



**MONTE
DEI PASCHI
DI SIENA**
BANCA DAL 1472

Proposta di estensione dei modelli AIRB al factoring pro soluto

Direzione Chief Risk Officer
Area Lending Risk Officer

May, 2019

Summary

Il Gruppo MPS attualmente esclude le esposizioni di factoring pro soluto dal perimetro di applicazione dei modelli IRB che sono quindi nel perimetro dell'esposizioni con trattamento «permanent» in Standard, scelta riconducibile principalmente all'assenza di un processo di attribuzione del rating per le posizioni con crediti «ceduti» che non presentavano esposizioni di altro tipo all'interno del Gruppo MPS.

Il Gruppo MPS ha effettuato nel corso del 2H2018-1Q2019 una serie di interventi al fine di efficientare il sistema AIRB in modo da garantire la massima copertura del perimetro AIRB sui segmenti Corporate e Retail

In tale ambito sono stati effettuati approfondimenti anche sul portafoglio dei crediti factoring pro soluto: una parte significativa delle controparti di tale portafoglio risulta segnalata in Standard per la componente pro-soluto ma in AIRB per altre tipologie di esposizioni erogate dalle altre banche del Gruppo.

Al fine di efficientare il sistema AIRB, si propone di trasferire in AIRB il portafoglio factoring pro-soluto verso la clientela corporate che già presenta un rating valido ai fini AIRB.

In base alla valutazione della tipologia di model change e dei relativi impatti in termini di RWA, la Banca procederà a comunicare alla BCE la proposta di model change attraverso il processo di notifica ex ante.



Model change assessment 1/2

In base al regolamento UE n.529/2014, l'estensione di un sistema di rating autorizzato ad un tipo supplementare di prodotto si configura come «material model change» (allegato I, parte I, sezione 1, art. 1, lettera b), a meno che questo soddisfi i criteri di cui alla lettera c dello stesso articolo:

- *rappresentatività dei dati sui quali è fondato il modello per l'assegnazione delle esposizioni a classi o a pool, in termini di caratteristiche salienti delle esposizioni supplementari dell'ente in caso di erogazione del prestito decisa da un terzo, a norma dell'articolo 174, lettera c), del regolamento (UE) n. 575/2013;*
- *comparabilità della popolazione delle esposizioni rappresentata nei dati impiegati per la stima, dei criteri seguiti per l'erogazione dei prestiti nel momento in cui i dati sono stati prodotti e delle altre caratteristiche rilevanti, con i dati relativi alle esposizioni supplementari in caso di erogazione del prestito decisa da un terzo, a norma dell'articolo 179, paragrafo 1, lettera d), del regolamento (UE) n. 575/2013.*

Per permettere l'accertamento della rappresentatività e della comparabilità, l'ente deve fornire una descrizione completa dei criteri e delle misure impiegati. Il model change ha come oggetto l'estensione del sistema AIRB alle posizioni che risultano cedute nell'ambito di operatività di factoring pro soluto e che presentano anche altre esposizioni coperte dal sistema AIRB; per queste tipologie di controparti sono sicuramente verificate le condizioni di rappresentatività e comparabilità:

1. rappresentatività: le controparti sono a tutti gli effetti incluse nel perimetro AIRB e quindi le loro caratteristiche sono di fatto state considerate nelle fasi di sviluppo e di monitoraggio dei modelli AIRB.
2. comparabilità dei dati: trattandosi di esposizioni coperte da AIRB, le fonti e i dati sono le stesse utilizzate dai modelli AIRB: centrale bilanci per le informazioni finanziarie, anagrafica di gruppo per gli identificativi delle controparti, centrale rischi di gruppo e di sistema. Si rileva inoltre che i modelli statistici Large Corporate e Corporate, che coprono c.a. il 90% delle esposizioni oggetto di model change, non presentano un modulo andamentale di rapporti interni al Gruppo e quindi le informazioni sui crediti ceduti non entrerebbero comunque nel calcolo del rating statistico. Per la parte residuale di posizioni coperte da modelli PMI o SB, in considerazione della ridotta numerosità, l'informazione su tale forma tecnica non risulterebbe statisticamente significativa.
3. per quanto riportato, sono state effettuate delle analisi di performance dei modelli AIRB su tali crediti senza introdurre alcun intervento correttivo. Le analisi hanno evidenziato una rischiosità specifica molto bassa (numero di default ridotto) e che i modelli AIRB coprono adeguatamente il rischio osservato su tali esposizioni.



