacità del modello di assegnare LGD alte a controparti su cui si osservano recuperi bassi<sup>7</sup> e viceversa.

Per il modello Banche generaliste si conferma un valore del TC sull'attuale campione di backtesting significativamente più basso rispetto a quello osservato in stima, anche se in lieve miglioramento rispetto al valore ottenuto sul periodo di backtesting precedente.

Relativamente agli altri due modelli, che risentono in maniera rilevante della scarsa numerosità delle posizioni analizzate, permangono valori di performance al di sopra di quello osservato in stima per MPS Capital Services, anche se in sensibile riduzione rispetto al backtesting precedente, e al di sotto per MPS Leasing & Factoring.

Tabella 8: Riepilogo performance<sup>8</sup>

Modello	TC Sviluppo	Dicembre 2014 – Dicembre 2015			Giugno 2015 – Giugno 2016		
		TC	Variazione vs Svil.	Giudizio	TC	Variazione vs Svil.	Giudizio
Banche generaliste	66,1%	62,0%	-4,1%	E	62,5%	-3,5%	E
MPS Capital Services	54,4%	65,7%	+11,3%	A	54,5%	+0,1%	A
MPS Leasing & Factoring	75,6%	63,6%	-12,0%	E	64,2%	-11,4%	D

**Monotonicità:** è stato verificato l'andamento monotono crescente della LGD osservata in corrispondenza di classi di LGD assegnate crescenti<sup>9</sup>.

La monotonicità non è soddisfatta per 2 classi del modello Banche generaliste, in linea con il backtesting precedente. Per i restanti modelli, la scarsa numerosità di controparti analizzabili contribuisce a confermare l'esito negativo delle analisi sulla monotonicità.

Tabella 9: Riepilogo monotonicità

Modello	Dicembre 2014 – Dicembre 2015			Giugno 2015 – Giugno 2016		
	Classi popolate <sup>10</sup>	Classi non monotone	Giudizio	Classi popolate	Classi non monotone	Giudizio
Banche generaliste	10	2	B	10	2	B
MPS Capital Services	7	3	D	6	2	D
MPS Leasing & Factoring	10	4	D	10	5	D

<sup>7</sup> Di seguito i passi per la costruzione del Tasso di Corretta Classificazione:

- a ciascuna partita sono stati assegnati i seguenti attributi:
  - Osservato BAD: LGD osservata superiore alla media delle LGD osservate sul perimetro di riferimento;
  - Osservato GOOD: LGD osservata inferiore alla media delle LGD osservate sul perimetro di riferimento;
  - Assegnato BAD: LGD assegnata superiore alla media delle LGD assegnate sul perimetro di riferimento;
  - Assegnato GOOD: LGD assegnata inferiore alla media delle LGD assegnate sul perimetro di riferimento;
- per ciascun cluster il TC è stato calcolato come rapporto tra il totale delle partite classificate contemporaneamente osservato good e assegnato good e osservato bad e assegnato bad e il totale delle partite del cluster.

<sup>8</sup> Ai fini della valutazione di dettaglio rileva la variazione del TC calcolato sul campione di backtesting rispetto a quello rilevato in sviluppo. Nel confronto vengono utilizzati intervalli di confidenza costruiti in funzione della numerosità dei BAD osservati (al ridursi della numerosità aumenta l'ampiezza dell'intervallo di confidenza).

<sup>9</sup> La Funzione di Convalida, ai fini dell'analisi, ha suddiviso in 10 classi equidistribuite la popolazione analizzata: la classe 1 corrisponde al primo decimo di popolazione con LGD più bassa mentre la classe 10 corrisponde all'ultimo decimo di popolazione con LGD più alta.

<sup>10</sup> In caso di scarsa numerosità campionaria, può succedere che non tutte le classi di LGD assegnata siano popolate.

# VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

## Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

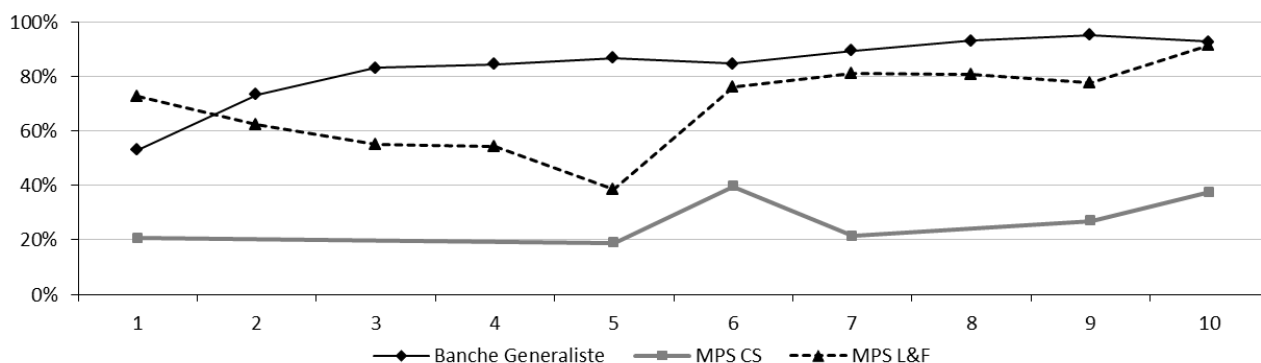
CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

Tabella 10: Analisi monotonicità – Dettaglio per classi di LGD assegnata

Classe LGD assegnata	Banche generaliste		MPS Capital Services		MPS Leasing & Factoring	
	LGD osservata	check	LGD osservata	check	LGD osservata	check
1	53,0%		20,7%		72,5%	
2	73,2%	V			62,2%	X
3	83,1%	V			54,9%	X
4	84,5%	V			54,1%	X
5	86,6%	V	18,9%	X	38,4%	X
6	84,5%	X	39,7%	V	75,9%	V
7	89,4%	V	21,3%	X	81,0%	V
8	93,0%	V			80,8%	V
9	95,2%	V	27,0%	V	77,6%	X
10	92,6%	X	37,5%	V	91,3%	V
<b>Totale</b>	<b>83,5%</b>		<b>24,7%</b>		<b>68,9%</b>	

Grafico 1: Analisi monotonicità per classi di LGD assegnata



**Prudenza:** il giudizio delle analisi di prudenza si mantiene negativo per le Banche generaliste, sia a livello complessivo (rapporto tra LGD assegnata e LGD osservata pari all'84%) sia per singole classi di LGD assegnata (nessuna soddisfa il requisito di prudenza).

I giudizi delle analisi di prudenza si confermano, invece, positivi per MPS Capital Services e MPS Leasing & Factoring, anche se influenzati dalla scarsa numerosità campionaria. In entrambi i casi aumenta il divario tra LGD assegnata e LGD osservata, con la prima che si colloca sensibilmente al di sopra della seconda (rapporto tra LGD assegnata e LGD osservata superiore al 100%).

Tabella 11: Riepilogo prudenza

Modello	Dicembre 2014 – Dicembre 2015					Giugno 2015 – Giugno 2016				
	LGD ass	LGD oss	ass / oss	Classi non prudenti	Giudizio	LGD ass	LGD oss	ass / oss	Classi non prudenti	Giudizio
Banche generaliste	69,9%	83,7%	84%	10 su 10	E	69,9%	83,5%	84%	10 su 10	E
MPS CS	34,9%	30,4%	115%	0 su 7	A	33,5%	24,7%	136%	0 su 6	A
MPS L&F	78,5%	78,5%	100%	1 su 10	A	80,0%	68,9%	116%	1 su 10	A



# VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

## Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

Tabella 12: Analisi prudenza – Dettaglio per classi di LGD assegnata

Classe LGD ass	Banche generaliste				MPS Capital Services				MPS Leasing & Factoring			
	LGD ass	LGD oss	ass / oss	check	LGD ass	LGD oss	ass / oss	check	LGD ass	LGD oss	ass / oss	check
1	36,9%	53,0%	70%	X	27,9%	20,7%	135%	V	52,8%	72,5%	73%	X
2	57,9%	73,2%	79%	X					65,4%	62,2%	105%	V
3	64,4%	83,1%	77%	X					71,8%	54,9%	131%	V
4	67,5%	84,5%	80%	X					72,5%	54,1%	134%	V
5	70,4%	86,6%	81%	X	28,3%	18,9%	150%	V	73,1%	38,4%	190%	V
6	73,5%	84,5%	87%	X	32,4%	39,7%	82%	V	78,0%	75,9%	103%	V
7	79,2%	89,4%	89%	X	33,9%	21,3%	159%	V	94,9%	81,0%	117%	V
8	82,1%	93,0%	88%	X					96,6%	80,8%	120%	V
9	82,9%	95,2%	87%	X	40,8%	27,0%	151%	V	97,2%	77,6%	125%	V
10	83,9%	92,6%	91%	X	55,4%	37,5%	148%	V	97,2%	91,3%	107%	V
<b>Totale</b>	<b>69,9%</b>	<b>83,5%</b>	<b>84%</b>	<b>X</b>	<b>33,5%</b>	<b>24,7%</b>	<b>136%</b>	<b>V</b>	<b>80,0%</b>	<b>68,9%</b>	<b>116%</b>	<b>V</b>

**Accuratezza:** le analisi sul periodo Giugno 2015 - Giugno 2016 evidenziano, per tutti i modelli, una scarsa accuratezza della LGD assegnata rispetto alla LGD osservata.

Per le Banche Generaliste si rileva, in particolare, una situazione invariata rispetto al backtesting precedente, con tutte le classi che si confermano non conservative.

Per gli altri due modelli, seppur le evidenze siano influenzate dalla scarsa numerosità campionaria, si osserva invece un peggioramento rispetto alla rilevazione precedente, più marcato per MPS Capital Services, con una significativa riduzione del peso delle classi entro la soglia a favore di quelle conservative.

Tabella 13: Riepilogo accuratezza<sup>11</sup>

Modello	Dicembre 2014 – Dicembre 2015				Giugno 2015 – Giugno 2016			
	Conserv.	Entro la soglia	Non Conserv.	Giudizio	Conserv.	Entro la soglia	Non Conserv.	Giudizio
Banche generaliste	0,0%	0,0%	100,0%	E	0,0%	0,0%	100,0%	E
MPS Capital Services	0,0%	100,0%	0,0%	A	80,4%	19,6%	0,0%	E
MPS Leasing & Factoring	29,3%	60,2%	10,6%	D	70,0%	20,0%	10,0%	E

Nella tabella seguente è riportato, infine, il confronto tra LGD assegnata e LGD osservata per singoli driver. Le evidenze confermano nella sostanza quanto già rilevato a livello complessivo; in particolare, risulta rilevante come quasi tutti i sottoportafogli considerati per le Banche generaliste presentino una LGD assegnata decisamente più bassa di quella osservata.

<sup>11</sup> I giudizi presentati in tabella sono funzione del numero di classi per cui la LGD osservata è al di fuori dell'intervallo di confidenza definito intorno alla LGD assegnata.

**VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD**  
**Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)**
CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

