

RISERVE TECNICHE E REQUISITI DI SOLVIBILITÀ

Nuove normative

❖ INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS (IAS) / INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS (IFRS) PER I CONTRATTI ASSICURATIVI

Nel 1973 è stato istituito un organismo denominato *International Accounting Standards Committee* (IASC) con l'obiettivo di **sviluppare un unico insieme di principi contabili validi su scala mondiale**. I principi contabili messi a punto dallo IASC sono stati denominati IAS.

Nel 2001 lo IASC è stato ristrutturato e ridenominato *International Accounting Standards Board* (IASB). I principi contabili emanati dallo IASB sono denominati IFRS.

Obiettivo: assicurare un **elevato grado di trasparenza e comparabilità** dei bilanci delle imprese, fornendo **informazioni affidabili su tutti gli aspetti rilevanti** affinché i bilanci di esercizio siano una rappresentazione fedele della reale situazione patrimoniale delle imprese.

Molto importante perché i diversi agenti del mercato (azionisti, potenziali investitori, Autorità di vigilanza, assicurati, ...) possano prendere decisioni in modo adeguato.

Alcune motivazioni:

- globalizzazione dei mercati: molte grandi aziende non lavorano su un mercato nazionale,
- esigenza di limitare il verificarsi di disastri finanziari (es. ENRON (USA), Parmalat, Cirio, Fondiaria SAI),
- per l'Unione Europea elemento essenziale per la realizzazione di un mercato unico.

Gli standard contabili prevedono

- **Modello contabile: *Assets/Liabilities***. Si devono valutare le attività e le passività; i costi e ricavi sono determinati dalla variazione di valore di attività e passività.
- **Modello di valutazione: *Fair Value***.
valore equo

Fair Value: corrispettivo al quale una attività può essere scambiata o una passività trasferita, in una transazione tra terzi che siano parti informate e consenzienti, in normali condizioni di mercato.

Per gli strumenti trattati in mercati regolamentati il prezzo di mercato è considerato il miglior indicatore del *fair value*: per tutte le attività e passività trattate su un mercato il *fair value* è diventato sinonimo di **valore di mercato**.

Per gli strumenti che non sono trattati su un mercato si dovrebbe arrivare ad una valutazione di **“tipo mercato”** (*market consistent* o *mark-to-market*).

La Commissione Europea aveva stabilito di rendere obbligatoria l'adozione degli standard contabili internazionali, per tutte le imprese della UE quotate su un mercato regolamentato, a partire dal 2005.

Nel settore assicurativo c'è stata una netta opposizione: nei bilanci delle imprese assicuratrici ci sono voci che non corrispondono a strumenti trattati nei mercati; in particolare, **le riserve tecniche**.

E' apparso presto chiaro che la data del 2005 non avrebbe potuto essere rispettata per il settore assicurativo.

Lo IASB ha deciso di suddividere il progetto dell'introduzione dei nuovi principi contabili internazionali per il settore assicurativo in due fasi:

- **Fase I** Introdurre solo alcune variazioni nelle procedure contabili, nella direzione IAS/IFRS, con la pubblicazione di **IFRS 4-Insurance Contracts**, il 31 marzo 2004, entrato in vigore nel 2005. IFRS 4-Insurance Contracts è un *interim standard*.
- **Fase II** Introdurre la rendicontazione di bilancio secondo i nuovi principi contabili. L'entrata in vigore della Fase II doveva essere resa effettiva a partire dal 2007, poi 2008, Dapprima è entrata in vigore la nuova normativa sui requisiti di solvibilità **Solvency II**, 1 gennaio 2016. In seguito, è stato pubblicato lo standard **IFRS 17-Insurance Contracts**, il 18 maggio 2017. L'entrata in vigore era prevista per il 2021, rinviata al 2023.

❖ REQUISITI DI SOLVIBILITÀ. SOLVENCY I, SOLVENCY II

Per garantire la solvibilità e la stabilità finanziaria, a tutela dei contraenti e dei beneficiari, le imprese di assicurazione devono disporre di mezzi finanziari commisurati agli impegni assunti:

- **adeguate riserve tecniche,**
- **una riserva marginale, libera da impegni,** identificabile sostanzialmente con il patrimonio dell'impresa.

La problematica delle garanzie finanziarie è stata affrontata in ambito della Comunità Europea (CE) con l'obiettivo di arrivare ad una normativa unica per

- riserve tecniche: criteri di valutazione e indicare idonee attività a copertura;
- capitale a garanzia della solvibilità: entità minima e indicare le componenti del capitale netto (e altre) che determinano tale capitale;
- definire i compiti e gli interventi delle Autorità di Vigilanza.

Nei primi anni '70 sono state emanate Direttive (1973/239/CE) su tali aspetti, che sono state recepite dagli Stati Membri.

Dai primi anni '90 la CE ha iniziato a lavorare ad un progetto di revisione delle normative sulle garanzie finanziarie.

Una prima fase, detta **SOLVENCY I**, si è conclusa con l'emanazione delle Direttive 2002/12/EC, 2002/13/EC.

E' seguita una seconda fase che ha portato alla Direttiva 2009/138/CE, detta **SOLVENCY II**, entrata in vigore il 1 gennaio 2016.

SOLVENCY I

Requisiti di capitale per l'esercizio $t+1$.

Margine di solvibilità disponibile (MSD): in sostanza, patrimonio libero da impegni.

Margine di solvibilità richiesto (MSR): entità minima del MSD,

$$MSR(t+1) = \max \left\{ \begin{array}{l} 0,16 P^T(t) + 0,02 \min \{ P^T(t), a \} \\ 0,23 \bar{S}(t) + 0,03 \min \{ \bar{S}(t), b \} \end{array} \right\} \max \{ 0,5, g(t) \}$$

$P^T(t)$ premi lordi contabilizzati nell'ultimo esercizio, per lavoro diretto e indiretto, al netto delle tasse,

$\bar{S}(t)$ media delle competenze sinistri negli ultimi tre esercizi (negli ultimi sette se l'impresa esercita esclusivamente o prevalentemente assicurazioni dei rami credito, tempesta, grandine, gelo), al lordo della riassicurazione,

$g(t)$ grado di conservazione, il rapporto tra la somma delle competenze sinistri al netto e al lordo della riassicurazione, negli ultimi tre esercizi,

a 61.300.000, nel 2013

b 42.900.000, nel 2013

Quota di garanzia: limite minimo di sicurezza, il margine di solvibilità non può scendere in nessun caso al di sotto di tale limite,

$$Q(t+1) = \max \left\{ \frac{1}{3} MSR(t+1), c \right\}$$

c 3.500.000, nel 2013, se l'impresa esercita RCA

Alcune motivazioni che hanno portato a rivedere le garanzie finanziarie:

- Inadeguatezza della formula del MSR,
- Fornire una visione più adeguata dell'esigenza del capitale di solvibilità, tenendo conto delle diverse fonti di rischio,
- Mutamento del quadro normativo (es. liberalizzazione tariffaria),
- Calo dei proventi dagli investimenti,
- Contenimento dei margini di profitto anche a seguito di concorrenza più accentuata,
- Gruppi assicurativi di grandi dimensioni, con strutture dei rischi più complesse e articolate,
- Pressione degli azionisti per contenere il capitale impiegato, per ottenere maggiore redditività,
- Necessità di modificare i criteri di valutazione Attivi/Passivi richiesta da IAS/IFRS,
- Introdurre un sistema di solvibilità che consenta di fronteggiare crisi dei mercati.

I soggetti coinvolti

INSURANCE COMMISSION: organismo legislativo e di regolamentazione della Comunità Europea

EIOPA (*European Insurance and Occupational Pensions Authority*): Autorità Europea di Vigilanza per il settore assicurativo; in precedenza CEIOPS, organismo composto dai rappresentanti delle Autorità di Vigilanza dell'UE, poi trasformato.

Principali atti normativi

Non dice

➤ **DIRETTIVA 2009/138/CE** (detta **Solvency II**)

Preceduta e seguita da studi di impatto quantitativo o **Quantitative Impact Studies** (QIS) QIS1 (marzo 2006), QIS2 (maggio 2006), QIS3 (aprile 2007) QIS4 (aprile 2008), QIS5 (luglio 2010), LTGA (*Long Term Guarantee Assessment*, gennaio 2013) e **Consultation Papers** volti a:

- ottenere informazioni per definire gli approcci di valutazione dei requisiti patrimoniali,
- valutare la praticabilità delle procedure di calcolo,
- verificare gli impatti dei nuovi requisiti.

