

EBA/GL/2017/16

23/04/2018

Orientamenti sulla stima della probabilità di default (PD) e delle perdite in caso di default (LGD) e sul trattamento delle esposizioni in stato di default

1 Conformità e obblighi di comunicazione

Status giuridico degli orientamenti

1. Il presente documento contiene orientamenti emanati in applicazione dell'articolo 16 del regolamento (UE) n. 1093/2010¹. Conformemente all'articolo 16, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 1093/2010, le autorità competenti e gli enti finanziari compiono ogni sforzo per conformarsi agli orientamenti.
2. Gli orientamenti presentano la posizione dell'ABE in merito alle prassi di vigilanza adeguate all'interno del Sistema europeo di vigilanza finanziaria o alle modalità di applicazione del diritto dell'Unione in un particolare settore. Ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1093/2010, le autorità competenti sono tenute a conformarsi a detti orientamenti integrandoli opportunamente nelle rispettive prassi di vigilanza (per esempio modificando il proprio quadro giuridico o le proprie procedure di vigilanza), anche quando gli orientamenti sono diretti principalmente agli enti.

Obblighi di comunicazione

3. Ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 1093/2010, le autorità competenti devono comunicare all'ABE entro 25.06.2018 se sono conformi o se intendono conformarsi agli orientamenti in questione; in alternativa sono tenute a indicare le ragioni della mancata conformità. Qualora entro il termine indicato non sia pervenuta alcuna comunicazione da parte delle autorità competenti, queste sono ritenute dall'ABE non conformi. Le notifiche dovrebbero essere inviate trasmettendo il modulo disponibile sul sito web dell'ABE all'indirizzo compliance@eba.europa.eu con il riferimento "EBA/GL/2017/16" da persone debitamente autorizzate a segnalare la conformità per conto delle rispettive autorità competenti. Ogni eventuale variazione dello status di conformità deve essere altresì comunicata all'ABE.
4. Le comunicazioni sono pubblicate sul sito web dell'ABE ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 3.

¹ Regolamento (UE) n. 1093/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, che istituisce l'Autorità europea di vigilanza (Autorità bancaria europea), modifica la decisione 716/2009/CE e abroga la decisione 2009/78/CE della Commissione (GU L 331 del 15.12.2010, pag. 12).

2 Oggetto, ambito di applicazione e definizioni

2.1 Oggetto

5. I presenti orientamenti specificano i requisiti per la stima della probabilità di default (PD) e della perdita in caso di default (LGD), compresa la LGD per le esposizioni in stato di default (LGD in stato di default) e la propria migliore stima della perdita attesa (EL_{BE}) conformemente alla parte tre, titolo II, capo 3, sezione 6, del regolamento (UE) n. 575/2013, all'articolo 159 del suddetto regolamento e al testo finale delle proposte di norme tecniche di regolamentazione dell'ABE sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB EBA/RTS/2016/03 [norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB] del 21 luglio 2016².

2.2 Ambito d'applicazione

6. I presenti orientamenti si applicano alla metodologia basata sui rating interni (IRB) di cui alla parte tre, titolo II, capo 3, del regolamento (UE) n. 575/2013 per tutti i metodi basati su proprie stime della probabilità di default e della perdita in caso di default. Laddove, nel caso di esposizioni creditizie diverse da quelle al dettaglio, un ente abbia ricevuto il permesso di utilizzare la metodologia basata sui rating interni, ma non abbia ricevuto il permesso di utilizzare le proprie stime della LGD, conformemente all'articolo 143, paragrafo 2, unitamente all'articolo 151, paragrafi da 8 a 9, del suddetto regolamento, tutte le parti dei presenti orientamenti sono applicabili, ad eccezione dei capitoli 6 e 7. I presenti orientamenti non si applicano al calcolo dei requisiti di fondi propri per il rischio di diluizione, conformemente all'articolo 157 del regolamento (UE) n. 575/2013.

2.3 Destinatari

7. I presenti orientamenti sono rivolti alle autorità competenti di cui all'articolo 4, paragrafo 2, punto i), del regolamento (UE) n. 1093/2010 e agli enti finanziari di cui all'articolo 4, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 1093/2010.

2.4 Definizioni

² I riferimenti agli articoli delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB saranno sostituiti dai riferimenti al regolamento delegato che recepisce la versione finale delle norme tecniche di regolamentazione dell'ABE sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, una volta pubblicato nella Gazzetta ufficiale dell'UE.

8. Se non diversamente specificato, i termini utilizzati e definiti nel regolamento (UE) n. 575/2013 e nella direttiva 2013/36/UE hanno il medesimo significato nei presenti orientamenti. Ai fini dei presenti orientamenti, si applicano inoltre le definizioni riportate di seguito.

Parametri di rischio	Uno o tutti i seguenti: PD, LGD, EL_{BE} e LGD in stato di default
Insieme di dati di riferimento (RDS)	Tutti i dati utilizzati ai fini della stima dei parametri di rischio, compreso l'insieme di dati rilevanti per lo sviluppo del modello, nonché l'insieme di dati utilizzati per la calibrazione di un parametro di rischio.
Modello PD	Tutti i dati e i metodi utilizzati in quanto parte di un sistema di rating, ai sensi dell'articolo 142, paragrafo 1, punto 1, del regolamento (UE) n. 575/2013, riguardanti la differenziazione e la quantificazione delle proprie stime di PD e utilizzati per valutare il rischio di default per ciascun debitore o esposizione coperti da tale modello.
Metodo di classificazione di un modello PD	Il metodo, parte di un modello PD, utilizzato per classificare i debitori o le esposizioni rispetto al rischio di default.
Metodo di assegnazione del punteggio in un modello PD	Un metodo di classificazione di un modello PD che assegna valori ordinali ("punteggi") per classificare i debitori o le esposizioni.
Modello LGD	Tutti i dati e i metodi utilizzati in quanto parte di un sistema di rating, ai sensi dell'articolo 142, paragrafo 1, punto 1, del regolamento (UE) n. 575/2013, riguardanti la differenziazione e la quantificazione delle proprie stime di LGD, LGD in stato di default e EL_{BE} e utilizzati per valutare il livello della perdita in caso di default per ogni operazione coperta dal modello.
EL_{BE}	Propria migliore stima della perdita attesa per le esposizioni in stato di default, di cui all'articolo 181, paragrafo 1, lettera h), del regolamento (UE) n. 575/2013.
LGD in stato di default	Perdita in caso di default per le esposizioni in stato di default, di cui all'articolo 181, paragrafo 1, lettera h), del regolamento (UE) n. 575/2013.
Ambito di applicazione del modello PD o LGD	Il tipo di esposizione definito ai sensi dell'articolo 142, paragrafo 1, punto 2, del regolamento (UE) n. 575/2013, coperto da un modello PD o da un modello LGD.
Stima dei parametri di rischio	L'intero processo di modellizzazione relativo ai parametri di rischio, compresa la selezione e la preparazione dei dati, lo sviluppo del modello e la calibrazione.

Sviluppo del modello	Parte del processo di stima dei parametri di rischio che porta ad un'appropriata differenziazione dei rischi mediante l'individuazione dei fattori di rischio rilevanti, l'applicazione di metodi statistici o automatici per assegnare esposizioni a classi o pool di debitori o di operazioni, e la stima dei parametri intermedi del modello, ove rilevante.
Campione di calibrazione della PD	L'insieme di dati al quale viene applicato il metodo di classificazione o di raggruppamento per eseguire la calibrazione.
Segmento di calibrazione	Un sottoinsieme, definito in modo univoco, dell'ambito di applicazione del modello PD o LGD che sia calibrato congiuntamente.
Calibrazione della PD	La parte del processo di stima dei parametri di rischio che porta a un'appropriata quantificazione del rischio, garantendo che laddove si applichi il metodo di classificazione o raggruppamento della probabilità di default a un campione di calibrazione, le stime della PD risultanti corrispondano al tasso di default medio di lungo periodo, al livello rilevante per il metodo applicato.
Calibrazione della LGD	La parte del processo di stima dei parametri di rischio che porta a un'adeguata quantificazione del rischio, garantendo che le stime della LGD corrispondano alla LGD media di lungo periodo o alla stima della LGD adatta per una fase recessiva, laddove quest'ultima sia più prudente, al livello rilevante per il metodo applicato.
Applicazione dei parametri di rischio	Assegnazione dei parametri di rischio stimati secondo il modello PD o LGD alle esposizioni creditizie correnti, eseguita automaticamente mediante l'uso di un appropriato sistema informatizzato o manualmente dal personale qualificato di un ente.
Portafoglio di applicazione	Il portafoglio di esposizioni creditizie incluse nell'ambito di applicazione del modello PD o LGD al momento della stima di un parametro di rischio.

3 Attuazione

3.1 Data di applicazione

9. I presenti orientamenti si applicano a partire dal 1° gennaio 2021. Gli enti dovrebbero integrare i requisiti ivi previsti nei propri sistemi di rating entro tale data. Tuttavia, le autorità competenti possono, a propria discrezione, accelerare la tempistica della transizione.

3.2 Prima applicazione degli orientamenti

10. La funzione di convalida interna dovrebbe verificare le modifiche applicate ai sistemi di rating a seguito dell'applicazione dei presenti orientamenti e delle norme tecniche di regolamentazione da elaborare a norma dell'articolo 144, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 575/2013, nonché la classificazione delle modifiche conformemente al regolamento delegato (UE) n. 529/2014 della Commissione³.
11. Gli enti che devono ottenere un'autorizzazione preventiva da parte delle autorità competenti, in conformità dell'articolo 143, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 575/2013 e del regolamento (UE) n. 529/2014, per le modifiche ai sistemi di rating necessarie al fine di recepire per la prima volta i presenti orientamenti entro la data di scadenza di cui al paragrafo 9, dovrebbero concordare con le rispettive autorità competenti il termine ultimo per la presentazione della richiesta di autorizzazione preventiva.

³ GU L 148 del 20.5.2014, pag. 36.

4 Requisiti generali in materia di stima

4.1 Principi per la specificazione dell'ambito di applicazione dei sistemi di rating

12. Un sistema di rating, ai sensi dell'articolo 142, paragrafo 1, punto 1, del regolamento (UE) n. 575/2013, dovrebbe coprire tutte quelle esposizioni ove i debitori o le operazioni presentino fattori di rischio e affidabilità creditizia comuni e disponibilità di informazioni relative al credito fondamentalmente comparabili. Il modello PD e LGD all'interno di un sistema di rating può comprendere diversi segmenti di calibrazione. Laddove tutti i debitori o le esposizioni creditizie ricomprese nell'ambito di applicazione del modello PD o LGD siano calibrati congiuntamente, l'intero ambito di applicazione del modello è considerato come un segmento di calibrazione.
13. L'ente dovrebbe trattare allo stesso modo le esposizioni creditizie coperte dallo stesso sistema di rating in termini di gestione dei rischi, processo decisionale e di concessione dei crediti e queste dovrebbero essere assegnate a una scala comune di rating dei debitori ai sensi dell'articolo 170, paragrafo 1, lettera b), del regolamento (UE) n. 575/2013 e a una scala comune di rating per le operazioni ai sensi dell'articolo 170, paragrafo 1, lettera e), di tale regolamento.
14. Ai fini della quantificazione dei vari parametri di rischio all'interno di un sistema di rating, gli enti dovrebbero applicare la stessa definizione di default per le stesse osservazioni storiche utilizzate in modelli diversi. Inoltre, gli enti dovrebbero applicare lo stesso trattamento in caso di default multipli dello stesso debitore o della stessa esposizione, mediante fonti di dati interne, esterne e aggregate.

4.2 Requisiti relativi ai dati

4.2.1 Qualità dei dati

15. Al fine di ottemperare alla disposizione di cui all'articolo 76 delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, la quale prevede che gli enti dispongano di politiche, processi e metodi solidi per valutare e migliorare la qualità dei dati utilizzati ai fini della misurazione del rischio di credito e dei processi di gestione, gli enti dovrebbero garantire che tali politiche siano applicate a tutti i dati utilizzati durante lo sviluppo e la calibrazione del modello, nonché ai dati utilizzati nell'applicazione dei parametri di rischio.
16. Affinché i dati utilizzati durante lo sviluppo del modello e l'applicazione dei parametri di rischio, quali input del modello, soddisfino i requisiti di accuratezza, completezza e pertinenza di cui all'articolo 174, lettera b), del regolamento (UE) n. 575/2013, quest'ultimo dovrebbe essere sufficientemente preciso da evitare distorsioni significative nell'esito dell'assegnazione di

esposizioni a classi o pool di debitori o operazioni e non dovrebbe contenere distorsioni che rendano i dati inadatti a questo fine.

4.2.2 Governance per la rappresentatività dei dati

17. Al fine di soddisfare il requisito della rappresentatività dei dati utilizzati nei modelli PD e LGD di cui all'articolo 174, lettera c), all'articolo 179, paragrafo 1, lettera d), e all'articolo 179, paragrafo 2, lettera b), del regolamento (UE) n. 575/2013, nonché agli articoli 40 e 45 delle norme tecniche di regolamentazione metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, gli enti dovrebbero disporre di politiche, processi e metodi solidi per valutare la rappresentatività dei dati utilizzati ai fini della stima dei parametri di rischio. Nelle politiche interne, gli enti dovrebbero specificare i test statistici e le metriche da utilizzare ai fini della valutazione della rappresentatività dei dati utilizzati per la differenziazione del rischio e, separatamente, per i dati utilizzati nella quantificazione del rischio. Inoltre, gli enti dovrebbero specificare i metodi per la valutazione qualitativa dei dati per i casi, definiti nelle loro politiche, in cui l'applicazione dei test statistici non sia possibile.
18. Gli enti dovrebbero utilizzare gli stessi standard e metodi per la valutazione della rappresentatività dei dati provenienti da fonti diverse, compresi dati interni, esterni e aggregati o una combinazione degli stessi, a meno che l'utilizzo di diversi metodi sia giustificato dalla specificità della fonte dei dati o dalla disponibilità delle informazioni.
19. Laddove si utilizzino dati esterni o aggregati, gli enti dovrebbero ottenere informazioni sufficienti dai fornitori di dati per valutare la rappresentatività di tali dati esterni o aggregati nei propri portafogli e processi.

4.2.3 Rappresentatività dei dati per lo sviluppo dei modelli

20. Gli enti dovrebbero analizzare la rappresentatività dei dati nel caso di utilizzo di modelli statistici e altri metodi automatici per l'assegnazione delle esposizioni a classi o pool, nonché nel caso di modelli statistici di previsione di default che generino stime di probabilità di default per singoli debitori o operazioni. Ai fini dello sviluppo dei modelli, gli enti dovrebbero selezionare un insieme di dati appropriato a garantire che la performance del modello sul portafoglio di applicazione, in particolare il suo potere discriminatorio, non siano significativamente limitate da una rappresentatività insufficiente dei dati.
21. Al fine di garantire che i dati utilizzati nello sviluppo del modello ai fini dell'assegnazione di debitori o esposizioni a classi o pool siano rappresentativi del portafoglio di applicazione, coperto dal pertinente modello, come previsto dall'articolo 174, lettera c), del regolamento (UE) n. 575/2013 e dall'articolo 40, paragrafo 2, delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, nella fase di sviluppo del modello, gli enti dovrebbero analizzare la rappresentatività dei dati, considerando tutti gli aspetti seguenti:
 - (a) ambito di applicazione;

- (b) definizione di default;
 - (c) distribuzione delle caratteristiche di rischio rilevanti;
 - (d) criteri di affidamento dei finanziamenti e politiche di recupero.
22. Ai fini del paragrafo 21 lettera (a), gli enti dovrebbero analizzare la segmentazione delle esposizioni creditizie e considerare se siano state apportate modifiche all'ambito di applicazione del modello considerato nel periodo coperto dai dati utilizzati nello sviluppo del modello per l'assegnazione dei debitori o delle esposizioni a classi o pool. Laddove tali cambiamenti siano stati osservati, gli enti dovrebbero analizzare i fattori di rischio rilevanti per la modifica dell'ambito di applicazione del modello confrontando la loro distribuzione nell'insieme di dati di riferimento prima e dopo la modifica, nonché la distribuzione di tali fattori di rischio nel portafoglio di applicazione. A tal fine, gli enti dovrebbero applicare metodologie statistiche come l'analisi di cluster o tecniche simili per dimostrare la rappresentatività. Nel caso di modelli consortili, l'analisi dovrebbe essere eseguita considerando la parte dell'ambito di applicazione del modello utilizzata da un ente.
23. Ai fini del paragrafo 21 lettera (b), gli enti dovrebbero garantire che la definizione di default su cui si basano i dati utilizzati per lo sviluppo del modello sia coerente nel tempo e, in particolare, che sia coerente con tutto quanto segue:
- (a) sono stati effettuati aggiustamenti per ottenere coerenza con la definizione di default correntemente utilizzata qualora modificata durante il periodo di osservazione;
 - (b) l'ente ha adottato misure adeguate nel caso in cui il modello copra esposizioni in più giurisdizioni che applicano o abbiano applicato definizioni di default diverse;
 - (c) la definizione di default per ciascuna fonte di dati è stata analizzata separatamente;
 - (d) la definizione di default utilizzata ai fini dello sviluppo del modello non ha un impatto negativo sulla struttura e sulla performance del modello di rating, in termini di differenziazione del rischio e potere predittivo, laddove tale definizione sia diversa da quella utilizzata dall'ente a norma dell'articolo 178 del regolamento (UE) n. 575/2013.
24. Ai fini del paragrafo 21 lettera (c), gli enti dovrebbero analizzare la distribuzione e l'intervallo di valori delle principali caratteristiche di rischio dei dati utilizzati nello sviluppo del modello utilizzato per la differenziazione del rischio rispetto al portafoglio di applicazione. Per quanto riguarda i modelli LGD, gli enti dovrebbero eseguire tali analisi separatamente per le esposizioni non in stato di default e per quelle in stato di default.
25. Gli enti dovrebbero analizzare la rappresentatività dei dati in termini di composizione del portafoglio in funzione delle caratteristiche di rischio rilevanti sulla base di test statistici specificati nelle loro politiche, al fine di garantire che l'intervallo di valori osservato per tali caratteristiche di rischio nel portafoglio di applicazione sia adeguatamente riflesso nel campione di sviluppo. Qualora l'applicazione di test statistici non sia possibile, gli enti dovrebbero effettuare quantomeno un'analisi qualitativa basata su statistiche descrittive della

composizione del portafoglio, tenendo conto dei possibili effetti di maturazione di cui all'articolo 180, paragrafo 2, lettera f), del regolamento (UE) n. 575/2013. Nel considerare i risultati di tale analisi, gli enti dovrebbero tenere conto della sensibilità delle caratteristiche di rischio alle condizioni economiche. Le differenze sostanziali nelle caratteristiche di rischio fondamentali tra il campione di dati e il portafoglio di applicazione dovrebbero essere affrontate, ad esempio, utilizzando un altro campione di dati o un sottoinsieme di osservazioni o riflettendo adeguatamente tali caratteristiche di rischio quali fattori di rischio nel modello.