Model change assessment 2/2

Di seguito si riporta la verifica delle soglie regolamentari per sistema di rating e per totale AIRB:

Impatto complessivo a livello consolidato al 31/03/2019 (€/mln)												
Rating system	EAD IRB	EAD Model change	Totale EAD new	RWA IRB	RWA as is Model change	Totale RWA	RWA new Model change	Totale RWA new	RWA var assoluta	RWA var %	Soglia regolamentare	
PD1 Large Corporate	4.168	101	4.269	2.742	101	2.842	48	2.790	- 53	-1,88%	-15%	
PD2 Corporate	2.596	60	2.656	1.820	60	1.880	39	1.859	- 21	-1,15%	-15%	
PD3 PMI	12.304	42	12.346	8.442	38	8.480	21	8.462	- 17	-0,21%	-15%	
Altro	28.441	4	28.445	11.505	4	11.509	2	11.507	- 2	-0,02%	-15%	
Totale Corporate IRB	47.509	207	47.716	24.508	203	24.711	109	24.618	- 94	-0,38%		
Totale IRB	78.382		78.589	28.889		29.092		28.999		-0,32%	-1,50%	

Assessment model change

Il model change è valutato come «non materiale», in quanto, per quanto riportato nella precedente slide, sussistono le condizioni per considerare il model change non materiale da un punto di vista qualitativo. Inoltre, gli impatti in termini di RWA sono inferiori alle soglie regolamentari previste nel regolamento UE n.529/2014, art. 4 lettera c.

Per quanto sopra, Banca procederà a comunicare alla BCE la proposta di model change tramite il processo di notifica ex ante.



Overview portafoglio MPS LF al 31 Marzo 2019

CRUSCOTTO VIGLANZA L&F – 31/03/2019 – RWA	
Rischio di Credito e Controparte	• 2.905,46 €/mln
Rischio di Credito - Cartolarizzazioni	• 0,57 €/mln
Rischio Mercato	• -
Rischio Operativo	• 268,20 €/mln
Rischio di Aggiust.valutazione del credito (CVA)	• -
Rischio di Concentrazione	• -
Rischio di Regolamento	• -
TOTALE = 3.174,23 €/mln	

METODOLOGIA

AIRB	• 2.194,68 €/mln
STANDARD	• 710,77 €/mln

CLASSI DI RISCHIO STANDARD	
AMM. CENTRALI E BANCHE CENTRALI	• 65,68 €/mln
INTERMEDIARI VIGILATI	• 3,70 €/mln
AMM. REGIONALI O AUTORITA LOCALI	• 26,87 €/mln
ORGANISMI DEL SETTORE PUBBLICO	• 10,55 €/mln
BANCHE MULTILATERALI DI SVILUPPO	• -
ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI	• -
IMPRESE ED ALTRI SOGGETTI	• 453,84 €/mln
ESPOSIZIONI AL DETTAGLIO	• 34,76 €/mln
ESPOSIZIONI A BREVE VERSO IMPRESE	• -
ESPOSIZIONI VERSO O.I.C.R.	• 4,94 €/mln
ESPOSIZIONI GARANTITE DA IMMOBILI	• 19,35 €/mln
ESPOSIZIONI OBBL. BANCARIE E GARANTITE	• -
ESPOSIZIONI IN STATO DI DEFAULT	• 40,00 €/mln
ESPOSIZIONI AD ALTO RISCHIO	• -
ESPOSIZIONI IN STRUMENTI DI CAPITALE	• 0,04 €/mln
ALTRE ESPOSIZIONI	• 51,05 €/mln

CLASSI PER ANALISI RAPPORTI PRO SOLUTO

SLIDE SUCCESSIVA



Overview portafoglio MPSLF – simulazione applicazione modelli interni al factoring pro soluto