➤ **EIOPA-DOC-12/362**, 18 October 2012 **Technical Specifications for the the Solvency II valuation and Solvency Capital Requirements calculations (Part I)**

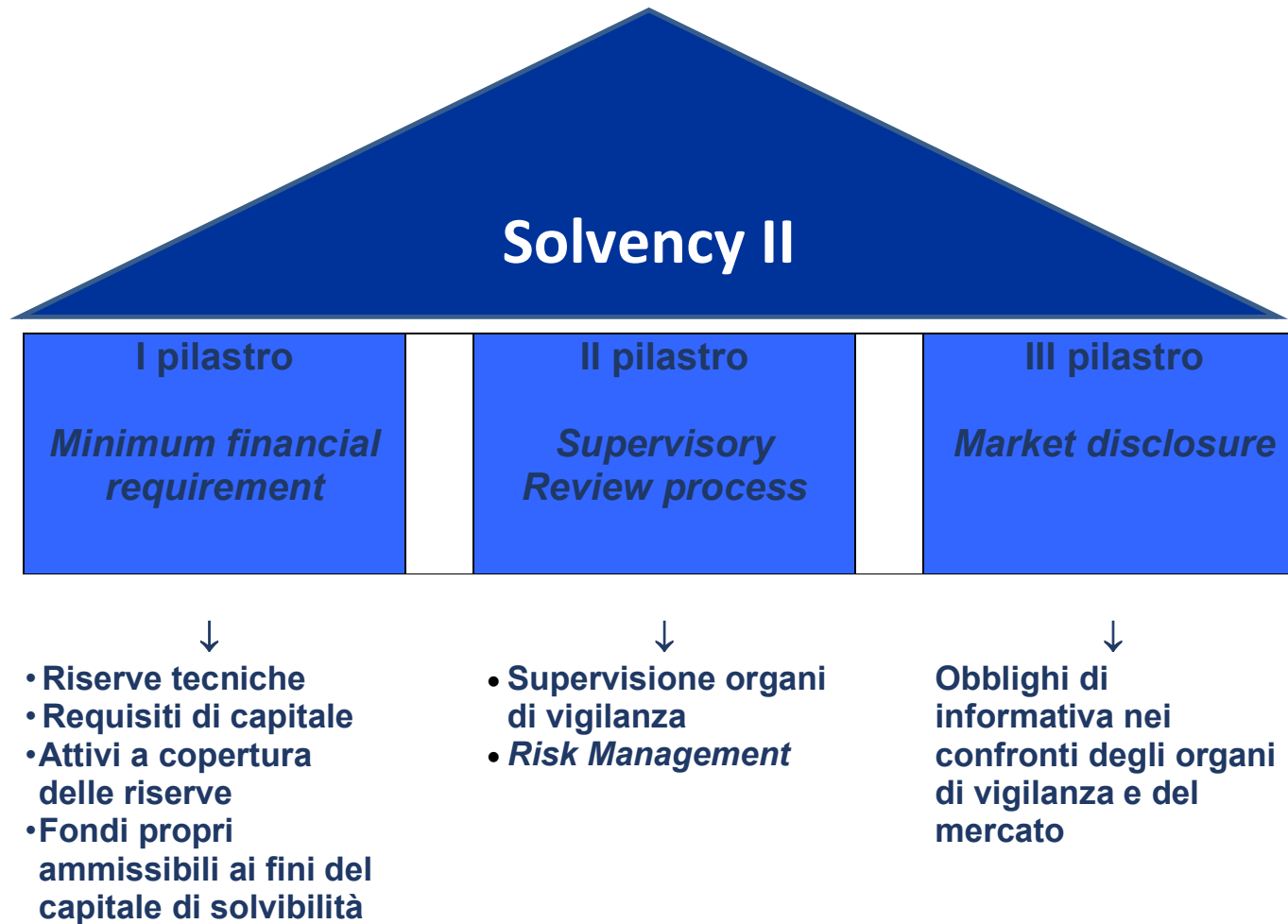
Non importante

- **DIRETTIVA 2014/51/EU** (detta **Omnibus II**), 16 aprile 2014, che completa la Direttiva Solvency II e perfeziona il nuovo quadro sulla regolamentazione delle assicurazioni e della vigilanza nell'Unione Europea.
Comprende anche disposizioni per il rinvio del termine di recepimento e di applicazione della Direttiva Solvency II, spostandolo al 1 gennaio 2016.
- **EIOPA “*Technical Specifications for the Preparatory Phase*”**, 30 aprile 2014, che contiene le specifiche tecniche che saranno usate come base per Solvency II nella fase preparatoria durante il 2014 e il 2015.
- **EUROPEAN COMMISSION “*Delegated Act on Solvency II*”**, 10 ottobre 2014, che contiene regole per l'implementazione di Solvency II.
- ...

Sono stati emanati numerosi Regolamenti IVASS per il recepimento delle nuove normative nell'ordinamento italiano.

SOLVENCY II

E' una **Direttiva Quadro** che enuncia i principi fondamentali in tema di requisiti di solvibilità e definisce un sistema a tre pilastri.



I PILASTRO

Considera i **requisiti quantitativi** e comporta che le imprese debbano detenere **adeguate riserve tecniche; idonee attività a copertura delle riserve tecniche; un adeguato ammontare di capitale di solvibilità**, in relazione complesso dei rischi che gravano sull'impresa, e definisce i **fondi propri ammissibili a costituire il capitale di solvibilità**.

III PILASTRO

Obblighi di **fornire informazioni e spiegazioni** nei confronti degli organi di vigilanza e del mercato.

II PILASTRO

Oltre al controllo da parte dell'Autorità di Vigilanza, si incoraggiano le imprese a sviluppare ed utilizzare un adeguato **sistema di *risk management***, ORSA (*Own Risk and Solvency Assessment*), per trattare con processi e decisioni appropriate

- sia i rischi che possono essere valutati quantitativamente (es. quelli del primo pilastro),
- sia i rischi che non si prestano a valutazioni quantitative (es. *reputational risk*: perdita di fiducia da parte dei consumatori causata da scelte inadeguate o errori operativi).

Si vuole che vi sia una adeguata ***governance*** dell'impresa (**Risk management, Funzione attuariale, Internal Audit, Compliance**).

Risk management è il nome della disciplina che ha come obiettivi:

- l'analisi dei rischi ai quali è soggetta un'azienda, un'impresa assicuratrice, una banca, ...;
- l'individuazione di azioni per far fronte a tali rischi.

Si parla anche di ***Enterprise Risk Management (ERM)***.

Un processo di *risk management* può essere visto come composto dalle seguenti fasi:

- **identificazione dei rischi** (*risk identification*),
- **valutazione dei rischi** (*risk assessment*), si devono valutare il numero e l'entità delle perdite che possono essere causate da rischi, mediante l'introduzione di adeguati modelli probabilistici,
- **analisi delle possibili azioni** per fronteggiare i rischi: 1) azioni di controllo (*loss control*): prevenzione, riduzione o eliminazione; 2) azioni per finanziare le possibili perdite (*loss financing*): es. riassicurazione, ...
- **scelta dell'azione** o delle azioni da intraprendere,
- **controllo** (*monitoring*).

Funzione attuariale

Alcuni dei compiti:

Riserve tecniche: controllo sulle metodologie di valutazione e ipotesi; verifiche sulla qualità dei dati; convalida della valutazione.

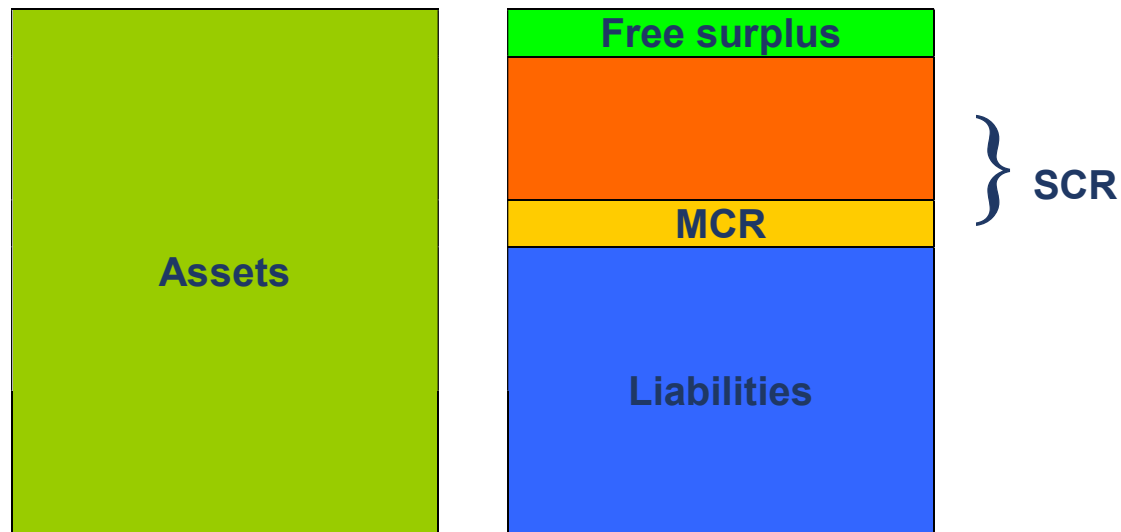
Supporto alla politica di sottoscrizione e di riassicurazione.