26. Ai fini del paragrafo 21 lettera (d), gli enti dovrebbero analizzare se durante il periodo storico di osservazione rilevante si siano verificati cambiamenti significativi nei loro criteri di affidamento dei finanziamenti o nelle politiche di recupero o nel contesto giuridico pertinente, comprese modifiche alla disciplina dell'insolvenza, procedure legali di esecuzione forzata e qualsiasi normativa relativa all'escussione di garanzie reali che possano influenzare il livello di rischio o la distribuzione o gli intervalli di valori relativi alle caratteristiche di rischio nel portafoglio coperto dal modello considerato. Laddove gli enti osservino tali cambiamenti, questi dovrebbero confrontare i dati inclusi nell'insieme di dati di riferimento prima e dopo la modifica della politica. Gli enti dovrebbero garantire la comparabilità degli attuali standard di affidamento o recupero con quelli applicati alle osservazioni incluse nell'insieme di dati di riferimento e utilizzate per lo sviluppo del modello.
27. Nel modello PD, la rappresentatività dei dati utilizzati nello sviluppo del modello di differenziazione del rischio non richiede che la percentuale di esposizioni in stato di default e non in stato di default in questo insieme di dati sia pari alla proporzione di esposizioni in stato di default e non in stato di default nel portafoglio di applicazione dell'ente. Tuttavia, gli enti dovrebbero disporre di un numero sufficiente di osservazioni in stato di default e non in stato di default nell'insieme di dati di sviluppo e dovrebbero documentare la difformità.

4.2.4 Rappresentatività dei dati per la calibrazione dei parametri di rischio

28. Affinché gli enti possano garantire che i dati utilizzati nella quantificazione del rischio siano rappresentativi del portafoglio di applicazione coperto dal modello pertinente, conformemente alla parte tre, capo 3, sezione 6, sottosezione 2, del regolamento (UE) n. 575/2013 e all'articolo 45, paragrafo 2, delle norme tecniche di regolamentazione metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, gli enti dovrebbero analizzare la comparabilità dei dati utilizzati ai fini del calcolo dei tassi di default medi nel lungo periodo o delle LGD di lungo periodo di cui all'articolo 179, paragrafo 1, lettera d), del regolamento (UE) n. 575/2013 e, se del caso, la rappresentatività del pool a norma dell'articolo 179, paragrafo 2, lettera b), del medesimo regolamento, per quanto concerne tutti gli elementi seguenti:
- (a) ambito di applicazione;
 - (b) definizione di default;
 - (c) distribuzione delle caratteristiche di rischio rilevanti;

- (d) condizioni economiche o di mercato attuali e prevedibili;
 - (e) criteri di affidamento dei finanziamenti e politiche di recupero.
29. Ai fini del paragrafo 28 lettera (a), gli enti dovrebbero eseguire l'analisi specificata al paragrafo 22.
30. Ai fini del paragrafo 28 lettera (b) e al fine di garantire che la definizione di default su cui si basano i dati utilizzati per la quantificazione del rischio per ciascuna fonte di dati sia conforme ai requisiti di cui all'articolo 178 del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero confrontare la definizione di default applicata attualmente dall'ente con le definizioni utilizzate per le osservazioni incluse nell'insieme di dati utilizzato per la quantificazione del rischio. Qualora la definizione di default sia cambiata durante il periodo storico di osservazione, gli enti dovrebbero valutare la rappresentatività dei dati storici inclusi nell'insieme di dati di riferimento e utilizzati per la quantificazione del rischio nello stesso modo specificato per i dati esterni nel capo 6 degli orientamenti dell'ABE sull'applicazione della definizione di default ai sensi dell'articolo 178 del regolamento (UE) n. 575/2013. Se la definizione di default è stata modificata più di una volta durante il periodo storico di osservazione, gli enti dovrebbero eseguire separatamente l'analisi di ciascuna delle precedenti definizioni di default.
31. Ai fini del paragrafo 28 lettera (c), gli enti dovrebbero effettuare un'analisi appropriata per garantire che, a livello di segmento di calibrazione, gli intervalli di valori delle principali caratteristiche di rischio nel portafoglio di applicazione siano comparabili a quelli del portafoglio che costituisce l'insieme di dati di riferimento per la quantificazione del rischio fino al grado richiesto per garantire che quest'ultima non risulti distorta.
32. Ai fini del paragrafo 28 lettera (d), gli enti dovrebbero eseguire l'analisi delle condizioni economiche e di mercato sottostanti i dati nel modo seguente:
- (a) per quanto riguarda la stima della PD, conformemente alla sezione 5.3.4;
 - (b) per quanto riguarda la stima della LGD, conformemente alla sezione 6.3.2 e tenendo conto della fase recessiva come previsto dall'articolo 181, paragrafo 1, lettera b), del regolamento (UE) n. 575/2013.
33. Ai fini del paragrafo 28 lettera (e), gli enti dovrebbero analizzare se durante il periodo storico di osservazione rilevante vi siano stati cambiamenti significativi nei criteri di affidamento dei finanziamenti o nelle politiche di recupero, tali da influenzare il livello di rischio o la distribuzione o gli intervalli di valori delle caratteristiche dei fattori di rischio rilevanti nel portafoglio coperto dal modello considerato. Nel caso in cui gli enti osservino tali cambiamenti, questi dovrebbero analizzare la potenziale distorsione nelle stime dei parametri di rischio derivante da tali cambiamenti nel seguente modo:
- (a) per quanto riguarda la stima della PD, in termini di livello dei tassi di default e dell'intervallo di probabile variabilità dei tassi di default;

- (b) per quanto riguarda la stima della LGD, in termini di tassi di perdita, durata media dei processi di recupero, frequenze di utilizzo di scenari di recupero e distribuzioni dell'entità delle perdite.
34. Laddove la rappresentatività dei dati valutati conformemente ai paragrafi da 28 a 33 sia insufficiente e determini una distorsione o una maggiore incertezza sulla quantificazione del rischio, gli enti dovrebbero introdurre un appropriato aggiustamento per correggere la distorsione e dovrebbero applicare un margine di cautela, conformemente alla sezione 4.4.

4.3 Giudizio umano nella stima dei parametri di rischio

35. Al fine di integrare i loro modelli statistici con il giudizio umano, come definito all'articolo 174, lettere b) ed e), all'articolo 175, paragrafo 4, all'articolo 179, paragrafo 1, lettera a), e all'articolo 180, paragrafo 1, lettera d), del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero svolgere tutte le seguenti attività:
- (a) valutare le ipotesi di modellizzazione e se i fattori di rischio selezionati contribuiscano alla valutazione del rischio in linea con il loro significato economico;
 - (b) analizzare l'impatto del giudizio umano sulla performance del modello e garantire che ogni forma di giudizio umano sia adeguatamente giustificata;
 - (c) documentare l'applicazione del giudizio umano nel modello, includendo almeno i criteri per la valutazione, le motivazioni, le ipotesi, gli esperti coinvolti e la descrizione del processo.

4.4 Trattamento delle carenze e margine di cautela

4.4.1 Identificazione delle carenze

36. Gli enti dovrebbero identificare tutte le carenze relative alla stima dei parametri di rischio che portano a una distorsione nella quantificazione di tali parametri o a una maggiore incertezza che non sia pienamente colta dall'errore generale di stima e classificare ciascuna carenza in una delle seguenti categorie:
- (a) categoria A: dati identificati e carenze metodologiche;
 - (b) categoria B: modifiche rilevanti alle prassi di affidamento, propensione al rischio, politiche di riscossione e recupero e qualsiasi altra fonte di ulteriore incertezza.
37. Ai fini dell'identificazione e della classificazione di tutte le carenze di cui al paragrafo 36, gli enti dovrebbero tener conto di tutte le carenze pertinenti relative a metodi, processi, controlli, dati o sistemi informatici, identificate dall'unità di controllo del rischio di credito, dalla funzione di convalida, dalla funzione di audit interno o qualsiasi altra revisione interna o esterna e

dovrebbero analizzare almeno tutte le seguenti potenziali fonti di incertezza aggiuntiva nella quantificazione del rischio:

(a) per la categoria A:

- (i) eventi determinanti il default, mancanti o sostanzialmente modificati nelle osservazioni storiche, incluse le modifiche ai criteri per la rilevazione delle obbligazioni creditizie in arretrato rilevanti;
- (ii) data di default mancante o inesatta;
- (iii) attribuzione di rating mancante, inesatta o obsoleta, utilizzata per la valutazione di classi o pool storici ai fini del calcolo dei tassi di default o delle LGD medie realizzate per classe di rating o pool;
- (iv) informazioni mancanti o inesatte sulla fonte dei flussi finanziari;
- (v) dati mancanti, inaccurati o obsoleti relativi ai fattori di rischio e criteri di rating;
- (vi) informazioni mancanti o inesatte utilizzate per la stima dei recuperi futuri di cui al paragrafo 159;
- (vii) dati mancanti o imprecisi per il calcolo della perdita economica;
- (viii) rappresentatività limitata delle osservazioni storiche dovute all'uso di dati esterni;
- (ix) potenziale distorsione derivante dalla scelta dell'approccio al calcolo della media dei tassi di default osservati in un anno, conformemente al paragrafo 80;
- (x) necessità di aggiustare la media dei tassi di default osservati in un orizzonte temporale di un anno, conformemente al paragrafo 86;
- (xi) informazioni mancanti ai fini della stima dei tassi di perdita o allo scopo di riflettere la fase recessiva nelle stime della LGD;

(b) per la categoria B:

- (i) variazioni alle norme di affidamento, alle politiche di riscossione o recupero, alla propensione al rischio o ad altri processi interni rilevanti;
- (ii) scostamenti ingiustificati negli intervalli di valori delle principali caratteristiche di rischio del portafoglio di applicazione rispetto a quelli dell'insieme di dati utilizzato per la quantificazione del rischio;
- (iii) modifiche al contesto giuridico o di mercato;

- (iv) aspettative prospettiche in merito a potenziali cambiamenti nella struttura del portafoglio o al livello di rischio, in particolare basati su azioni o decisioni che sono già state adottate ma che non sono riflesse nei dati osservati.

4.4.2 Aggiustamento appropriato

- 38. Al fine di superare le distorsioni nelle stime dei parametri di rischio derivanti dalle carenze indicate nei paragrafi 36 e 37, gli enti, per quanto possibile, dovrebbero applicare metodologie adeguate per correggere le carenze identificate. L'impatto di queste metodologie sul parametro di rischio ("aggiustamento appropriato"), che dovrebbe portare a una stima più accurata del parametro di rischio ("miglior stima"), si manifesta in un aumento o una diminuzione del valore del parametro di rischio. Gli enti dovrebbero garantire e dimostrare che l'applicazione di un aggiustamento appropriato si traduce nella stima migliore.
- 39. Gli enti dovrebbero documentare i metodi utilizzati per applicare gli aggiustamenti appropriati per correggere le carenze identificate, se del caso, nonché la loro giustificazione.
- 40. Gli enti dovrebbero monitorare regolarmente l'adeguatezza degli aggiustamenti appropriati. L'adozione di un aggiustamento appropriato da parte degli enti non dovrebbe sostituirsi alla necessità di rimediare alle carenze individuate.

4.4.3 Margine di cautela

- 41. In relazione al requisito secondo cui gli enti dovrebbero aggiungere un margine di cautela ("MoC") commisurato al presumibile margine di errore, come previsto dall'articolo 179, paragrafo 1, lettera f), e dall'articolo 180, paragrafo 1, lettera e), del Regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero attuare un quadro di riferimento per la quantificazione, la documentazione e il monitoraggio dei margini di errore.
- 42. Il margine di cautela (MoC) finale sulla stima dei parametri di rischio dovrebbe riflettere l'incertezza della stima in tutte le seguenti categorie:
 - Categoria A: MoC relativo ai dati e alle carenze metodologiche identificate nella categoria A, di cui al paragrafo 36(a);
 - Categoria B: MoC relativo alle modifiche pertinenti alle prassi di affidamento, alla propensione al rischio, alle politiche di riscossione e recupero e a qualsiasi altra fonte di incertezza aggiuntiva identificata nella categoria B, di cui al paragrafo 36(b);
 - Categoria C: errore generale di stima.
- 43. Al fine di quantificare il MoC, gli enti dovrebbero eseguire tutte le attività seguenti:
 - (a) quantificare il MoC per le carenze individuate in virtù dei paragrafi 36 e 37, nella misura in cui non sono coperte dall'errore generale di stima, almeno per ciascuna delle categorie A e B a livello del segmento di calibrazione, assicurando quanto segue:

- (i) se vengono utilizzati gli aggiustamenti appropriati definiti ai sensi del paragrafo 38, il MoC deve tenere conto dell'aumento dell'incertezza o dell'errore di stima aggiuntivo associato a tali aggiustamenti;
 - (ii) il MoC a livello di categoria relativo agli aggiustamenti appropriati deve essere proporzionale all'incertezza relativa a tali aggiustamenti;
 - (iii) il MoC deve essere applicato per far fronte all'incertezza nella stima dei parametri di rischio derivante da eventuali carenze (tra quelle indicate nei paragrafi 36 e 37) che non sono state corrette mediante aggiustamenti appropriati come indicato al punto (i);
- (b) quantificare l'errore generale di stima della categoria C di cui al paragrafo 42 associato al metodo di stima sottostante almeno per ogni segmento di calibrazione; il MoC per l'errore generale di stima dovrebbe riflettere la dispersione della distribuzione dello stimatore statistico.
44. Ai fini del paragrafo 43(a) e per ciascuna delle categorie A e B, gli enti possono raggruppare tutte o alcune carenze, se giustificato, allo scopo di quantificare il MoC.
45. Gli enti dovrebbero calcolare il MoC finale come somma dei seguenti elementi:
- (a) il MoC per la categoria A, definito nel paragrafo 43(a);
 - (b) il MoC per la categoria B, definito nel paragrafo 43(a);
 - (c) il MoC per l'errore generale di stima (categoria C), definito nel paragrafo 43(b).
46. Gli enti dovrebbero sommare il MoC finale alla migliore stima del parametro di rischio.
47. Gli enti dovrebbero garantire che l'impatto del MoC finale non determini una riduzione delle stime dei parametri di rischio e in particolare che:
- (a) il MoC derivante dall'errore generale di stima sia maggiore di zero;
 - (b) il MoC derivante da ciascuna delle categorie A e B sia proporzionale all'incremento dell'incertezza nella migliore stima dei parametri di rischio causata dalle carenze identificate ed elencate in ciascuna categoria. In ogni caso, il MoC in ciascuna delle categorie A e B deve essere maggiore o uguale a zero.
48. Gli enti dovrebbero considerare l'impatto globale delle carenze identificate e il MoC finale risultante sulla solidità del modello e garantire che le stime dei parametri di rischio e i requisiti in materia di fondi propri risultanti non siano distorti dalla necessità di aggiustamenti eccessivi.

49. Per ciascun sistema di rating, il MoC applicato deve essere documentato nella documentazione relativa al modello e nei manuali relativi alla metodologia. La documentazione dovrebbe contenere almeno quanto segue:
- (a) un elenco completo di tutte le carenze individuate, compresi errori e incertezze, e le componenti del modello potenzialmente interessate o i parametri di rischio;
 - (b) la categoria in cui tali carenze sono classificate, come indicato al paragrafo 42;
 - (c) una descrizione dei metodi di quantificazione del MoC, relativi alle carenze identificate indicate al paragrafo 43(a) e in particolare alle metodologie utilizzate per la quantificazione del MoC per categoria.
50. Gli enti dovrebbero monitorare regolarmente i livelli del MoC. L'adozione di un MoC da parte degli enti non dovrebbe sostituire la necessità di far fronte alle cause di errori o incertezze o di correggere i modelli per garantire la loro piena conformità ai requisiti di cui al regolamento (UE) n. 575/2013. A seguito di una valutazione delle carenze o delle fonti di incertezza, gli enti dovrebbero sviluppare un piano per rettificare i dati e le carenze metodologiche, nonché qualsiasi altra potenziale fonte di ulteriore incertezza e ridurre gli errori di stima entro un lasso di tempo ragionevole, tenendo conto della rilevanza dell'errore di stima e della rilevanza del sistema di rating.
51. Al momento di rivedere i livelli del MoC, gli enti dovrebbero assicurare tutti i seguenti aspetti:
- (a) che il MoC derivante dalle categorie A e B di cui ai paragrafi 36 e 37 sia incluso nella reportistica interna, separatamente per ciascuna categoria, e possa essere ridotto nel tempo ed eventualmente eliminato una volta sanate le carenze in tutte le parti del sistema di rating che sono state interessate;
 - (b) che il MoC derivante dall'errore generale di stima di cui al paragrafo 43(b) sia incluso nella reportistica interna in una categoria separata ("C");
 - (c) che il livello del MoC sia valutato come parte integrante delle revisioni periodiche di cui al capo 9 e in particolare che il livello di MoC relativo all'errore generale di stima rimanga appropriato dopo l'inclusione di dati più recenti rilevanti per la stima dei parametri di rischio.
52. Gli enti dovrebbero garantire che le necessarie modifiche al MoC siano attuate in modo tempestivo.

5 Stima della PD

5.1 Requisiti generali specifici per la stima della PD

53. Ai fini dell'assegnazione dei debitori a una classe di debitori parte della procedura di approvazione del credito ai sensi dell'articolo 172, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) n. 575/2013, nonché ai fini della revisione di tali assegnazioni, a norma dell'articolo 173, paragrafo 1, lettera b), del suddetto regolamento, gli enti dovrebbero garantire che ogni persona fisica o giuridica verso cui l'ente abbia un'esposizione rientrante nell'ambito della metodologia basata sui rating interni sia valutata dall'ente sulla base del modello approvato all'utilizzo per un determinato tipo di esposizioni. Questo modello dovrebbe essere adeguato per il singolo debitore originario all'interno del sistema di rating applicabile, comprese le esposizioni garantite da tecniche di attenuazione del rischio di credito di tipo personale di cui all'articolo 161, paragrafo 3, di tale regolamento.
54. Ai fini dell'assegnazione delle esposizioni creditizie al dettaglio a una classe di rating o pool come parte della procedura di approvazione del credito ai sensi dell'articolo 172, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 575/2013, nonché ai fini della revisione di tali assegnazioni, a norma dell'articolo 173, paragrafo 2, del suddetto regolamento, gli enti dovrebbero garantire che ogni esposizione rientrante nell'ambito della metodologia basata sui rating interni sia valutata dall'ente sulla base del modello approvato all'utilizzo per un determinato tipo di esposizioni. Questo modello dovrebbe essere adeguato per il singolo debitore o esposizione all'interno del sistema di rating applicabile, comprese le esposizioni garantite da tecniche di attenuazione del rischio di credito di tipo personale di cui all'articolo 164, paragrafo 2, di tale regolamento.
55. Un modello PD può contenere diversi metodi per classificare i debitori o le esposizioni, nonché vari segmenti di calibrazione.

