www.pwc.com/it

MPS

Nuova Definizione di Default: Supporto alla Funzione Internal Audit

Strettamente riservato e confidenziale

27 dicembre 2018

SAL di chiusura



Contents

Contesto e obiettivi	3
Il supporto PwC alla Funzione Internal Audit	7
Executive Summary	11
Dettaglio attività di verifica	15

Contesto e obiettivi

Contesto normativo di riferimento

Le nuove disposizioni normative sulla definizione di default

Alla luce dei requisiti di cui all'articolo 178, paragrafi 6 e 7, del Regolamento (UE) n. 575/2013 (il "CRR") e in conseguenza del lavoro svolto dall'Autorità bancaria europea (EBA) con riferimento ai modelli IRB, sono stati emanati due nuovi documenti al fine di indirizzare l'applicazione uniforme della definizione di default da parte degli enti:

"Final draft RTS on the materiality threshold for credit obligations past due" (EBA/RTS/2016/06), progetto di norme tecniche di regolamentazione sulla soglia di rilevanza per le obbligazioni creditizie scadute ai sensi dell'articolo 178 del regolamento (UE) n. 575/2013, adottato dalla Commissione europea come Regolamento delegato (UE) 2018/171 della Commissione ("Regolamento Delegato")

«Orientamenti sull'applicazione della definizione di default ai sensi dell'articolo 178 del regolamento (UE) n. 575/2013» (EBA/GL/2016/07 - «Linee Guida EBA»)

Per gli enti significativi all'interno dell'SSM («single supervisory mechanism»), il livello della soglia di rilevanza è stato definito, in conformità al Regolamento Delegato, mediante l'adozione del Regolamento (UE) 2018/1845 della Banca Centrale Europea.

Le **nuove disposizioni sulla definizione di default** («new DoD») si applicheranno a partire dal **1º gennaio 2021** ma l'EBA, considerato l'effort previsto da parte degli enti, incoraggia gli stessi ad anticiparne l'implementazione. Infatti, in particolare per le istituzioni che utilizzano l'approccio IRB, la modifica della definizione di default potrebbe richiedere ulteriori adeguamenti nei sistemi di rating e la necessità di iniziare quanto prima a costruire serie storiche affidabili. Si sottolinea che, conformemente al Regolamento Delegato (UE) n. 529/2014 della Commissione, in combinato disposto con gli emendamenti di cui al Regolamento Delegato (UE) 2015/942 della Commissione, una modifica della definizione di default costituisce sempre un «material model change» che richiede l'autorizzazione preventiva da parte delle autorità competenti.

Tutto ciò premesso, al fine di indirizzare l'implementazione della nuova definizione di default e la valutazione delle eventuali revisioni dei metodi IRB in uso presso gli enti, la Banca Centrale Europea (nel seguito anche «BCE») ha emanato il documento «**Process guidance for significant institutions using the IRB approach**» (nel seguito anche «Process Guidance»).

Contesto operativo di riferimento

Le indicazioni BCE per l'implementazione della new DoD



L'obiettivo BCE è quello di indirizzare l'implementazione della nuova definizione di default e la valutazione delle eventuali revisioni dei metodi IRB in uso presso gli enti, conciliando la loro esigenza di avviare un processo gestibile e razionale in tale ambito.

Il documento prevede un approccio a due fasi (c.d. «Two-Step Approach»), sequenziali e distinte:



STEP 2

IMPLEMENTAZIONE DELLA NUOVA DEFINIZIONE DI DEFAULT

Gli enti devono valutare l'allineamento dei loro processi, procedure e sistemi IT alla luce della nuova definizione di default.



AGGIUSTAMENTI DEI PARAMETRI DI RISCHIO ALLA LUCE DELLA NUOVA DEFINIZIONE DI DEFAULT

Una volta raccolti i dati sugli impatti della nuova definizione di default, gli enti devono apportare gli eventuali adeguamenti o modifiche nei loro sistemi di rating.

Attraverso lo Step 1 le istituzioni che utilizzano l'approccio IRB sono incoraggiate a concentrarsi sull'allineamento dei processi, delle procedure e dei sistemi IT utilizzati per l'identificazione dei default con la nuova definizione e richiedere il permesso di implementare le loro nuove definizioni di default presentando un **Application Package** che copra tutti i sistemi di rating in uso e comprenda un self-assessment sugli elementi impattati da tale implementazione.

Alla Funzione di **Internal Audit** è richiesto un **parere indipendente** sotto forma di una relazione sull'adeguatezza e sulla completezza dell'Application Package, da allegare al package stesso.

In siffatto contesto è stato richiesto a PwC un supporto al fine di indirizzare ed accompagnare la Funzione di Internal Audit del Gruppo Monte dei Paschi di Siena (di seguito anche il «Gruppo» o «MPS») nell'esecuzione delle attività di verifica in capo alla Funzione stessa.

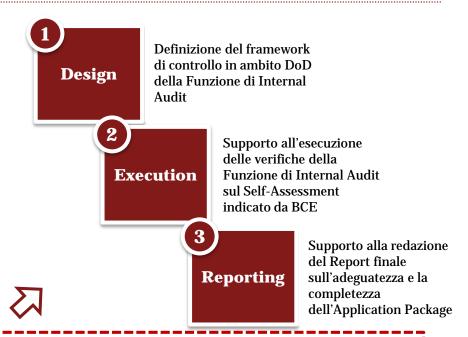
Il nostro supporto

L'approccio PwC e gli obiettivi del presente documento

L'Application Package nell'ambito del Two-Step approach deve essere inviato a BCE entro il 31 dicembre 2018. Esso si compone di una serie di «template» e documenti per il self-assessment e deve essere sottoposto ad una **revisione indipendente («clearance») da parte della Funzione di Internal Audit**, la quale esprime un'opinion sull'adeguatezza del package sotto forma di un Report da allegare allo stesso.

Il **team PwC** ha messo a disposizione della Funzione di Internal Audit la propria expertise nell'elaborazione e analisi dei dati, la propria conoscenza ed esperienza in materia di nuova definizione di default, nonché le proprie competenze in materia di sistemi informativi aziendali al fine di supportare la Funzione nell'esecuzione delle **attività di clearance** sopra richiamate.

L'**approccio progettuale** proposto da PwC per il supporto alle attività di Internal Audit si basa sulle **tre fasi** di fianco indicate:



In data 3 dicembre 2018 è stata proposta dallo Steering Committee MPS la **rinuncia all'implementazione del Two-Step approach** a favore della soluzione alternativa (c.d. "One-Step") che prevede il go-live a termine di una fase unica di implementazione della definizione di default al 2021. A seguito della condivisione di tale scelta con il JST ("Joint Supervisory Team") **la predisposizione dell'Application Package è stata sospesa**.

È stato richiesto di conseguenza a PwC di **finalizzare le attività di verifica in corso** e di convertire l'attività di redazione del Report di Clearance nella formalizzazione di un **assessment inerente i riscontri evidenziati durante le attività di analisi** sull'implementazione della nuova definizione di default.

Nel presente documento vengono quindi rendicontate le attività di supporto svolte da PwC e le principali evidenze riscontrate sino alla sospensione dei lavori da parte di MPS sull'Application Package.

27 dicembre 2018

Il supporto PwC alla Funzione Internal Audit

Ambiti del supporto

Clearance da parte della Funzione di Internal Audit

Il team congiunto PwC-MPS impegnato nel progetto inerente il **processo di clearance sull'Application Package** ha condotto le proprie verifiche in relazione ai seguenti ambiti, sui quali la BCE ha richiesto il parere indipendente della Funzione di Internal Audit degli enti che intendono aderire al Two-Step Approach proposto:

Completezza (formale e sostanziale) Accuratezza e completezza di registry dell'Application Package e gap template Assicurare che l'Application Package sia Assicurare la accuratezza e completezza del completo rispetto alle richieste definite nella Registro dei sistemi interni di rating nonché del gap template in termini di copertura di Process Guidance, che tutti i cambiamenti tutte le definizioni di default e dei sistemi previsti ed in esso rappresentati siano stati approvati dagli Organi di Governo rating, correttezza dei risk weighted exposure competenti e, laddove applicabile, approvati Report amounts (RWEA), ecc. Internal Auditdalla Funzione di Internal Audit stessa su adeguatezza e completezza dell'Application Package Attestazione della completezza dei Accuratezza e completezza dei documenti relativi alle attività di test risultati delle analisi di impatto in laboratorio quantitative e qualitative Assicurare che le analisi di impatto siano Attestare la completezza della documentazione relativa alle attività di test volte a certificare le state eseguite in maniera accurata e considerando tutti gli elementi richiesti da implementazioni necessarie relative parte dell'AdV all'Infrastruttura IT (in ambiente di laboratorio)

per migrare alla nuova definizione di default

Timeline delle principali attività svolte

Summary

Le attività previste per le tre fasi di Progetto precedentemente descritte sono state avviate con un primo incontro con i referenti MPS il giorno 5 novembre 2018. Di seguito si riporta la timeline di esecuzione delle principali attività svolte:

1. Condivisione dello strumento di lavoro

✓ Elaborazione e condivisione dello strumento. acceleratore del processo di clearance (Checklist PwC)

3. Approfondimenti sugli aspetti qualitativi e quantitativi del selfassessment MPS

- ✓ Definizione dei controlli della Checklist applicabi<mark>li e non</mark> applicabili
- ✓ Confronti con le funzioni aziendali di MPS incaricate della predisposizione dell'Application Package e analisi delle bozze dei Template tempo per tempo condivise dalle stesse
- ✓ Confronti con il team Audit MPS per indirizzare le attività di ulteriore approfondimento emerse durante lo svolgimento delle analisi

5. Prosecuzione verifiche in corso e avvio ambito di clearance IT

- ✓ Chiusura delle analisi sul Gap Template
- ✓ Prosecuzione delle analisi sul Quantitative Impact Template
- ✓ Approfondimenti attraverso il confronto con le funzioni aziendali di MPS incaricate della predisposizione del Qualitative Impact Template. Suggerimenti e raccomandazioni per la compilazione dello stesso
- ✓ Avvio delle attività per l'ambito di clearance 4 e integrazione della Checklist con i controlli di dettaglio in ambito IT

6. Avvio formalizzazione delle verifiche svolte

✓ Avvio della stesura del Rapporto di Audit, secondo gli standard MPS, per le verifiche svolte

5 novembre '18

2. Avvio delle attività di verifica

- ✓ Avvio delle attività per gli ambiti di clearance 1, 2 e 3. Raccolta della documentazione relativa all'Application Package prodotta e della normativa interna aziendale rilevante per le verifiche
- ✓ Non sono state avviate inizialmente le attività per l'ambito 4 poiché assente la documentazione sulle modifiche all'infrastruttura IT e ai test di laboratorio

4. Verifiche su Registry, Gap Template e analisi quantitativa

- ✓ Approfondimenti attraverso il confronto con le funzioni aziendali di MPS incaricate della predisposizione del Registry e Gap Template. Suggerimenti e raccomandazioni per la compilazione degli stessi
- Approfondimenti attraverso il confronto con le funzioni aziendali di MPS responsabili delle analisi di impatto quantitative per il Quantitative Impact Template

7. Decisione da parte di MPS di non aderire al Two-Step Approach

evidenze emerse

✓ Finalizzazione delle verifiche e assessment sulle

Strumenti utilizzati

Checklist PwC

Le attività di revisione in capo alla Funzione di Internal Audit sono state svolte mediante supporto di uno **strumento acceleratore** rappresentato da una Checklist nella quale sono rappresentati una serie di **controlli** riguardanti i quattro ambiti di clearance precedentemente descritti, in virtù dei quali verificare completezza e accuratezza dell'Application Package.

La Checklist elaborata da PwC è stata condivisa nella fase 1 di Progetto («Design») ed è stata usata come riferimento per lo sviluppo delle attività progettuali.

Nella seguente tabella si evidenzia il numero di **controlli di dettaglio previsti dalla Checklist PwC** in relazione a ciascun ambito di clearance:

ID Ambito	Ambito del processo di clearance	Totale controlli
01	Completezza (formale e sostanziale) dell'Application Package	37
02	Accuratezza e completezza di registry e gap template	38
03	Accuratezza e completezza dei risultati delle analisi di impatto quantitative e qualitative	57
04	Attestazione della completezza dei documenti relativi alle attività di test in laboratorio	49
	Totale	181

Poiché la stesura del Report finale di Internal Audit è stata convertita, in condivisione con i referenti di progetto MPS, nell'**elaborazione di un assessment** da parte di PwC in relazione a quanto analizzato nel corso del Progetto, si rimanda alla successiva sezione «Dettaglio attività di verifica» del presente documento per la rendicontazione delle evidenze emerse e delle principali issue riscontrate durante lo svolgimento dei controlli.

Executive Summary

Supporto PwC alla Funzione Internal Audit (1/3)

Sintesi principali punti di attenzione riscontrati per ambito di lavoro

Il **supporto di PwC** alla Funzione Internal Audit nella redazione del Report di Clearance da allegare all'Application Package, a seguito della rinuncia da parte di MPS all'implementazione del Two-Step approach, è stato convertito nella formalizzazione di un **assessment inerente i riscontri evidenziati durante le attività di analisi** sull'implementazione della nuova definizione di default. Di seguito si riportano i principali punti di attenzione emersi nel corso delle attività progettuali:

Ambito del processo di Punti di attenzione /! clearance • Necessità di definire un Action Plan per l'implementazione della nuova definizione di default entro la data di go-live, prevedendo interventi di aggiornamento dei processi aziendali impattati e in ambito IT, oltre alle attività di test per garantire la corretta realizzazione degli interventi previsti. Necessità di aggiornare la documentazione normativa interna per la nuova definizione di default, in particolare per quanto concerne le Policy e i Regolamenti per gli ambiti di Credit Regulation e Accounting Regulation, oltre alla definizione della documentazione normativa in ambito di Credit Sales (Capital Management Regulation). • Necessità di trasporre in opportuni manuali operativi le nuove regole introdotte nelle Policy e nei Regolamenti Completezza (formale e aziendali con riferimento alla nuova definizione di default, in particolare per quanto riguarda: sostanziale) dell'Application o calcolo del Past Due, comprese le disposizioni specifiche applicabili al factoring e ai crediti commerciali **Package** acquistati; definizione delle situazioni tecniche di arretrato; o trigger per l'improbabile adempimento, compresa la definizione di ristrutturazione onerosa e il calcolo del NPV per la ridotta obbligazione finanziaria; o criteri per il ritorno ad uno stato di non default, anche con riferimento ai casi di ristrutturazione onerosa; uniformità dell'applicazione della definizione di default all'interno del Gruppo; regole di propagazione del default; cessione delle obbligazioni creditizie.

Supporto PwC alla Funzione Internal Audit (2/3)

Sintesi principali punti di attenzione riscontrati per ambito di lavoro

Ambito del processo di Punti di attenzione clearance Necessità di formalizzare alcune prassi operative dichiarate già compliant dai referenti operativi, con i requirement derivanti dalla nuova definizione di default (per dettagli cfr. Gap Template). I principali ambiti di intervento individuati durante le analisi sul Gap Template riguardano: la definizione degli elementi considerati per definire l'ammontare di scaduto; Accuratezza e completezza del il trattamento dei casi di sospensione/modifica del programma di pagamento delle obbligazioni creditizie; Registry e Gap Template adeguamento del framework IFRS9 al fine di considerare ulteriori indicazioni collegati alla nuova definizione di politiche e procedure per l'identificazione e il trattamento dei casi di frode creditizia; monitoraggio e analisi dei cure rate e dei casi di default multipli. Al fine migliorare l'accuratezza della ricostruzione storica del default, vi è la necessità di verificare l'implementazione dei seguenti aspetti: o calcolo dell'ammontare totale dell'esposizione e dello scaduto / sconfino per ogni singolo debitore a livello di Gruppo ed esecuzione di opportuni controlli al fine di accertare l'accuratezza di tale calcolo; o conteggio dei giorni continuativi di sconfino / scaduto con frequenza giornaliera anziché mensile; o conteggio dei giorni continuativi di probation period per il Past Due con frequenza giornaliera anziché mensile, Accuratezza e completezza dei risultati delle analisi di in quanto un conteggio mensile potrebbe comportare una sovrastima dei giorni effettivi di conteggio e della impatto quantitative e relativa riclassificazione in uno stato di non default; qualitative propagazione del default su cointestazioni / cointestatari; o uniformità di classificazione a livello di Gruppo sia in caso di passaggio a default che in caso di rientro in bonis. • Nel caso di introduzione di proxy per la ricostruzione storica del default e/o per la ricalibrazione dei parametri di rischio vi è la necessità di valutare gli eventuali impatti quantitativi dovuti all'introduzione di tali approssimazioni. Necessità di considerare l'identificazione dell'improbabile adempimento relativa alla ridotta obbligazione finanziaria e alla perdita economica connessa alla cessione delle obbligazioni creditizie.