Reportistica interna, destinata agli organi amministrativi, ed esterna, destinata all'Autorità di vigilanza.

Supporto attuariale alla funzione di *Risk management*: supporto sul sistema di gestione dei rischi; sulla predisposizione di modelli per determinare il capitale di solvibilità; controllo della qualità dei dati.

I PILASTRO: Requisiti di capitale

Economic Balance Sheet

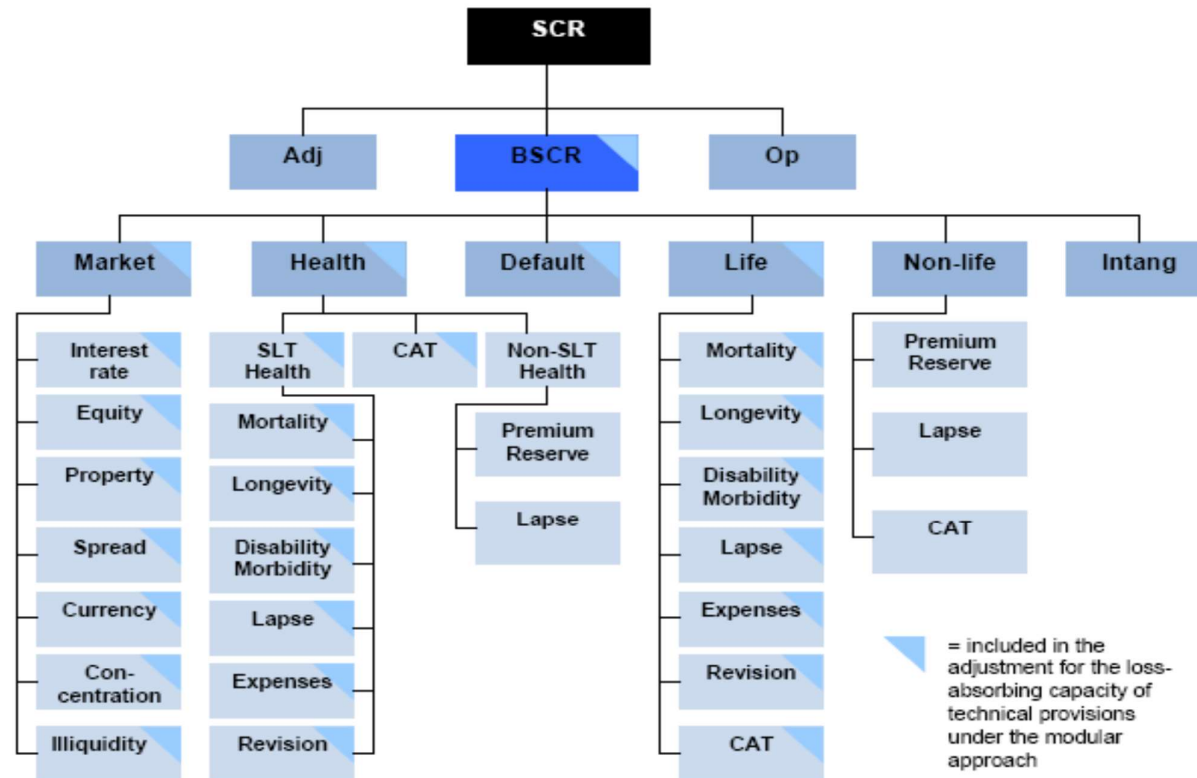


Due misure di capitale

- **SCR: Solvency Capital Requirement**
- **MCR: Minimum Capital Requirement**

Il MCR corrisponde ad un importo di fondi propri al di sotto del quale i contraenti e i beneficiari sarebbero esposti ad un livello di rischio inaccettabile. E' calcolato con una formula semplice. Non può essere inferiore al 25% del SCR.

SOLVENCY CAPITAL REQUIREMENT



BSCR requisito di solvibilità di base;

SCR_{op} requisito di solvibilità per rischi operativi: rischi derivanti da processi interni inadeguati (es. infedeltà dei dipendenti), ma anche da processi esterni (es. rischi giuridici);

Adj aggiustamento per la capacità di assorbimento di perdite delle riserve tecniche e delle imposte differite (-);

UNDERWRITING RISKS (*Life, Non-life, Health*) derivanti dal processo di sottoscrizione: calcolo dei premi (tariffazione), valutazione delle riserve, eventi catastrofici;

MARKET RISKS derivanti da fluttuazioni di prezzi di mercato: tassi di interesse, obbligazioni, azioni, valuta, liquidità, ...;

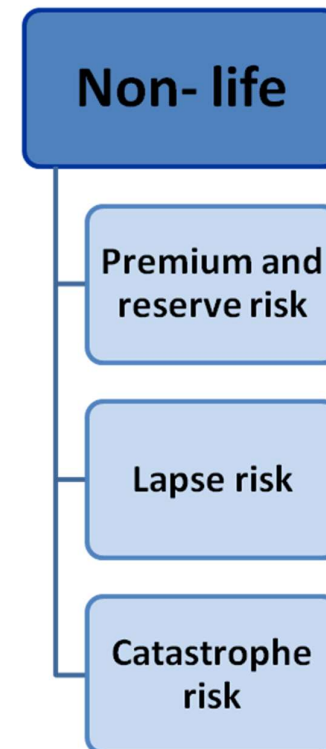
DEFAULT (CREDIT) RISKS derivanti da inadempienze di debitori;

INTANGIBLE RISKS rischi immateriali, es. *reputational risk*.

IL MODULO DEL RISCHIO DI SOTTOSCRIZIONE PER L'ASSICURAZIONE NON VITA

Tipologie di rischio considerate:

- **Rischio di premio e di riserva (*premium and reserve risk*);**
- **Rischio di abbandono (*lapse risk*);**
- **Rischio catastrofe (*catastrophe risk*).**



PREMIUM AND RESERVE RISK

Sono le principali fonti per il rischio di sottoscrizione non-vita (sono considerate in un'ottica monoannuale).

PREMIUM RISK: è relativo alle polizze esistenti, non scadute, e alle polizze che saranno stipulate nel periodo (inclusi i rinnovi). Include

- per contratti stipulati in precedenza, il rischio che la riserva premi in ingresso più le rate di premio da riscuotere risultino insufficienti a coprire i sinistri e le spese che si verificheranno nel periodo, per tali contratti,
- per contratti stipulati durante il periodo, il rischio che i premi incassati siano insufficienti a coprire i sinistri (pagati + riservati) e le spese che si verificheranno nel periodo, e la riserva premi in uscita, per tali contratti.

Ricordare

$$\underbrace{\left[R_P(t) + P^T(t+1) - R_P(t+1) \right]}_{CP(t+1)} - \left(S^{new}(t+1) + R_S^{new}(t+1) + E(t+1) \right)$$

RESERVE RISK: deriva dalla “variabilità” legata ai pagamenti per i sinistri sia nelle scadenze, sia negli importi. Ciò può comportare che la riserva sinistri in entrata non sia adeguata per coprire pagamenti nel periodo e l'accantonamento a riserva in chiusura, per sinistri avvenuti in precedenza.

Ricordare

$$R_S(t) - \left(S^{old}(t+1) + R_S^{old}(t+1) \right)$$

LAPSE RISK: rischi legati all'esercizio di opzioni circa il rinnovo o l'abbandono dei contratti da parte degli assicurati (opzione di rescindere il contratto prima della scadenza; opzione di rinnovo del contratto a condizioni precedentemente stabilite).

CATASTROPHE RISK: rischio di perdite o variazioni di valore delle passività legate alle difficoltà di valutare i premi e le riserve in relazione ad eventi estremi o eccezionali.

