

IFRS 17

Le basi. Aspetti attuariali e di accounting

Luca Bianchi

Diretta streaming. 14 Settembre 2021

1

Premessa: ambito di applicazione

- ▶ IFRS 17 è nato per introdurre nuovi principi di valutazione delle riserve tecniche ai contratti assicurativi ed ai contratti rivalutabili con l'intento di mettere in accordo diversi Paesi ed abbandonare i principi locali per valutare le riserve.
- ▶ Sostituisce IFRS4 in tutte le sue applicazioni.
 - ▶ In Italia: bilancio consolidato IAS/IFRS
 - ▶ Forse, in un secondo momento, il bilancio locale
- ▶ Il suo ambito di applicazione è stato esteso alla:
 - ▶ Presentazione dei ricavi e del conto economico
 - ▶ Valutazione dei profitti
- ▶ Non si applica esclusivamente alle Imprese di Assicurazione. Si applica a tutti gli Enti che gestiscono prodotti assicurativi e rivalutabili

Premessa. Fuori dal perimetro

- ▶ IFRS 17 non tratta della valutazione degli attivi e dell'imputazione dei proventi degli investimenti a conto economico ed a patrimonio netto (principali principio contabile di riferimento IFRS9. Unica eccezione: le riserve cedute in riassicurazione
- ▶ IFRS 17 non tratta i contratti di investimento (principio contabile di riferimento IFRS9), tranne quelli rivalutabili.
- ▶ IFRS 17 non tratta della solvibilità (fare riferimento a Solvency II)
- ▶ IFRS 17 non tratta dei contratti di servizio (principio contabile di riferimento IFRS15)
- ▶ Allo stesso modo, IFRS17 non tratta le componenti di servizio scorporate dai contratti di investimento (principio contabile di riferimento IFRS15)

La componente di investimento (deposito) dei contratti assicurativi deve essere scorporata. Tuttavia, il suo contributo ai profitti segue le linee dettate da IFRS17 piuttosto che da IFRS9.

Premessa. Riserve tecniche

- ▶ Con IFRS 17 si introducono nuovi principi di calcolo delle riserve tecniche. Non si adottano schemi di calcolo già presenti in qualche regime nazionale, né si adotta Solvency II
- ▶ La riserva attuariale è costituita da due componenti:
 - ▶ Una valutazione analitica dei flussi di cassa futuri, eventualmente stocastica, che ricorda la best estimate di solvency II
 - ▶ Un risk adjustment per tener conto degli scostamenti avversi rispetto alla valutazione analitica
- ▶ Alla riserva attuariale si aggiunge un contractual service margin
- ▶ Lo schema per la riassicurazione passiva è identica e (quasi) speculare.

Premessa. Presentazione dei ricavi (1/2)

- Con IFRS 17 si introduce una nuova voce di conto economico: i revenues o semplicemente ricavi
- I ricavi sostituiscono i premi come elemento esplicito del conto economico.
- I ricavi sostituiscono la variazione delle riserve tecniche come elemento esplicito del conto economico

Ricavi:

- (1) Servizio assicurativo rilasciato secondo le previsioni del bilancio di apertura
- (2) Rilascio del contractual service margin (rilascio atteso più variazioni intercorse durante il periodo)
- (3) Variazione del risk adjustment (compresi tutti gli aggiornamenti che a qualsiasi titolo hanno fatto cambiare il livello della riserva dal bilancio di apertura)
- (4) Opzionalmente, quota di ammortamento delle provvigioni iniziali di acquisizione (un ricavo, non un costo!)

Premessa. Presentazione dei ricavi (2/2)

La riassicurazione passiva riflette il lavoro diretto con le seguenti eccezioni

- ▶ Non c'è ammortamento delle provvigioni
- ▶ Le provvigioni da ricevere indipendentemente ed a prescindere da altri fattori sono trattati come rettifiche (in diminuzione) dei premi ceduti
- ▶ Le provvigioni da ricevere in funzione di altri fattori sono trattate come rettifiche (in aumento) dei sinistri ricevuti

Modello Building Block

General Model - GM

Riserve tecniche suddivise in tre blocchi

Fulfilment cash flows (2 blocchi)

1. Present Value of Future Cash Flows - PVFCF
2. Risk Adjustment

Contractual Service Margin – CSM ovvero riserva per perdite (Loss Liability)

Separatamente fra lavoro diretto & indiretto e lavoro ceduto

Separatamente fra prima e dopo la denuncia del sinistro

Prima : Liability for Remaining Coverage – LRC

Dopo: Liability for Incurred Claims – LIC (CSM posto a zero)

Premium Allocation Approach - PAA

Riserve LRC pari al

rateo premio ovvero al rateo della differenza fra premio e provvigione

Più l'eventuale riserva per perdite.