5.2 Sviluppo del modello nella stima della PD

5.2.1 Requisiti dei dati specifici per lo sviluppo del modello

56. Ai fini dello sviluppo del modello, gli enti dovrebbero garantire che l'insieme dei dati di riferimento contenga i valori dei fattori di rischio alle date appropriate. Tali date possono variare a seconda dei diversi fattori di rischio. Nella scelta delle date appropriate, gli enti dovrebbero tener conto delle dinamiche e della frequenza di aggiornamento dei fattori di rischio durante l'intero periodo di presenza di un debitore nel portafoglio e, in caso di default, durante l'anno precedente al default.

5.2.2 Fattori di rischio e criteri di rating

57. Nel processo di selezione dei fattori di rischio e dei criteri di rating, gli enti dovrebbero prendere in considerazione un ampio insieme di informazioni rilevanti per il tipo di esposizioni coperte

dal sistema di rating. I potenziali fattori di rischio analizzati dagli enti dovrebbero includere in particolare quanto segue:

- (a) caratteristiche del debitore, compresi il settore e la posizione geografica per le imprese;
- (b) informazioni finanziarie inclusi i bilanci;
- (c) informazioni sulle tendenze, tra cui la crescita o la contrazione delle vendite o del margine di profitto;
- (d) informazioni comportamentali, compresa la morosità e l'utilizzo di linee di credito.

58. Gli enti dovrebbero garantire che, ai fini della selezione dei fattori di rischio e dei criteri di rating, gli esperti competenti delle aree di attività dell'ente siano consultati in merito alle logiche aziendali e al contributo al rischio dei fattori di rischio considerati e dei criteri di rating.

59. Gli enti dovrebbero garantire che la diminuzione dell'affidabilità delle informazioni nel tempo, ad esempio delle informazioni sulle caratteristiche dei debitori ottenute al momento dell'erogazione del prestito, sia adeguatamente riflessa nella stima della PD. Gli enti dovrebbero inoltre garantire che il modello stimi il livello di rischio adeguato rispetto a tutte le informazioni rilevanti attualmente disponibili e più aggiornate e che venga applicato un MoC adeguato laddove esista un grado più elevato di incertezza dovuto alla mancanza di informazioni aggiornate. In particolare, il modello o il processo di assegnazione dovrebbero prevedere un aggiustamento appropriato e prudente in entrambe le seguenti situazioni:

- (a) conformemente all'articolo 24, paragrafo 1, lettera g), delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, in caso di bilanci risalenti a più di 24 mesi ove le informazioni contenute negli stessi costituiscano un fattore di rischio rilevante;
- (b) nel caso di informazioni creditizie rinvenienti da sistemi informativi risalenti a più di 24 mesi, se ancora pertinenti in quel momento, ove tali informazioni costituiscano un fattore di rischio rilevante.

60. Gli enti dovrebbero utilizzare i fattori di rischio e i criteri di rating coerentemente, in particolare rispetto all'orizzonte temporale considerato, nello sviluppo, nella calibrazione e nell'applicazione del modello.

61. Quando esiste una porzione significativa di clienti che utilizzano più operazioni dello stesso tipo all'interno di un sistema di rating al dettaglio considerato, gli enti dovrebbero analizzare il livello di rischio di tali clienti rispetto ai clienti che beneficiano di una sola operazione di quel tipo e, ove necessario, riflettere la differenza del livello di rischio nel modello attraverso opportuni fattori di rischio.

5.2.3 Trattamento dei rating di terze parti

62. Gli enti dovrebbero disporre di politiche chiare che specifichino le condizioni in base alle quali il rating di una terza parte che abbia un rapporto contrattuale o organizzativo con un debitore dell'ente possa essere preso in considerazione nella valutazione del rischio del debitore dell'ente. Tali politiche dovrebbero tenere conto dei seguenti possibili metodi in cui il rating di tale terza parte possa essere preso in considerazione nella valutazione del rischio del debitore dell'ente:
- (a) il rating di tale terza parte è trasferito a un debitore rilevante ("trasferimento di rating"), laddove non vi sia alcuna differenza di rischio tra il debitore e la parte correlata in virtù dell'esistenza di una garanzia adeguata, e il rating di una terza parte è assegnato internamente in funzione del sistema di rating per il quale l'ente ha ricevuto l'autorizzazione conformemente all'articolo 143, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 575/2013;
 - (b) il rating di tale terza parte viene preso in considerazione quale indicazione per una modifica dell'assegnazione del debitore rilevante a una classe di rating o pool;
 - (c) il rating di tale terza parte è utilizzato quale input per il modello PD e riflette il supporto contrattuale della parte correlata per il debitore.
63. Affinché un rating interno o esterno di una terza parte possa essere incorporato in un modello PD, gli enti dovrebbero garantire tutti i seguenti aspetti:
- (a) che il rating di una terza parte soddisfi tutti i requisiti per i fattori di rischio rilevanti di cui alla sezione 5.2.2;
 - (b) che le altre caratteristiche rilevanti di rischio del debitore e dell'operazione siano correttamente rispecchiate nel modello, ai sensi dell'articolo 170, paragrafo 1, lettera a), e dell'articolo 170, paragrafo 3, lettera a), del regolamento (UE) n. 575/2013 e che non vengano introdotte distorsioni sostanziali in seguito ad un'elevata ponderazione delle informazioni di rating interne o esterne;
 - (c) che non vi sia un doppia considerazione degli effetti di eventuali relazioni con terze parti.
64. Un trasferimento di rating non dovrebbe modificare l'assegnazione di esposizioni a classi di esposizioni, sistemi di rating o modelli, ma dovrebbe riguardare solo l'assegnazione a classi di rating o pool. I trasferimenti di rating dovrebbero essere realizzati in modo tale che qualsiasi modifica a un rating di terze parti, la quale costituisca un'informazione significativa sul debitore o sull'esposizione ai sensi dell'articolo 173, paragrafo 1, lettera b), del regolamento (UE) n. 575/2013, venga tempestivamente riflessa in tutti i rating interessati.
65. Il supporto contrattuale rilevante concesso da un debitore a un terzo dovrebbe essere considerato una diminuzione della solidità finanziaria indipendente del debitore che offre il

supporto, compresa la capacità di rimborsare integralmente tutti gli obblighi nei confronti dell'ente. Ciò dovrebbe riflettersi nel rating del debitore che offre il supporto.

5.2.4 Filosofia di rating

66. Gli enti dovrebbero definire una filosofia appropriata alla base dell'assegnazione dei debitori o delle esposizioni a classi di rating o pool ("filosofia di rating") tenendo conto di tutti i seguenti principi:

(a) Gli enti dovrebbero valutare se il metodo utilizzato per quantificare il parametro di rischio sia adeguato alla filosofia di rating e comprendere le caratteristiche e le dinamiche dell'assegnazione di debitori o esposizioni a classi di rating o pool ("assegnazione del rating") e delle stime dei parametri di rischio risultanti dal metodo utilizzato.

(b) Gli enti dovrebbero valutare l'adeguatezza delle caratteristiche e delle dinamiche risultanti dall'assegnazione del rating e le stime del parametro di rischio risultanti dal metodo utilizzato, in relazione ai loro vari usi e dovrebbero comprendere il loro impatto sulla dinamica e sulla volatilità dei requisiti in materia di fondi propri.

(c) Inoltre, la filosofia di rating dovrebbe essere presa in considerazione ai fini dei test retrospettivi (back-testing). Le filosofie sensibili alle condizioni economiche tendono a stimare PD che rappresentano predittori migliori dei tassi di default di ogni anno. D'altro canto, le filosofie meno sensibili alle condizioni economiche tendono a stimare PD più in linea alla PD media tra i vari stati dell'economia, ma che differiscono dai tassi di default osservati negli anni in cui lo stato dell'economia è migliore o peggiore alla sua media. Le deviazioni tra i tassi di default osservati e il tasso di default medio di lungo periodo della classe di rating pertinente saranno quindi più probabili nei sistemi di rating meno sensibili alle condizioni economiche. Al contrario, le migrazioni tra le classi di rating saranno più probabili nei sistemi di rating più sensibili alle condizioni economiche. Questi comportamenti dovrebbero essere presi in considerazione quando si valutano i risultati dei test retrospettivi e, se del caso, dell'analisi comparativa (benchmarking).

67. Gli enti dovrebbero applicare coerentemente la filosofia di rating scelta in maniera continuativa. Gli enti dovrebbero valutare l'adeguatezza della filosofia alla base dell'assegnazione dei debitori o delle esposizioni a classi di rating o pool ("filosofia di rating") tenendo conto di tutti i seguenti elementi:

(a) organizzazione dei fattori di rischio;

(b) migrazione tra classi di rating o pool;

(c) variazioni dei tassi di default annui di ciascuna classe di rating o pool.

68. Laddove gli enti utilizzino differenti sistemi di rating caratterizzati da diverse filosofie di rating, questi dovrebbero utilizzare con cautela le informazioni relative alle assegnazioni dei rating o

alle stime dei parametri di rischio, in particolare quando si utilizzano informazioni sui rating o esperienze di default ottenute da agenzie di rating esterne. Laddove gli enti utilizzino diversi sistemi di rating con caratteristiche diverse, come filosofie differenti o diversi livelli di oggettività, accuratezza, stabilità o cautela, questi dovrebbero garantire che i sistemi di rating abbiano un livello appropriato di coerenza e che qualsiasi diversità fra essi sia compresa a pieno. Tale comprensione dovrebbe almeno consentire all'ente di definire un metodo appropriato per combinare o aggregare le informazioni prodotte dai vari sistemi di rating quando ciò è necessario, conformemente alle politiche dell'ente. Gli enti dovrebbero avere piena comprensione delle ipotesi e delle potenziali inesattezze derivanti da tale combinazione o aggregazione.

5.2.5 Omogeneità delle classi di rating o pool dei debitori

69. Al fine di conformarsi ai requisiti di cui all'articolo 170, paragrafo 1, e paragrafo 3, lettera c), del regolamento (UE) n. 575/2013 e dell'articolo 38 delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, gli enti dovrebbero verificare l'omogeneità di debitori o esposizioni assegnati alle stesse classi di rating o pool. In particolare, le classi di rating dovrebbero essere definite in modo tale che ciascun debitore all'interno di ciascuna classe di rating o pool abbia un rischio di default ragionevolmente simile e che si evitino significative sovrapposizioni delle distribuzioni del rischio di default tra classi di rating o pool.

5.3 Calibrazione della PD

5.3.1 Requisiti relativi ai dati per il calcolo dei tassi di default osservati

70. Ai fini del calcolo del tasso annuale di default di cui all'articolo 4, paragrafo 1, punto 78, del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero garantire la completezza dei dati quantitativi e qualitativi e delle altre informazioni in relazione al denominatore e al numeratore, come definito nei paragrafi 73 e 74, e utilizzati per il calcolo del tasso medio di default osservato. In particolare, gli enti dovrebbero garantire la disponibilità e la corretta archiviazione quantomeno dei seguenti dati, per il periodo di osservazione pertinente di cui ai paragrafi da 82 a 83:

- (a) i criteri per l'identificazione del tipo di esposizioni rilevante, coperto dal modello PD in esame;
- (b) i criteri per l'identificazione dei segmenti di calibrazione;
- (c) i fattori di rischio utilizzati per la differenziazione del rischio; se un fattore di rischio per il quale non sono disponibili dati storici diventato recentemente rilevante è stato incluso nel modello, gli enti dovrebbero adoperarsi al fine di ridurre al minimo i dati mancanti relativi al fattore di rischio nel tempo, come indicato al paragrafo 51, lettera a), e applicare un MoC e un aggiustamento appropriato in conformità della sezione 4.4;

- (d) tutti i numeri identificativi dei debitori e delle esposizioni rilevanti per il calcolo del tasso di default, tenendo conto delle situazioni in cui il numero identificativo è cambiato nel tempo, comprese le modifiche dovute alla ristrutturazione delle esposizioni.

71. L'esclusione delle osservazioni dal calcolo del tasso annuo di default dovrebbe essere effettuata solo nelle due seguenti situazioni:

- (a) i debitori erroneamente inclusi nell'insieme dei dati di default, in quanto non inadempienti ai sensi della definizione di default di cui all'articolo 178 del regolamento (UE) n. 575/2013, come ulteriormente specificato negli orientamenti sull'applicazione della definizione di default di un debitore ai sensi dell'articolo summenzionato, non dovrebbero essere inclusi nel numeratore del tasso annuale di default;
- (b) i debitori erroneamente assegnati al modello di rating considerato, pur non rientrando nell'ambito di applicazione di tale modello di rating, dovrebbero essere esclusi sia dal numeratore che dal denominatore del tasso annuale di default.

72. Gli enti dovrebbero documentare la pulizia dei dati, conformemente all'articolo 32, paragrafo 3, lettera b), delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, in relazione al calcolo del tasso annuale di default e in particolare:

- (a) per i modelli PD per esposizioni non al dettaglio, un elenco di tutte le osservazioni all'interno dell'insieme di dati che sono state escluse in base al paragrafo 71, con una giustificazione caso per caso;
- (b) per i modelli PD per esposizioni al dettaglio, informazioni relative ai motivi e alla quantità di esclusioni di osservazioni effettuate conformemente al paragrafo 71.

5.3.2 Calcolo dei tassi annuali di default

73. Ai fini del calcolo del tasso annuale di default di cui all'articolo 4, paragrafo 1, punto 78, del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero garantire entrambi gli elementi seguenti:

- (a) che il denominatore rifletta il numero di debitori non inadempienti sulle obbligazioni creditizie in essere osservata all'inizio del periodo di osservazione annuale; in questo contesto, un'obbligazione creditizia si riferisce a entrambi i seguenti casi:
 - (i) qualsiasi attività in bilancio, incluso qualsiasi importo di capitale, interessi e commissioni;
 - (ii) qualsiasi operazione fuori bilancio, incluse le garanzie emesse dall'ente nel ruolo di garante;
- (b) che il numeratore includa tutti i debitori considerati nel denominatore che abbiano presentato almeno un evento di default durante il periodo di osservazione annuale.

74. Al momento dell'assegnazione di debitori o esposizioni a classi di rating o pool ai fini del calcolo del tasso annuale di default, gli enti dovrebbero prendere in considerazione le modifiche, ma non dovrebbero riflettere in questa assegnazione eventuali effetti di sostituzione dovuti all'attenuazione del rischio di credito, né alcun aggiustamento conservativo a posteriori introdotto in conformità della sezione 8.1. Se il tasso annuale di default è calcolato in base alla classe di rating o al pool, il denominatore dovrebbe fare riferimento a tutti i debitori assegnati a una classe di rating o pool all'inizio del periodo di osservazione. Se il tasso annuale di default è calcolato a livello di portafoglio, il denominatore dovrebbe fare riferimento a tutti i debitori assegnati al segmento di calibrazione pertinente all'inizio del periodo di osservazione.
75. Gli enti dovrebbero calcolare il tasso annuale di default anche per il sottogruppo di debitori aventi qualsiasi obbligazione creditizia che non disponesse di un rating all'inizio del periodo di osservazione pertinente, ma che rientrasse nell'ambito di applicazione del modello in esame ("rating mancanti"), anche se questi debitori sono stati assegnati a una classe di rating o pool in modo conservativo ai fini del calcolo dei requisiti in materia di fondi propri. I debitori i cui rating sono basati su informazioni mancanti o parzialmente mancanti o in cui il rating è obsoleto, ma ancora giudicato valido dall'ente, non dovrebbero essere considerati in quanto rating mancanti.
76. Ai fini dei paragrafi da 73 a 75, un debitore deve essere incluso nel denominatore e, se del caso, nel numeratore, anche in caso di migrazione verso una diversa classe di rating, pool o modello di rating, sistema di rating o approccio al calcolo dei requisiti patrimoniali, entro il periodo di osservazione o quando le obbligazioni creditizie corrispondenti siano state vendute, cancellate, rimborsate o altrimenti chiuse durante il periodo di osservazione. Gli enti dovrebbero analizzare se tali migrazioni o vendite di obbligazioni creditizie influenzino il tasso di default e, in caso affermativo, dovrebbero riflettere ciò in un aggiustamento appropriato e considerare un MoC adeguato.
77. In ogni caso, gli enti dovrebbero garantire che ogni debitore in stato di default venga conteggiato una sola volta nel numeratore e nel denominatore del calcolo del tasso annuale di default, anche se il debitore è risultato inadempiente più di una volta nel corso del relativo periodo annuale.
78. Al fine di scegliere un approccio di calcolo appropriato come previsto dal paragrafo 80, gli enti dovrebbero valutare i tassi annuali di default osservati nel periodo storico di osservazione almeno trimestralmente.

5.3.3 Calcolo del tasso medio di default osservato

79. La media osservata dei tassi annuali di default ("tasso medio di default osservato") dovrebbe essere calcolata per ciascuna classe di rating o pool, per il tipo di esposizioni coperte dal modello PD pertinente, nonché per qualsiasi segmento di calibrazione pertinente.
80. Per calcolare il tasso medio di default osservato sulla base di un'analisi documentata, gli enti dovrebbero scegliere il metodo appropriato tra un approccio basato sulla sovrapposizione e un

approccio basato su finestre temporali di un anno, non sovrapposte. Questa analisi dovrebbe contenere almeno le seguenti informazioni:

- (a) un'analisi di possibili distorsioni dovute alla quota parte di contratti a breve termine e di contratti risolti che non possono essere osservati durante i relativi periodi annuali;
- (b) un'analisi di possibili distorsioni dovute alle date di calcolo specifiche prescelte;
- (c) per gli enti che utilizzano le finestre temporali sovrapposte di un anno, un'analisi delle distorsioni potenzialmente significative dovute alla sovra-ponderazione implicita del periodo temporale di sovrapposizione;
- (d) un'analisi delle distorsioni potenzialmente significative dovute agli effetti di maturazione relativi alle date di calcolo prescelte.

81. Ai fini dei paragrafi 79 e 80, gli enti dovrebbero calcolare i tassi medi di default osservati come media aritmetica di tutti i tassi annuali di default calcolati conformemente ai paragrafi da 73 a 76. Nel caso di modelli PD per le classi di esposizioni al dettaglio, gli enti possono calcolare il tasso medio di default osservato come la media ponderata dei tassi annuali di default in cui un ente non attribuisce uguale importanza ai dati storici poiché i dati più recenti rappresentano un migliore indicatore di perdite a norma dell'articolo 180, paragrafo 2, lettera e), del regolamento (UE) n. 575/2013.

5.3.4 Tasso medio di default di lungo periodo

82. Ai fini della determinazione del periodo storico di osservazione di cui all'articolo 180, paragrafo 1, lettera h), e paragrafo 2, lettera e), del regolamento (UE) n. 575/2013, al momento della calibrazione del modello dovrebbero essere ritenute rilevanti eventuali ulteriori osservazioni relative agli ultimi 5 anni, nel caso in cui queste siano necessarie affinché il periodo storico di osservazione rifletta l'intervallo di probabile variabilità dei tassi di default per tale tipo di esposizioni di cui all'articolo 49, paragrafo 3, delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB.