Tabella 14: Analisi accuratezza – Dettaglio per driver

Driver		Banche generaliste			MPS CS			MPS L&F		
		LGD ass	LGD oss	Ass. / Oss	LGD ass	LGD oss	Ass / Oss	LGD ass	LGD oss	Ass / Oss
Segmento	Corporate	68,4%	82,7%	83%	33,6%	23,6%	142%	80,0%	68,6%	117%
	Retail	71,6%	84,6%	85%	33,2%	31,8%	104%	73,1%	95,7%	76%
Tipologia di garanzia	Unsecured	76,6%	87,3%	88%	62,1%	69,2%	90%	94,9%	82,8%	115%
	Personalì	65,4%	83,8%	78%	51,7%	14,4%	358%	67,8%	57,5%	118%
	Confidi	53,8%	59,0%	91%	53,5%	30,0%	179%			
	Ipotecarie	54,5%	83,4%	65%	-	-	-			
	Ipotecarie 100-140	36,6%	63,4%	58%	34,2%	26,5%	129%			
	Ipotecarie 140-200	32,7%	38,9%	84%						
	Ipotecarie >200	27,7%	28,2%	98%	28,4%	21,7%	131%			
	Durata processo recupero	entro 1 anno	62,7%	57,1%	110%	33,5%	26,4%	127%	88,9%	77,3%
da 2 a 4 anni		64,2%	67,8%	95%	32,1%	26,0%	123%	73,0%	28,4%	257%
da 5 a 7 anni		69,7%	77,4%	90%	37,6%	25,1%	150%	80,2%	93,2%	86%
da 8 a 10 anni		75,0%	81,0%	93%	35,0%	22,4%	156%	77,4%	86,0%	90%
oltre 10 anni		69,0%	89,5%	77%	30,9%	24,5%	126%	62,4%	82,0%	76%
Area Geografica	Nord Ovest	67,8%	82,3%	82%	35,2%	17,4%	202%	80,5%	72,7%	111%
	Nord Est	67,3%	75,9%	89%	32,9%	28,0%	118%	81,6%	107,2%	76%
	Centro	70,4%	83,1%	85%	32,1%	22,9%	140%	79,1%	64,5%	123%
	Sud e Isole	71,5%	88,2%	81%	34,5%	27,0%	128%	80,2%	62,4%	129%
	Estero	71,4%	93,9%	76%	-	-	-	-	-	-
Dimensione	0-20.000	77,4%	91,8%	84%	38,3%	59,0%	65%	81,4%	70,1%	116%
	20.000 -100.000	62,9%	78,0%	81%	39,9%	24,4%	164%			
		oltre 100.000	60,6%	69,8%	87%	31,6%	22,8%	138%	70,8%	61,2%
Servizio MPS L&F	Factoring							72,5%	83,8%	87%
	Leasing immobiliare							63,8%	63,4%	101%
	Leasing mobiliare							83,0%	65,8%	126%
	Leasing targato							77,6%	75,1%	103%

#### 4.2 Calibrazione LGD sul bonis

Per quanto riguarda la calibrazione della LGD sul bonis, il confronto della distribuzione delle tipologie di default osservate sul periodo Giugno 2015 – Giugno 2016, rispetto alla popolazione di calibrazione utilizzata per la stima 2015, continua ad evidenziare, per le Banche generaliste e per MPS Capital Services, un generalizzato e significativo aumento degli incagli a svantaggio dei past due e delle sofferenze.

Sulle Banche generaliste, in particolare, la quota di past due nell'ultimo anno si mantiene sensibilmente più bassa della quota di incagli (40% vs 60%) e i passaggi in sofferenza risultano al di sotto del 2% (rispetto a quasi il 3% medio osservato nella popolazione di calibrazione).

Su MPS Capital Services, invece, nonostante il progressivo calo dei past due a vantaggio degli incagli, il peso dei primi si conferma più elevato dei secondi (59% vs 40%).

Su MPS Leasing & Factoring, invece, continua la riduzione progressiva degli incagli a vantaggio dei past due, con la quota di past due dell'ultimo anno sensibilmente superiore a quello degli incagli (64% vs 34%), riallineandosi con quanto osservato in stima.

## VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

### Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

Tabella 15: LGD bonis – Composizione del default

Modello	Stato	% Sviluppo	Dicembre 2014 – Dicembre 2015			Giugno 2015 – Giugno 2016		
			%	Variazione vs Svil.	Giudizio	%	Variazione vs Svil.	Giudizio
Banche generaliste	Incaglio	44,0%	59,5%	+15,5%	C	58,7%	+14,7%	C
	Past due	53,1%	39,6%	-13,4%		39,6%	-13,4%	
	Ristrutturato	0,1%	0,0%	-0,1%		0,0%	-0,1%	
	Sofferenza	2,8%	0,8%	-2,0%		1,6%	-1,1%	
MPS Capital Services	Incaglio	21,1%	42,0%	+20,8%	C	40,3%	+19,2%	B
	Past due	74,8%	57,8%	-17,0%		58,9%	-15,8%	
	Ristrutturato	0,8%	0,0%	-0,8%		0,0%	-0,8%	
	Sofferenza	3,3%	0,3%	-3,1%		0,8%	-2,6%	
MPS Leasing & Factoring	Incaglio	33,9%	43,8%	+9,9%	B	34,3%	+0,4%	A
	Past due	63,3%	54,4%	-8,9%		63,6%	+0,3%	
	Ristrutturato	0,3%	0,0%	-0,3%		0,0%	-0,3%	
	Sofferenza	2,5%	1,7%	-0,7%		2,2%	-0,3%	

### 4.3 Danger rate

A partire dal presente monitoraggio, la Funzione di Convalida ha predisposto una procedura autonoma per la costruzione dei campioni di backtesting per la verifica della tenuta del danger rate.