Supporto PwC alla Funzione Internal Audit (3/3)

Sintesi principali punti di attenzione riscontrati per ambito di lavoro

Ambito del processo di clearance

Punti di attenzione

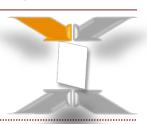


- Necessità di consolidare la documentazione tecnico-funzionale relativa all'infrastruttura tecnologica impattata dalle modifiche alla definizione di default, con individuazione degli interventi su ciascun applicativo. La documentazione dovrebbe coprire i seguenti ambiti:
 - o overview architetturale e rappresentazione del flusso dati;
 - o analisi tecniche e funzionali degli applicativi impattati;
 - o elenco fonti dato con dettaglio dei database e relativi campi.
- Necessità di definire i casi / scenari di test tecnici da realizzare per accertare la corretta implementazione delle funzionalità richieste. I test dovrebbero riguardare:
 - o il mantenimento delle funzionalità precedenti non oggetto di modifica (non regression test);
 - o la corretta ricezione dei dati dalle fonti (integrità);
 - o la verifica tecnica di implementazione delle nuove funzionalità, in termini di integrazione tra applicativi (unit/integration test).
 - o la verifica delle performance (tempi di elaborazione) e del livello di sicurezza degli applicativi (system test)
- Necessità di definire i casi / scenari di test funzionali da realizzare per accertare la corretta implementazione delle funzionalità richieste. I test dovrebbero riguardare:
 - la frequenza e la modalità di conteggio dell'arretrato;
 - il trattamento dei Past Due tecnici:
 - o la corretta implementazione delle soglie di rilevanza;
 - o la corretta implementazione delle regole sulla cessione dell'obbligazione creditizia;
 - o la corretta implementazione delle norme riguardanti la ristrutturazione onerosa;
 - o il corretto conteggio dei giorni di Past Due;
 - i criteri di ritorno a uno stato di non default.

Attestazione della completezza dei documenti relativi alle attività di test in laboratorio

Strettamente riservato e confidenziale

Completezza (formale e sostanziale) dell'Application Package (1/4)





Assicurare che l'Application Package sia completo rispetto alle richieste definite nella Process Guidance, che tutti i cambiamenti previsti ed in esso rappresentati siano stati approvati dagli Organi di Governo competenti e, laddove applicabile, approvati dalla Funzione di Internal Audit stessa

Le **attività di verifica** sono state svolte secondo le seguenti modalità:

- definizione dell'applicabilità o meno dei controlli identificati nella Checklist PwC
- momenti di confronto con le funzioni preposte alla predisposizione dei diversi template dell'Application Package
- analisi delle bozze dei Template rilasciate tempo per tempo in base allo stato di avanzamento della compilazione delle stesse
- indirizzamento di eventuali modifiche / integrazioni e richiesta di approfondimenti aggiuntivi

I **principali punti di attenzione riscontrati** nel corso dello svolgimento delle attività sono stati i seguenti:

- necessità di definire un Action Plan per consentire la corretta implementazione della nuova definizione di default entro la data di go-live
- necessità di aggiornare la documentazione normativa interna per la nuova definizione di default
- necessità di trasporre in opportuni manuali operativi le nuove regole introdotte dal cambio di definizione di default

Nelle slide successive, per l'ambito di clearance in oggetto, si riportano i controlli della Checklist PwC identificati come applicabili e il dettaglio delle attività effettuate con riferimento agli stessi

Completezza (formale e sostanziale) dell'Application Package (2/4)



Obiettivi Attività

Verifica della corretta identificazione del perimetro di applicazione per la compilazione dell'Application Package attraverso l'analisi della documentazione normativa interna del Gruppo rispetto alle indicazioni della Process Guidance BCE

Nella fase iniziale di sviluppo delle attività è stata verificata la corretta identificazione del «significant supervised group» Monte dei Paschi di Siena, submitting party dell'unico Application Package da presentare all'Autorità di Vigilanza con riferimento a tutti i sistemi di rating per i quali è stata ottenuta l'autorizzazione, conformemente a quanto formalizzato nelle «Regole in materia di valutazione connessioni e qualità delle controparti: il sistema dei Rating Interni» (documento interno D0767).

Nell'ottica di implementare il Two-Step approach proposto da BCE, Banca Monte dei Paschi di Siena, in qualità di supervised entity al più alto livello di consolidamento ed in qualità di submitting party ha proceduto ad elaborare un Application Package con riferimento a tutti i sistemi di rating in uso per richiedere l'approvazione ad implementare la nuova definizione di default per la banca stessa e per tutte le subsidiary rilevanti, ovvero MPS Leasing e Factoring e MPS Capital Services Banca per le imprese.

È stato verificato attraverso il confronto con quanto formalizzato all'interno delle «Regole Contabili di Gruppo» (documento interno D01695) che la definizione di default riferita ai diversi sistemi di rating è unica per tutte le legal entity del Gruppo per le quali si utilizza l'approccio IRB per il rischio di credito a livello consolidato.

Verifica della compilazione dei seguenti documenti:

- **Application Form**
- **Registry Template**
- **Gap Template**
- **Qualitative Impact Template**
- **Quantitative Impact Template**
- **Action Plan Template**
- Documentazione relativa alle revisioni dell'Infrastruttura IT
- Bozza finale dei documenti tecnici e di processo aggiornati per la nuova def. di default
- Lista dei documenti impattati dalla nuova def. di default

È stata verificata la compilazione della versione in bozza dei diversi «template» previsti dall'Application Package. Per quanto concerne la documentazione relativa alle revisioni dell'infrastruttura IT si segnala esclusivamente la predisposizione di documenti recanti l'individuazione dei business requirement (BR) da implementare secondo le tempistiche riportate all'interno dell'Action Plan.

La documentazione interna aziendale (documenti tecnici e di processo sulla definizione di default, altra normativa interna collegata) impattata dalla modifica della definizione di default è stata individuata ma non sono state elaborate le bozze di tali aggiornamenti necessari, il cui sviluppo, secondo quanto riportato nella bozza di Action Plan condivisa, è previsto nel corso dei prossimi mesi. In particolare dovranno essere aggiornati:

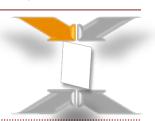
- Policy n° 1991: Policy di Gruppo in materia di classificazione e valutazione del credito
- Policy n° 1695: Regole Contabili di Gruppo
- Documento n° 2054: Regole in materia di concessione e revisione del credito
- Documento n° 1591: Concessione e revisione del credito
- Documento n° 2226: Regole generali in materia di Gestione e monitoraggio del credito
- Documento n° 2227: Gestione operativa del credito

e dovrà essere predisposta opportuna documentazione in materia di Capital management. Ogni Legal Entity sarà tenuta a trasporre gli aggiornamenti delle politiche di gruppo nella propria regolamentazione interna specifica.

Strettamente riservato e confidenziale

27 dicembre 2018

Completezza (formale e sostanziale) dell'Application Package (3/4)



Obiettivi Attività

Verifica sulla correttezza delle cross-reference tra i diversi template previsti dall'Application Package L'applicazione di un'unica definizione di default all'interno del Gruppo implica l'associazione della stessa ai diversi sistemi di rating nel perimetro del self-assessment da condurre attraverso la compilazione dell'Application Package. Per la stessa ragione è stata predisposta la bozza di un unico Gap Template con riferimento alla definizione di default in uso presso il Gruppo e indicata nella bozza del Registry Template. La corrispondente analisi di impatto qualitativa è stata illustrata, per ciascun sistema di rating, attraverso i diversi sheet della bozza del Qualitative Impact Template (qual_impact_template_J4CP7MHCXR8DAQMKIL78_1 e 2).

È stato verificato che ciascun gap identificato all'interno del Gap Template sia stato inserito nel Qualitative Impact Template. Le remediation individuate per ciascun gap sono state incluse nella definizione delle attività inserite all'interno della bozza dell'Action Plan Template e le tempistiche previste per la loro esecuzione sono state riportate in modo coerente nei due template.

Verifica sulla completezza delle informazioni inserite nell'Action Plan Template, in conformità alle indicazioni fornite dall'Autorità di Vigilanza nella Process Guidance Con riferimento alla prima bozza condivisa dell'Action Plan Template, che verrà modificata a seguito della decisione dell'implementazione della nuova definizione di default attraverso il c.d. «One-Step approach», sono state svolte le prime analisi sulla completezza della stessa. In particolare è stata verificata l'identificazione delle attività, dei relativi owner e dei deliverable attesi per la categoria «Changes to the definition of default» all'interno dell'Action Plan Template. La remediation prevista per ciascun requirement per cui è stata identificata la non conformità rispetto alla nuova definizione di default nel Gap Template risulta in linea con le attività inserite nell'Action Plan, sia a livello di procedura IT (ove applicabile) che a livello di formalizzazione nella normativa interna pertinente.