83. Ai fini della valutazione della rappresentatività del periodo storico di osservazione di cui al paragrafo 82 per l'intervallo di probabile variabilità dei tassi annuali di default, gli enti dovrebbero valutare se il periodo storico di osservazione contenga un insieme rappresentativo di anni positivi e negativi e dovrebbero prendere in considerazione tutti i seguenti aspetti:

- (a) la variabilità di tutti i tassi annuali di default osservati;
- (b) l'esistenza, la mancanza o la prevalenza di tassi annuali di default relativi ad anni negativi riflessi da indicatori economici rilevanti per il tipo di esposizioni considerate nel periodo storico di osservazione;
- (c) cambiamenti significativi nel contesto economico, giuridico o commerciale nel periodo storico di osservazione.

84. Qualora il periodo storico di osservazione di cui al paragrafo 82 sia rappresentativo dell'intervallo di probabile variabilità dei tassi di default, il tasso di default medio di lungo periodo dovrebbe essere calcolato come media dei tassi annuali di default osservati in tale periodo.
85. Qualora il periodo storico di osservazione di cui al paragrafo 82 non sia rappresentativo dell'intervallo di probabile variabilità dei tassi di default di cui all'articolo 49, paragrafo 4, delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, gli enti dovrebbero applicare quanto segue:
- (a) se nel periodo storico di osservazione non sono inclusi anni negativi, o sono inclusi in numero insufficiente, la media dei tassi annuali di default osservati dovrebbe essere aggiustata al fine di stimare un tasso di default medio di lungo periodo;
 - (b) laddove gli anni negativi siano eccessivamente rappresentati nel periodo storico di osservazione, la media dei tassi annuali di default osservati può essere aggiustata per stimare un tasso di default medio di lungo periodo laddove esista una correlazione significativa tra gli indicatori economici di cui al paragrafo 83(b) e i tassi annuali di default disponibili.

Gli enti dovrebbero garantire che, a seguito degli adeguamenti di cui ai punti a) e b), il risultante tasso di default medio di lungo periodo aggiustato rifletta l'intervallo di probabile variabilità dei tassi di default.

86. Nel caso eccezionale in cui il tasso di default medio di lungo periodo sia inferiore alla media di tutti i tassi annuali di default osservati a causa di eventuali aggiustamenti effettuati conformemente al paragrafo 85, gli enti dovrebbero confrontare i loro tassi di default medi di lungo periodo aggiustati con il maggiore tra i valori descritti di seguito:
- (a) la media dei tassi annuali di default osservata negli ultimi 5 anni;
 - (b) la media osservata di tutti i tassi annuali di default disponibili.

Gli enti dovrebbero giustificare la direzione e l'entità dell'aggiustamento, compresa l'adeguatezza del MoC considerato, in linea con il requisito di cui all'articolo 49, paragrafo 4, lettera b), delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB e alla sezione 4.4. Inoltre, laddove il tasso di default medio di lungo periodo aggiustato sia inferiore al più alto dei due valori di cui ai punti a) e b), gli enti dovrebbero giustificare specificatamente il motivo per cui questi due valori non risultano appropriati.

5.3.5 Calibrazione sul tasso di default medio di lungo periodo

87. Gli enti dovrebbero disporre di processi solidi e ben definiti che garantiscano una solida calibrazione, includendo tutti i seguenti elementi nel loro processo di calibrazione:

- (a) test di calibrazione quantitativi per classe di rating o pool;
 - (b) test di calibrazione quantitativi a livello del segmento di calibrazione;
 - (c) analisi qualitative supplementari quali giudizi di esperti circa la forma della risultante distribuzione dei debitori, il numero di debitori minimo per classe e l'esclusione di indebita concentrazione in determinate classi di rating o pool.
88. Gli enti dovrebbero registrare e descrivere nella documentazione del modello PD il campione di calibrazione associato a ciascun segmento di calibrazione. Al fine di garantire la conformità all'articolo 180, paragrafo 1, lettera a), o al paragrafo 2, lettera a), del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero trovare un equilibrio adeguato tra la comparabilità del campione di calibrazione e il portafoglio di applicazione per quanto riguarda le caratteristiche dei debitori e delle transazioni e la relativa rappresentatività dell'intervallo di probabile variabilità dei tassi di default come indicato nella sezione 5.3.4.
89. Gli enti dovrebbero effettuare la calibrazione dopo aver preso in considerazione modifiche applicati nell'assegnazione di debitori a classi di rating o pool e prima dell'applicazione del MoC o dei valori minimi della PD di cui all'articolo 160, paragrafo 1, e all'articolo 163, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 575/2013. Laddove un criterio di classificazione o una politica di modifiche siano state modificate nel tempo, gli enti dovrebbero analizzare gli effetti di tali cambiamenti sulla frequenza e sull'ambito degli scostamenti e tenerne conto in modo appropriato.
90. Il processo di raggruppamento di debitori o esposizioni classificati in classi di rating o pool può essere eseguito durante la calibrazione, in particolare ove gli enti effettuino tale raggruppamento mediante l'identificazione di intervalli di punteggio che riflettano un livello di PD predefinito assegnato a una classe di rating di una scala tipo.
91. Tenendo conto di disponibilità dei dati, struttura del modello e portafoglio, nonché dei requisiti aziendali, gli enti dovrebbero scegliere un metodo appropriato per eseguire la calibrazione conformemente ai seguenti principi:
- (a) gli enti possono scegliere uno dei seguenti tipi di calibrazione:
 - (i) una calibrazione conforme all'articolo 180, paragrafo 1, lettera a), o paragrafo 2, lettera a), del regolamento (UE) n. 575/2013;
 - (ii) una calibrazione conforme all'articolo 169, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 575/2013, unitamente a quanto disposto dall'articolo 180, paragrafo 1, lettera a), o paragrafo 2, lettera a), di detto regolamento, se si utilizza una scala continua di rating;
 - (b) per le esposizioni verso imprese, enti, governi centrali e banche centrali e per le esposizioni in strumenti di capitale per cui un ente utilizzi l'approccio PD/LGD di cui all'articolo 155,

paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti possono scegliere uno dei seguenti tipi di calibrazione:

- (i) una calibrazione basata su una mappatura in funzione della scala di rating utilizzata da un'agenzia esterna di valutazione del merito del credito (ECAI) o da un'organizzazione simile a norma dell'articolo 180, paragrafo 1, lettera f), del regolamento (UE) n. 575/2013;
 - (ii) per un modello statistico di predizione di default, conformemente alla sezione 4 delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, in cui le PD sono stimate come medie semplici delle stime di probabilità di default per i singoli debitori in una determinata classe di rating o pool, in conformità dell'articolo 180, paragrafo 1, lettera g), del regolamento (UE) n. 575/2013, una calibrazione delle stime della probabilità di default pertinenti a livello degli appropriati segmenti di calibrazione;
- (c) per le esposizioni al dettaglio, gli enti possono scegliere una calibrazione basata sulle perdite totali e sulle LGD conformemente all'articolo 180, paragrafo 2, lettere b) e d), del regolamento (UE) n. 575/2013;
- (d) per i crediti verso imprese, gli enti possono scegliere una calibrazione basata sulle perdite attese e sulle LGD conformemente all'articolo 180, paragrafo 1, lettere b) e c), del regolamento (UE) n. 575/2013;
92. Ai fini della determinazione delle stime della PD di cui al paragrafo 91, la calibrazione dovrebbe considerare uno dei seguenti elementi:
- (a) il tasso medio di default di lungo periodo a livello di classe di rating o pool, nel qual caso gli enti dovrebbero fornire ulteriori test di calibrazione a livello del relativo segmento di calibrazione; o
 - (b) il tasso medio di default di lungo periodo a livello del segmento di calibrazione, nel qual caso gli enti dovrebbero fornire ulteriori test di calibrazione a livello delle classi di rating o pool rilevanti o, laddove utilizzino stime dirette della PD ai sensi dell'articolo 169, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 575/2013, a un livello appropriato per l'applicazione del modello di probabilità.
93. Indipendentemente dal tipo di approccio menzionato nel paragrafo 92 scelto, gli enti dovrebbero valutare il potenziale effetto del metodo di calibrazione prescelto sul comportamento delle stime della PD nel tempo.
94. Ai fini della determinazione delle stime della PD basate su una mappatura in funzione di una scala di rating esterna, di cui al paragrafo 91, lettera (b), punto (i), gli enti dovrebbero riconciliare i tassi di default osservati per le classi dell'organismo esterno su una serie temporale

rappresentativa dell'intervallo di probabile variabilità dei tassi di default per le classi di rating e pool del portafoglio in oggetto.

95. Laddove gli enti derivino stime di PD da stime di perdite e LGD, conformemente all'articolo 161, paragrafo 2, e all'articolo 180, paragrafo 2, lettera b), del regolamento (UE) n. 575/2013, questi dovrebbero utilizzare un insieme di dati di riferimento che comprenda le perdite realizzate su tutti i default identificati durante il periodo storico di osservazione specificato conformemente alla sezione 6.3.2.1 e i relativi fattori di perdita.
96. Per utilizzare stime di PD dirette per il calcolo dei requisiti in materia di fondi propri conformemente all'articolo 169, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero dimostrare che le ipotesi teoriche del modello probabilistico alla base della metodologia di stima sono soddisfatte in misura sufficiente nella pratica e che il tasso di default medio di lungo periodo sia preservato. In particolare, tutti i dati e i requisiti di rappresentatività dovrebbero essere soddisfatti, compresi quelli di cui all'articolo 174, lettera c), del regolamento (UE) n. 575/2013 e la definizione di default dovrebbe essere applicata conformemente all'articolo 178 del regolamento (UE) n. 575/2013. In nessuna circostanza si dovrebbe adottare l'uso di PD continue o qualsiasi omogeneizzazione dei tassi di default al fine di superare la mancanza di dati, la bassa capacità discriminatoria o qualsiasi altra carenza nell'assegnazione del rating o nel processo di stima della PD o per ridurre i requisiti in materia di fondi propri.
97. Gli enti possono suddividere le esposizioni coperte dallo stesso modello PD in diversi segmenti di calibrazione ove necessario laddove uno o più sottoinsiemi di tali esposizioni generino un livello di rischio significativamente diverso. A tale scopo, gli enti dovrebbero utilizzare fattori di segmentazione pertinenti e dovrebbero giustificare e documentare l'uso e l'ambito dei segmenti di calibrazione.
98. Nel caso di utilizzo di metodi di assegnazione del punteggio, gli enti dovrebbero garantire quanto segue:
 - (a) laddove vi sia un cambiamento nel metodo di assegnazione del punteggio utilizzato, gli enti dovrebbero considerare se sia necessario ricalcolare i punteggi di debitori o esposizioni sulla base dell'insieme originale di dati invece che utilizzare i punteggi calcolati in base alle versioni precedenti del metodo di assegnazione del punteggio, e, qualora tale ricalcolo non fosse possibile, gli enti dovrebbero valutare gli effetti potenziali e tenerne conto attraverso un adeguato aumento del MoC nelle loro stime della PD;
 - (b) qualora si applichi l'articolo 180, paragrafo 1, lettera g), del regolamento (UE) n. 575/2013, le stime della PD che sono state ricavate come media semplice delle stime di PD individuali sono adeguate per le classi di rating pertinenti, applicando a queste stime test di calibrazione a livello di classe di rating, sulla base di tassi annuali di default rappresentativi dell'intervallo di probabile variabilità dei tassi di default.
99. La calibrazione non dovrebbe influenzare l'ordinamento di debitori o esposizioni diverso da quello interno a ciascuna classe di rating o pool all'interno di un segmento di calibrazione.

6 Stima della LGD

6.1 Requisiti generali specifici per la stima della LGD

6.1.1 Metodologie di stima della LGD

100. Gli enti che hanno ottenuto l'autorizzazione a utilizzare le proprie stime della LGD a norma dell'articolo 143, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 575/2013, dovrebbero assegnare una stima della LGD a ciascuna esposizione non in stato di default e una stima della LGD in stato di default e EL_{BE} a ciascuna esposizione in stato di default all'interno dell'ambito di applicazione del sistema di rating soggetto a tale autorizzazione, in conformità degli articoli 172 e 173 del regolamento (UE) n. 575/2013. Gli enti dovrebbero stimare le LGD per tutte le classi di operazioni della scala di rating distinta propria delle operazioni o per tutti i pool incorporati nel sistema di rating. Ai fini della stima della LGD, gli enti dovrebbero considerare ogni operazione in stato di default come un'osservazione di default distinta, a meno che non siano stati rilevati più default indipendenti su un'unica operazione che non soddisfino le condizioni di cui al paragrafo 101.
101. Ai fini della stima della LGD, con riferimento ai default rilevati su un'unica operazione, ove l'intervallo temporale tra il momento del rientro dell'esposizione in bonis e la successiva classificazione in stato di default sia inferiore a nove mesi, gli enti dovrebbero trattare tale esposizione come se fosse stata costantemente in stato di default dal momento in cui si è verificato il primo default. Gli enti possono determinare un periodo superiore a nove mesi al fine di considerare due eventi di default successivi come un unico evento di default nella stima della LGD, se questo è adeguato al tipo specifico di esposizioni e riflette il significato economico dell'esperienza di default.
102. Gli enti dovrebbero stimare la propria LGD in base alla propria esperienza di perdita e recupero, come riflessa nei dati storici relativi alle esposizioni in stato di default. Gli enti possono integrare i propri dati storici relativi alle esposizioni in stato di default con dati esterni. In particolare, gli enti non dovrebbero derivare le loro stime della LGD solo dai prezzi di mercato degli strumenti finanziari, inclusi, ma non esclusivamente, i prestiti negoziabili, obbligazioni o strumenti sul default creditizio, ma possono utilizzare queste informazioni per integrare i propri dati storici.
103. Laddove, nel caso di esposizioni al dettaglio e dei crediti verso imprese acquistati, gli enti derivino stime delle LGD da perdite realizzate e stime appropriate delle PD in conformità dell'articolo 161, paragrafo 2 e dell'articolo 181, paragrafo 2, lettera a), del regolamento (UE) n. 575/2013, questi dovrebbero assicurarsi che:
- (a) il processo di stima delle perdite totali soddisfi i requisiti di cui all'articolo 179 del regolamento (UE) n. 575/2013 e il risultato sia coerente con il concetto di LGD di cui

all'articolo 181, paragrafo 1, lettera a), di tale regolamento, nonché soddisfi i requisiti specificati nel capo 6, in particolare per quanto riguarda il concetto di perdita economica di cui alla sezione 6.3.1;

(b) il processo di stima della PD soddisfi i requisiti di cui agli articoli 179 e 180 del regolamento (UE) n. 575/2013, nonché i requisiti specificati nel capo 5.

104. Un modello LGD può contenere diversi metodi, in particolare per quanto riguarda i diversi tipi di garanzie reali, combinati per arrivare a una LGD per una determinata operazione.

105. Gli enti dovrebbero essere in grado di dimostrare che i metodi scelti ai fini della stima della LGD sono adeguati alle loro attività e al tipo di esposizioni a cui si applicano le stime e dovrebbero essere in grado di giustificare le ipotesi teoriche alla base di tali metodi. I metodi utilizzati nella stima della LGD dovrebbero in particolare essere coerenti con le politiche di riscossione e di recupero adottate dall'ente e dovrebbero tenere conto dei possibili scenari di recupero nonché delle potenziali differenze nel contesto giuridico delle giurisdizioni pertinenti.

106. I metodi utilizzati dall'ente nella stima della LGD, le ipotesi sottostanti a tali metodi, la valutazione da parte dell'ente di qualsiasi effetto di una recessione economica, la lunghezza delle serie di dati utilizzate, il MoC, il giudizio umano e, se del caso, la scelta dei fattori di rischio dovrebbero essere adeguati al tipo di esposizioni a cui sono applicati.

6.1.2 Requisiti relativi ai dati per il processo di stima della LGD

107. Ai fini della stima della LGD, gli enti dovrebbero utilizzare un insieme di dati di riferimento che copra tutti gli elementi seguenti:

(a) tutti i default identificati durante il periodo storico di osservazione specificato in conformità della sezione 6.3.2.1;

(b) tutti i dati necessari per il calcolo delle LGD realizzate, in conformità della sezione 6.3.1;

(c) i fattori rilevanti che possono essere utilizzati per raggruppare le esposizioni in stato di default in modo significativo e i relativi fattori di perdita, compresi i loro valori al momento del default e almeno entro l'anno precedente al default, ove disponibili.

108. Gli enti dovrebbero includere nelle informazioni relative all'insieme di dati di riferimento i risultati dei processi di recupero, inclusi recuperi e costi, relativi a ciascuna esposizione in stato di default. A tal fine, gli enti dovrebbero includere quanto segue:

(a) informazioni relative ai risultati di processi di recupero incompleti fino alla data di riferimento per la stima della LGD;

(b) informazioni relative ai risultati delle procedure di recupero a livello di portafoglio, laddove tale aggregazione delle informazioni sia giustificata e, in particolare, nel caso di costi indiretti e vendita di un portafoglio di obbligazioni creditizie;

(c) informazioni relative ai dati esterni o aggregati utilizzati nella stima delle LGD.

109. L'insieme di dati di riferimento dovrebbe contenere almeno le seguenti informazioni:

- (a) le caratteristiche di rischio relative al debitore, all'operazione e all'ente, nonché i fattori esterni di cui al paragrafo 121 che siano potenziali fattori di rischio alle date di riferimento pertinenti, come specificato nel paragrafo 122;
- (b) il momento (data) del default;
- (c) tutti i fattori determinanti il default che si sono verificati, inclusi i casi di arretrati e di improbabile adempimento, anche successivi all'identificazione del default; nel caso di esposizioni soggette a ristrutturazione onerosa, l'importo di cui l'obbligazione finanziaria è diminuita, calcolato conformemente agli orientamenti dell'ABE sulla definizione di default;
- (d) l'importo in essere dell'esposizione al momento del default, compresi capitale, interessi e commissioni;
- (e) gli importi e le date degli ulteriori utilizzi dopo il default;
- (f) gli importi e le date delle cancellazioni;
- (g) i valori delle garanzie reali associate all'esposizione e, ove applicabile, il tipo di valutazione (come il valore di mercato o il valore del prestito ipotecario come definito all'articolo 4, paragrafo 1, punti 74 e 76, del regolamento (UE) n. 575/2013), data di valutazione, indicazione dell'eventuale vendita della garanzia reale e del prezzo di vendita;
- (h) informazioni su qualsiasi dipendenza tra il rischio del debitore e il rischio della garanzia reale o del fornitore della stessa;
- (i) i tipi, gli importi e le scadenze della protezione del credito di tipo personale, comprese le specifiche e la qualità del credito del fornitore della protezione;
- (j) gli importi, i tempi e le fonti dei recuperi;
- (k) gli importi, i tempi e le fonti dei costi diretti associati ai processi di recupero;
- (l) una chiara identificazione del tipo di conclusione del processo di recupero;
- (m) se applicabile, disallineamenti valutari tra due o più dei seguenti elementi: l'unità monetaria utilizzata dall'ente per il bilancio, l'obbligazione sottostante, qualsiasi protezione del credito di tipo reale o personale e qualsiasi flusso di cassa derivante dalla liquidazione delle attività del debitore;
- (n) ammontare della perdita realizzata.