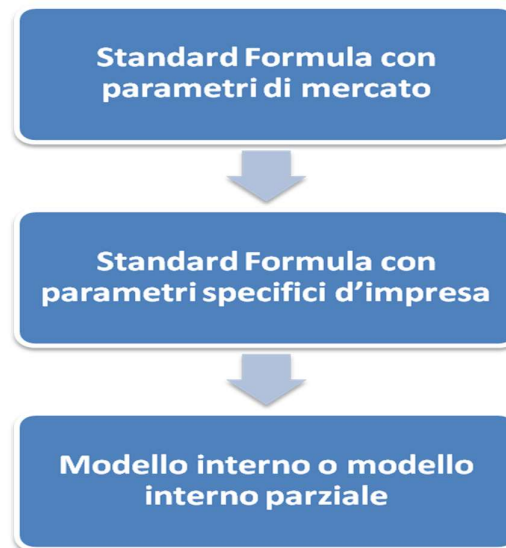
Si distingue tra: SCR per catastrofi naturali (terremoti, uragani, tempeste, ...); SCR per catastrofi provocate dall'uomo; SCR per riassicurazioni non proporzionali per danni a beni da rischi catastrofali; ...

APPROCCI PER DETERMINARE I REQUISITI DI CAPITALE

Per ogni sottomodulo, il SCR dovrebbe corrispondere al capitale di cui l'assicuratore deve disporre per **limitare la probabilità di rovina al 0.5%**, considerando un **orizzonte temporale di 12 mesi**. La Direttiva propone come **misura di rischio il VaR al 99.5%**.

Si deve tenere conto di effetti di diversificazione/correlazione.

A tale fine, si può usare



STANDARD FORMULA

$$SCR = BSCR + SCR_{op} - Adj$$

$$BSCR = \sqrt{\sum_{i,j} Corr_{i,j} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

	Market	Default	Life	Health	Non-Life
Market	1				
Default	0.25	1			
Life	0.25	0.25	1		
Health	0.25	0.25	0.25	1	
Non-Life	0.25	0.5	0	0	1

Osservazione. Se due rischi non sono perfettamente correlati, $Corr_{i,j} < 1$, il requisito di capitale complessivo è minore della somma dei requisiti dei due rischi presi singolarmente.

IL MODULO DEL RISCHIO DI SOTTOSCRIZIONE NON VITA

$$SCR_{nl} = \sqrt{\sum_{r,c} CorrNL_{r,c} NL_r NL_c} = \sqrt{NL_{pr}^2 + NL_{lapse}^2 + NL_{CAT}^2 + 2 \cdot 0.25 NL_{pr} NL_{CAT}}$$

$CorrNL$	NL_{pr}	NL_{lapse}	NL_{CAT}
NL_{pr}	1		
NL_{lapse}	0	1	
NL_{CAT}	0.25	0	1

NL_r : requisito di capitale per il rischio r

PREMIUM AND RESERVE RISK

$$NL_{pr} = \rho(\sigma)V$$

dove, complessivamente per rischio di premio e di riserva,

V una misura di volume,

$\rho(\sigma)$ una funzione della *standard deviation* σ (indicatore di “variabilità” per unità di volume).

QIS5:

$$\rho(\sigma) = \frac{e^{(N_{0.995} \cdot \sqrt{\log(\sigma^2 + 1)})}}{\sqrt{(\sigma^2 + 1)}} - 1,$$

con $N_{0.995}$ quantile 99.5% della normale standard.

EIOPA- DOC-12/362

$$\rho(\sigma) = 3\sigma$$

V e σ sono determinati in due passi:

- per ogni segmento d'affari (LoB) (NB Diversi dai rami ministeriali) si determinano misure di volume e deviazioni standard per il rischio di premio e per il rischio di riserva
- tali valori sono poi aggregati per ottenere una misura di volume ed una deviazione standard complessiva

	Segment (LoB)
1	Motor vehicle liability insurance and proportional reinsurance
2	Other motor insurance and proportional reinsurance
3	Marine, aviation and transport insurance and proportional reinsurance
4	Fire and other damage to property insurance and proportional reinsurance
5	General liability insurance and proportional reinsurance
6	Credit and suretyship insurance and proportional reinsurance
7	Legal expenses insurance and proportional reinsurance
8	Assistance and its proportional reinsurance
9	Miscellaneous financial loss insurance and proportional reinsurance
10	Non-proportional casualty reinsurance
11	Non-proportional marine, aviation and transport reinsurance
12	Non-proportional property reinsurance

➤ **Determinazione di misure di volume e deviazioni standard per ogni segmento**

	Descrizione variabili introdotte
$V_{(prem,s)}$	il volume per il <i>premium risk</i>
$V_{(res,s)}$	il volume per il <i>reserve risk</i>
$\sigma_{(prem,s)}$	la standard deviation per il <i>premium risk</i>
$\sigma_{(res,s)}$	la standard deviation per il <i>reserve risk</i>

Volume premi

$$V_{(prem,s)} = \max(P_s; P_{(last,s)}) + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$

P_s stima dei premi di competenza t+1

$P_{(last,s)}$ premi di competenza t

$FP_{(existing,s)}$ valore attuale atteso dei premi futuri (da t+2) per contratti esistenti in t

$FP_{(future,s)}$ valore attuale atteso dei premi futuri (da t+2) per contratti stipulati in t+1



t	t+1	t+2	t+3	...
$P_{(last,s)}$		$FP_{(existing,s)}$		
	P_s	$FP_{(future,s)}$		

Volume sinistri

$$V_{(res,s)} = PCO_s$$

PCO_s *best estimate* dei pagamenti dei sinistri in essere (*Provision Claims Outstanding*)

Standard deviation per il premium risk

s	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\sigma_{(prem,s)}$	10%*	8%*	15%*	8%*	14%*	12%*	7%*	9%*	13%*	17%	17%	17%

* moltiplicati per un fattore di aggiustamento NP_{lob} per tenere conto di effetti di mitigazione del rischio per particolari coperture riassicurative XL

Standard deviation per il reserve risk

s	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\sigma_{(res,s)}$	9%	8%	11%	10%	11%	19%	12%	20%	20%	20%	20%	20%

NB: questi valori dal 2016-2019, nel 2020 sono stati modificati.

- **Determinazione di deviazioni standard per ogni segmento, per rischio di premio e riserva congiuntamente**

$$\sigma_s = \frac{\sqrt{(\sigma_{(prem,s)} V_{(prem,s)})^2 + 2\alpha \sigma_{(prem,s)} \sigma_{(res,s)} V_{(prem,s)} V_{(res,s)} + (\sigma_{(res,s)} V_{(res,s)})^2}}{V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}}$$

Con $\alpha = 0.5$.

- **Determinazione della misura di volume per ogni segmento, per rischio di premio e riserva congiuntamente**

$$V_s = (V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}) (0.75 + 0.25 DIV_s)$$

$$DIV_s = \frac{\sum_j (V_{(prem,j,s)} + V_{(res,j,s)})^2}{(\sum_j (V_{(prem,j,s)} + V_{(res,j,s)}))^2}$$

per tenere conto della diversificazione geografica

➤ **Determinazione della misura di volume complessiva**

$$V = \sum_s V_s$$

➤ **Determinazione della *standard deviation* complessiva**

$$\sigma = \frac{1}{V} \sqrt{\sum_{s,t} \text{Corr}_{s,t} \sigma_s V_s \sigma_t V_t}$$

Lob	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1											
2	0,5	1										
3	0,5	0,25	1									
4	0,25	0,25	0,25	1								
5	0,5	0,25	0,25	0,25	1							
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	1						
7	0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	0,5	1					
8	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	1				
9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1			
10	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	1		
11	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	1	
12	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	1

➤ **Determinazione del capitale di solvibilità per *premium and reserve risk***

$$NL_{pr} = 3 \cdot \sigma \cdot V$$

PARAMETRI SPECIFICI D'IMPRESA

L'impresa può sostituire alcuni dei parametri della standard formula con parametri specifici d'impresa (USP, *Undertaking Specific Parameters*).

Per NL in relazione al *Premium and Reserve risk* è possibile sostituire: $\sigma_{(prem,s)}$, $\sigma_{(res,s)}$, NP_{lob}

Premium risk

$$\sigma_{(prem,lob)} = c\sigma_{(U,prem,lob)} + (1-c)\sigma_{(M,prem,lob)}$$

Reserve risk

$$\sigma_{(res,lob)} = c\sigma_{(U,res,lob)} + (1-c)\sigma_{(M,res,lob)}$$

dove

$\sigma_{(U,prem,lob)}$, $\sigma_{(U,res,lob)}$ parametri specifici d'impresa (*Undertaking*)

$\sigma_{(M,prem,lob)}$, $\sigma_{(M,res,lob)}$ parametri della standard formula (*Market*)

Per il calcolo dei parametri specifici d'impresa $\sigma_{(U,prem,lob)}$, $\sigma_{(U,res,lob)}$ sono proposti modelli, detti standardizzati, indicati negli Atti Delegati.