Tra le attività di «Internal policy update» sono stati identificati i processi e i documenti tecnici per i quali sarà necessario apportare modifiche / integrazioni, che tuttavia non sono state formalizzate nelle relative bozze finali. Per tale aspetto si raccomanda in particolare l'adeguata formalizzazione, da parte delle funzioni preposte (i.e. Area credit portfolio governance and other partner units), delle nuove regole sottostanti alle procedure informatiche che verranno aggiornate / modificate o implementate ex novo.

Completezza (formale e sostanziale) dell'Application Package (4/4)



Obiettivi Attività

Verifica della corretta identificazione delle tempistiche previste per ciascuna delle attività riportate nell'Action Plan **Template**

È stato verificato che la durata prevista per ciascuna delle attività riportate all'interno della prima bozza dell'Action Plan Template corrispondesse alle tempistiche stimate per l'implementazione delle relative remediation identificate nel Gap Template. Inoltre è stato verificato che tale durata fosse coerente con l'elapsed temporale indicato attraverso l'Annual Calendar dell'Action Plan Template stesso. Le dipendenze tra le diverse attività sono state correttamente individuate e lo svolgimento delle stesse scadenzato in maniera tale da considerarne la seguenzialità.

Tuttavia, a seguito della decisione da parte di MPS di implementare il One-Step approach, è stato comunicato dalle funzioni coinvolte nell'implementazione della nuova definizione di default che il piano subirà ulteriori modifiche. Con riferimento a tali aggiornamenti sarà necessario quindi garantire la corretta identificazione delle attività e delle relative tempistiche di svolgimento che dovranno essere completate entro la data di go-live della nuova definizione di default.

Accuratezza e completezza del Registry e Gap **Template** (1/8)





Assicurare l'accuratezza e la completezza del Registro dei sistemi interni di rating nonché del Gap Template in termini di copertura di tutte le definizioni di default e dei sistemi rating, correttezza dei risk weighted exposure amounts (RWEA), ecc.

Le **attività di verifica** sono state svolte secondo le seguenti modalità:

- definizione dell'applicabilità o meno dei controlli identificati nella Checklist PwC
- momenti di confronto con le funzioni preposte alla predisposizione del Registry Template e del Gap Template
- analisi delle bozze dei Template rilasciate tempo per tempo in base allo stato di avanzamento della compilazione degli stessi
- indirizzamento di modifiche / integrazioni e richiesta di approfondimenti aggiuntivi a seguito dell'individuazione di elementi di incoerenza e non conformità nella compilazione

I **principali punti di attenzione riscontrati** nel corso dello svolgimento delle attività è il seguente:

• necessità di formalizzare alcune prassi operative dichiarate già compliant con i requirement derivanti dalla nuova definizione di default

Nelle slide successive, per l'ambito di clearance in oggetto, si riportano i controlli della Checklist PwC identificati come applicabili e il dettaglio delle attività effettuate con riferimento agli stessi

Accuratezza e completezza del Registry e Gap *Template (2/8)*



Obiettivi Attività

Verifica della correttezza dal punto di vista formale della compilazione del Registry Template

È stato verificato che nella bozza del Registry Template l'identificazione (ID) delle definizioni di default e dei sistemi di rating fosse conforme all'impostazione prevista nel Template fornito da BCE, in particolare sono state identificate:

- DOD1, identificativo per la definizione di default attualmente utilizzata all'interno del Gruppo, così come formalizzato all'interno delle «Regole Contabili di Gruppo» (documento interno D01695);
- RS1, RS2, RS3, RS4, RS5, RS6, RS7, RS8, RS9, RS10, RS11, RS12, RS13, RS14 e RS15, identificativi per i diversi sistemi di rating per i quali il Gruppo ha ottenuto l'autorizzazione.

La compilazione della bozza è stata effettuata da Banca Monte dei Paschi di Siena, supervised entity al più alto livello di consolidamento così come indicato nel Template stesso.

La definizione di default riportata nella bozza del Registry Template viene utilizzata con riferimento a ciascun sistema di rating e tale impostazione, secondo quanto appurato e indicato nel Template, non verrà modificata in seguito all'adozione della nuova definizione di default.

Verifica della coerenza delle informazioni relative alla definizione di default riportate nel **Registry Template con quanto** previsto nella documentazione interna in materia

È stato verificato che le informazioni relative al perimetro di riferimento fossero riportate in maniera corretta all'interno della bozza del Registry Template, in particolare:

- le legal entity a cui si applica la definizione di default sono Banca Monte dei Paschi di Siena, MPS Leasing e Factoring e MPS Capital Services Banca per le imprese, tutte assoggettate al regime di vigilanza del SSM;
- la definizione di default è unica e formalizzata all'interno delle «Regole Contabili di Gruppo» (documento interno D01695). Essa si applica alle diverse classi di esposizioni ex art. 147 CRR e di conseguenza sia con riferimento alla tipologia di esposizioni retail che non-retail. Le regole per la «default detection» sono indicate nella «Policy di Gruppo in materia di classificazione e valutazione del credito» (documento interno D01991).

Accuratezza e completezza del Registry e Gap *Template (3/8)*



Obiettivi Attività

> È stato verificato che le informazioni relative al perimetro di riferimento fossero riportate in maniera corretta all'interno del Registry Template, in particolare:

- le legal entity per cui è stata ottenuta l'autorizzazione ad utilizzare l'approccio AIRB sono Banca Monte dei Paschi di Siena, MPS Leasing e Factoring e MPS Capital Services Banca per le imprese;
- il nome associato a ciascun sistema di rating è lo stesso utilizzato in precedenti confronti con l'Autorità di Vigilanza (la verifica è stata eseguita con riferimento al documento Joint Supervisory Team Meetings with MPS – Internal Models dell'11/10/2018):
- le classi di esposizioni ex art. 147 CRR a cui fa riferimento ciascun sistema di rating, inizialmente non indicate correttamente nel Template, sono state modificate su suggerimento del GdL PwC-MPS. Quanto riportato nell'ultima bozza condivisa risulta conforme a quanto previsto dalla documentazione interna («Regole in materia di valutazione connessioni e qualità delle controparti: il sistema dei Rating Interni», documento interno D0767) e approvato dall'AdV, ovvero le classi di esposizioni indicate sono riconducibili ad esposizioni verso imprese e al dettaglio;
- le informazioni relative alla tipologia di esposizioni (i.e. Retail, Non-retail o entrambe le tipologie) a cui si applica ciascun sistema di rating e le informazioni relative al tipo di esposizione (ex punto 2, Art. 142(1) CRR in relazione ai sistemi di rating per i quali è stata ottenuta autorizzazione preventiva) per la quale ciascun sistema di rating è stato sviluppato sono conformi a quanto previsto dalla documentazione interna sopra citata e approvato dall'AdV.

Verifica della coerenza delle informazioni relative ai sistemi di rating riportate nel Registry Template con quanto previsto nella documentazione interna in materia

Verifica della corretta indicazione dei sistemi di rating per i quali l'ente ha ottenuto il permesso di utilizzare proprie stime per Loss Given Default - LGD e Credit Conversion Factor - CCF

È stato verificato, attraverso l'analisi della documentazione interna aziendale rilevante, che alle legal entity autorizzate ad utilizzare l'approccio AIRB fosse stato concesso di utilizzare proprie stime di LGD. In particolare il modello di stima è unico e associato a ciascun sistema di rating. Tale modello risulta differenziato per area geografica, tipologia di finanziamento, tipologia di garanzia, rapporto di copertura della garanzia ed exposure at default (EAD).

Per quanto riguarda i Credit Conversion Factor - CCF il Gruppo non utilizza proprie stime per nessuno dei sistemi di rating, come correttamente riportato nella bozza del Registry Template.

Accuratezza e completezza del Registry e Gap Template (4/8)



Obiettivi Attività

Verifica della correttezza del valore alla data di riferimento di Risk Weighted Exposure Amounts - RWEA a cui si applicano i sistemi di rating individuati È stato verificato che l'ammontare totale degli RWEA, derivante dalla somma degli RWEA riportati all'interno del Registry Template per ciascun sistema di rating, fosse coerente con il dato al 31/12/2017 sui Risk Weighted Asset – RWA con riferimento al «Totale Metodo IRB». Si sottolinea che dal confronto è stato escluso l'ammontare di RWA relativo alle Esposizioni verso cartolarizzazioni poiché, come confermato dalla Funzione Risk Management, l'esposizione per tale portafoglio risulta marginale rispetto al portafoglio totale, e per questo, in precedenza, è sempre stata esclusa da tutte le attività di simulazione effettuate per gli esercizi/template richiesti dall'Autorità di Vigilanza o in fase di ispezione BCE.

Inoltre dal confronto con la Funzione Risk Management è emerso che la suddivisione dell'ammontare totale di RWEA tra i diversi sistemi di rating presentava alcune anomalie che la Funzione stessa, prima dell'interruzione dei lavori, avrebbe proceduto a correggere.