110. Conformemente all'articolo 229, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti possono utilizzare vari metodi per la valutazione della garanzia reale sotto forma di beni immobili, compreso in particolare il valore di mercato o il valore del prestito ipotecario, come definito all'articolo 4, paragrafo 1, punti 74 e 76, di tale regolamento. Laddove gli enti utilizzino vari approcci di valutazione per quanto riguarda i beni immobili che garantiscono le esposizioni incluse nell'ambito di applicazione di un determinato sistema di rating, essi dovrebbero raccogliere e archiviare nell'insieme di dati di riferimento le informazioni relative al tipo di valutazione e dovrebbero utilizzare tali informazioni in modo coerente nella stima della LGD e nell'applicazione delle stime della LGD.
111. Laddove gli enti derivino stime di LGD da perdite realizzate e da stime appropriate di PD, conformemente all'articolo 161, paragrafo 2, e all'articolo 181, paragrafo 2, lettera a), del regolamento (UE) n. 575/2013, questi dovrebbero utilizzare un insieme di dati di riferimento che comprenda le perdite realizzate su tutti i default identificati durante il periodo storico di osservazione specificato conformemente alla sezione 6.3.2.1 e relativi fattori di perdita.
112. Laddove le informazioni aggregate siano raccolte e archivate, gli enti dovrebbero elaborare una metodologia appropriata per l'allocazione dei recuperi e dei costi alle singole esposizioni in stato di default e dovrebbero applicare questa metodologia alle esposizioni nel tempo in modo coerente. In ogni caso, gli enti dovrebbero dimostrare che il processo di allocazione dei recuperi e dei costi è efficace e non determini stime di LGD distorte.
113. Gli enti dovrebbero dimostrare di raccogliere e archiviare nei propri database tutte le informazioni necessarie per calcolare i costi diretti e indiretti. Tutti i costi indiretti rilevanti dovrebbero essere assegnati alle esposizioni corrispondenti. Questo processo di allocazione dei costi dovrebbe essere basato sugli stessi principi e tecniche che gli enti utilizzano nei propri sistemi di contabilizzazione dei costi. Ai fini dell'allocazione dei costi indiretti, gli enti possono utilizzare metodi basati sulle medie ponderate delle esposizioni o metodi statistici basati su un campione rappresentativo all'interno della popolazione di debitori o operazioni in stato di default.
114. Gli enti dovrebbero adottare misure ragionevoli per individuare le fonti dei flussi di cassa e allocarle adeguatamente alla specifica garanzia reale o alla protezione del credito di tipo personale che è stata escussa. Laddove non sia possibile identificare la fonte dei flussi di cassa, gli enti dovrebbero specificare politiche chiare per il trattamento e l'allocazione di tali flussi di cassa recuperati, che non dovrebbero comportare una distorsione nella stima della LGD.

6.1.3 Recupero dalle garanzie reali

115. Gli enti dovrebbero riconoscere i recuperi come derivanti da garanzie reali in tutte le situazioni seguenti:
- (a) la garanzia reale è venduta dal debitore e il prezzo ottenuto è stato utilizzato per coprire parte o tutto l'importo in essere dell'obbligazione creditizia in stato di default;

- (b) la garanzia reale è recuperata o venduta dall'ente, dall'impresa madre o da una delle sue controllate per conto dell'ente;
 - (c) la garanzia reale è venduta in un'asta pubblica per ordine del tribunale o mediante una procedura analoga in conformità del contesto giuridico applicabile;
 - (d) l'obbligazione creditizia è venduta insieme alla garanzia reale e il prezzo di vendita dell'obbligazione creditizia include la garanzia reale esistente;
 - (e) nel caso del leasing, l'oggetto del leasing è venduto dall'ente;
 - (f) la garanzia reale è escussa con qualsiasi altro metodo che sia ammissibile secondo il contesto giuridico della giurisdizione pertinente.
116. Ai fini del punto (b) del paragrafo 115, gli enti dovrebbero determinare il valore di acquisizione come il valore per il quale l'obbligazione creditizia del debitore è diminuita a seguito dell'acquisizione della garanzia reale e con il quale la garanzia reale acquisita era stata rilevata come attività nello stato patrimoniale dell'ente. Laddove questi valori siano differenti, gli enti dovrebbero considerare quale valore di acquisizione il più basso dei due valori. Il valore di acquisizione dovrebbe essere considerato un valore di recupero alla data dell'acquisizione e dovrebbe essere incluso nel calcolo della perdita economica e della LGD realizzata in conformità della sezione 6.3.1.
117. Gli enti dovrebbero valutare se il valore di acquisizione rifletta adeguatamente il valore della garanzia reale acquisita, coerentemente ai requisiti interni stabiliti per la gestione delle garanzie reali, la certezza del diritto e la gestione dei rischi. Laddove la garanzia reale acquisita soddisfi i criteri per le attività liquide di elevata qualità di livello 1, come definito all'articolo 10 del regolamento delegato (UE) 2015/61 della Commissione, gli enti possono considerare, come recupero realizzato direttamente il valore di mercato della garanzia reale al momento dell'acquisizione. In tutti gli altri casi, gli enti dovrebbero applicare un adeguato scarto di garanzia al valore di acquisizione e dovrebbero includere nel calcolo della perdita economica un recupero dell'importo pari al valore di acquisizione al netto dello scarto di garanzia appropriato. Gli enti dovrebbero stimare questo scarto tenendo conto di tutte le seguenti condizioni:
- (a) lo scarto di garanzia dovrebbe riflettere eventuali errori nella valutazione della garanzia reale al momento dell'acquisizione, tenendo conto del tipo di valutazione disponibile al momento dell'acquisizione, della data a cui la valutazione sia stata effettuata e della liquidità del mercato per questo tipo di attività;
 - (b) lo scarto di garanzia dovrebbe essere stimato partendo dal presupposto che l'ente intenda vendere la garanzia reale acquisita a una terza parte indipendente e dovrebbe riflettere il prezzo potenziale che potrebbe essere ottenuto da tale vendita, i costi della vendita e lo sconto per il periodo dalla vendita al momento dell'acquisto, tenendo conto della liquidità del mercato per questo tipo di attività;

- (c) qualora siano disponibili osservazioni in merito ai recuperi e alle vendite successive di tipi simili di garanzie reali, la stima dello scarto di garanzia dovrebbe essere basata su tali osservazioni e dovrebbe essere regolarmente sottoposta a test retrospettivi; a tale scopo gli enti dovrebbero tenere conto di tutti i seguenti aspetti:
- (i) la differenza tra il valore di acquisto e il prezzo di vendita, in particolare ove non vi siano stati cambiamenti significativi nelle condizioni economiche e di mercato tra il momento dell'acquisto e il momento della vendita;
 - (ii) eventuali proventi e costi relativi a tale attività osservati tra la data dell'acquisto e il momento della vendita;
 - (iii) effetti di attualizzazione;
 - (iv) se l'ente abbia acquisito la garanzia reale con l'intenzione di una vendita immediata o se sia stata adottata un'altra strategia.
- (d) laddove non siano disponibili osservazioni storiche riguardanti le acquisizioni e le successive vendite di tipi simili di garanzie reali, la stima dello scarto di garanzia dovrebbe basarsi su una valutazione caso per caso, compresa l'analisi del mercato attuale e delle condizioni economiche;
- (e) quanto minore sia il numero di dati che un ente ha a disposizione rispetto a precedenti acquisizioni e quanto minore sia la liquidità del mercato per un determinato tipo di attività, tanto maggiore sarà l'incertezza relativa alle stime risultanti, la quale dovrebbe essere adeguatamente riflessa nel MoC, in conformità della sezione 4.4.3.
118. In ogni caso l'acquisizione della garanzia reale dovrebbe essere riconosciuta al momento dell'acquisizione e non dovrebbe impedire all'ente di chiudere il processo di recupero in conformità del paragrafo 155.
119. Qualsiasi vendita di obbligazioni creditizie a norma del paragrafo 115, lettera (d), dovrebbe essere inclusa nella stima della LGD in modo appropriato rispetto alla metodologia di stima della LGD, tenendo conto di tutte le seguenti condizioni:
- (a) laddove gli enti vendano regolarmente obbligazioni creditizie nell'ambito delle loro procedure di recupero, questi dovrebbero riflettere adeguatamente le osservazioni relative alle obbligazioni creditizie soggette alla vendita nel processo di sviluppo del modello;
 - (b) laddove gli enti non vendano regolarmente obbligazioni creditizie nell'ambito delle loro procedure di recupero e l'assegnazione della parte del prezzo relativa alle garanzie reali sia troppo onerosa da realizzare o inaffidabile, questi possono decidere di non tenere conto di tali osservazioni nel processo di sviluppo del modello;

- (c) gli enti non dovrebbero trattare i recuperi derivanti dalle vendite delle obbligazioni creditizie garantite come recuperi realizzati senza l'uso di garanzie reali a meno che non possano dimostrare che i recuperi relativi a tali garanzie reali sono irrilevanti;
 - (d) in ogni caso, gli enti dovrebbero includere tutte le osservazioni, comprese le vendite delle obbligazioni creditizie, nel calcolo della LGD media di lungo periodo.
120. Conformemente al paragrafo 115, lettera (f), gli enti possono specificare e rilevare qualsiasi altra forma di realizzazione di garanzie reali adeguata ai tipi di garanzie reali utilizzati dall'ente che siano ammissibili ai sensi del quadro giuridico applicabile. Nel rilevare tali altre forme di garanzia reale, gli enti dovrebbero tener conto del fatto che la garanzia reale può assumere varie forme e che varie forme di garanzie reali possono essere riferite alla stessa attività. Laddove diverse forme di garanzia reale si riferiscano alla stessa attività, ma la realizzazione di una delle garanzie reali non diminuisca il valore dell'altra, gli enti dovrebbero considerarle in quanto garanzie reali distinte nel processo di stima della LGD. In particolare, gli enti dovrebbero rilevare separatamente la forma di garanzia reale che dà diritto all'acquisizione o alla vendita dell'attività (come un'ipoteca) e la forma di garanzia reale che dà diritto a riscuotere i flussi di cassa generati dall'attività (come una cessione di affitto o commissioni).

6.2 Sviluppo del modello di stima della LGD

6.2.1 Fattori di rischio

121. Gli enti dovrebbero identificare e analizzare i potenziali fattori di rischio rilevanti per le loro circostanze specifiche e per le caratteristiche specifiche del tipo di esposizioni coperte dal sistema di rating. I potenziali fattori di rischio analizzati dagli enti dovrebbero includere in particolare quanto segue:
- (a) caratteristiche di rischio connesse all'operazione, incluso il tipo di prodotto, tipo di garanzia reale, posizione geografica della garanzia reale, protezione del credito di tipo personale, grado di subordinazione, rapporto prestito/valore (LtV), dimensione dell'esposizione, effetti di maturazione e procedure di recupero;
 - (b) caratteristiche di rischio connesse ai debitori, compreso, se del caso, dimensione, composizione del capitale, area geografica, settore industriale e area di attività;
 - (c) fattori relativi all'ente, tra cui organizzazione interna e governance interna, eventi rilevanti quali fusioni ed esistenze, all'interno del gruppo, di specifiche entità dedicate ai recuperi;
 - (d) fattori esterni, compresi tassi di interesse, contesto giuridico e altri fattori che influenzano la durata prevista del processo di recupero.
122. Gli enti dovrebbero analizzare i fattori di rischio non soltanto al momento del default, ma almeno fino a un anno prima dello stesso. Per i fattori di rischio, gli enti dovrebbero utilizzare una data di riferimento che sia rappresentativa delle realizzazioni del fattore di rischio, entro

l'anno precedente al default. Al momento di scegliere la data di riferimento appropriata per un fattore di rischio, gli enti dovrebbero tenere conto della sua volatilità nel tempo. Gli enti dovrebbero applicare tali pratiche anche in relazione alla data di riferimento della valutazione delle garanzie reali; il valore della garanzia reale alla data di riferimento non dovrebbe riflettere l'impatto della diminuzione della qualità del credito dell'esposizione poco prima del default.

123. Nell'applicazione delle stime della LGD, gli enti dovrebbero specificare o calcolare i fattori di rischio allo stesso modo in cui essi sono specificati o calcolati nella stima della LGD.

6.2.2 Criteri di ammissibilità delle garanzie reali

124. Conformemente all'articolo 170 e all'articolo 181, paragrafo 1, lettera f), del regolamento (UE) n. 575/2013, nelle loro stime della LGD gli enti possono tenere conto dell'esistenza di qualsiasi tipo di garanzia reale per le quali siano stati stabiliti requisiti interni in termini di gestione, certezza del diritto e gestione del rischio ad essi relativi che risultino generalmente coerenti con le disposizioni di cui alla parte tre, titolo II, capo 4, sezione 3, del suddetto regolamento. In caso di tipi di garanzie reali non specificate nella parte tre, titolo II, capo 4, del suddetto regolamento, gli enti possono utilizzare tali tipi di garanzie reali nelle loro stime della LGD laddove le loro politiche e procedure relative ai requisiti interni per la valutazione e la certezza del diritto per tali garanzie reali siano adeguate a quel tipo di garanzia reale.

125. Nella misura in cui le stime della LGD tengano conto dell'esistenza di protezioni del credito di tipo personale, gli enti dovrebbero specificare i criteri e la metodologia per rilevare e includere nelle loro stime della LGD la protezione sotto forma di garanzie e derivati su crediti che soddisfino i criteri di cui all'articolo 60 delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB.

126. Gli enti dovrebbero tenere conto come fattore di rischio o criterio di segmentazione, di informazioni relative a tutti i principali tipi di garanzie reali utilizzati nell'ambito di applicazione del modello della LGD. Nelle loro politiche interne, gli enti dovrebbero definire chiaramente i tipi di garanzie reali principali e di altro tipo utilizzati per la tipologia di esposizioni coperte dal sistema di rating e dovrebbero garantire che, nella misura in cui le stime della LGD tengano conto dell'esistenza di garanzie reali, le politiche riguardanti la gestione di tali tipi di garanzie reali siano conformi alle disposizioni di cui all'articolo 181, paragrafo 1, lettera f), del regolamento (UE) n. 575/2013. Gli enti dovrebbero specificare i principali tipi di garanzie reali in modo tale che i flussi di cassa derivanti dai restanti tipi di garanzie reali non pregiudichino in maniera significativa la stima dei recuperi realizzati senza l'uso di garanzie reali.

127. Le garanzie reali che non soddisfino le disposizioni di cui all'articolo 181, paragrafo 1, lettera f), del regolamento (UE) n. 575/2013 non possono essere incluse quali fattori di rischio nella stima della LGD e i flussi di cassa ricevuti da tali garanzie reali devono essere trattati come se fossero stati ricevuti senza l'uso di garanzie reali. Indipendentemente da questo trattamento nella stima della LGD, gli enti dovrebbero raccogliere informazioni relative alla fonte dei flussi di cassa relativi a tali garanzie reali e allocarli come relativi a tali garanzie reali. Gli enti

dovrebbero monitorare regolarmente i livelli di tali flussi di cassa, nonché la misura in cui vengono utilizzati i pertinenti tipi di garanzie reali. Laddove necessario, gli enti dovrebbero effettuare aggiustamenti appropriati al fine di evitare qualsiasi distorsione nelle stime della LGD.

6.2.3 Riconoscimento delle garanzie reali nella stima della LGD

128. Ai fini della stima della LGD, gli enti possono raggruppare i tipi di garanzie reali considerati omogenei in termini di processi di recupero tenendo conto sia della durata media del processo di escussione, sia dei tassi di recupero su tali tipi di garanzie.
129. L'approccio sviluppato dagli enti per includere l'effetto delle garanzie reali nella stima della LGD dovrebbe soddisfare tutte le seguenti condizioni:
- (a) gli enti dovrebbero evitare distorsioni che potrebbero derivare dall'inclusione dei flussi di cassa relativi alla realizzazione di garanzie reali nella stima dei recuperi realizzati senza l'uso di garanzie reali e viceversa;
 - (b) laddove gli enti stimino tassi di recupero separati per specifici tipi di garanzie reali, questi dovrebbero evitare distorsioni che potrebbero derivare dall'inclusione nel campione di stima delle osservazioni in cui solamente una parte dell'esposizione è stata garantita dal valore della garanzia reale. A tal fine, gli enti dovrebbero adottare misure ragionevoli per ottenere i dati relativi al valore totale della garanzia reale e al prezzo totale di vendita della garanzia reale e includere tali informazioni nella stima, ove disponibili;
 - (c) laddove gli enti stimino tassi di recupero separati per specifici tipi di garanzie reali, questi dovrebbero riconoscere e includere in tale stima, separatamente, anche i costi diretti relativi all'escussione su ciascuno di questi specifici tipi di garanzie reali;
 - (d) laddove gli enti stimino tassi di recupero separati per specifici tipi di garanzie reali, questi dovrebbero includere in tale stima tutti i recuperi realizzati da un tipo specifico di garanzie reali, incluse quelle realizzate su esposizioni in cui la realizzazione della garanzia reale è stata completata, ma il processo di recupero complessivo non è stato terminato;
 - (e) nel caso in cui la stessa garanzia reale copra più esposizioni, gli enti dovrebbero specificare una adeguata metodologia di allocazione al fine di evitare di considerare più volte la stessa garanzia reale; la metodologia di allocazione dovrebbe essere coerente tra la stima della LGD e l'applicazione delle stime della LGD e con la metodologia utilizzata a fini contabili;
 - (f) le stime non dovrebbero essere basate esclusivamente sul valore di mercato stimato della garanzia reale, ma dovrebbero anche tener conto dei recuperi realizzati dalle liquidazioni passate e della potenziale incapacità di un ente di disporre prontamente e liquidare la

garanzia reale. A tal fine, nella stima, gli enti dovrebbero tenere conto di quelle osservazioni storiche in cui non è stato possibile realizzare la garanzia reale o in cui il processo di recupero è stato più lungo del previsto a causa dell'incapacità o della difficoltà di disporre prontamente o liquidare la garanzia. Laddove gli enti stimino i tassi di recupero relativi a specifici tipi di garanzie reali, questi dovrebbero tenere conto del tempo intercorso tra il momento del default e il momento in cui i flussi di cassa relativi all'escussione su questi tipi di garanzie reali sono stati ricevuti e dovrebbero includere nella stima quelle osservazioni in cui la garanzia reale non è stata realizzata a causa dell'incapacità di disporre prontamente;

- (g) le stime dovrebbero tenere conto delle potenziali riduzioni del valore delle garanzie reali dal momento della stima della LGD al momento dell'eventuale recupero, in particolare quelle risultanti da variazioni delle condizioni di mercato, dello stato e della vita residua della garanzia reale e, se del caso, di fluttuazioni della valuta. Laddove gli enti abbiano osservato riduzioni di valore delle garanzie reali e queste siano già riflesse nei recuperi osservati, non dovrebbero essere apportati ulteriori aggiustamenti alle stime della LGD sulla base di tali osservazioni. Laddove le potenziali riduzioni di valore delle garanzie reali non siano riflesse nelle osservazioni storiche o laddove gli enti prevedano ulteriori, e potenzialmente più severe, riduzioni in futuro, queste dovrebbero essere incluse nella quantificazione delle stime della LGD mediante un aggiustamento appropriato basato su aspettative prospettiche. Tuttavia, le stime della LGD non dovrebbero essere aggiustate per tenere conto di eventuali potenziali aumenti del valore della garanzia reale;
- (h) le stime dovrebbero tenere conto prudentemente del grado di dipendenza tra il rischio del debitore e il rischio di diminuzione di valore della garanzia reale, nonché del costo della liquidazione della garanzia reale.