		TIPOLOGIA NGR		RWA – AIRB	DELTA RWA
IMPRESE E ALTRI SOGGETTI – RWA		a) NGR – CON RATING AIRB	• 196,49 €/mln	106,85 €/mln	-89,64 €/mln
FACTORING PRO SOLUTO	• 374,79 €/mln	b) NGR – SENZA RATING AIRB	• 178,30 €/mln		
ALTRO	• 79,04 €/mln				
ESPOSIZIONI AL DETTAGLIO – RWA		a) NGR – CON RATING AIRB	• 4,51 €/mln	2,63 €/mln	-1,87 €/mln
FACTORING PRO SOLUTO	• 15,96 €/mln	b) NGR – SENZA RATING AIRB	• 11,46 €/mln		
ALTRO	• 18,80 €/mln				
ESPOSIZIONI IN STATO DI DEFAULT – RWA		a) NGR – CON RATING AIRB	• 2,04 €/mln	0 €/mln	-2,04 €/mln
FACTORING PRO SOLUTO	• 4,20 €/mln	b) NGR – SENZA RATING AIRB	• 2,16 €/mln		
ALTRO	• 35,80 €/mln				
		TOTALE a) NGR - AIRB	203,04 €/mln	109,48 €/mln	-93,56 €/mln
LEGENDA					
a) NGR – CON RATING AIRB		• Controparti CORPORATE con rating valido ai fini AIRB			
b) NGR – SENZA RATING AIRB		• Controparti CORPORATE con solo rapporti pro soluto in STD senza rating valido ai fini AIRB			

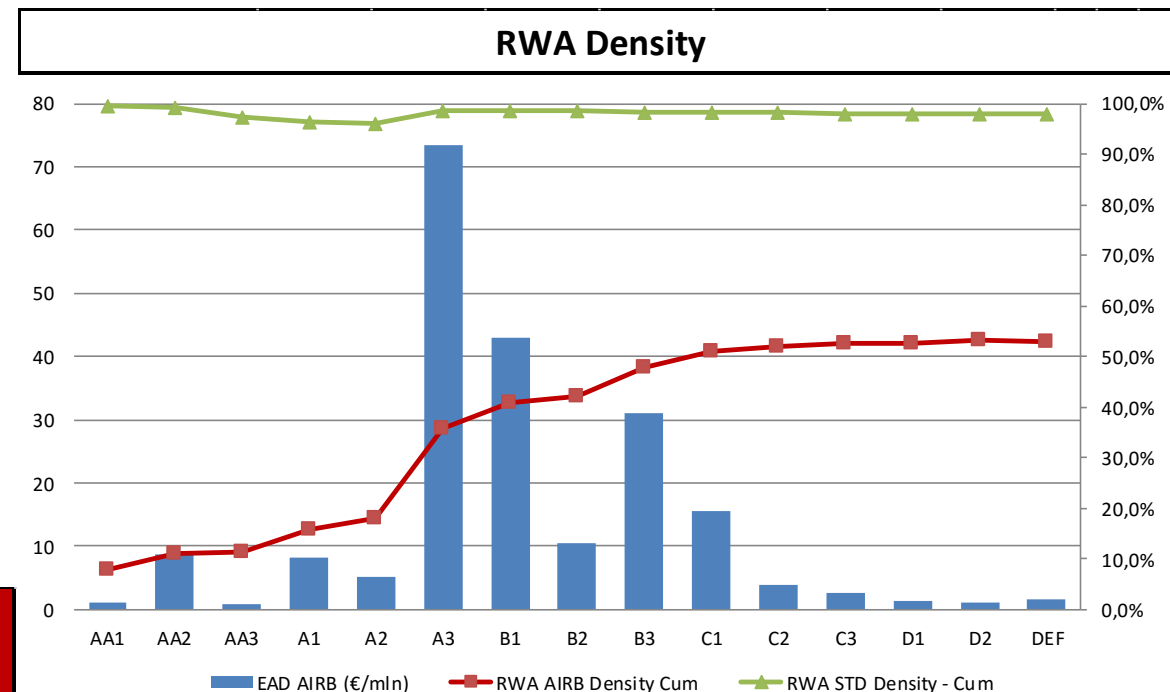


Overview portafoglio MPSLF – simulazione nuova distribuzione per classe di rating delle ctp oggetto di applicazione dei modelli interni AIRB al factoring pro soluto

Nella rappresentazione dell'EAD per classe di rating si osserva come il perimetro pro soluto delle controparti CORPORATE con rating valido ai fini AIRB si concentra sulle classi di rating A3 (PD=0,30%) e B1 (PD=0,46%).

Evidenziando l'RWA density cumulata si ha un dimezzamento del peso degli RWA sull'EAD rispetto al trattamento a standard dovuto all'utilizzo dei modelli interni.