Verifica della corretta ed esaustiva compilazione delle basic information previste per ciascun Gap Template sottoscritto È stato compilato un unico Gap Template con riferimento alla definizione di default in uso presso il Gruppo. È stato verificato che nella sezione «basic information» fossero state correttamente riportate le informazioni relative al LEI code di Banca Monte dei Paschi di Siena e i riferimenti alla definizione di default DOD1 (identificativo riportato nel Registry Template) trattata sia in relazione alle esposizioni retail (sheet da T1 a T3) che a quelle non retail (sheet da T4 a T6).

Accuratezza e completezza del Registry e Gap *Template (5/8)*



Obiettivi Attività

> La verifica è stata svolta con riferimento a tutti i requirement per i quali è stata inserita la risposta "Fully compliant implementation" nel campo "010" della bozza del Gap Template.

> Dopo una prima analisi, per circa il 45% dei requirement è stata confermata la corretta rappresentazione nel Gap Template, verificata attraverso il confronto della normativa interna aziendale, identificata dalle funzioni preposte alla compilazione del Template, con il disposto normativo per la nuova definizione di default.

> Per la restante parte dei requirement, dalla prima analisi non è stato possibile confermare la corretta identificazione della formalizzazione in normativa interna delle prassi attualmente in uso. Per tale ragione sono stati organizzati dei momenti di confronto con le funzioni aziendali referenti per i diversi ambiti in oggetto, al fine di poter verificare la compliance ai requirement, attraverso evidenze documentali non precedentemente identificate oppure tramite rapporto scritto illustrante le modalità di applicazione della prassi operativa non documentata.

> Da tali confronti sono emerse, oltre a recommendation su eventuali integrazioni / modifiche alla normativa interna di riferimento, alcune considerazioni sull'identificazione di ulteriori gap non precedentemente rilevati, con riferimento ai seguenti temi:

- verifica delle condizioni per il rientro in bonis (probation period di almeno 3 mesi oppure di almeno 1 anno per le ristrutturazioni onerose) anche con riferimento alle nuove esposizioni verso il debitore;
- decorrenza del conteggio per il probation period di almeno 1 anno per le ristrutturazioni onerose.

A seguito di tali confronti e della ricezione delle evidenze da parte delle funzioni referenti è stato possibile confermare la conformità della definizione di default attualmente in uso presso il Gruppo, per quanto concerne i requirement oggetto di analisi, rispetto al disposto normativo per la nuova definizione di default.

Per quanto concerne gli ulteriori gap rilevati, invece, questi sono stati analizzati a seguito dell'aggiornamento della bozza del Gap Template (si veda verifica successiva).

Verifica della conformità rispetto al disposto normativo per la nuova definizione di default con riferimento ai requirement per i quali non sono stati identificati gap nel Gap Template (risposta "Fully compliant implementation" nel campo "010" del Template)

Accuratezza e completezza del Registry e Gap *Template (6/8)*



Obiettivi Attività

> La verifica è stata svolta con riferimento a tutti i requirement per i quali è stata inserita una risposta diversa da "Fully compliant implementation" nel campo "010" della bozza del Gap Template.

> Dopo una prima analisi, per più dell'80% dei requirement è stata confermata la corretta rappresentazione nel Gap Template e la completezza nell'identificazione degli aspetti attualmente non compliant con riferimento alla nuova definizione di default. Per questi ultimi sono state previste le opportune remediation nella fase di implementazione. La verifica è stata effettuata attraverso il confronto della normativa interna aziendale di riferimento con il disposto normativo per la nuova definizione di default.

> Per il restante 20% dei requirement non è stato possibile chiarire l'esaustività dell'identificazione delle deviazioni dell'attuale definizione di default rispetto a quanto previsto dalla normativa di riferimento per la nuova definizione di default.

> Per tale ragione sono stati organizzati dei momenti di confronto con le funzioni aziendali referenti per i diversi ambiti in oggetto, attraverso i quali è stato possibile confermare la completezza nell'identificazione dei gap per circa la metà dei casi analizzati, ricevendo dalle funzioni coinvolte ulteriori riferimenti alla normativa interna non precedentemente riportati oppure rapporti scritti illustranti le modalità di applicazione della prassi operativa ove

non documentata.

Per la restante parte dei requirement oggetto di analisi, invece, anche a seguito dei confronti sono stati rilevati aspetti per i quali la remediation a risoluzione dei gap identificata nel Gap Template risultava non completamente esaustiva. È stato quindi suggerito di operare alcune integrazioni al Gap Template al fine di cogliere anche tali aspetti di non conformità e di prevederne le opportune remediation, oltre a includere i gap non inizialmente rilevati come specificato nella precedente verifica.

A seguito della ricezione della bozza finale del Gap Template aggiornata con le integrazioni condivise è stato possibile confermare l'accuratezza e la completezza dello stesso per quanto concerne l'identificazione delle deviazioni dell'attuale definizione di default in uso presso il Gruppo rispetto al disposto normativo per la nuova definizione di default.

Verifica dei razionali che hanno condotto all'individuazione di gap, rispetto al disposto normativo per la nuova definizione di default, e delle modifiche da prevedere per la loro risoluzione

Accuratezza e completezza del Registry e Gap Template (7/8)



Obiettivi Attività

Verifica, rispetto ai gap individuati all'interno del Gap Template, della necessità di prevedere modifiche alle procedure e / o ai sistemi IT. Verifica della corretta indicazione delle remediation e del piano di implementazione corrispondente. Verifica della robustezza della stima del tempo in mesi indicata nel Template per effettuare le modifiche richieste Con riferimento ai gap individuati rispetto al disposto normativo per la nuova definizione di default è stata verificata l'identificazione delle azioni di remediation che rendono necessarie delle modifiche alle procedure e ai sistemi IT.

Gli aspetti di non conformità necessitano per la totalità dei casi dell'integrazione o della revisione degli strumenti IT ad oggi in uso.

Sono state opportunamente descritte le modifiche da implementare al fine di colmare tali gap, identificando inoltre le tempistiche previste per le stesse, la cui stima è di 6 mesi.

Tale stima risulta coerente con le tempistiche riportate nella bozza dell'Action Plan Template e confermate dal Consorzio Operativo di Gruppo che curerà la realizzazione delle attività previste per la remediation dei gap identificati.

Tuttavia si sottolinea che, a seguito della decisione da parte di MPS di adottare il One-Step approach, è stato comunicato dalle funzioni coinvolte nell'implementazione della nuova definizione di default la necessità di modificare il piano di sviluppo condiviso. Di conseguenza, anche la stima delle tempistiche in esso riportate per lo svolgimento delle attività sarà soggetto ad aggiornamento.

Verifica dei razionali che hanno condotto all'individuazione di gap rispetto al disposto normativo di riferimento per quanto riguarda le optional practice all'interno della nuova definizione di default che l'ente intende implementare È stato verificato che nella bozza del Gap Template fossero state identificate le optional practice nell'ambito della nuova definizione di default che il Gruppo intende adottare. Le stesse riguardano gli aspetti di seguito riportati e necessitano dell'implementazione di nuove funzionalità e modifiche agli attuali processi del Gruppo, come correttamente identificato nel Template:

- con riferimento alle esposizioni retail è prevista:
 - o l'introduzione di due indicatori di inadempienza probabile attraverso l'implementazione di un sistema automatico di intercettamento della scomparsa di un reddito ricorrente e di alert con riferimento alla differenza tra somme disponibili in C/C e importo del successivo pagamento da parte del debitore;
 - o l'introduzione di un trigger non vincolante per l'inadempienza probabile in relazione al default di una società completamente di proprietà di una persona fisica, qualora quest'ultima abbia fornito una garanzia personale per tutte le obbligazioni della società;
- con riferimento alle esposizioni non retail, è prevista l'introduzione di due trigger manuali non vincolanti per l'inadempienza probabile in relazione a:
 - o crisi del settore in cui opera la controparte unita a una posizione di debolezza della stessa nel settore;
 - $\circ \quad la \, scomparsa \, \, di \, un \, mercato \, attivo \, di \, un'attività \, finanziaria \, dovuta \, a \, difficoltà \, finanziarie \, del \, debitore.$

Accuratezza e completezza del Registry e Gap *Template (8/8)*



Obiettivi Attività

Verifica, rispetto alle optional practice già adottate, della conformità delle prassi aziendali al disposto normativo per la nuova definizione di default

Con riferimento alle optional practice rispetto alle quali il Gruppo dichiara di essere dotato di prassi operative già compliant con le previsioni di cui alle Linee Guida EBA sulla nuova definizione di default, è stata verificata la correttezza delle indicazioni fornite all'interno della bozza del Gap Template.