6.2.4 Omogeneità di classi o pool di operazioni

130. Al fine di soddisfare il requisito di cui all'articolo 38 delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, gli enti dovrebbero valutare l'omogeneità delle esposizioni assegnate alle stesse classi di rating o pool sulla base dei dati inclusi nell'insieme di dati di riferimento e dovrebbero garantire, in particolare, che le classi di rating siano definite in modo tale che esse siano sufficientemente omogenee in termini di caratteristiche di perdita.

6.3 Calibrazione della LGD

6.3.1 Calcolo della perdita economica e della LGD realizzata

6.3.1.1 Definizione della perdita economica e della LGD realizzata

131. Ai fini della stima della LGD di cui all'articolo 181, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero calcolare le LGD realizzate per ciascuna

esposizione, come indicato all'articolo 4, paragrafo 1, punto 55, di tale regolamento, come il rapporto tra la perdita economica e l'importo residuo dell'obbligazione creditizia al momento del default, compreso qualsiasi importo di pagamenti in linea capitale, interessi o commissioni.

132. Ai fini del paragrafo 131, gli enti dovrebbero calcolare la perdita economica realizzata su uno strumento (vale a dire, l'operazione in stato di default), di cui all'articolo 5, punto 2, del regolamento (UE) n. 575/2013 come differenza tra:
- (a) l'importo residuo dell'obbligazione creditizia al momento del default, fatto salvo quanto previsto dal paragrafo 140, compreso qualsiasi importo di pagamenti in linea capitale, interessi o commissioni, aumentato dei costi significativi diretti e indiretti associati alla riscossione su tale strumento, scontati al momento del default; e
 - (b) qualsiasi recupero realizzato dopo il momento di default, scontati al momento del default.
133. Ai fini del calcolo della perdita economica realizzata su un'esposizione conformemente al paragrafo 132, gli enti dovrebbero tenere conto di tutti i recuperi realizzati, compresi i recuperi da fonti sconosciute e i recuperi connessi a garanzie reali che non soddisfino il requisito di cui all'articolo 181, paragrafo 1, lettera f), del regolamento (UE) n. 575/2013.
134. Laddove, in relazione a un evento di default, qualsiasi parte dell'esposizione sia stata oggetto di remissione o sia stata cancellata prima della data di default, o alla data stessa, e l'importo oggetto di remissione o cancellato non sia incluso nell'ammontare in essere dell'obbligazione creditizia al momento del default, l'importo dell'esposizione oggetto di remissione o cancellato dovrebbe essere sommato all'ammontare in essere dell'obbligazione creditizia al momento del default sia per il calcolo della perdita economica, come specificato al paragrafo 132, nel numeratore, sia per il calcolo dell'importo residuo dell'obbligazione creditizia al denominatore della LGD realizzata.
135. Nel caso di esposizioni che rientrino in bonis, gli enti dovrebbero calcolare la perdita economica come per tutte le altre esposizioni in stato di default, con la sola differenza che un ulteriore flusso di cassa di recupero dovrebbe essere aggiunto al calcolo, come se il debitore avesse effettuato un pagamento pari all'importo che era in essere alla data del rientro in bonis, compresi eventuali pagamenti in linea capitale, interessi e commissioni ("flusso di cassa sintetico"). Questo flusso di cassa sintetico dovrebbe essere scontato al momento del default, nello stesso modo applicato a tutti i flussi di cassa osservati. Nel caso in cui le esposizioni soddisfino i criteri di cui al paragrafo 101, la LGD realizzata deve essere calcolata con riferimento alla data del primo evento di default, tenendo conto di tutti i flussi di cassa osservati dalla data del primo evento di default, compresi quelli osservati nel periodo tra il primo e il secondo evento di default, senza aggiungere alcun flusso di cassa sintetico.
136. Laddove gli enti attivino nuove operazioni per sostituire operazioni precedentemente in stato di default in quanto parte della ristrutturazione o per motivi tecnici, questi dovrebbero calcolare le LGD realizzate sulla base delle operazioni originariamente in stato di default. A tal

fine, gli enti dovrebbero disporre di un solido meccanismo per allocare i costi osservati, i recuperi e gli qualsiasi ulteriore utilizzo alle operazioni originali.

6.3.1.2 Trattamento di commissioni, interessi e ulteriori utilizzi dopo il default

137. Ai fini dell'articolo 181, paragrafo 1, lettera i), del regolamento (UE) n. 575/2013, nel calcolo della LGD realizzata, gli enti dovrebbero tener conto delle commissioni per pagamenti in ritardo, contabilizzate nel conto economico dell'ente prima del default, includendole nell'ammontare in essere dell'obbligazione creditizia al momento del default, sia nel numeratore che nel denominatore della LGD realizzata. Nel caso in cui le commissioni siano state addebitate al debitore per recuperare i costi diretti già sostenuti dall'ente e tali costi siano già inclusi nel calcolo della perdita economica, gli enti non dovrebbero risommare tali importi alla perdita economica o all'ammontare in essere dell'obbligazione creditizia al momento del default. Eventuali commissioni contabilizzate dopo il momento del default non dovrebbero aumentare l'ammontare della perdita economica o l'ammontare in essere dell'obbligazione creditizia al momento del default. Tuttavia, tutti i recuperi, compresi quelli relativi alle commissioni contabilizzate dopo il default, dovrebbero essere inclusi nel calcolo della perdita economica.
138. Gli enti dovrebbero applicare il trattamento specificato nel paragrafo 137 a qualsiasi interesse contabilizzato nel conto economico dell'ente prima e dopo il momento del default.
139. Conformemente all'articolo 182, paragrafo 1, lettera c), del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti che hanno ottenuto l'autorizzazione a utilizzare stime interne della LGD e del fattore di conversione creditizia sono tenuti a riflettere la possibilità di ulteriori utilizzi da parte del debitore fino a e oltre il momento del default nelle loro stime dei fattori di conversione creditizia. Nel caso di esposizioni al dettaglio, ai sensi dell'articolo 181, paragrafo 2, lettera b), e dell'articolo 182, paragrafo 3, di suddetto regolamento, gli enti possono riflettere gli utilizzi futuri nei loro fattori di conversione creditizia o nelle loro stime della LGD. Tali futuri utilizzi dovrebbero essere intesi come ulteriori utilizzi da parte del debitore dopo il momento del default.
140. Qualora gli enti includano ulteriori utilizzi da parte del debitore dopo il momento del default nei loro fattori di conversione creditizia, questi dovrebbero calcolare la LGD realizzata come rapporto tra la perdita economica e l'importo in essere dell'obbligazione creditizia al momento del default aumentato dell'ammontare degli ulteriori utilizzi da parte del debitore dopo il momento di default scontato al momento del default.
141. Per quanto riguarda le esposizioni al dettaglio, qualora gli enti non includano ulteriori utilizzi da parte del debitore dopo il momento del default nei loro fattori di conversione creditizia, questi dovrebbero calcolare la LGD realizzata come rapporto tra la perdita economica e l'importo in essere dell'obbligazione creditizia al momento del default e non dovrebbero aumentare il denominatore del valore degli ulteriori utilizzi da parte del debitore dopo il momento di default.

142. Indipendentemente dal fatto che gli enti riflettano i futuri utilizzi nei loro fattori di conversione creditizia o nelle loro stime della LGD, questi dovrebbero calcolare la perdita economica nel numeratore della LGD realizzata includendo gli ulteriori utilizzi dopo il momento del default e tutti i recuperi realizzati scontati al momento del default.

6.3.1.3 Tasso di sconto

143. Ai fini del calcolo della perdita economica, ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero scontare tutti i recuperi, i costi e gli ulteriori utilizzi dopo il momento del default utilizzando un tasso di sconto annuale composto da un tasso d'interesse primario applicabile al momento del default, aumentato del 5%. In questo caso, si dovrebbe considerare in quale tasso d'interesse primario l'EURIBOR a 3 mesi, o un tasso di interesse liquido comparabile denominato nella valuta dell'esposizione.

6.3.1.4 Costi diretti e indiretti

144. Ai fini del calcolo delle LGD realizzate, gli enti dovrebbero tenere conto di tutti i costi rilevanti diretti e indiretti relativi al processo di recupero. Qualora siano stati sostenuti costi rilevanti diretti o indiretti relativi alla riscossione delle esposizioni e il default della rispettiva controparte sia avvenuto prima del momento del default, gli enti dovrebbero includere tali costi nella stima della LGD, a meno che non sia soddisfatta almeno una delle seguenti condizioni:

- (a) tali costi sono chiaramente inclusi nell'ammontare in essere dell'obbligazione creditizia al momento del default;
- (b) tali costi sono associati al precedente default del medesimo debitore, che non è considerato un default multiplo in conformità del paragrafo 101.

145. I costi diretti dovrebbero includere i costi dei servizi di recupero esternalizzati, i costi legali, il costo delle coperture e delle assicurazioni e tutti gli altri costi direttamente attribuibili al recupero su un'esposizione specifica. Gli enti dovrebbero considerare tutti i costi diretti come rilevanti.

146. I costi indiretti dovrebbero includere tutti i costi derivanti dalla gestione dei processi di recupero dell'ente, i costi complessivi dei servizi di recupero esternalizzati non inclusi tra i costi diretti e tutti gli altri costi relativi al recupero sulle esposizioni in stato di default che non possono essere direttamente imputati al recupero di un'esposizione specifica. Gli enti dovrebbero includere nella stima dei costi indiretti un'adeguata percentuale degli altri costi correnti, come le spese generali degli enti per i processi di recupero, a meno che non possano dimostrare che tali costi sono irrilevanti.

6.3.2 LGD media di lungo periodo

6.3.2.1 Periodo storico di osservazione

147. Il periodo storico di osservazione dovrebbe essere il più ampio possibile e dovrebbe contenere dati di vari periodi con circostanze economiche diverse. A tal fine, gli enti dovrebbero quanto meno selezionare un periodo storico di osservazione in modo tale che:

- (a) la durata del periodo storico di osservazione, vale a dire il periodo di tempo tra il default più vecchio considerato nell'insieme di dati di riferimento e il momento della stima della LGD, copra almeno la lunghezza minima specificata all'articolo 181, paragrafo 1, lettera j), del regolamento (UE) n. 575/2013 per le esposizioni verso imprese, enti, amministrazioni centrali e banche centrali e, per le esposizioni al dettaglio, il periodo di cui all'articolo 181, paragrafo 2, secondo comma, di detto regolamento e, se del caso, il regolamento delegato della Commissione che adotta le norme tecniche stabilite all'articolo 181, paragrafo 3, lettera b), di detto regolamento;
- (b) sia garantito che l'insieme di dati di riferimento includa un numero sufficiente di processi di recupero conclusi al fine di fornire stime della LGD solide;
- (c) esso sia composto da periodi consecutivi e comprenda i periodi più recenti precedenti al momento della stima della LGD;
- (d) includa l'intero periodo per il quale l'ente è ragionevolmente in grado di replicare la definizione di default attualmente applicabile;
- (e) tutti i dati interni disponibili siano considerati "rilevanti", come previsto all'articolo 181, paragrafo 1, lettera j), e all'articolo 181, paragrafo 2, secondo comma, del regolamento (UE) n. 575/2013 e siano inclusi nel periodo storico di osservazione.

148. Nel valutare se l'insieme di dati di riferimento includa un numero sufficiente di processi di recupero conclusi conformemente al paragrafo 147, lettera (b), gli enti dovrebbero tenere conto del numero di processi di recupero conclusi sul numero totale di osservazioni.

6.3.2.2 Calcolo della LGD media di lungo periodo

149. Conformemente all'articolo 181, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti sono tenuti a calcolare la LGD media di lungo periodo separatamente per ciascuna classe di rating o pool di operazioni. In tale contesto, gli enti dovrebbero calcolare la LGD media di lungo periodo anche a livello del portafoglio coperto dal modello LGD. Nel calcolo della LGD media di lungo periodo, gli enti dovrebbero utilizzare tutti i default osservati nel periodo storico di osservazione che rientrino nell'ambito di applicazione del modello LGD.

150. Fatto salvo l'articolo 181, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero calcolare la LGD media di lungo periodo come media aritmetica delle LGD realizzate in un periodo storico di osservazione ponderata in base al numero di default. A tale scopo, gli enti non dovrebbero utilizzare nessuna media delle LGD calcolata su un sottoinsieme di osservazioni, in particolare eventuali LGD medie annue, a meno che non utilizzino questo

metodo per riflettere il peso più elevato dei dati più recenti sulle esposizioni al dettaglio, conformemente all'articolo 181, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 575/2013.

151. Qualora gli enti non attribuiscono uguale importanza a tutti i dati storici per le esposizioni al dettaglio, conformemente all'articolo 181, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 575/2013, questi dovrebbero essere in grado di dimostrare in modo documentato che l'attribuzione di un peso maggiore per dati più recenti è giustificata da una migliore previsione dei tassi di perdita. In particolare, laddove pesi nulli o molto ridotti siano applicati a periodi specifici, ciò dovrebbe essere debitamente giustificato o portare a stime più prudenti.
152. Nel determinare i pesi in conformità del paragrafo 151, gli enti dovrebbero tenere conto della rappresentatività dei dati valutati conformemente alla sezione 4.2.4, nonché delle condizioni economiche e di mercato rappresentate nei dati.

6.3.2.3 Trattamento dei processi di recupero incompleti

153. Ai fini dell'articolo 181, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) n. 575/2013, in relazione all'uso di tutti i default osservati durante il periodo storico di osservazione tra le fonti di dati alla base della stima della LGD, gli enti dovrebbero assicurare che le informazioni rilevanti derivanti da processi di recupero incompleti siano prese in considerazione prudentemente. La stima della LGD dovrebbe essere basata sulla LGD media di lungo periodo.
154. Gli enti dovrebbero calcolare la LGD media osservata per ciascuna classe di rating o pool di operazioni e a livello del portafoglio coperto dal modello LGD, tenendo conto delle LGD realizzate su tutti i default osservati nel periodo storico di osservazione relativo ai processi di recupero completati, in conformità dei paragrafi da 155 a 157, senza includere eventuali recuperi futuri attesi. La LGD media osservata dovrebbe essere ponderata in base al numero di default inclusi nel calcolo.
155. Nelle loro politiche interne, gli enti dovrebbero specificare chiaramente il momento di completamento dei processi di recupero. Tutti i processi di recupero che sono stati completati devono essere trattati come tali ai fini del calcolo della LGD media osservata.
156. Gli enti dovrebbero definire per ciascun tipo di esposizioni il periodo di durata massimo del processo di recupero dal momento del default che rifletta il periodo di tempo atteso osservato nei processi di recupero completati durante i quali l'ente realizza la quasi totalità dei recuperi, senza prendere in considerazione le osservazioni con processi di recupero eccezionalmente più lunghi. Per i processi di recupero incompleti, il periodo di durata massimo dovrebbe essere determinato in modo tale da garantire dati sufficienti per la stima dei recuperi in tale periodo. Il periodo di durata massimo dei processi di recupero può essere diverso per i diversi tipi di esposizioni. La definizione del periodo di durata massimo del processo di recupero dovrebbe essere chiaramente documentata e supportata dalle prove dei modelli di recupero osservati e dovrebbe essere coerente con la natura delle operazioni e con il tipo di esposizioni. La definizione del periodo di durata massimo del processo di recupero ai fini della LGD media di lungo periodo non dovrebbe impedire agli enti di intraprendere azioni di recupero, ove

necessario, anche per quanto riguarda le esposizioni che rimangono in default per un periodo di tempo superiore al periodo di durata massimo del processo di recupero identificato per questo tipo di esposizioni.

157. Ai fini del calcolo della LGD media osservata, gli enti dovrebbero rilevare, senza indebito ritardo, come processi di recupero completati tutte le esposizioni in default che rientrino in almeno una delle seguenti categorie:

- (a) esposizioni per le quali l'ente non prevede di intraprendere ulteriori azioni di recupero;
- (b) esposizioni che rimangono in stato di default per un periodo di tempo superiore al periodo di durata massimo del processo di recupero indicato per tale tipo di esposizioni;
- (c) esposizioni interamente rimborsate o cancellate;
- (d) esposizioni riclassificate in bonis.

Per quanto riguarda le esposizioni in default rientranti nelle categorie di cui ai punti a) e b), tutti i recuperi e i costi realizzati prima o al momento della stima dovrebbero essere considerati ai fini del calcolo della LGD media osservata, compresi eventuali recuperi realizzati dopo il periodo di durata massimo dei processi di recupero.

158. Gli enti dovrebbero ottenere la LGD media di lungo periodo aggiustando la LGD media osservata tenendo conto delle informazioni relative a processi che non sono stati completati ("processi di recupero incompleti") e in cui il periodo tra il momento del default e il momento della stima è più breve del periodo di durata massimo del processo di recupero specificato per questo tipo di esposizioni. Per questi processi, gli enti dovrebbero rispettare entrambi i seguenti aspetti:

- (a) tenere conto di tutti i costi e recuperi osservati;
- (b) stimare i costi e i recuperi futuri, sia quelli derivanti dalla realizzazione delle garanzie reali esistenti, sia quelli da realizzare senza l'uso di garanzie reali entro il periodo di durata massimo dei processi di recupero.

159. La stima di cui al paragrafo 158, lettera (b), dovrebbe rispettare i seguenti principi:

- (a) ai fini della stima di costi e recuperi futuri, gli enti dovrebbero analizzare i costi e i recuperi realizzati su tali esposizioni fino al momento della stima, rispetto ai costi e ai recuperi medi realizzati in un periodo di tempo analogo per esposizioni simili; a tal fine, gli enti dovrebbero analizzare le modalità di recupero osservate su entrambi i processi di recupero, completati e incompleti, tenendo conto dei soli costi e dei recuperi realizzati fino al momento della stima;
- (b) le ipotesi sottostanti i costi e recuperi futuri attesi, nonché l'aggiustamento alla LGD media osservata, dovrebbero essere:

- i. dimostrate come accurate mediante test retrospettivi;
 - ii. basate su fondamenti economici ragionevoli;
 - iii. proporzionate, tenendo conto del fatto che le stime della LGD dovrebbero essere basate sulla LGD media di lungo periodo che riflette le LGD medie ponderate in base al numero di default, usando tutti i default osservati durante un periodo storico di osservazione.
- (c) nella stima dei futuri recuperi, gli enti dovrebbero tener conto della potenziale distorsione derivante da processi di recupero incompleti, caratterizzati da processi di recupero medi più lunghi o recuperi medi inferiori rispetto ai processi di recupero completati;
- (d) nella stima dei futuri recuperi derivanti dalla realizzazione delle garanzie reali in essere, gli enti dovrebbero tenere conto della certezza giuridica dei diritti sulle garanzie reali e delle ipotesi realistiche circa la possibilità di eseguirli;
- (e) l'aggiustamento della LGD media osservata può essere stimato a livello di singole esposizioni, a livello di classe di rating o pool o a livello del portafoglio coperto dal modello LGD;
- (f) qualsiasi incertezza relativa alla stima dei futuri recuperi su processi di recupero incompleti dovrebbe riflettersi in un MoC adeguato, applicato in conformità della sezione 4.4.