La scelta del fattore di credibilità c dipende dal numero di anni per i quali un'impresa d'assicurazione dispone di dati.

Per le *lob*, RC Auto, RC generale, credito e cauzioni il fattore di credibilità è

Nlob	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	≥15
c	34%	43%	51%	59%	67%	74%	81%	87%	92%	96%	100%

Per le rimanenti *lob* il fattore di credibilità è

Nlob	5	6	7	8	9	≥10
c	34%	51%	67%	81%	92%	100%

COSTRUZIONE DI UN MODELLO INTERNO (cenno)

Il *reserve risk* in un'ottica di tipo *one-year* può essere espresso dal rischio che sia negativo

$$R_S(t) - (S^{old}(t+1) + R_S^{old}(t+1))$$

Sia P_{ij} il pagamento incrementale per sinistri con periodo di origine i effettuato con differimento j . Introdotto un modello probabilistico per $\{P_{ij}, i, j = 0, \dots, t\}$, la precedente quantità può essere espressa tramite il seguente numero aleatorio

$$RR_1 = \tilde{R}_S(t) - \sum_{\substack{i+j=t+1 \\ i=0, \dots, t}} P_{i,j} - \tilde{R}_S^{old}(t+1)$$

dove per gli anni di origine $i = 0, \dots, t$,

$\tilde{R}_S(t)$ è uno stimatore OLL in t , $\sum_{i+j>t} P_{ij}$,
 $\tilde{R}_S^{old}(t+1)$ è uno stimatore delle OLL in $t+1$, $\sum_{i+j>t+1} P_{ij}$.

Tramite il modello stocastico per i pagamenti incrementali si valuta il requisito di solvibilità per RR_1 .

Il *premium risk* in un'ottica di tipo *one-year* può essere espresso dal rischio che sia negativo

$$\underbrace{\left[R_P(t) + P^T(t+1) - R_P(t+1) \right]}_{CP(t+1)} - \left(S^{new}(t+1) + R_S^{new}(t+1) + E(t+1) \right)$$

La competenza premi $CP(t+1)$ e le spese $E(t+1)$ sono spesso stimate e trattate come numeri certi. Allora, introdotti anche i pagamenti incrementali per l'anno di origine $t+1$, $\{P_{t+1,j}, j = 0, \dots, t\}$, la precedente quantità può essere espressa tramite il seguente numero aleatorio

$$PR_1 = \left[R_P(t) + P^T(t+1) - R_P(t+1) \right] - P_{t+1,0} - \tilde{R}_S^{new}(t+1) - E(t+1)$$

dove

$\tilde{R}_S^{new}(t+1)$ è uno stimatore delle OLL in $t+1$, per l'anno di origine $t+1$, $\sum_{j \geq 1} P_{t+1,j}$.

Tramite il modello stocastico per i pagamenti incrementali si valuta il requisito di solvibilità per PR_1 .

❖ RISERVE TECNICHE: DAI PRINCIPI CIVILISTICI A IFRS 17

➤ **PRINCIPI CONTABILI NAZIONALI** Normativa DLgs. n. 173/97.

➤ **IAS/IFRS FASE I: IFRS 4-INSURANCE CONTRACTS**

Si deve definire la natura di un contratto e

- i contratti assicurativi devono essere rendicontati mediante IAS/IFRS per contratti assicurativi,
- gli strumenti finanziari devono essere rendicontati mediante IAS/IFRS per strumenti finanziari,
- altri contratti devono essere rendicontati mediante IAS/IFRS corrispondenti.

Definizione: “Un **contratto assicurativo** è un contratto secondo il quale una parte (l'assicuratore) accetta un **significativo rischio assicurativo**, accordandosi con l'altra parte (l'assicurato) di risarcire l'assicurato o un altro beneficiario se uno specifico evento futuro incerto (l'evento assicurato) **colpisce avversamente l'assicurato o altro beneficiario**”.

Affinché vi sia un **significativo rischio assicurativo**, deve esserci la possibilità del verificarsi di eventi futuri (incerti, ma di probabilità positiva), che tali eventi sussistano indipendentemente dalla stipulazione del contratto, che producano conseguenze avverse per l'assicurato.

Unbundling: In alcune circostanze è richiesto di separare le componenti di un contratto. Infatti, alcuni contratti assicurativi possono essere visti come un “pacchetto” (*bundle*) di componenti di tipo assicurativo, strumenti finanziari non assicurativi e/o altro. Le componenti devono essere contabilizzate in modo separato.

Attività e passività assicurative (*Insurance assets, Insurance liabilities*)

Sono attività e passività generate da un contratto assicurativo.

Attività assicurativa: quando ci sono diritti contrattuali, relativi ad un contratto assicurativo, dai quali si attendono benefici economici futuri (es. il risarcimento derivante da un contratto di riassicurazione).

Passività assicurativa: quando ci sono obblighi contrattuali, relativi ad un contratto assicurativo, per onorare i quali si attendono uscite di risorse.

Una attività assicurativa o una passività assicurativa decadono se e solo se l'assicuratore (l'assicurato) non ha diritti contrattuali o obblighi contrattuali che diano luogo ad una attività o a una passività assicurativa.

Nei rami danni

- Non è consentito accantonare riserve di perequazione o riserve per rischi catastrofici (non sono passività assicurative).
- Le passività devono essere rendicontate al lordo della riassicurazione (attività e passività assicurative non compaiono a bilancio solo se sono completamente scadute, estinte o cancellate; la presenza di un contratto riassicurativo non consente alla compagnia di non evidenziare una diretta passività).
- E' obbligatorio effettuare una ricognizione dei pagamenti da effettuare in futuro, basata su una analisi dei flussi di cassa futuri (LAT: *Liability Adequacy Test*).
- E' necessario fornire informazioni e spiegazioni agli organi di vigilanza e al mercato (***disclosure***).

La normativa prevedeva che

- dal 2005, i bilanci consolidati dovessero essere scritti secondo i principi IAS/IFRS della Fase I,
- i bilanci individuali (civilistici), secondo i Local GAAP (*Local Generally Accepted Accounting Principle*) (IVASS Reg. 16 del 4 marzo 2008).

➤ RISERVE TECNICHE SECONDO SOLVENCY II

I PILASTRO: valutazione di attivi e passivi

“...insurance and reinsurance undertakings value assets and liabilities as follows:

- i. Assets should be valued at the amount for which they could be exchanged between knowledgeable willing parties in an arm's length transaction;*
- ii. Liabilities should be valued at the amount for which they could be transferred, or settled, between knowledgeable willing parties in an arm's length transaction.*

When valuing liabilities under point (ii) no adjustment to take account of the own credit standing of the insurance or reinsurance undertaking shall be made.”

- per *assets/liabilities* per le quali ci sono prezzi di mercato (in mercati attivi) la valutazione deve essere secondo il mercato;
- se non ci sono prezzi di mercato, ma ci sono prezzi per *assets/liabilities* simili, si devono usare tali prezzi, aggiustati per tenere conto delle differenze;
- se non ci sono prezzi di mercato si devono usare tecniche *mark-to-model*, calcolate per quanto possibile a partire da dati di mercato;
- si devono usare il più possibile dati osservabili sul mercato.

Le riserve tecniche

Le riserve tecniche dovrebbero corrispondere all'importo che l'assicuratore dovrebbe pagare se dovesse trasferire i suoi impegni (*insurance liabilities*) ad un altro assicuratore.

Il valore delle riserve tecniche deve essere determinato considerando:

- una **best estimate**: valore attuale atteso dei *cash flow* futuri (al lordo della riassicurazione) ottenuto mediante l'introduzione di un'adeguata valutazione probabilistica e di tassi per attività prive di rischio,
- un **risk margin**: è un importo che dovrebbe rappresentare una stima del compenso che gli operatori di mercato richiedono per farsi carico del rischio associato alla passività.

La valutazione deve essere effettuata per gruppi omogenei di rischi.

In alcuni casi la valutazione di *best estimate* e *risk margin* può non essere effettuata separatamente.

La riserva premi (*Premium provision*)

Per la riserva premi, la **best estimate** è ottenuta valutando i *cash flow* relativi a sinistri che accadono dopo la data di valutazione e nel periodo residuo di copertura, per le polizze in essere.

Dovrebbe essere data dal valore attuale atteso dei futuri flussi in uscita e in entrata (*in- and out-going cash flows*), per le polizze in essere, in particolare

- flussi dei premi futuri che rientrano nel perimetro del contratto (*Contract boundary*);
- flussi derivanti da sinistri futuri;
- flussi relativi alle spese per la gestione dei sinistri, direttamente e non direttamente imputabili;
- flussi relativi a spese di amministrazione per le polizze in essere.