In particolare per i 4 requirement di cui allo sheet T3 (esposizioni retail) e i 5 requirement di cui allo sheet T5 (esposizioni non-retail) è stata verificata, attraverso l'analisi della normativa interna in materia oppure attraverso il confronto con le funzioni aziendali referenti per i diversi ambiti in oggetto, la corretta identificazione delle prassi operative già attualmente previste, per le quali è stata fornita l'indicazione di applicazione delle stesse per tutte le tipologie di esposizioni, sia con riferimento all'AS-IS che a seguito dell'implementazione della nuova definizione di default.

Verifica, rispetto ai gap individuati all'interno del Gap Template con riferimento alle optional practice, della necessità di prevedere modifiche alle procedure e / o ai sistemi IT. Verifica della corretta indicazione delle remediation e del piano di implementazione corrispondente. Verifica della robustezza della stima del tempo in mesi indicata nel Template per effettuare le modifiche richieste

Con riferimento alle optional practice che il Gruppo intende adottare è stata verificata l'identificazione delle azioni di remediation che rendono necessarie delle modifiche alle procedure e ai sistemi IT.

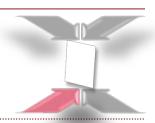
Gli aspetti non ancora sviluppati in conformità al disposto normativo per la nuova definizione di default necessitano per la totalità dei casi dell'integrazione o della revisione degli strumenti IT in uso.

Nella bozza del Gap Template sono state opportunamente descritte le modifiche da implementare al fine di adottare le optional practice individuate, identificando inoltre le tempistiche previste per le stesse, la cui stima è di 6 mesi.

Tale stima risulta coerente con le tempistiche riportate nell'Action Plan Template e confermate dal Consorzio Operativo di Gruppo che curerà la realizzazione delle attività previste in ambito IT.

Tuttavia si sottolinea che, a seguito della decisione da parte di MPS di adottare il One-Step approach, è stato comunicato dalle funzioni coinvolte nell'implementazione della nuova definizione di default la necessità di modificare il piano di sviluppo condiviso. Di conseguenza, anche la stima delle tempistiche in esso riportate per lo svolgimento delle attività sarà soggetto ad aggiornamento.

Accuratezza e completezza delle analisi di impatto quantitative e qualitative (1/9)





Assicurare che le analisi di impatto fossero state eseguite in maniera accurata e considerando tutti gli elementi richiesti da parte dell'Autorità di Vigilanza

Le **attività di verifica** sono state svolte secondo le seguenti modalità:

- definizione dell'applicabilità o meno dei controlli identificati nella Checklist PwC
- momenti di confronto con la Funzione Risk Management, preposta alla predisposizione del Qualitative Impact Template e del Quantitative Impact Template
- analisi delle bozze dei Template rilasciate tempo per tempo in base allo stato di avanzamento della compilazione degli stessi
- indirizzamento di modifiche / integrazioni e richiesta di approfondimenti aggiuntivi a seguito dell'individuazione di elementi di incoerenza e non conformità nelle analisi
- reperforming simulazione del nuovo stato di default e indirizzamento anomalie riscontrate

I **principali punti di attenzione riscontrati** nel corso dello svolgimento delle attività sono stati i seguenti:

- necessità di verificare l'accuratezza della ricostruzione storica del default (es. conteggio giornaliero dei giorni di scaduto / sconfino e dei giorni di probation period, calcolo dell'ammontare di esposizione e scaduto / sconfino a livello di Gruppo, ecc.)
- necessità di valutare eventuali impatti quantitativi dovuti all'utilizzo di proxy per la ricostruzione storica del default e / o per la ricalibrazione dei parametri di rischio
- necessità di considerare l'identificazione di improbabile adempimento per i casi di ridotta obbligazione finanziaria e perdita connessa alla cessione delle obbligazioni creditizie

Nelle slide successive, per l'ambito di clearance in oggetto, si riportano i controlli della Checklist PwC identificati come applicabili e il dettaglio delle attività effettuate con riferimento agli stessi

Accuratezza e completezza delle analisi di impatto quantitative e qualitative (2/9)



Obiettivi Attività

Verifica della corretta compilazione del Qualitative Impact Template secondo le indicazioni fornite all'interno della Process Guidance La bozza finale del Qualitative Impact Template comprende due file excel all'interno dei quali sono stati riportati tutti i gap individuati nell'ambito della Gap Analysis e indicati nel Gap Template.

Inizialmente le bozze preliminari discusse con la Funzione Risk Management, incaricata della compilazione, comprendevano l'analisi di tutti i requirement previsti dal Gap Template. A seguito dell'osservazione da parte della Funzione Internal Audit e del team PwC relativamente alla necessità di inserire nel Qualitative Impact Template esclusivamente l'analisi dei requirement per i quali è stato identificato un gap (cfr. cap. 6, pag. 41 della Process Guidance), la Funzione Risk Management ha provveduto ad aggiornare di conseguenza la bozza finale del Template.

Nei diversi sheet dei file excel, a ciascuno dei quali corrisponde uno specifico sistema di rating come indicato all'interno del Registry Template, sono stati inseriti i gap riscontrati. Data l'adozione di una sola definizione di default, i gap riportati e le relative analisi di impatto qualitative sono stati replicati nei diversi sheet, inserendo i riferimenti ai requirement relativi alle esposizioni retail, non-retail o ad entrambi, a seconda del perimetro di applicazione specifico di ciascun sistema di rating.

Accuratezza e completezza delle analisi di impatto quantitative e qualitative (3/9)



Obiettivi Attività

> Con riferimento a tutti i gap individuati all'interno del Gap Template che non sono stati inclusi nell'analisi di impatto quantitativa, sono stati verificati i razionali che hanno condotto la Funzione Risk Management ad effettuare tale scelta.

> Alla prima analisi della bozza del Qualitative Impact Template sono seguiti dei confronti con la Funzione Risk Management al fine di approfondire alcuni aspetti legati ai razionali riportati nel Template.

In particolare le osservazioni della Funzione Internal Audit e del team PwC hanno riguardato:

- Gap T1-9, T2-6, T2-8, T2-118, T4-5, T5-6, T5-8 e T5-95, per i quali i razionali alla base della valutazione di impatto qualitativa riportati si riferiscono agli effetti derivanti dall'impossibilità di utilizzare dati giornalieri per la simulazione quantitativa. È stato pertanto evidenziato che, secondo l'interpretazione di quanto disposto dalla Process Guidance, la richiesta di valutazione dell'impatto attraverso un giudizio qualitativo dovrebbe riferirsi agli effetti che avrebbe l'implementazione di ciascun requirement su default rate e stima di LGD. Al contrario, quanto riportato nel Template riguarda gli effetti sulla simulazione di impatto quantitativa dovuti alle approssimazioni adottate ai fini della stessa. Tale considerazione sarebbe dovuta essere oggetto di ulteriori approfondimenti da parte della Funzione Risk Management;
- Gap T2-9, T2-10, T5-9 e T5-10, per i quali è stata suggerita una modifica puramente formale rispetto alla compilazione dei razionali, specificando che l'impatto su default rate e stima di LGD riferibile a tali requirement non inclusi nell'analisi quantitativa risulta essere limitato;
- Gap T2-66, T2-67, T2-69, T5-66, T5-67 e T5-69, per i quali è stato suggerito di esplicitare, nei campi relativi ai razionali corrispondenti, l'impossibilità di includere nell'analisi quantitativa la risoluzione di tali fattispecie. Queste riguardano infatti valutazioni soggettive da effettuare nel corso del probation period per il ritorno a bonis oppure casistiche ad oggi non applicabili all'operatività del Gruppo;
- Gap relativi alle optional practice, per i quali è stato richiesto l'allineamento con quanto indicato nella bozza finale del Gap Template, al fine di includere nell'analisi di impatto qualitativa solo i requirement che il Gruppo intende adottare.

A seguito della decisione da parte di MPS di implementare il One-Step approach, non è stata fornita evidenza di ulteriori modifiche alla bozza del Qualitative Impact Template al fine di indirizzare i suggerimenti forniti in fase di confronto con la Funzione Risk Management.

Verifica della robustezza dei razionali che hanno condotto a non includere un gap individuato nell'analisi di impatto quantitativa e dei razionali sottostanti l'indicazione della valutazione di impatto (qualitativa) effettuata

Strettamente riservato e confidenziale

27 dicembre 2018

Accuratezza e completezza delle analisi di impatto quantitative e qualitative (4/9)



Obiettivi Attività

> È stato verificato che il Quantitative Impact Template fosse stato compilato includendo le simulazioni effettuate distintamente per ciascuno dei sistemi di rating in scope (come correttamente individuati nel Registry Template). Gli stessi, utilizzati ai fini dell'analisi d'impatto quantitativa, risultano essere quelli più recentemente approvati dall'Autorità di Vigilanza (la verifica è stata eseguita con riferimento al documento Joint Supervisory Team Meetings with MPS – Internal Models dell'11/10/2018).