6.3.2.4 Trattamento dei casi senza perdite o con esiti positivi

160. Ai fini del calcolo della LGD media osservata e della stima della LGD media di lungo periodo, qualora gli enti constatino di aver realizzato profitti sulle loro osservazioni di default, la LGD realizzata su tali osservazioni dovrebbe essere pari a zero. Ai fini della differenziazione del rischio, gli enti possono utilizzare le informazioni relative alle LGD realizzate prima dell'applicazione di tale limite nel processo di sviluppo del modello.

6.3.3 Calibrazione sulla LGD media di lungo periodo

161. Gli enti dovrebbero calibrare le loro stime della LGD sulla LGD media di lungo periodo calcolata conformemente alla sezione 6.3.2. A tal fine, gli enti dovrebbero scegliere un metodo di calibrazione appropriato per la loro metodologia di stima della LGD a partire dai seguenti approcci:

- (a) la calibrazione delle stime della LGD sulla LGD media di lungo periodo calcolata per ogni classe di rating o pool, nel qual caso gli enti dovrebbero fornire ulteriori test di calibrazione a livello del relativo segmento di calibrazione;
- (b) la calibrazione delle stime della LGD sulla LGD media di lungo periodo calcolata a livello del segmento di calibrazione, in particolare quando si utilizzano stime dirette di LGD, a norma dell'articolo 169, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 575/2013, incluso laddove si utilizzi

la metodologia di stima della LGD basata su parametri intermedi. In questo caso, gli enti dovrebbero almeno confrontare questa LGD media di lungo periodo con la stima media della LGD applicata alla stessa serie di osservazioni utilizzata per il calcolo della LGD media di lungo periodo e, ove necessario, correggere le stime della LGD individuale per il portafoglio di applicazione coerentemente, ad esempio utilizzando un fattore di scala. Laddove i valori realizzati siano superiori ai valori stimati a livello del segmento di calibrazione, gli enti dovrebbero correggere le stime al rialzo o ri-aggiustare la loro stima al fine di riflettere la loro esperienza di perdita.

162. Laddove gli enti osservino valori estremamente elevati di LGD realizzate che siano molto superiori al 100%, in particolare per esposizioni con piccoli importi in essere al momento del default, questi dovrebbero identificare i fattori di rischio rilevanti per differenziare queste osservazioni e riflettere adeguatamente queste caratteristiche specifiche nell'assegnazione a classi di rating o pool. Laddove, per la stima della LGD, gli enti utilizzino una scala continua di rating, questi possono creare un segmento di calibrazione separato per tali esposizioni.
163. Al fine di ottemperare alle disposizioni di cui all'articolo 181, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) n. 575/2013, il quale prevede l'utilizzo di tutti i default osservati nella quantificazione della LGD, gli enti non dovrebbero escludere eventuali default osservati nel periodo storico di osservazione che ricadano nell'ambito di applicazione del modello LGD.
164. Nell'analisi della rappresentatività dei dati conformemente alla sezione 4.2.4, gli enti dovrebbero tener conto non solo delle caratteristiche attuali del portafoglio ma anche, se del caso, delle modifiche alla struttura del portafoglio che dovrebbero verificarsi nel prossimo futuro a causa di azioni o decisioni specifiche già prese. Gli aggiustamenti operati sulla base delle variazioni attese nell'immediato futuro non dovrebbero comportare una diminuzione delle stime del parametro della LGD.

7 Stima dei parametri di rischio per esposizioni in stato di default

7.1 Requisiti generali specifici per la stima di EL_{BE} e LGD in stato di default

7.1.1 Metodologie di stima per EL_{BE} e LGD in stato di default

165. Gli enti che hanno ottenuto l'autorizzazione a utilizzare le proprie stime della LGD a norma dell'articolo 143, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 575/2013, dovrebbero assegnare una stima di EL_{BE} e LGD in stato di default a ciascuna esposizione in stato di default all'interno dell'ambito di applicazione del sistema di rating soggetto a tale autorizzazione.
166. Gli enti dovrebbero stimare l' EL_{BE} e la LGD in stato di default per ciascuna delle classi di operazioni della scala di rating specifica per le operazioni o per ciascuno dei pool utilizzati all'interno del sistema di rating.
167. Ai fini della stima di EL_{BE} e LGD in stato di default, e salvo diversamente specificato nel presente capo, gli enti dovrebbero utilizzare gli stessi metodi di stima utilizzati per stimare la LGD sulle esposizioni in bonis, come stabilito nel capo 6.
168. Gli enti dovrebbero prendere in considerazione in modo tempestivo tutte le informazioni successive al default rilevanti nelle loro stime di EL_{BE} e LGD in stato di default, in particolare ove gli eventi del processo di recupero invalidino le aspettative di recupero sottostanti le stime più recenti.
169. Gli enti dovrebbero valutare e giustificare debitamente situazioni in cui le stime della LGD in stato di default poco dopo la data di default si discostino sistematicamente dalle stime della LGD immediatamente prima della data di default a livello di classe di rating o nel pool dell'operazione, ove tali deviazioni non derivino dall'uso di fattori di rischio applicabili solo dalla data di default in poi.
170. Gli enti dovrebbero eseguire test retrospettivi e analisi comparative delle loro stime di EL_{BE} e LGD in stato di default, conformemente all'articolo 185, lettere b) e c), del regolamento (UE) n. 575/2013.

7.1.2 Date di riferimento

171. Ai fini della stima di EL_{BE} e LGD in stato di default, gli enti dovrebbero definire le date di riferimento da utilizzare per raggruppare le esposizioni in stato di default in relazione ai flussi di recupero osservati. Tali date di riferimento dovrebbero essere utilizzate nella stima di EL_{BE} e LGD in stato di default in luogo della data di default. Ai fini della definizione delle date di

riferimento, gli enti dovrebbero utilizzare le informazioni relative unicamente a processi di recupero completati, tenendo conto dei costi e dei recuperi solo se osservati entro la data di stima.

172. La data di riferimento di cui al paragrafo 171 potrebbe essere una delle seguenti:
- (a) un numero specifico di giorni successivi alla data di default; questa opzione sarebbe appropriata in particolare laddove la stima si riferisca a un portafoglio di esposizioni che mostri un flusso di recupero stabile nel tempo;
 - (b) una data rilevante associata a un evento specifico in cui vengono osservate interruzioni significative nel profilo di recupero; questa opzione sarebbe appropriata in particolare laddove la stima si riferisca a un portafoglio di esposizioni soggette a cambiamenti significativi dei flussi di recupero associati a determinati eventi specifici, ad esempio alla data di realizzazione della garanzia reale;
 - (c) qualsiasi combinazione dei casi di cui alle lettere a) e b) che rispecchi meglio i flussi di recupero; questa opzione sarebbe appropriata in particolare laddove la stima si riferisca a un portafoglio di esposizioni che mostri un flusso di recupero stabile nel tempo, ma per il quale si osservano interruzioni in tali flussi di recupero intorno a determinati eventi, ad esempio alla riscossione, e ove le date di riferimento successive a tali eventi siano definite come un numero specifico di giorni successivi l'evento di recupero, piuttosto che dopo la data di default;
 - (d) se del caso, la data di riferimento può avere un valore compreso tra zero e il numero di giorni fino alla fine del periodo di durata massimo del processo di recupero stabilito dall'ente per il tipo di esposizioni in questione.
173. Ai fini della stima di EL_{BE} e LGD in stato di default, le stesse esposizioni in stato di default nell'insieme di dati di riferimento dovrebbero essere utilizzate in tutte le date di riferimento rilevanti considerate nel modello.
174. Gli enti dovrebbero monitorare regolarmente i potenziali cambiamenti nei flussi di recupero e nelle relative politiche di recupero che possano influire sulla stima di EL_{BE} e LGD in stato di default a ogni data di riferimento.

7.1.3 Dati richiesti per la stima di EL_{BE} e LGD in stato di default

175. Ai fini della stima di EL_{BE} e LGD in stato di default, gli enti dovrebbero utilizzare lo stesso insieme di dati di riferimento di cui alla sezione 6.1.2, integrato da tutte le informazioni rilevanti osservate durante il processo di recupero e in ciascuna data di riferimento, identificate conformemente ai paragrafi da 171 a 174, in particolare, almeno con le seguenti informazioni aggiuntive:

- (a) tutti i fattori pertinenti che possono essere utilizzati per raggruppare le esposizioni in stato di default e tutti i fattori determinanti di perdita, compresi quelli che possono diventare rilevanti dopo la data di default e ad ogni data di riferimento;
- (b) l'ammontare in essere ad ogni data di riferimento;
- (c) i valori di qualsiasi garanzia reale associata alle obbligazioni creditizie in stato di default e le loro date di valutazione dopo la data di default.

7.2 Sviluppo del modello nella stima di EL_{BE} e LGD in stato di default

176. Ai fini di considerare le informazioni relative al momento del default e ai recuperi realizzati sino ad allora, in conformità dell'articolo 54, paragrafo 2, lettera b), delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, gli enti possono tener conto di tali informazioni direttamente quali fattori di rischio o indirettamente ad esempio stabilendo la data di riferimento per la stima, come indicato nei paragrafi da 171 a 174.
177. Ai fini della stima di EL_{BE} e LGD in stato di default, gli enti dovrebbero analizzare i potenziali fattori di rischio di cui al paragrafo 121 non solo fino al momento del default, ma anche dopo la data di default e fino alla data di conclusione del processo di recupero. Gli enti dovrebbero analizzare anche altri potenziali fattori di rischio che potrebbero diventare rilevanti dopo la data di default, compresa in particolare la durata prevista del processo di recupero e lo stato dello stesso. Gli enti dovrebbero utilizzare i valori dei fattori di rischio, nonché i valori delle garanzie reali adeguate rispetto alle date di riferimento specificate a norma dei paragrafi da 171 a 174.

7.3 Calibrazione di EL_{BE} e LGD in stato di default

7.3.1 Calcolo della LGD realizzata e della LGD media di lungo periodo per le esposizioni in stato di default

178. Ai fini della stima di EL_{BE} e LGD in stato di default, gli enti dovrebbero calcolare le LGD realizzate per le esposizioni in stato di default in conformità della sezione 6.3.1 con la sola differenza che ciò dovrebbe avvenire in relazione a ciascuna delle date di riferimento specificate a norma dei paragrafi da 171 a 174, anziché in relazione alla data di default. Nel calcolo della LGD realizzata ad una data di riferimento, gli enti dovrebbero includere tutte le commissioni e gli interessi contabilizzati prima della data di riferimento e dovrebbero scontare tutti i successivi flussi di cassa e utilizzi alla data di riferimento.
179. Nel caso in cui, dopo il momento del default, gli enti cancellino parte dell'esposizione, il calcolo della perdita economica e della LGD realizzata dovrebbe basarsi sull'importo totale dell'obbligazione creditizia in essere senza tenere conto della parziale cancellazione. Tuttavia, laddove gli enti cancellino regolarmente parti delle esposizioni sulla base di una politica

coerente in termini di tempo e proporzione della cancellazione, essi possono includere tali informazioni nella calibrazione finale di EL_{BE} e LGD in stato di default. Laddove gli enti eseguano le cancellazioni in modo meno regolare, questi possono riflettere le informazioni relative alla parziale cancellazione di un'esposizione specifica nell'applicazione di tali parametri a tale esposizione modificando il risultato del processo di assegnazione del rating in conformità della sezione 8.2 al fine di garantire la coerenza tra la stima della LGD e l'applicazione delle stime della LGD.

180. Ai fini della stima di EL_{BE} e LGD in stato di default, gli enti dovrebbero calcolare la LGD media di lungo periodo delle LGD realizzate per le esposizioni in stato di default, di cui al paragrafo 178, seguendo i requisiti di cui alla sezione 6.3.2, con la sola eccezione che, per ciascuna data di riferimento, i processi di recupero incompleti dovrebbero essere utilizzati solo se la loro data di riferimento rilevante per l'applicazione dei parametri di EL_{BE} e LGD in stato di default è posteriore alla data di riferimento presa in esame per la stima.
181. Conformemente alla sezione 6.3.2.3, gli enti non dovrebbero stimare eventuali recuperi futuri per esposizioni che rimangono in stato di default per un periodo di tempo superiore alla durata massima del processo di recupero specificato dall'ente. Tuttavia, le informazioni rilevanti relative a esposizioni specifiche, in particolare informazioni sulle garanzie reali esistenti, possono riflettersi nell'applicazione di tali parametri effettuando una modifica del risultato del processo di assegnazione del rating in conformità della sezione 8.2.

7.3.2 Requisiti specifici per la stima dell' EL_{BE}

7.3.2.1 Considerazione del MoC nella stima dell' EL_{BE}

182. Ai fini dell'articolo 181, paragrafo 1, lettera h), del regolamento (UE) n. 575/2013, l' EL_{BE} non dovrebbe includere alcun MoC ai sensi della sezione 4.4.3.

7.3.2.2 Circostanze economiche correnti

183. Ai fini della considerazione delle circostanze economiche correnti nelle loro stime dell' EL_{BE} , come previsto dall'articolo 181, paragrafo 1, lettera h), del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero tener conto dei fattori economici, compresi i fattori macroeconomici e di credito, rilevanti per il tipo di esposizioni in esame.
184. L' EL_{BE} dovrebbe essere stimata sulla base della LGD media di lungo periodo, di cui al paragrafo 180, e non dovrebbero essere effettuati ulteriori aggiustamenti per riflettere le condizioni economiche correnti laddove si verifichi una delle seguenti condizioni:

- (a) il modello include direttamente almeno un fattore macroeconomico come fattore di rischio;
- (b) almeno un fattore di rischio significativo è sensibile alle condizioni economiche;

(c) la LGD realizzata per le esposizioni in stato di default, di cui al paragrafo 178, non è sensibile ai fattori economici rilevanti per il tipo di esposizioni in esame.

185. Laddove nessuna delle condizioni di cui al paragrafo 184 sia soddisfatta, gli enti dovrebbero aggiustare la LGD media di lungo periodo per le esposizioni in stato di default in modo da riflettere le condizioni economiche correnti. In questo caso gli enti dovrebbero documentare separatamente la LGD media di lungo periodo per le esposizioni in stato di default, ai sensi del paragrafo 180, e l'aggiustamento alle condizioni economiche correnti.

7.3.2.3 Relazione tra EL_{BE} e rettifiche di valore su crediti

186. Se il modello utilizzato per le rettifiche di valore su crediti soddisfa o può essere adattato al fine di soddisfare i requisiti in materia di proprie stime della LGD di cui alla parte tre, titolo II, capo 3, sezione 6, del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti possono utilizzare rettifiche di valore su crediti specifiche come stime dell' EL_{BE} .

187. Qualora le rettifiche di valore su crediti specifiche siano determinate individualmente per una singola esposizione o un singolo debitore, gli enti possono effettuare modifiche delle stime dell' EL_{BE} basati sulle rettifiche di valore su crediti specifiche laddove siano in grado di dimostrare che ciò migliorerebbe l'accuratezza delle stime dell' EL_{BE} e che le rettifiche di valore su crediti specifiche riflettano o siano adeguate ai requisiti stabiliti nella sezione 6.3.1 sul calcolo della perdita economica.

188. Per giustificare le situazioni in cui le rettifiche di valore su crediti specifiche superino le stime dell' EL_{BE} , conformemente all'articolo 54, paragrafo 2, lettera f), delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, gli enti dovrebbero garantire la coerenza tra le stime dell' EL_{BE} e le componenti delle perdite economiche descritte nella sezione 6.3.1 nonché con la definizione di default di cui all'articolo 178 del regolamento (UE) n. 575/2013 e, a tale riguardo, analizzare eventuali divergenze dalle definizioni e dai metodi utilizzati ai fini della determinazione di rettifiche di valore su crediti specifiche. In particolare, gli enti dovrebbero tenere conto delle possibili differenze nel tasso di sconto, della presenza di garanzie reali non ammissibili ai sensi dell'articolo 181, paragrafo 1, lettera f), del regolamento (UE) n. 575/2013, dei diversi trattamenti dei costi e dell'applicazione di diverse definizioni di default.

7.3.3 Requisiti specifici per la stima della LGD in stato di default

189. Al fine di considerare il possibile cambiamento avverso nelle condizioni economiche durante il periodo di durata previsto dei processi di recupero di cui all'articolo 54, paragrafo 2, lettera a), delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità

competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, la LGD in stato di default dovrebbe riflettere quantomeno le condizioni di una fase recessiva, in cui le stime della LGD in stato di default appropriate per una fase economica recessiva siano più prudenti della LGD media di lungo periodo per le esposizioni in stato di default di cui al paragrafo 180.

190. Ai fini dell'articolo 181, paragrafo 1, lettera h), del regolamento (UE) n. 575/2013, la LGD in stato di default dovrebbe essere aumentata al di sopra del livello di cui al paragrafo 189, ove ciò sia necessario per garantire che la differenza tra LGD in stato di default e EL_{BE} copra eventuali aumenti del tasso di perdita causati da eventuali ulteriori perdite impreviste registrate durante il periodo di recupero.
191. Al fine di garantire che la LGD in stato di default sia superiore all' EL_{BE} o, in casi eccezionali, uguale alla stessa per le singole esposizioni, conformemente all'articolo 54, paragrafo 2, lettera d), delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, gli enti dovrebbero analizzare e correggere la LGD in stato di default in quelle situazioni in cui l' EL_{BE} è stata ottenuta utilizzando rettifiche di valore su crediti specifiche, conformemente al paragrafo 186, ed è superiore alla LGD in stato di default ottenuta mediante stima diretta ai sensi dell'articolo 54, paragrafo 1, lettera a), delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB.
192. Nella misura in cui le motivazioni alla base delle modifiche dei risultati della stima dell' EL_{BE} siano rilevanti anche per la LGD in stato di default, una coerente modifica dovrebbe essere applicata anche all'attribuzione della LGD in stato di default in modo tale che la maggiorazione dell' EL_{BE} copra qualsiasi aumento del tasso di perdita causato da possibili ulteriori perdite impreviste registrate durante il periodo di recupero, conformemente all'articolo 181, paragrafo 1, lettera h), del regolamento (UE) n. 575/2013.
193. Indipendentemente da quale dei due approcci di cui all'articolo 54, paragrafo 1, lettere a) e b), delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB sia utilizzato ai fini della stima della LGD in stato di default, gli enti dovrebbero documentare separatamente quanto segue:
- (a) la ripartizione della LGD in stato di default nelle sue componenti: EL_{BE} e maggiorazione;
 - (b) la suddivisione della maggiorazione in tutte le seguenti componenti:
 - (i) la componente relativa alle condizioni di un fase economica di recessione, calibrata sull'aggiustamento per la fase recessiva alla LGD media di lungo periodo, come specificato al paragrafo 189;
 - (ii) la componente MoC, di cui alla sezione 4.4;

- (iii) qualsiasi componente che copra ulteriori perdite impreviste registrate durante il periodo di recupero di cui all'articolo 181, paragrafo 1, lettera h), del regolamento (UE) n. 575/2013; questa componente dovrebbe essere inclusa solo in circostanze eccezionali in cui le ulteriori perdite impreviste registrate durante il periodo di recupero non si riflettano sufficientemente sulle componenti di cui ai punti (i) e (ii).