Non è necessario che i flussi citati siano valutati in modo separato.

Se i *cash flow* in entrata sono maggiori di quelli in uscita la **best estimate** è negativa.

La valutazione della riserva premi dovrebbe tenere conto del comportamento futuro degli assicurati, quali la possibilità che alcuni assicurati abbandonino nel periodo residuo di copertura.

Semplificazione

E' proposta la seguente semplificazione, basata su una stima del *combined ratio* per la LoB in esame:

$$BE = CR * VM + (CR-1) * PVFP + AER * PVFP$$

BE *best estimate* per la riserva premi,

CR stima del *combined ratio* per la LoB, al lordo delle spese di acquisizione, durante il periodo di *run-off* della passività:

CR = (risarcimenti per sinistri + spese di liquidazione) / (premi di competenza al lordo delle spese di acquisizione),

VM misura di volume, riserva per frazioni di premio, calcolata con il metodo pro rata temporis, al lordo delle spese di acquisizione,

PVFP il valore attuale dei premi futuri, per i contratti in essere, usando una opportuna struttura a termine di tassi per attività prive di rischio,

AER stima dell'*expenses ratio* per le spese di acquisizione per la LoB.

La riserva sinistri (*Provision for claims outstanding*)

Per la riserva sinistri, la **best estimate** è ottenuta valutando i *cash flow* relativi a sinistri accaduti prima della data di valutazione o alla data di valutazione, per sinistri denunciati e non denunciati: tutti i sinistri avvenuti, ma non pagati completamente.

Per tali sinistri si devono valutare tutti i pagamenti futuri e le spese di liquidazione direttamente o non direttamente imputabili.

Per la riserva sinistri è richiesto di valutare in modo separato i *cash-flow* relativi a

- sinistri denunciati (*reported claims*),
- sinistri IBNR,
- spese non direttamente imputabili (ULAE).

Di tali flussi si dovrebbero valutare i valori attuali attesi, l'attualizzazione ottenuta usando una opportuna struttura a termine di tassi per attività prive di rischio.

La **best estimate** deve essere calcolata al lordo della riassicurazione, non si deducono gli importi recuperabili dai riassicuratori (*recoverables*). Tali flussi sono valutati a parte.

Per la valutazione si possono usare: il metodo dell'inventario (non per IBNR), metodi attuariali. Per le spese sono proposti metodi semplificati.

Il margine per il rischio secondo il “costo del capitale”

Il **risk margin** è calcolato determinando il **costo** della costituzione di un importo di fondi propri ammissibili, pari al requisito patrimoniale di solvibilità necessario a far fronte alle obbligazioni di assicurazione (e di riassicurazione) per **tutta la loro durata di vita** (ottica *run-off*).

Il tasso utilizzato nella determinazione di tale costo è detto **tasso di costo del capitale**.

In sintesi, l'impresa deve

- valutare il requisito patrimoniale di solvibilità necessario per far fronte alle obbligazioni legate alla passività per tutta la loro durata, fino al *run-off*: $SCR(0)$, $SCR(1)$, ..., $SCR(T)$,
- attualizzare ad una struttura di tassi per attività prive di rischio,
- moltiplicare per il tasso di costo del capitale, che è posto pari al 6%.

In dettaglio

- Si ipotizza di trasferire la passività dall'impresa originale (*Original Undertaking*) ad una impresa detta *Reference Undertaking* (RU)
- Tale impresa non ha obbligazioni, né fondi propri prima del trasferimento.
- Dopo il trasferimento la RU costituisce fondi propri ammissibili uguali ai SCR richiesti per farsi carico della passività fino alla sua estinzione:

$$EOF_{RU}(t) = SCR_{RU}(t), \quad t = 0, \dots, T$$

$EOF_{RU}(t)$ ammontare di fondi propri ammissibili (*Eligible Own Funds*) al tempo t costituiti dall'impresa RU;

$SCR_{RU}(t)$ SCR al tempo t per l'impresa di riferimento, richiesto per coprire il rischio per l'anno $[t, t+1]$.

- Dopo il trasferimento RU ha attivi per coprire gli SCR e le riserve tecniche; gli attivi devono essere tali da minimizzare l'esposizione ai rischi di mercato.

- Il margine è calcolato come segue

$$CoCM = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{EOF_{RU}(t)}{(1 + r_{t+1})^{t+1}} = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{SCR_{RU}(t)}{(1 + r_{t+1})^{t+1}}$$

CoC è il tasso di costo del capitale, r_t il tasso per attività prive di rischio con scadenza in t .

Poiché gli attivi che coprono i requisiti di capitale sono titoli facilmente vendibili, tale tasso tiene conto solo dell'extra rendimento (*spread*) oltre al tasso per attività prive di rischio. E' un tasso medio di lungo periodo.

CoC è spesso posto al 6%.

Semplificazioni

$$RM = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{\left(\frac{SCR(0)}{BE_{netta}(0)} \right) \cdot BE_{netta}(t)}{(1 + r_{t+1})^{t+1}}, \quad t = 1, 2, \dots, T$$

$$RM = \left(\frac{CoC}{(1 + r_1)} \right) \cdot Dur_{mod}(0) \cdot SCR(0)$$

$$RM = \alpha_{lob} \cdot BE_{lob}^{sin,netta}(0)$$

Il metodo più usato è il primo: si assume che lo smontamento del SCR sia proporzionale allo smontamento della *best estimate* della riserva.

Il *risk margin* dovrebbe essere unico, per la riserva premi e per la riserva sinistri.

Si notino le differenze rispetto ai principi civilistici.

Per la riserva premi:

- non si parla più delle componenti Riserva per frazioni di premio (*Unearned Premium Reserve*) e Riserva per rischi in corso (*Unexpired Risk Reserve*),
- si devono valutare tutti i flussi,
- la riserva premi è ridotta dell'ammontare dei premi futuri attesi,
- la riserva premi può essere negativa, non è richiesto di mettere almeno zero.

Per la riserva sinistri

- costo ultimo → valore atteso dei flussi futuri,
- non attualizzazione → attualizzazione.

Per entrambe

- prudenzialità → *risk margin*.

➤ IAS/IFRS FASE II. IFRS 17- INSURANCE CONTRACTS

Gli orientamenti per la Fase II del progetto IAS/IFRS erano stati indicati in diversi documenti (*Draft Statement of Principles* 2001, *Discussion Paper* 2007, ...).

La pubblicazione dello standard IFRS 17, in data 18 maggio 2017, conclude tale percorso e determina il passaggio dall'*interim standard* IFRS 4 ai nuovi principi di rendicontazione per i contratti assicurativi, che dovranno entrare in vigore dal 1 gennaio 2023.

In IFRS 17 sono enunciati **principi** per il riconoscimento/definizione, la valutazione, la presentazione in Stato Patrimoniale e Conto Economico e l'informativa dei contratti assicurativi.

Le metodologie da usare per le valutazioni non sono specificate.

Per la rendicontazione delle riserve tecniche, ci sono molti punti di raccordo con la Direttiva Solvency II, ma anche alcune rilevanti differenze. Le due ottiche sono in parte diverse:

- IFRS 17 ha l'obiettivo di raggiungere una fedele rendicontazione contabile;
- Solvency II ha l'obiettivo di salvaguardare la solidità patrimoniale, a garanzia della solvibilità.

Le principali novità rispetto alla normativa precedente (Principi civilistici e IFRS 4) sono

- valorizzazione delle passività assicurative a “**valori correnti**”, sulla base di informazioni aggiornate e *market-consistent*,
- **introduzione del concetto di profitto atteso dei contratti assicurativi**, stimato sulla base dei flussi di cassa previsti, riconosciuto a Conto Economico lungo il periodo in cui viene prestata la copertura assicurativa.

Tipologie di contratti

La natura del contratto (assicurativo, di investimento, di servizio) è rilevante nella definizione del principio contabile da applicare.

Contratto assicurativo: La definizione è la stessa dell'IFRS 4. Contratto attraverso il quale una delle due parti, l'emittente, si assume un **significativo rischio assicurativo** e concorda di **indennizzare un beneficiario al verificarsi di un evento avverso incerto riguardante l'assicurato** ⇒ **IFRS 17**

Contratto d'investimento: Contratto caratterizzato dalla presenza di una componente d'investimento (di deposito), definita come l'importo che la Compagnia riconosce all'assicurato, anche se l'evento assicurato non si verifica ⇒ **IFRS 9**

Contratto di servizio: Contratto caratterizzato dall'obbligazione a prestare servizi agli assicurati ⇒ **IFRS 15**

Unbundling

Un contratto assicurativo può contenere componenti con caratteristiche non assicurative che, se considerate singolarmente, potrebbero rientrare nell'ambito di applicazione di un altro principio contabile.