Di seguito si riporta il dettaglio dei modelli di PD (approvazione 2016):

- Large Corporate Corporate con fatturato maggiore di 500 €/mln
- Corporate Corporate con fatturato compreso tra 200 e 500 €/mln
- SME Corporate con fatturato compreso tra 10 e 200 €/mln
- Small SME Corporate con fatturato compreso tra 2,5 e 10 €/mln
- Multiyear Corporate con fatturato compreso tra 2,5 e 500 €/mln con struttura di bilancio pluriennale
- Small Business Corporate con fatturato inferiore a 2,5 €/mln
- Sole Proprietorship Corporate con forma giuridica "Ditte individuali" senza fatturato e con anzianità di affidamento superiore a 5 mesi
- · Partnership Corporate con forma giuridica "Società di persone" senza fatturato e con anzianità di affidamento superiore a 5 mesi
- Retail Individuals controparti Singole Persone Fisiche (SPF)
- Retail Joint Accounts cointestazioni
- Pool Retail with overdraft evidence
- Pool Retail with undrawn lines
- Pool Corporate with overdraft evidence
- Pool Corporate with undrawn lines
- Specialised Lending esposizione maggiore di 5 €/mln

Il modello LGD (approvazione 2016) è unico e associato a ciascun sistema di rating. Tale modello risulta differenziato per area geografica, tipologia di finanziamento, tipologia di garanzia, rapporto di copertura della garanzia ed exposure at default (EAD).

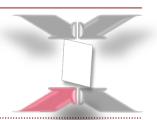
È stato inoltre verificato che all'interno dell'analisi d'impatto quantitativa fossero stati inclusi tutti i sistemi di rating e che pertanto non vi fossero state esclusioni o deroghe legate alla scarsa materialità degli stessi («Waiver for immaterial rating systems»).

Verifica sulla correttezza del perimetro di applicazione e della conformità delle scelte metodologiche sull'analisi d'impatto quantitativa (1/2)

Strettamente riservato e confidenziale

27 dicembre 2018

Accuratezza e completezza delle analisi di impatto quantitative e qualitative (5/9)



Obiettivi Attività

Verifica sulla correttezza del perimetro di applicazione e della conformità delle scelte metodologiche sull'analisi d'impatto quantitativa (2/2)

Con riferimento alla scelta del time horizon oggetto dell'analisi d'impatto quantitativa, in conformità a quanto richiesto dalla Process Guidance, la Funzione Risk Management ha considerato il time horizon standard, che prevede le seguenti date di osservazione:

- 31/12/2014
- 31/12/2015
- 31/12/2016
- 31/12/2017

Verifica sull'approccio utilizzato per definire il primo stato di default per l'analisi di impatto

L'adeguatezza dell'approccio utilizzato per il calcolo del primo stato di default è stata verificata mediante attività di reperforming. Nello specifico, l'approccio adottato dalla Funzione Risk Management è stato quello di inizializzare il motore di calcolo del Past Due al 30/06/2014 e calcolare il nuovo stato di default ad ogni fine mese successivo a tale data di osservazione. Tale approccio ha permesso di ottenere al 31/12/2014 un conteggio effettivo dei giorni di scaduto / sconfino ed il relativo stato di default, identificato anche in relazione all'effetto di propagazione in caso di cointestazioni / ditte individuali e all'introduzione di un probation period di 3 mesi per il ritorno in bonis.

A seguito dell'attività di reperforming è stato possibile confermare la coerenza e l'adeguatezza dell'approccio adottato.

Accuratezza e completezza delle analisi di impatto quantitative e qualitative (6/9)



Obiettivi Attività

> L'accuratezza e la completezza delle implementazioni relative alle simulazioni retrospettive è stata verificata effettuando un reperforming del calcolo del nuovo stato di default. Al fine di comprendere la metodologia implementata sono stati effettuati incontri di confronto con la Funzione Risk Management e a seguito degli stessi sono state rese disponibili le basi dati in input e in output a tali simulazioni.

> Sulla base di tali confronti è stato possibile costruire un algoritmo per il reperforming della simulazione che, come da scelte metodologiche della Funzione Risk Management, considera i seguenti aspetti:

- soglie di materialità (assolute 100 € retail e 500 € corporate e relativa 1%);
- conteggio dei giorni di scaduto / sconfino su base mensile in caso di superamento di entrambe le soglie di materialità a livello di Gruppo;
- conteggio dei giorni di probation period su base mensile;
- riclassificazione in bonis sulla base di un probation period pari a 3 mesi.

Verifica delle implementazioni effettuate ai fini delle simulazioni retrospettive sulle serie storiche

A seguito della decisione da parte della Funzione Risk Management di introdurre ulteriori elementi alla metodologia precedentemente definita, tale algoritmo ha subito degli aggiornamenti. Sono state infatti considerate le informazioni relative agli sconfini infra-mensili al fine di migliorare la stima dei past due, identificando le controparti che pur risultando scadute alla data di osservazione (fine mese) hanno registrato uno o più giorni di non superamento delle soglie di scaduto, assoluta e relativa, all'interno del mese. Per tali controparti, nei casi in cui avessero registrato 3 osservazioni di scaduto a fine mese consecutive, è stato corretto il numero di giorni di scaduto in virtù dell'identificazione dell'effettiva continuità a partire dal dato infra-mensile. Da una prima analisi della base dati relativa agli sconfini infra-mensili sono emerse delle anomalie (i.e. alcune

controparti presentavano un numero di giorni di sconfino infra-mensile superiore al numero di giorni del mese considerato) e le stesse sono state segnalate alla Funzione Risk Management al fine di indirizzarne la risoluzione.

A seguito di tale correzione, la Funzione Risk Management ha reso disponibili le nuove basi dati in input e in output alla simulazione. Nell'effettuare il reperforming sull'intero perimetro di simulazione sono emersi disallineamenti in termini di status associato ad alcune controparti sulle diverse date di osservazione.

Sono stati quindi effettuati controlli di approfondimento con la Funzione Risk Management ed è stata identificata un'anomalia nell'alimentazione del motore di calcolo per la simulazione costruito dalla Funzione stessa (mancato inserimento di alcune transazioni a livello di Gruppo). Si evidenzia che l'attività di risoluzione di tale anomalia da parte della Funzione Risk Management non è stata avviata a seguito della decisione dell'implementazione della nuova definizione di default attraverso il c.d. «One-Step approach».

Accuratezza e completezza delle analisi di impatto quantitative e qualitative (7/9)



Obiettivi Attività

Verifiche di accuratezza e completezza della compilazione del Quantitative Impact Template Attraverso i controlli effettuati sugli sheet compilati con riferimento alla bozza del Quantitative Impact Template è stato possibile verificare:

- che fossero stati correttamente inseriti i dati «date specific», ovvero i dati riferiti ad una specifica data di osservazione, coerentemente al time horizon standard richiesto dalla Process Guidance (31/12/2014, 31/12/2015. 31/12/2016 e 31/12/2017):
- che fossero state fornite per ciascuna data di osservazione e per ciascun sistema di rating le seguenti informazioni conformemente a quanto richiesto dalla Process Guidance: numero di debitori in stato di default, numero di debitori in stato di non default, ammontare dell'EAD distintamente per le esposizioni in default e non, PD media, LGD media, ammontare dell'Expected Loss distintamente per le esposizioni in default e non. RWEA.

Le verifiche sono state svolte mediante momenti di confronto con la Funzione Risk Management e l'analisi dei fogli di calcolo utilizzati dalla Funzione stessa ai fini delle simulazioni previste. Di seguito si riportano le ipotesi alla base dei diversi Step previsti per la simulazione d'impatto quantitativa:

- per lo Step 1 sono state considerate e riportate all'interno del Template le proprietà del portafoglio osservate e i parametri di rischio secondo la definizione di default e i sistemi di rating attualmente in uso;
- per lo Step 2 è stata considerata e applicata la nuova definizione di default all'intero portafoglio senza apportare modifiche alla calibrazione dei parametri di rischio risultanti dai sistemi di rating utilizzati. In particolare la Funzione Risk Management, ai fini dell'applicazione della nuova definizione di default e coerentemente con quanto riportato nel Qualitative Impact Template, ha considerato i seguenti aspetti: soglie di materialità (assolute e relativa), conteggio dei giorni di scaduto / sconfino su base mensile in caso di superamento di entrambe le soglie di materialità a livello di Gruppo, conteggio dei giorni di sconfino inframensili, conteggio dei giorni di probation period su base mensile, riclassificazione in bonis sulla base di un probation period di 3 mesi, propagazione dello stato di default in caso di cointestazioni e ditte individuali;
- per lo Step 3 sono state ricalibrate le stime dei parametri di rischio per tenere conto della nuova definizione di default ed è stata utilizzata la classificazione delle esposizioni in linea con la stessa (tale classificazione è stata effettuata considerando gli aspetti di cui al precedente Step 2).