8 Applicazione dei parametri di rischio

194. Nell'applicare il modello PD o LGD e laddove gli enti ricevano nuove informazioni in relazione a un fattore di rischio o a un criterio di valutazione rilevante, questi dovrebbero tener conto di tali informazioni nell'assegnazione del rating in modo tempestivo, in particolare garantendo entrambi i seguenti elementi:

- (a) che i sistemi informatici pertinenti siano aggiornati quanto prima e che il rating corrispondente e l'assegnazione di PD o LGD siano riesaminati quanto prima;
- (b) nel caso in cui le nuove informazioni si riferiscano al default di un debitore, che la PD del debitore sia impostata su 1 in tutti i sistemi informatici pertinenti in modo tempestivo e conformemente al paragrafo 108 degli orientamenti sull'applicazione della definizione di default ai sensi dell'articolo 178 del regolamento (UE) n. 575/2013.

8.1 Cautela nell'applicazione dei parametri di rischio

195. Ai fini dell'articolo 171, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero applicare un'ulteriore cautela ai risultati dell'assegnazione del rating qualora siano individuate carenze connesse all'implementazione del modello nel sistema informatico o nel processo di assegnazione dei parametri di rischio ai debitori o alle operazioni nel portafoglio corrente (applicazione dei parametri di rischio), in particolare quando tali carenze si riferiscono ai dati utilizzati nel processo di assegnazione del rating. Gli enti dovrebbero fare ciò stabilendo un quadro che comprenda le seguenti fasi:

- (a) individuazione delle carenze di implementazione del modello nel sistema informatico o nell'applicazione dei parametri di rischio;
- (b) specificazione della forma di cautela da applicare e quantificazione del livello appropriato di cautela;
- (c) monitoraggio delle carenze e loro correzione;
- (d) documentazione.

196. Ai fini del paragrafo 195, lettera (a), gli enti dovrebbero disporre di un solido processo per identificare tutte le carenze di implementazione e applicazione nel processo di assegnazione, in cui ciascuna carenza comporti un trattamento maggiormente conservativo per l'assegnazione a una classe di rating o pool interessata. Ai fini di un'ulteriore cautela, gli enti dovrebbero considerare quantomeno i seguenti fattori determinanti:

- (a) dati mancanti nel portafoglio di applicazione;

- (b) aggiornamenti mancanti nei bilanci o nei sistemi informativi di dati relativi agli enti creditizi di cui al paragrafo 59;
 - (c) rating obsoleti nel portafoglio di applicazione; ove il rating obsoleto dovrebbe essere inteso come specificato all'articolo 25, paragrafo 2, lettera b), delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB;
 - (d) rating mancanti, per cui un'esposizione è considerata come rientrante nell'ambito di applicazione del modello basato sui rating interni, ma non è valutata in base allo stesso.
197. Ai fini del paragrafo 195, lettera (b), gli enti dovrebbero garantire che il verificarsi di uno dei fattori determinanti di cui al paragrafo 196 comporti l'applicazione di un'ulteriore cautela al parametro di rischio ai fini del calcolo degli importi delle esposizioni ponderati per il rischio. Laddove si verifichi più di un fattore determinante, la stima dovrebbe essere più prudente. L'ulteriore cautela relativa a ciascun fattore determinante dovrebbe essere proporzionata all'incertezza relativa al parametro di rischio stimato introdotto dal fattore determinante.
198. Gli enti dovrebbero considerare l'impatto globale delle carenze identificate e la cautela risultante a livello del portafoglio coperto dal modello pertinente sulla solidità delle assegnazioni a classi di rating o pool e garantire che i requisiti in materia di fondi propri non siano distorti dalla necessità di aggiustamenti eccessivi.
199. Ai fini del paragrafo 195, lettera (c), gli enti dovrebbero monitorare regolarmente le carenze implementative e applicative e i livelli di cautela addizionale applicati in relazione ad essi. Ove possibile, gli enti dovrebbero prendere provvedimenti per trattare le carenze individuate. A seguito della sua valutazione, l'ente dovrebbe elaborare un piano per rettificare le carenze entro un periodo di tempo ragionevole, prendendo in considerazione l'entità dell'impatto sui requisiti in materia di fondi propri.
200. Ai fini del paragrafo 195, lettera (d), gli enti dovrebbero individuare manuali e procedure adeguati per applicare l'ulteriore cautela e dovrebbero documentare il processo applicato al trattamento delle carenze attuative e applicative. Tale documentazione dovrebbe contenere almeno i fattori determinanti considerati e gli effetti che l'attivazione di tali fattori determinanti ha avuto sull'assegnazione finale a una classe di rating o pool, sul livello del parametro di rischio e sui requisiti in materia di fondi propri.

8.2 Giudizio umano nell'applicazione dei parametri di rischio

201. Gli enti possono utilizzare il giudizio umano nell'applicazione del modello nei seguenti casi:
- (a) nell'applicazione delle variabili qualitative utilizzate all'interno del modello;
 - (b) tramite la modifica dei dati immessi (input) nel processo di assegnazione del rating;
 - (c) tramite la modifica dei dati risultanti (output) dal processo di assegnazione del rating.

202. Gli enti dovrebbero specificare criteri chiari per l'uso di dati immessi nel modello qualitativo e dovrebbero garantire un'applicazione coerente di tali dati di input da parte di tutto il personale interessato e un'assegnazione coerente di debitori o operazioni che presentino rischi simili alla stessa classe di rating o pool, ai sensi dell'articolo 171, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) n. 575/2013.
203. Ai fini dell'articolo 172, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero specificare le politiche e i criteri per l'uso della modifica nel processo di assegnazione del rating. Queste politiche dovrebbero fare riferimento alle possibili modifiche sia di input, sia di output di tale processo e dovrebbero essere specificate in modo prudenziale, in modo tale che la scala delle modifiche prudenziali non debba essere limitata. Al contrario, la scala delle potenziali riduzioni delle stime risultanti dal modello, mediante modifiche di input o output del processo di assegnazione del rating, dovrebbe essere limitata. Nell'applicare le modifiche, gli enti dovrebbero tenere conto di tutte le informazioni pertinenti e aggiornate.
204. Gli enti dovrebbero documentare la scala e la motivazione di ogni modifica. Ove possibile, gli enti dovrebbero specificare un elenco predefinito di possibili giustificazioni delle modifiche da cui scegliere. Inoltre, gli enti dovrebbero memorizzare informazioni sulla data della modifica e sulla persona che l'ha eseguito e approvato.
205. Gli enti dovrebbero monitorare regolarmente il livello e le giustificazioni per le modifiche degli input e degli output del processo di assegnazione del rating. Nelle loro politiche, gli enti dovrebbero specificare il tasso massimo accettabile di modifiche per ciascun modello. In caso di violazione di tali livelli massimi, l'ente dovrebbe adottare misure adeguate. Le percentuali di modifiche dovrebbero essere specificate e monitorate a livello del segmento di calibrazione. Laddove vi sia un numero elevato di modifiche, gli enti dovrebbero adottare misure adeguate per migliorare il modello.
206. Gli enti dovrebbero analizzare regolarmente la performance delle esposizioni in relazione alle quali è stato eseguito una modifica di input o output del processo di assegnazione del rating, in conformità dell'articolo 172, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 575/2013.
207. Gli enti dovrebbero valutare periodicamente la performance del modello prima e dopo la modifica degli output del processo di assegnazione del rating. Laddove la valutazione concluda che l'uso di modifiche abbia ridotto significativamente la capacità del modello di quantificare accuratamente i parametri di rischio ("potere predittivo del modello"), gli enti dovrebbero adottare misure adeguate per assicurare la corretta applicazione delle modifiche.

8.3 Utilizzo di rating interni e stime di default e perdite

208. A norma dell'articolo 144, paragrafo 1, lettera b), del regolamento (UE) n. 575/2013 e degli articoli da 18 a 21 delle norme tecniche di regolamentazione sulla metodologia che le autorità competenti devono seguire nel valutare la conformità di un ente ai requisiti relativi all'uso del metodo IRB, gli enti dovrebbero utilizzare le stesse stime dei parametri di rischio ai fini del

calcolo dei requisiti in materia di fondi propri e per scopi interni, compresi la gestione dei rischi e i processi decisionali, a meno che non siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- (a) la deviazione è giustificata e appropriata per la specifica area di utilizzo;
- (b) la deviazione non comporta una modifica dell'ordine di classificazione nell'assegnazione di debitori o operazioni a classi di rating e pool all'interno di un segmento di calibrazione diverso da ciascuna classe di rating o pool;
- (c) la deviazione è dovuta all'uso di parametri per scopi interni senza considerazione del MoC, senza valori regolamentari minimi, senza aggiustamento per la fase recessiva nel caso delle stime della LGD o è dovuta all'uso di un diverso metodo di calibrazione, che può comportare la specificazione di diversi segmenti di calibrazione.

209. Ai fini del paragrafo 208, potrebbe inoltre essere considerato adeguato raggruppare stime continue di parametri di rischio in classificazioni omogenee a fini interni.

210. Laddove, a fini interni, gli enti utilizzino stime dei parametri di rischio diverse da quelle utilizzate nel calcolo dei requisiti in materia di fondi propri, questi dovrebbero periodicamente tenerne conto nelle proprie relazioni interne all'alta dirigenza, fornendo informazioni su entrambi gli insiemi di parametri. In ogni caso, la reportistica interna dovrebbe includere tutti gli elementi specificati all'articolo 189, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 575/2013 sulla base delle stime dei parametri di rischio utilizzati ai fini del calcolo dei requisiti in materia di fondi propri.

8.4 Calcolo di carenze o eccedenze del metodo basato sui rating interni (IRB)

211. Ai fini del presente capitolo, la differenza tra rettifiche di valore su crediti, generali e specifiche, rettifiche di valore aggiuntive e altre riduzioni di fondi propri relative a tali esposizioni, da un lato e, dall'altro, l'importo delle perdite attese ai sensi dell'articolo 159 del Regolamento (UE) n. 575/2013, dovrebbe essere considerata come una carenza del metodo basato sui rating interni (IRB), se negativa, e come un'eccedenza del metodo basato sui rating interni (IRB), se positiva.

212. Qualora il calcolo per il complessivo portafoglio in bonis, di cui all'articolo 159 del regolamento (UE) n. 575/2013, comporti un'eccedenza del metodo basato sui rating interni (IRB), quest'ultima può essere utilizzato dagli enti per coprire eventuali carenze del metodo basato sui rating interni (IRB) dal calcolo effettuato conformemente a tale articolo per il complessivo portafoglio in stato di default.

213. Ai fini dell'assegnazione di eventuali eccedenze del metodo basato sui rating interni (IRB) a strumenti di capitale di classe 2, conformemente all'articolo 62, lettera d), del regolamento (UE) n. 575/2013, qualora il calcolo di cui all'articolo 159 del regolamento (UE) n. 575/2013 determini un'eccedenza del metodo basato sui rating interni (IRB), sia

per il portafoglio in stato di default che per quello in bonis, la somma di queste due eccedenze del metodo basato sui rating interni (IRB) dovrebbe essere considerata e aggiunta a strumenti di capitale di classe 2, in conformità del limite di cui all'articolo 62, lettera d), del regolamento (UE) n. 575/2013.

214. Ai fini dell'articolo 159 del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti non dovrebbero includere cancellazioni parziali nel calcolo delle rettifiche di valore su crediti, generali e specifiche. Tuttavia, ai sensi dell'articolo 166, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 575/2013, il calcolo dell'importo delle perdite attese per l'applicazione degli articoli 158 e 159 del regolamento (UE) n. 575/2013 dovrebbe essere basato sul valore dell'esposizione al lordo delle rettifiche di valore, ma al netto delle cancellazioni.

9 Revisione delle stime

215. Gli enti dovrebbero definire politiche interne per rivedere i modelli e le stime dei parametri di rischio utilizzati all'interno di un sistema di rating. Tali politiche dovrebbero prevedere le revisioni dei modelli a seguito di:
- (a) riesame periodico delle stime;
 - (b) una valutazione dell'indipendenza della funzione di convalida;
 - (c) cambiamenti nel contesto giuridico;
 - (d) controllo da parte della funzione di audit interno;
 - (e) revisione dell'autorità competente.
216. Qualora venissero individuate carenze materiali a seguito delle attività di cui al paragrafo 215, gli enti dovrebbero intraprendere misure appropriate commisurate alla gravità della carenza e applicare un MoC conformemente alla sezione 4.4.3.
217. Ai fini della revisione periodica delle stime, gli enti dovrebbero disporre di un sistema che includa almeno i seguenti elementi:
- (a) L'ambito e la frequenza minimi delle analisi da eseguire, comprese le metriche predefinite scelte dall'ente per verificare la rappresentatività dei dati, la performance del modello, la capacità predittiva e la stabilità dello stesso;
 - (b) standard predefiniti, comprese soglie predefinite e livelli di significatività per le metriche pertinenti;
 - (c) azioni predefinite da adottare in caso di risultati negativi del revisione delle stime, a seconda della gravità della carenza.

Nelle loro revisioni periodiche delle stime, gli enti possono fare affidamento sui risultati della funzione di convalida indipendente laddove tali risultati siano aggiornati.

218. Le revisioni delle stime da eseguire almeno una volta all'anno ai sensi dell'articolo 179, paragrafo 1, lettera c), del regolamento (UE) n. 575/2013 dovrebbero essere eseguite tenendo conto delle metriche, degli standard e delle soglie definiti dall'ente in conformità del paragrafo 217. L'ambito di tali revisioni dovrebbe includere almeno i seguenti aspetti:
- (a) un'analisi della rappresentatività dei dati, compresi tutti i seguenti elementi:

- (i) un'analisi delle potenziali differenze tra l'insieme di dati di riferimento utilizzato per quantificare il parametro di rischio e il portafoglio di applicazione, compresa l'analisi di eventuali cambiamenti nel portafoglio o eventuali interruzioni strutturali, nei modi di analizzare la rappresentatività descritta nella sezione 4.2.4;
 - (ii) un'analisi delle potenziali differenze tra l'insieme di dati di riferimento utilizzato per sviluppare il modello e il portafoglio di applicazione; a tale scopo gli enti dovrebbero:
 - eseguire l'analisi di cui ai paragrafi 24, 25, e 26;
 - verificare che i dati utilizzati per lo sviluppo del modello siano sufficientemente rappresentativi ai sensi delle lettere a) e b) del paragrafo 21 se la performance del modello è solida in base a quanto previsto dal paragrafo 218, lettera b);
 - eseguire l'analisi di cui ai paragrafi 22 e 23 nel caso in cui la performance del modello è deteriorata in base a quanto previsto nel paragrafo 218, lettera b);
- (b) un'analisi della performance del modello e della sua stabilità nel tempo. Tale analisi dovrebbe congiuntamente:
- (i) identificare qualsiasi potenziale deterioramento delle performance del modello, compreso il potere discriminatorio del modello, attraverso il confronto tra le sue performance al momento dello sviluppo del modello e le sue performance in ogni successivo periodo di osservazione dell'insieme di dati esteso e con le soglie predefinite; questa analisi dovrebbe essere eseguita su sottogruppi rilevanti, ad esempio con e senza stato di morosità nel caso di stime di PD, o per diversi scenari di recupero nel caso di stime della LGD;
 - (ii) essere eseguita considerando l'intero portafoglio di applicazione, senza alcun aggiustamento o esclusione di dati eseguiti nello sviluppo del modello; a fini comparativi, le performance al momento dello sviluppo del modello dovrebbero essere ottenute anche per l'intero portafoglio di applicazione, prima di qualsiasi aggiustamento o esclusione di dati;
- (c) un'analisi del potere predittivo del modello, che includa almeno:
- (i) un'analisi volta a determinare se l'inclusione dei dati più recenti nell'insieme di dati utilizzato per stimare i parametri di rischio porti a stime di rischio sostanzialmente diverse e in particolare:
 - per la PD, verificare se l'inclusione di dati più recenti porti a un cambiamento significativo del tasso di default medio di lungo periodo; se

necessario tale analisi dovrebbe tener conto dell'appropriata ridefinizione dell'intervallo di probabile variabilità dei tassi di default e dell'insieme di anni positivi e negativi;

- per la LGD, verificare se l'inclusione dei dati più recenti porti a un cambiamento significativo nella LGD media di lungo periodo o nella LGD adatta per una fase recessiva;

(ii) un'analisi con test retrospettiva, che dovrebbe includere un confronto delle stime utilizzate per il calcolo dei requisiti in materia di fondi propri rispetto ai risultati osservati per ciascuna classe di rating o pool; a tal fine gli enti possono tenere conto dei risultati dei test retrospettivi effettuati nell'ambito della convalida interna a norma dell'articolo 185, lettera b), del regolamento (UE) n. 575/2013 o possono effettuare test supplementari, ad esempio, rispetto a un diverso periodo di tempo dell'insieme di dati.

219. Gli enti dovrebbero definire le condizioni in base alle quali le analisi di cui al paragrafo 218 dovrebbero essere eseguite più volte all'anno, ad esempio cambiamenti importanti nel profilo di rischio dell'ente, politiche del credito o sistemi informatici pertinenti. Gli enti dovrebbero eseguire la revisione del modello PD o LGD ogni volta che osservino cambiamenti significativi nelle condizioni economiche, rispetto alle condizioni economiche sottostanti l'insieme di dati utilizzato ai fini dell'elaborazione del modello.

220. Ai fini dello svolgimento dei compiti di cui all'articolo 190, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 575/2013, gli enti dovrebbero definire un ciclo regolare per la revisione completa dei sistemi di rating, tenendo conto della loro rilevanza e coprendo tutti gli aspetti dello sviluppo del modello, della quantificazione dei parametri di rischio e, ove applicabile, della stima delle componenti del modello. Tale revisione dovrebbe includere quanto segue:

- (a) una revisione dei fattori di rischio esistenti e potenziali e una valutazione della loro importanza in base agli standard di revisione predefiniti di cui al paragrafo 217;
- (b) una valutazione dell'approccio di modellizzazione, della sua solidità concettuale, dell'adempimento delle ipotesi di modellizzazione e di approcci alternativi.

Laddove i risultati di tale revisione suggeriscano modifiche alla progettazione del modello, è necessario intraprendere azioni appropriate in funzione dei risultati di tale analisi.

221. Ai fini della revisione di cui ai paragrafi da 217 a 220, gli enti dovrebbero applicare politiche coerenti per gli aggiustamenti e le esclusioni dei dati e garantire che qualsiasi differenza nelle politiche applicate all'insieme di dati pertinenti siano giustificate e non provochino distorsioni dei risultati del riesame.