Lo scorporo del contratto nelle sue diverse componenti prende il nome di *unbundling*.

Secondo l'IFRS 17 si deve effettuare l'*unbundling* quando le seguenti componenti non risultano interrelate alle componenti assicurative:

- le componenti d'investimento,
- i derivati incorporati,
- le componenti di servizio.

L'*unbundling* permette di separare dai contratti assicurativi le componenti di servizio e d'investimento che saranno contabilizzate secondo principi contabili coerenti con quelli di altri settori.

Contract Boundary

La definizione del *contract boundary* è rilevante perché solo i flussi di cassa sorti nel perimetro di un contratto sono riconosciuti nel calcolo delle passività assicurative.

Definire il perimetro di un contratto è importante per distinguere i flussi di cassa futuri derivanti da contratti in essere da quelli derivanti da contratti futuri.

I flussi sono inclusi nel perimetro del contratto se risultano da diritti e obblighi sostanziali che esistono durante il periodo oggetto della relazione contrattuale.

Generalmente, l'inizio del contratto è la data di stipulazione e l'obbligo sostanziale di fornire la copertura finisce quando l'assicuratore ha la possibilità di rivalutare i rischi del particolare contratto o dell'intero portafoglio cui il contratto appartiene e, come risultato, può fissare una tariffa che rifletta in modo più adeguato tali rischi.

Esempio. Ci sono contratti con premi periodici nei quali può essere previsto che vi sia una rivalutazione dei rischi e dunque dei premi per ogni periodo di copertura. In questi casi il *contract boundary* si rinnova di periodo in periodo.

Data di riconoscimento iniziale

Tale data è rilevante perché i contratti devono essere valutati alla **data di riconoscimento iniziale** e poi alle **epoche di valutazione successive**.

La data di riconoscimento iniziale è la prima tra:

- data del primo pagamento di premio,
- data della prima decorrenza della copertura,
- data in cui il gruppo, al quale il contratto appartiene, diventa oneroso.

Alla data di riconoscimento iniziale si deve **valutare il livello di profittabilità attesa**: utile o perdita attesa.

Le date di valutazione successive avvengono con cadenza regolare e, generalmente, sono più di una per ogni esercizio (semestrali, trimestrali, ...).

➤ IFRS 17 - PASSIVITÀ ASSICURATIVE

L'IFRS 17 prevede due tipologie di passività assicurative, distinte in base al momento in cui si verifica l'evento assicurato:

- ***Liabilities for remaining coverage*** (LRC, passività per copertura residua): passività che quantifica l'obbligazione dell'emittente a fornire una copertura per gli eventi assicurati non ancora manifestati.
- ***Liabilities for incurred claims*** (LIC, passività per sinistri avvenuti): passività che quantifica l'obbligazione dell'emittente a risarcire gli eventi assicurati già manifestati (sinistri avvenuti).

Corrispondono alla riserva premi e alla riserva sinistri, rispettivamente.

Modelli contabili

L'IFRS 17 introduce tre modelli contabili che consentono di valutare i contratti a valori correnti, applicabili in base alle caratteristiche degli stessi.

Modello contabile generale (*Building Block Approach* o BBA)

Si basa sul **valore corrente**, valore attuale atteso corretto da un margine per il rischio, dei flussi di cassa connessi a un contratto assicurativo e prevede la sospensione del profitto atteso al momento della sottoscrizione del contratto (tramite il ***Contractual Service Margin***).

***Variable Fee Approach* (VFA)**

E' una variante del BBA che si applica per la contabilizzazione dei contratti partecipativi diretti dei rami vita, per tenere conto delle commissioni (*fees*) per la gestione degli attivi sottostanti riconosciute alla Compagnia.

***Premium Allocation Approach* (PAA)**

E' un metodo alternativo e semplificato rispetto al modello generale applicabile ai contratti con periodo di copertura inferiore o uguale a un anno o se si dimostra che il PPA rappresenta una buona approssimazione del BBA.

Unità di conto

Il principio si applica ai singoli contratti, ma si possono individuare portafogli di contratti che costituiscono le *unit of account* che rappresentano le unità contabili di riferimento per le quali si deve fornire **una valutazione iniziale** e le **valutazioni successive**.

Una ***unit of account*** è un gruppo di contratti:

- esposto a rischi simili;
- gestito in modo unitario.

Le linee guida sull'aggregazione dei contratti assicurativi prevedono inoltre che:

- non si possono raggruppare contratti sottoscritti in annualità differenti;
- si devono identificare i contatti **onerosi** (non profittevoli);
- i contratti **non onerosi** devono essere raggruppati in:
 - contratti che non hanno **significativa probabilità di diventare onerosi**,
 - contratti **profittevoli**.

Il processo di aggregazione dei contratti assicurativi in *unit of account* avviene in tre passaggi:

- dall'intero portafoglio dei singoli contratti, si identificano sottoportafogli di contratti che coprono rischi simili e sono gestiti congiuntamente;
- nell'ambito di ciascun portafoglio i contratti devono essere classificati per coorte (generalmente i contratti emessi nello stesso esercizio);
- ogni coorte deve essere ulteriormente ripartita sulla base della profittabilità attesa dei contratti.

Portafoglio danni	Portafoglio Incendio	Coorte XXXX	Contratti onerosi
			Contratti che non hanno elevata probabilità di diventare onerosi
			Restanti contratti
		...	
		Coorte YYY	Contratti onerosi
			Contratti che non hanno elevata probabilità di diventare onerosi
			Restanti contratti
	...		
	Portafoglio RCA	Coorte XXXX	Contratti onerosi
			Contratti che non hanno elevata probabilità di diventare onerosi
			Restanti contratti
		...	
		Coorte YYYY	Contratti onerosi
			Contratti che non hanno elevata probabilità di diventare onerosi
			Restanti contratti

Benché sembri non ragionevole che una Compagnia emetta contratti non profittevoli, vi sono situazioni nelle quali ciò può accadere. Ad esempio: emissione di un nuovo prodotto assicurativo con esigenza di richiedere premi competitivi.

La definizione di *unit of account* è diversa da quella di Solvency II e presenta forti elementi di complessità e problemi. Nella normativa civilistica sono i rami ministeriali.

Building Block Approach

E' il modello generale di valutazione. Richiede di valutare i contratti assicurativi con un approccio a valori correnti, che comporta la rideterminazione delle valutazioni ad ogni *reporting period*.

L'obiettivo da perseguire nella valutazione delle passività assicurative è di fornire ai soggetti interessati informazioni affidabili su

- ammontare,
- *timing*,
- rischiosità,

dei flussi di cassa futuri che derivino da diritti e obblighi contrattuali generati da contratti assicurativi.

Comporta di determinare il **profitto atteso** dei contratti, come differenza tra flussi contrattuali positivi e negativi attesi, attualizzati e corretti da un margine per il rischio e

- per contratti profittevoli, è richiesta la sospensione del profitto, attraverso **l'iscrizione tra le passività del *Contractual Service Margin (CSM)***,
- per contratti onerosi, è richiesta **l'iscrizione immediata a Conto Economico di una perdita (*Loss component*)**.

Più in dettaglio, il *Building Block Approach* determina una **passività assicurativa** complessiva come somma di diverse componenti (*building blocks*):

- **Stima dei flussi di cassa** Stima di tutti i flussi contrattuali attesi (ponderati per la probabilità di realizzo dei diversi scenari).
- **Attualizzazione** (*Discounting*) Tenere conto del valore economico del tempo mediante fattori di attualizzazione coerenti con i prezzi osservabili sul mercato per flussi con caratteristiche in linea con quelle dalla passività oggetto di valutazione (es. scadenze, valuta).
- **Aggiustamento per il rischio** (*Risk adjustment*) Remunerazione richiesta dall'emittente per sopportare l'incertezza per i rischi non di mercato dei flussi contrattuali, sulla base della propria avversione al rischio.
- **Contractual Service Margin** Passività assicurativa che ha la funzione di sospendere il profitto atteso (se positivo) nel tempo per rimandarne l'effetto a Conto Economico. In caso di contratti onerosi, la perdita o **Loss component** è immediatamente riconosciuta a Conto Economico.

La somma dei primi tre blocchi costituisce il **Fulfilment Cash Flow**.