Mentre in passato erano considerati esclusivamente gli anni (7 per le Aziende e 5 per il Retail) utilizzati in sviluppo per la stima dei cure rate, la nuova procedura implementata prevede di shiftare in avanti di un anno la popolazione di stima, escludendo la coorte più vecchia (Gennaio 2008 per le Aziende e Gennaio 2010 per il Retail) ed includendo la coorte annuale più recente (Gennaio 2015), e di analizzare lo stato di default finale all'ultima data disponibile (Luglio 2016).

L'evoluzione del danger rate<sup>12</sup> viene analizzata confrontando il valore ottenuto sui campioni di backtesting con quello osservato in stima a parità di lunghezza della serie storica e con quello ottenuto riducendo progressivamente il numero di anni considerati all'interno della serie storica, fino ad arrivare ai 4 più recenti.

Lo shift di un anno della serie storica, a parità di durata, determina un rilevante incremento dei danger rate sui segmenti più significativi del modello Banche generaliste (Corporate sopra 3.000 € da 57,6% a 66,3% e Retail sopra 3.000 € da 34,2% a 41,0%) risentendo in particolare, come dettagliato nella Reportistica di cui all'Allegato 1, dell'aumento del peso degli incagli e del danger rate degli incagli stessi caratterizzante la coorte annuale più recente. Tale evidenza è alla base anche del progressivo incremento del danger rate che si verifica sul segmento Corporate sopra 3.000 € accorciando progressivamente la lunghezza della serie storica.

Per i restanti portafogli del modello Banche generaliste e per i modelli relativi alle due società prodotto, invece, la ridotta numerosità delle controparti contribuisce a rendere le stime poco significative: tranne che su MPS Leasing & Factoring, si assiste a una progressiva riduzione del danger rate sia a seguito dello shift temporale che per effetto della progressiva riduzione della serie storica utilizzata.

<sup>12</sup> Al fine del calcolo del danger rate complessivo a livello di portafoglio analizzato, viene ponderato il danger rate osservato sui singoli stati di default per la distribuzione degli stessi all'interno del flusso di default relativo all'orizzonte temporale analizzato. Per i danger rate dei singoli stati vengono utilizzate le medesime logiche previste per il calcolo dei cure rate polarizzati calcolati in fase di sviluppo.

# VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

## Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

Tabella 16: Danger rate – Evoluzione

Modello	Segmento	Soglia	Danger rate					Giudizio
			Sviluppo <sup>13</sup>	6 anni+1	5 anni+1	4 anni+1	3 anni+1	
Banche generaliste	Corporate	Sopra 3000 €	57,6%	66,3%	67,8%	69,4%	69,6%	D
		Sotto 3000 €	12,5%	9,5%	8,3%	7,9%	6,7%	D
	Retail	Sopra 3000 €	34,2%			41,0%	38,2%	D
		Sotto 3000 €	9,9%			8,3%	7,4%	B
MPS Capital Services	Corporate	Unica	78,9%	78,6%	78,8%	78,8%	77,8%	A
	Retail	Unica	67,3%			62,6%	50,2%	C
MPS Leasing & Factoring	Unica	Unica	59,3%	60,8%	61,7%	62,7%	64,3%	C

<sup>13</sup> Si ricorda che la serie storica di sviluppo è di 7 anni per il Corporate e di 5 anni per il Retail.

## VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

### Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

#### Allegato 1: Reportistica di Convalida Periodica utilizzata per le analisi



20160919 Report  
modelli LGD 2015 Giu1

#### Allegato 2: Impatto allargamento campione di backtesting sulla prudenza delle stime

La Funzione di Convalida ha testato l'impatto, in termini di prudenza delle LGD assegnate, dell'inclusione all'interno dei campioni di backtesting di tutte le pratiche chiuse nel periodo analizzato, indipendentemente dalla loro data di passaggio a sofferenza (perimetro allargato).