La Funzione Risk Management non ha formalizzato l'approccio di calibrazione dei parametri di rischio adottato ai fini della simulazione di cui allo Step 3 dell'analisi, elemento da riportare nel Quantitative Impact Template.

Verifica della conformità a quanto richiesto dalla Process Guidance con riferimento ai diversi scenari da analizzare ai fini della simulazione d'impatto quantitativa

Accuratezza e completezza delle analisi di impatto quantitative e qualitative (8/9)



Obiettivi Attività

> La verifica è stata effettuata con riferimento alla bozza del Quantitative Impact Template mediante momenti di confronto con la Funzione Risk Management. È stato pertanto possibile verificare che le quantità riportate all'interno dello sheet «Full_Input (date-specific)» fossero state calcolate applicando correttamente le ipotesi di ciascuno Step di simulazione. Di seguito si riportano le evidenze emerse a seguito delle verifiche svolte:

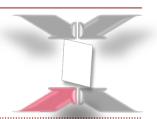
- 1. le variazioni in diminuzione delle PD medie nello Step 2 rispetto allo Step 1 sono ascrivibili alla modifica dello status associato alle controparti, in quanto con la nuova definizione di default il portafoglio performing risulta composto da controparti aventi rating migliori (PD media inferiore rispetto al portafoglio performing dello Step 1). Tale aspetto è legato alla maggior probabilità che hanno le controparti aventi rating peggiori di «migrare», a seguito dell'applicazione della nuova definizione di default, dal portafoglio performing al portafoglio non performing;
- 2. le variazioni in diminuzione di RWEA nello Step 2 rispetto allo Step 1 sono ascrivibili all'assenza di un modello LGD Defaulted Asset validato. Questo comporta un azzeramento di RWEA relativi alle esposizioni classificate come default secondo la nuova definizione e di conseguenza una diminuzione di RWEA sul totale portafoglio;
- 3. nello Step 3 viene effettuata una ricalibrazione dei modelli di PD con Anchor Point più elevati rispetto a quelli attuali e questo si traduce in un incremento delle PD medie rispetto agli Step 1 e 2;
- 4. con riferimento alle LGD medie si osserva un forte decremento a seguito della ricalibrazione dei modelli (Step 3), tematica oggetto di uno specifico confronto con il Risk Management. È stato verificato che tale decremento rispetto allo Step 1 è dovuto all'aumento dei cure rate. Essi risultano più elevati rispetto a quelli registrati nello Step 1 in quanto dai modelli di rating in uso vengono esclusi i Past Due Tecnici ex Circ. 263 Bankit, considerati e inclusi come default nella simulazione di Step 3. Tali Past Due non sono rappresentativi di un effettivo stato di difficoltà del debitore tale da generare perdite e hanno maggior probabilità di rientrare in bonis, per questo motivo contribuiscono a migliorare i cure rate di Step 3;
- 5. le variazioni in diminuzione di RWEA nello Step 3 rispetto allo Step 2 sono ascrivibili alla ricalibrazione dei modelli di PD e LGD. La diminuzione della LGD (di cui al punto 4) più che compensa l'aumento della PD (di cui al punto 3), pertanto i RWEA subiscono una variazione in diminuzione.

Verifiche sul calcolo di PD media, LGD media, EL e RWEA per ciascuno Step di cui all'analisi d'impatto quantitativa

Strettamente riservato e confidenziale

27 dicembre 2018

Accuratezza e completezza delle analisi di impatto quantitative e qualitative (9/9)



Obiettivi Attività

Verifica della conformità ai livelli minimi fissati dal CRR dei parametri di rischio (PD e LGD) risultanti dalla ricalibrazione dei sistemi di rating È stato verificato mediante momenti di confronto con la Funzione Risk Management che il valore delle PD ottenute a seguito della ricalibrazione (così come richiesto per la simulazione di cui allo Step 3) risultino superiori o uguali allo 0,03%, in conformità agli articoli 160 e 163 CRR. Tale aspetto viene garantito dalla costruzione stessa della funzione di ricalibrazione.

Con riferimento al parametro LGD è stato verificato che la LGD media ponderata per tutte le esposizioni al dettaglio che sono garantite da immobili residenziali e che non beneficiano di garanzie delle amministrazioni centrali risulti essere superiore o uguale al 10%; la LGD media ponderata per tutte le esposizioni al dettaglio che sono garantite da immobili commerciali e che non beneficiano di garanzie delle amministrazioni centrali risulti essere invece superiore o uguale al 15%, in conformità all'articolo 164 CRR.

Verifica sul calcolo degli Observed Default Rate (ODR) e cure rate e verifica di coerenza tra i dati forniti nella Transition Matrix e quelli forniti nei Fogli di input del Template Gli sheet del Quantivative Impact Template relativi agli Observerd Default Rate (ODR) e cure rate sono stati rilasciati in versione bozza dalla Funzione Risk Managament e sarebbero stati suscettibili di successivo aggiornamento a causa dell'anomalia riscontrata e non risolta relativa alla simulazione del nuovo stato di default (cfr. «Verifica delle implementazioni effettuate ai fini delle simulazioni retrospettive sulle serie storiche»).

Per quanto concerne la compilazione dello sheet relativo alla Transition Matrix, la Funzione Risk Management non ha fornito evidenze in merito.

Attestazione della completezza dei documenti relativi alle attività di test in laboratorio (1/2)





Attestare la completezza della documentazione relativa alle attività di test volte a certificare le implementazioni necessarie relative all'Infrastruttura IT (in ambiente di laboratorio) per migrare alla nuova definizione di default

Le **attività di verifica** sono state svolte secondo le seguenti modalità:

- definizione dell'applicabilità o meno dei controlli identificati nella Checklist PwC
- analisi della documentazione relativa ai Business Requirement nella versione bozza condivisa

I **principali punti di attenzione riscontrati** nel corso dello svolgimento delle attività sono stati i seguenti:

- necessità di consolidare la documentazione tecnico-funzionale relativa all'infrastruttura tecnologica impattata dalle modifiche alla definizione di default, con individuazione degli interventi su ciascun applicativo
- necessità di definire i casi / scenari di test, sia tecnici che funzionali, da realizzare per accertare la corretta implementazione delle funzionalità richieste

Nelle slide successive, per l'ambito di clearance in oggetto, si riportano i controlli della Checklist PwC identificati come applicabili e il dettaglio delle attività effettuate con riferimento agli stessi



Obiettivi Attività

Verifiche sulla completezza della documentazione a supporto dell'implementazione della nuova definizione di default in relazione all'infrastruttura IT È stata eseguita un'analisi preliminare della bozza della documentazione relativa ai business requirement (BR) predisposta ai fini dell'aggiornamento dell'infrastruttura IT sulla base della nuova definizione di default, al fine di verificare la coerenza delle scelte implementative effettuate con le remediation previste per ciascun gap individuato.

Le indicazioni fornite attraverso tale documentazione, seppur coerenti con le remediation identificate nell'ambito della Gap Analysis, risultano avere un livello di dettaglio non sufficiente a garantire la completezza e l'accuratezza richiesta per indirizzare lo sviluppo delle attività di implementazione relative all'infrastruttura IT.

Verifiche sull'adeguatezza dei test tecnici previsti per l'implementazione della nuova definizione di default in relazione all'infrastruttura IT

Non sono state fornite evidenze rispetto allo sviluppo dell'ambiente di laboratorio da utilizzare per lo svolgimento dei test sulla corretta applicazione delle modifiche previste con riferimento all'infrastruttura IT.

Tale ambiente di sviluppo dovrebbe garantire caratteristiche tecniche adeguate allo svolgimento delle attività di test, queste ultime da prevedere prima del go-live della nuova definizione di default.

Verifiche sull'adeguatezza dei test funzionali previsti per l'implementazione della nuova definizione di default in relazione all'infrastruttura IT Non sono state fornite evidenze in merito alla pianificazione delle attività di test da prevedere con riferimento alle implementazioni richieste dall'introduzione della nuova definizione di default.

Tali test dovrebbero garantire la copertura di tutte le nuove funzionalità introdotte nell'infrastruttura IT e prevedere le opportune misure volte alla risoluzione di eventuali anomalie riscontrate nel corso del loro svolgimento. La documentazione relativa alle attività di test dovrebbe attestare che siano stati adeguatamente considerati e mitigati i rischi operativi derivanti dalle modifiche apportate ai sistemi aziendali.