LRC, LIC: *Cash flow* da valutare

In sintesi, si devono valutare i seguenti flussi nell'ambito dei *contract boundaries*

Per la LRC (per contratti in essere)

- premi futuri (*inflows*);
- risarcimenti per sinistri non ancora avvenuti (*outflows*);
- spese di acquisizione, di incasso premi, di gestione dei contratti (*outflows*);

Per la LIC

- risarcimenti per sinistri denunciati, ma non ancora pagati o non pagati in modo completo (*reported claims*) (*outflows*);
- risarcimenti per sinistri avvenuti, ma non ancora denunciati (IBNR) (*outflows*);
- spese non direttamente imputabili di liquidazione (*outflows*);
- recuperi (*inflows*).

Valutazione di LRC e LIC.

Per una *unit of account*.

- **Stima dei flussi di cassa futuri**

Per ciascun flusso

- si deve tenere conto di tutti i possibili scenari (→ descrivere il numero aleatorio),
- si devono valutare le rispettive probabilità (→ assegnare la valutazione probabilistica),
- i valori possibili devono essere ponderati con le rispettive probabilità (→ calcolare la speranza matematica).

L'obiettivo non è ottenere una *best estimate* nel senso di valore più attendibile, ma il **valore atteso**.

La valutazione deve essere **market-consistent**: ci deve essere, per quanto possibile, coerenza con quanto si osserva sul mercato. Se intervengono elementi osservabili sul mercato (*market variables*) si dovrebbero considerare i valori correnti di mercato.

Le stime devono essere **correnti**: riflettere condizioni esistenti alla data di valutazione, comprese ipotesi riguardanti il futuro, fatte in tale data.

- **Attualizzazione**

In presenza di flussi esigibili in epoche diverse, si dovrebbe tenere conto del differimento attualizzando i valori attesi.

Per l'attualizzazione si devono usare strutture coerenti con i valori dei tassi di mercato per flussi con caratteristiche in linea con quelle dalla attività/passività oggetto di valutazione (es. scadenze, valuta).

Dovrebbero essere tassi per attività prive di rischio (*risk free*), poiché della rischiosità è opportuno tenere conto a parte, in modo esplicito.

Problema della scelta della “curva di sconto”.

- **Aggiustamento per il rischio**

Remunerazione richiesta dall'emittente per sopportare l'incertezza per i rischi associati alla passività. Analogo al *risk margin* di Solvency II, ma ci sono differenze: rischi non di natura finanziaria e non rischi operativi e sulla base della propria avversione al rischio.

Alcune tipologie di rischio non finanziario

- **rischio di processo (process risk)**: il rischio intrinseco legato all'aleatorietà della grandezza da valutare, ciò comporta che il valore osservato può essere diverso dal valore atteso;
- **rischio di stima o di parametro (estimation o parameter risk)**: il rischio legato alla accuratezza nella stima dei parametri del modello scelto per valutare la grandezza aleatoria;
- **rischio di modello (model risk)**: il rischio che il modello scelto per valutare la grandezza aleatoria non sia adeguato.

Il principio non specifica alcuna tecnica di stima per il *risk adjustment* (RA). Alcuni approcci che potrebbero essere usati:

- i. margine basato sul VaR: X il flusso aleatorio; p un livello di confidenza (non necessariamente 99.5% come richiesto da Solvency); $E(X)$ valore atteso del flusso; $RA = VaR[X;p] - E(X)$;
- ii. margine basato sulla CTE: X il flusso aleatorio; p un livello di confidenza; $E(X)$ valore atteso del flusso; $CTE[X;p] = E(X \mid X > VaR[X;p])$; $RA = CTE[X;p] - E(X)$;
- iii. un multiplo di qualche indicatore della dispersione della distribuzione;
- iv. margine basato sul “costo del capitale”;
- v. usare, nell’attualizzazione dei flussi, un tasso *risk-adjusted*.

Per le precedenti valutazioni si nota l’importanza di ricorrere a **modelli stocastici**.

Per il *risk margin* in Solvency II l’approccio è basato sul costo del capitale, in IFRS 17 sono lasciate aperte più possibilità.

Contractual Service Margin / Loss component

Le tre componenti sopra descritte costituiscono il *fulfilment cash flow*. Sono definite sia per la LRC sia per la LIC. Sostanzialmente, la valutazione è molto simile a quella indicata in Solvency II.

Il vero elemento di novità è il CSM e sorge (normalmente) solo per la LRC.

Il ***Contractual Service Margin***, per un contratto o un gruppo di contratti, **alla data di riconoscimento iniziale, rappresenta l'utile atteso** (se positivo). Tale utile **viene scritto tra le passività**, per impedire un immediato riconoscimento del profitto atteso e permettere invece un riconoscimento graduale attraverso lo smontamento CSM nel corso dell'intero periodo di copertura.

Se invece, **alla data di riconoscimento iniziale**, il contratto o il gruppo di contratti è oneroso (perdita attesa) il CSM è posto pari a zero **e la perdita attesa o *Loss component*, è subito riconosciuta a Conto economico**.

Pertanto, la perdita, benché attesa, è registrata subito, l'utile rinviato.

Data di riconoscimento iniziale LRC

Valore attuale atteso dei flussi in entrata (1)	Contractual service margin (4)
	Risk adjustment (3)
	Valore attuale atteso dei flussi in uscita (2)
Contratto profittevole	

Loss component	Risk adjustment (3)
Valore attuale atteso dei flussi in entrata (1)	Valore attuale atteso dei flussi in uscita (2)
Contratto oneroso	

Data di riconoscimento iniziale LIC = 0: non si sono ancora verificati sinistri e dunque non c'è una passività.

Valutazioni successive

Le componenti che definiscono la LRC e la LIC devono essere valutate nuovamente ad ogni data di valutazione successiva alla iniziale.

Alla data di valutazione, si devono valutare

LRC il *fulfilment cash flow* e il CSM

LIC il *fulfilment cash flow*

Le variazioni subite dalle due passività e delle rispettive componenti rispetto all'epoca di valutazione precedente comportano delle scritture nel Conto Economico: “ricavi da servizi assicurativi”, “costi da servizi assicurativi”, “proventi o oneri finanziari da contratti assicurativi emessi”.

In particolare, il CSM ad una data di valutazione corrisponde al CSM alla valutazione precedente, aggiustato per variazioni del *fulfilment cash flow* relativo a servizi futuri, dedotta la parte rilasciata a fronte di servizi erogati (imputata a Conto Economico). Non è detto come si dovrà valutare la parte rilasciata.

Si noti che il CSM funge in parte da riserva cuscinetto per variazioni nella valutazione del *fulfilment cash flow*.

Premium Allocation Approach

Il PPA è un metodo contabile facoltativo e semplificato rispetto al BBA adottabile, in particolare, per i contratti di breve termine.

E' adottabile quando:

- il gruppo di contratti non è oneroso;
- alla data di riconoscimento iniziale non ci si attende significativa variabilità della valutazione dei flussi futuri;
- i contratti offrono copertura assicurativa minore o uguale a 12 mesi o si dimostra che il PPA rappresenta una buona approssimazione del BBA.

Non è richiesta l'identificazione esplicita di tutte le componenti del BBA, non c'è il CSM.

La LRC è ispirata al metodo *pro-rata temporis* e

- non deve essere oggetto di aggiornamento rispetto alla prima misurazione, a meno che il gruppo di contratti non diventi oneroso;
- è sottoposta ad attualizzazione solo se di durata superiore ai 12 mesi, utilizzando il tasso originario (*locked-in*).

La LIC segue sostanzialmente le regole del BBA, ma con alcune semplificazioni.

➤ IFRS 17 - CONTO ECONOMICO

L'IFRS 17 prevede la disaggregazione degli importi a Conto Economico in:

- **Risultato dell'attività assicurativa** (*Insurance service result*): comprensivo di costi e ricavi derivanti dai contratti assicurativi, escluse tutte le componenti di deposito.
- **Risultato dell'attività finanziaria** (*Insurance finance income and expenses*): comprensivo di proventi e oneri derivanti da componenti finanziarie.

I **premi**, i **sinistri pagati** e le **spese di acquisizione** non vengono più rappresentati negli schemi, ma sono richiesti quale informativa di bilancio.

Le voci che sorgono da contratti riassicurativi detenuti sono presentate separatamente da quelle da contratti assicurativi emessi.

Disclosure

Il nuovo principio contabile richiede che le Compagnie assicurative diano ampie informazioni con riferimento ai seguenti aspetti:

- Gli **importi** rilevati nel bilancio derivanti dai contratti di assicurazione;
- Le **assunzioni** significative adottate e gli eventuali cambiamenti delle stesse;
- La natura e la portata dei **rischi** derivanti dai contratti assicurativi.