L'eliminazione del filtro, applicato dalla Struttura di sviluppo in sede di stima, sulla data di passaggio a sofferenza successiva al 1 Gennaio 1999 per Banca MPS, MPS Capital Services e MPS Leasing & Factoring e al 1 Gennaio 2001 per ex Banca Antonveneta, comporta un aumento del numero di pratiche includibili nei campioni di backtesting.

Per le Banche generaliste le pratiche chiuse tra Giugno 2015 e Giugno 2016 passano da circa 40.000 del perimetro standard a circa 49.000 del perimetro allargato, con un impatto sostanzialmente analogo a quello osservato nel precedente periodo di backtesting. Il divario tra i due perimetri si conferma, pertanto, più contenuto rispetto a quello rilevato negli anni precedenti a conferma della progressiva riduzione dello stock di pratiche con vintage elevato determinatasi a seguito delle cessioni di portafogli di NPL eseguite dal Gruppo negli ultimi anni.

Per le altre due entità legali, gli impatti dell'allargamento del perimetro risultano, invece, del tutto irrilevanti (10 pratiche in più per MPS Capital Services e 5 per MPS Leasing & Factoring).

Tabella 17: Impatto allargamento perimetro sui campioni di backtesting

Modello	Dicembre 2014 – Dicembre 2015			Giugno 2015 – Giugno 2016		
	Standard	Allargato	delta	Standard	Allargato	delta
Banche generaliste	39.719	48.741	+9.022	40.287	49.341	+9.054
MPS Capital Services	62	68	+6	103	113	+10
MPS Leasing & Factoring	124	135	+11	101	106	+5

Le pratiche che verrebbero incluse nel perimetro allargato determinerebbero impatti limitati sui tassi di LGD. Per le Banche generaliste, le cui numerosità garantiscono analisi maggiormente robuste, il rapporto già basso tra LGD assegnata e LGD osservata scenderebbe di ulteriori 2 punti percentuali, per effetto di un lieve incremento della LGD osservata sostanzialmente a parità di LGD assegnata.

Tabella 18: Confronto LGD stimata vs LGD osservata (perimetro standard vs perimetro allargato)

Modello	Perimetro	Dicembre 2014 – Dicembre 2015			Giugno 2015 – Giugno 2016		
		LGD assegnata	LGD osservata	LGD ass / LGD oss	LGD assegnata	LGD osservata	LGD ass / LGD oss
Banche generaliste	Standard	69,9%	83,7%	84%	69,9%	83,5%	84%
	Allargato	69,8%	85,0%	82%	69,7%	84,8%	82%
MPS Capital Services	Standard	34,9%	30,4%	115%	33,5%	24,7%	136%
	Allargato	35,2%	32,8%	107%	34,2%	27,8%	123%
MPS Leasing & Factoring	Standard	78,5%	78,5%	100%	80,0%	68,9%	116%
	Allargato	78,8%	78,2%	101%	79,7%	69,1%	115%

## VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

### Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

### Allegato 3: Focus pratiche interessate da cessione “Epicuro SPV”

La Funzione di Convalida ha effettuato un approfondimento sulle caratteristiche delle pratiche interessate dalla cessione “Epicuro SPV” di Dicembre 2015, al fine di quantificare gli impatti della loro permanenza all'interno del campione di backtesting delle Banche generaliste in termini di numerosità e di prudenza della LGD assegnata.

L'analisi evidenzia come oltre il 90% del campione di backtesting è costituito dalle pratiche oggetto di cessione a fine 2015, sia con riferimento al perimetro standard che con riferimento a quello allargato.

La quasi totalità del divario tra i due perimetri è, inoltre, riconducibile alle pratiche oggetto di cessione; sulle rimanenti chiuse l'allargamento del perimetro comporta l'aggiunta di sole 141 pratiche.

Tabella 19: Numerosità – Impatto Cessione “Epicuro SPV” (perimetro standard e perimetro allargato)

Tipologia pratiche	Perimetro standard		Perimetro allargato	
	Numero	%	Numero	%
Cessione “Epicuro SPV”	36.632	90,9%	45.545	92,3%
Altre chiuse	3.655	9,1%	3.796	7,7%
<b>Totale</b>	<b>40.287</b>	<b>100,0%</b>	<b>49.341</b>	<b>100,0%</b>

Con riferimento al perimetro standard, l'analisi di rappresentatività evidenzia caratteristiche delle pratiche oggetto di cessione sensibilmente diverse rispetto a quelle delle altre chiuse nell'ultimo anno.