Corep	EAD	RWA	PA	DE	DPA	LGD	PD
Corporate	185,38	101,71	0,56	0,14	0,41	45,02%	0,67%
of which PE	185,38	101,71	0,55	0,14	0,41	45,02%	0,67%
of which NPE	0,00	-	0,00	0,00	0,00	47,59%	100,00%
PMI	12,62	5,14	0,37	0,34	0,03	44,20%	3,94%
of which PE	12,20	5,14	0,03	0,01	0,03	44,20%	0,63%
of which NPE	0,42	-	0,33	0,33	0,00	44,20%	100,00%
Other PMI	8,98	2,63	0,63	0,09	0,54	45,22%	13,95%
of which PE	7,88	2,63	0,07	0,01	0,06	44,89%	1,97%
of which NPE	1,10	-	0,56	0,08	0,48	47,59%	100,00%
	206,98	109,48	1,55	0,57	0,98	44,98%	1,44%



Nella rappresentazione per segmento di segnalazione di vigilanza (Corep) si avrebbe una segmentazione regolamentare quasi totalmente di tipo Altre Imprese con una PD media dello 0,67% e una LGD media del 45%; sugli altri tipi di segmenti la LGD e PD risultano allineate a tali valori tranne per la PD delle esposizione PMI al dettaglio che risulta più elevata (1,97%)



Overview portafoglio MPSLF – simulazione applicazione modelli interni al factoring pro soluto

Top 10 NGR cluster a) e b)

TOP 10 - a) NGR - CON RATING AIRB		NGR	EAD	RWA_STD	RWA_AIRB
1)	FIAT GROUP AUTOMOBILES S.P.A.	96455196	29,92	29,91	12,09
2)	TELECOM ITALIA SPA	57544228	18,38	18,37	9,53
3)	YARA ITALIA S.P.A.	142637965	17,62	17,62	7,67
4)	AGSM ENERGIA S.P.A.	195624806	12,41	12,40	6,93
5)	CARTIERE CARRARA S.P.A.	42177998	10,49	10,48	8,18
6)	ILLUMIA SPA	200025796	9,80	9,79	7,64
7)	MAGNETI MARELLI S.P.A.	144713919	8,00	8,00	3,48
8)	CONSORZIO CASALASCO DEL POMODORO	87037073	6,90	6,89	6,34
9)	BARILLA G. E R. FRATELLI SOCIETA	16053815	6,35	6,35	0,74
10)	FERRIERE NORD SPA	722000	3,48	3,48	1,41

Importi in €/mln.

TOP 10 - b) NGR - NO RATING AIRB		NGR	EAD	RWA_STD
1)	KERING EYEWEAR S.P.A	313612074	29,94	29,94
2)	ACEA ATO2 GRUPPO ACEA SOCIETA' P	87413990	15,24	15,24
3)	ACEA ATO 5 S.P.A.	136792830	4,70	4,70
4)	LNPB LEGA NAZIONALE PROFESSIONIS	315243405	4,18	4,17
5)	BLUE META SPA	140783923	4,01	4,01
6)	ENERXENIA SPA	136702099	3,88	3,88
7)	RIVOIRA OPERATIONS S.R.L	318526932	3,24	3,24
8)	ASCOPIAVE ENERGIE SPA	191330381	3,11	3,11
9)	ALPERIA TRADING SRL	318360185	3,08	3,08
10)	SOGEI SOCIETA GENERALE D INFORMA	64517789	2,73	2,73

Importi in €/mln;
(*) Esclusi NGR con Cluster Corporate Estero e Enti.

LEGENDA

a) NGR – CON RATING AIRB

b) NGR – NO RATING AIRB

• Controparti CORPORATE con rating valido ai fini AIRB

• Controparti CORPORATE con solo rapporti pro soluto in STD senza rating valido ai fini AIRB



Focus PD (1/2)

Al fine di verificare la tenuta degli attuali modelli di rating AIRB sulla clientela della MPS L&F sono state effettuate una serie di analisi in termini di numerosità, tassi di default, probabilità di default, esposizione e modello di rating, utilizzando una serie storica recente di 3 anni, dal Dicembre 2015 al Dicembre 2018. L'analisi è stata effettuata sulle controparti caratterizzate da factoring pro-soluto che presentano anche altri rapporti su MPS e/o Capital Service, in sostanza su clienti condivisi con il Gruppo MPS. Su questo aggregato si è confrontata la PD media con i Tassi di Default effettivamente osservata. Nel confronto si rileva che il rapporto PD/TD in termini di teste è pari al 163% (1.23%/0.75%) nettamente superiore alla soglia interna di buon funzionamento dei modelli pari all' 80%. Il TD e la PD sono stati osservati su 3 anni poiché per l'ultimo anno non è stato possibile ricostruire l'indicatore del default su un periodo di 12 mesi. Si rileva che per i primi 3 mesi del 2019 non sono stati comunque rilevati default.