Rileva, in particolare, come le pratiche cedute a fine 2015, oltre a essere prevalentemente unsecured, sono caratterizzate da un vintage mediamente più elevato (60% oltre 10 anni vs 10% delle altre chiuse) e da una dimensione dell'esposizione mediamente più bassa (53% sotto i 20.000 € vs 34% delle altre chiuse).

Tabella 20: Analisi rappresentatività – Impatto Cessione “Epicuro SPV” (perimetro standard)

Driver			Giugno 2015 – Giugno 2016		
			Cessione “Epicuro SPV”	Altre chiuse	Totale chiuse ultimo anno
Segmento	Corporate	47,1%	54,5%	55,4%	54,6%
	Retail	52,9%	45,5%	44,6%	45,4%
Tipologia di garanzia	Unsecured	65,5%	60,7%	45,4%	59,3%
	Personalì	19,8%	28,8%	27,6%	28,6%
	Confidi	2,1%	2,1%	2,8%	2,2%
	Ipotecarie	6,5%	6,4%	6,4%	6,4%
	Ipotecarie 100 - 140	0,3%	0,1%	0,3%	0,1%
	Ipotecarie 140 - 200	1,9%	0,6%	3,9%	0,9%
	Ipotecarie >200	4,0%	1,3%	13,7%	2,5%
Durata processo recupero	entro 1 anno	34,7%	1,1%	30,7%	3,9%
	da 2 a 4 anni	38,7%	4,7%	24,3%	6,5%
	da 5 a 7 anni	19,8%	11,5%	16,4%	12,0%
	da 8 a 10 anni	5,0%	22,2%	18,5%	21,9%
	oltre 10 anni	1,8%	60,5%	10,1%	55,7%
Area Geografica	Nord Ovest	15,6%	17,3%	17,3%	17,3%
	Nord Est	17,0%	14,9%	16,6%	15,1%
	Centro	35,8%	35,8%	32,3%	35,5%
	Sud e Isole	31,5%	31,8%	33,7%	32,0%
	Estero	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%
Dimensione	0 - 20.000	55,9%	52,6%	34,1%	50,9%
	20.000 - 100.000	30,9%	30,0%	37,7%	30,7%
	oltre 100.000	13,3%	17,4%	28,2%	18,4%

## VERIFICA MONITORAGGIO MODELLI LGD

### Backtesting Modelli 2015 (Giugno 2015 – Giugno 2016)

CAPOGRUPPO BANCARIA  
Servizio Validazione Sistemi di Rischio

10 Ottobre 2016

Le pratiche oggetto di cessione presentano, inoltre, un tasso medio di LGD osservata decisamente superiore rispetto a quello delle altre pratiche chiuse nell'ultimo anno (87% vs 53% nel perimetro standard e 88% vs 53% nel perimetro allargato). Tali valori si collocano in media sensibilmente al di sopra della LGD assegnata, generando un rapporto tra LGD assegnata e LGD osservata intorno all'80% su entrambi i perimetri.

Il rapporto risulta, invece, oltre il 100% per le altre pratiche chiuse nell'ultimo anno, risultando in linea con quanto osservato prima dell'ingresso delle pratiche interessate dalla cessione "Epicuro SPV" nel perimetro di backtesting.

Tabella 21: Analisi prudenza – Impatto Cessione "Epicuro SPV" (perimetro standard e perimetro allargato)

Tipologia pratiche	Perimetro standard			Perimetro allargato		
	LGD assegnata	LGD osservata	LGD ass / LGD oss	LGD assegnata	LGD osservata	LGD ass / LGD oss
Cessione "Epicuro SPV"	70,7%	86,7%	82%	70,4%	87,6%	80%
Altre chiuse	61,9%	53,0%	117%	62,0%	53,1%	117%
<b>Totale</b>	<b>69,9%</b>	<b>83,5%</b>	<b>84%</b>	<b>69,7%</b>	<b>84,8%</b>	<b>82%</b>