Le tabelle seguenti riportano anche l'esposizione totale del cliente (comprensiva dei rapporti diversi dal pro-soluto) e la sola esposizione relativa ai soli rapporti pro-soluto. La distribuzione per modello riguarda i tre anni su cui è stato possibile costruire l'indicatore di default (dal 2015 al 2018).

DATA_RIFERIMENTO					
DATA_RIFERIMENTO	N	TD	PD	ESP_MLN_TOT	ESP_MLN_PROSOLUTO
31/12/2015	132	0.00%	1.19%	1 638	96
31/12/2016	167	0.60%	1.11%	2 245	172
31/12/2017	232	1.29%	1.35%	2 335	159
31/12/2018	310		1.07%	3 626	225
Totale	841	0.48%	1.17%	9 844	652

MODELLO					
RSK_MOD	N	TD	PD	ESP_MLN_TOT	ESP_MLN_PROSOLUTO
LC	115	0.00%	0.84%	3 657	264
CORP	61	0.00%	1.16%	870	49
PMI	235	1.28%	1.04%	1 416	77
SPMI	57	0.00%	1.59%	101	13
PLU	25	0.00%	1.56%	162	22
SB	23	0.00%	2.15%	11	1
SDP	9	11.11%	2.15%	2	2
DIN	4	0.00%	2.95%	0	0
SB_POOL1	1	0.00%	0.09%	0	0
SB_POOL2	1	0.00%	31.63%	0	0
Totale	531	0.75%	1.23%	6 219	428



Focus PD (2/2)

Dalla distribuzione per modello e data di riferimento è possibile vedere come la quantità di esposizione è concentrata nei portafogli Large Corporate, Corporate e PMI e come la PD sia sempre conservativa nella stima del tasso di default, con unica eccezione per il modello PMI nella terza corte (2017-2018).

DISTRIBUZIONE PER MODELLO E DATA RIFERIMENTO						
DATA_RIFERIMENTO	RSK_MOD	N	TD	PD	ESP_MLN_TOT	ESP_MLN_PROSOLUTO
20151231	LC	28	0.00%	0.69%	847.06	62.02
20151231	CORP	17	0.00%	0.96%	268.40	9.36
20151231	PMI	56	0.00%	1.14%	477.78	17.79
20151231	SPMI	11	0.00%	2.45%	9.75	2.46
20151231	PLU	5	0.00%	0.92%	31.79	3.73
20151231	SB	7	0.00%	1.26%	2.31	0.38
20151231	SDP	5	0.00%	1.05%	0.66	0.29
20151231	DIN	3	0.00%	3.78%	0.29	0.13
TOTALE		132	0.00%	1.19%	1 638.04	96.16
20161231	LC	42	0.00%	0.95%	1 336.59	106.06
20161231	CORP	20	0.00%	1.15%	320.77	16.87
20161231	PMI	73	1.37%	1.17%	455.44	26.62
20161231	SPMI	19	0.00%	1.04%	69.56	6.41
20161231	PLU	7	0.00%	1.00%	61.10	15.46
20161231	SB	4	0.00%	1.59%	1.18	0.12
20161231	SDP	2	0.00%	1.56%	0.63	0.59
TOTALE		167	0.60%	1.11%	2 245.28	172.13
20171231	LC	45	0.00%	0.83%	1 472.94	95.63
20171231	CORP	24	0.00%	1.31%	280.39	22.68
20171231	PMI	106	1.89%	0.90%	482.73	32.24
20171231	SPMI	27	0.00%	1.63%	21.86	4.52
20171231	PLU	13	0.00%	2.10%	69.08	2.59
20171231	SB	12	0.00%	2.86%	7.13	0.78
20171231	SDP	2	50.00%	5.50%	0.69	0.65
20171231	DIN	1	0.00%	0.46%	0.05	0.02
20171231	SB_POOL1	1	0.00%	0.09%	0.33	0.02
20171231	SB_POOL2	1	0.00%	31.63%	0.11	0.11
TOTALE		232	1.29%	1.35%	2 335.31	159.24
20181231	LC	59		0.60%	2 269.04	131.03
20181231	CORP	37		0.98%	433.36	44.18
20181231	PMI	147		1.04%	786.94	40.15
20181231	SPMI	33		1.93%	23.93	4.12
20181231	PLU	15		1.56%	102.33	4.23
20181231	SB	13		1.50%	7.58	0.77
20181231	SDP	1		0.69%	0.45	0.01
20181231	DIN	1		0.69%	0.07	0.06
20181231	SB_POOL1	4		0.09%	1.95	0.28
TOTALE		310		1.07%	3 625.66	224.84



Focus LGD Sofferenza

Il Reference Data Set di stima della LGD della Sofferenza della MPSLF, relativamente al Factoring, comprende tutte le pratiche presenti negli applicativi contabili AMCZ/EPC. La stima attualmente in produzione (2015) comprende le posizioni chiuse o sostanzialmente chiuse con passaggio a contenzioso dal 01/01/1999 al 31/12/2014 e esposizione ≥ 30 euro. La ristima effettuata nel corso del 4q2018 e 1q2019, oggetto di istanza di model change a fine aprile 2019, comprende invece tutte le posizioni dal 01/10/2002 al 30/09/2018 senza alcuna esclusione. Pertanto dato che la scelta effettuata al momento della validazione del modello AIRB nel 2011 ha comportato la non distinzione fra pro soluto e pro solvendo sulle pratiche passate a sofferenza, dato che dal momento di un eventuale insoluto le esposizioni sono subito ricondotte sul ceduto, ***non ci sono ulteriori attività da svolgere sulla stima della LGD della sofferenza per ampliare il perimetro di stima al pro soluto.***



Focus LGD su Past due e Utop

Il Reference Data Set di stima della LGD degli altri stati di default diversi dalla sofferenza è costruito a livello di controparte, analizza le migrazioni in uno stato assorbente (Bonis/Sofferenza per i modelli attuali, tutti gli stati per il model change 2019) e l'evoluzione dell'andamento dell'esposizione all'interno dei diversi stati di default; tale esposizione è identificata dall'utilizzo cassa e firma, **con l'esclusione** dei crediti pro soluto.

La stima attualmente in produzione (2015) considera le coorti gen2008-gen2014 con fine orizzonte temporale gen2015; il model change 2019 le coorti gen2008-gen2018 con fine orizzonte temporale set2018. Su tutto l'orizzonte temporale di 10anni e 9 mesi si hanno nell'RDS 4 controparti con esposizioni cedute prosoluto nel periodo utile alla stima del Danger Rate (3 nell'orizzonte della stima 2015 sono poi migrate in Sofferenza).

BASE	CD_NGR	NDC	COORTE	INTEGRA ZIONE	STATO INI	DT INI	STATO FIN	DT FIN	ESP INI (EAD)	ESP FIN (EAS)	DeltaQ	SALDO prosoluto INI	SALDO prosoluto FIN	DeltaQ ESP+prosoluto
2015	2810170	51183	01/01/09	NO	INCAGLIO	01/12/09	SOF	01/06/11	960.210	656.363	68,4%	1.235.231	-	29,9%
2015	103711772	2500948	01/01/11	NO	INCAGLIO	01/02/11	SOF	01/11/11	161.939	177.875	109,8%	733.359	- 123.511	33,7%
2015	115700337	3401398	01/01/08	NO	PAST DUE	01/09/08	SOF	01/07/11	290.685	361.334	124,3%	3.705	- 3.705	124,0%
2019	2810170	51183	01/01/09	NO	UTP	01/12/09	SOF	01/06/11	960.210	656.363	68,4%	1.235.231	-	29,9%
2019	103711772	2500948	01/01/09	NO	PDU	01/06/09	SOF	01/11/11	225.928	177.875	78,7%	-	- 123.511	133,4%
2019	115700337	3401398	01/01/08	NO	PDU	01/06/08	SOF	01/07/11	313.871	361.334	115,1%	- 3.705	- 3.705	114,9%

Si osserva una numerosità poco significativa inoltre l'inclusione anche del pro soluto nell'esposizione sarebbe nella maggior parte dei casi migliorativa, senza quindi alcun impatto sul calcolo del cure rate.

Stima 2015						
Status	NR	di cui SOF	DeltaQ	new DeltaQ	Danger Rate	new Danger Rate
PAST DUE	5.479	1.631	101,0%	101,0%	59,3%	59,3%
INCAGLIO	6.214	2.098	99,5%	99,4%	66,6%	66,6%
RISTRUTTURATO	24	6	84,7%	84,7%	67,5%	67,5%
BONIS					62,8%	62,8%

Stima 2019 performing >=100k						
Status	NR	di cui SOF	DeltaQ	new DeltaQ	Danger Rate	new Danger Rate
PDU	2.868	1.395	104,4%	104,4%	62,0%	62,0%
UTP	586	330	96,6%	96,5%	71,0%	71,0%
BONIS					64,4%	64,4%