Nota: non c'è un esplicito Risk Adjustment; tuttavia, il test di necessità della riserva per perdite va fatto considerando che il premio (o il premio meno la provvigione) devono garantire un implicito risk adjustment

→ Il test è più severo di quello per la riserva locale rischi in corso

Riserve LIC pari al

PVFCF

Più il risk adjustment

L'opzione PAA (1/2)

Premium Allocation Approach - PAA

1. Per contratti di durata non superiore ad 1 anno

E' comunque un'opzione: nulla vieta il GM per contratti brevi

2. Un'opzione nell'opzione è il non utilizzo della curva tassi per scontare i flussi di cassa.

In tal caso si parte dal premio (o dal premio meno la provvigione come ulteriore opzione)

In teoria si può applicare anche a contratti di qualche anno di durata a condizione che:

- La curva tassi non proponga fattori di attualizzazione importanti
- Il rischio coperto non cambia nel tempo, cioè è costante negli anni
 - Nel caso di rischio biometrico, le teste assicurate sono abbastanza giovani
- Le spese ricorrenti sono pressochè costanti nel tempo

Queste condizioni assicurano che (1) il rilascio del servizio assicurativo sia costante nel tempo, (2) le coverage units forniscano un rilascio lineare nel tempo → Modello generale non necessario

L'opzione PAA (2/2)

Premium Allocation Approach - PAA

No CSM

No esplicito Risk Adjustment nel periodo LRC

Ma, quando la riserva per rischi corso transita nella riserva per sinistri denunciati o IBNR's,

- Si accende un esplicito risk adjustment
- Si applicano obbligatoriamente metodi scontati a flussi di cassa futuri

Quando il profitto emerge?

- Parte nel primo anno, gradualmente nel tempo, in proporzione alla frequenza attesa dai premi e la frequenza effettiva delle denunce
- Con l'accensione della LIC, pari alla differenza fra la riserva del liquidatore e la riserva attuariale oltre che in proporzione al fattore di sconto dei flussi di cassa futuri

Fulfilment cash flows

Fulfilment cash flows: PVFCF + Risk Adjustment

È la riserva attuariale

Distinta fra lavoro diretto & indiretto rispetto al lavoro ceduto in riassicurazione

Distinta fra periodo che precede la denuncia del sinistro e periodo successivo (inclusi IBNR)

PVFCF: Da calcolare separatamente per ogni HRG

Ma essere in diversi HRG non implica di dover utilizzare assunzioni diverse.

Risk Adjustment: da calcolare per gruppi di portafoglio meno granulari degli HRG, per poi attribuire i valori agli HRG

Present Value of Future Cash Flows (1/4)

PVFCF

È l'attualizzazione dei flussi di cassa che entrano nel perimetro della best estimate

In analogia alla Solvibilità II:

- Attualizzazione con curve che riflettono il valore temporale del denaro
 - Ma le curve definite dall'impresa e sono più sensibili alle variazioni dei tassi privi di rischio e degli spread dei titoli governativi e corporate
- Calcolo polizza per polizza
- Calcolo con metodi stocastici (ad es. scenari su model point) quando c'è interazione fra ciò che vuole esprimere la curva e le prestazioni contrattuali future (non necessariamente per la presenza di garanzie di minimo finanziario)
- Consigliato, ma non obbligatorio, lo sviluppo di metodi stocastici rispetto a fattori biometrici
- I rischi catastrofe ed operativo non devono essere considerati

Present Value of Future Cash Flows (2/4)

PVFCF

È l'attualizzazione dei flussi di cassa che entrano nel perimetro della best estimate

In analogia alla Solvibilità II:

- Esclusione dei flussi di cassa che «incontrano» il «contract boundary» a prescindere dal loro effetto economico
- Spese di marketing da escludere

Present Value of Future Cash Flows (3/4)

PVFCF

È l'attualizzazione dei flussi di cassa che entrano nel perimetro della best estimate

Diversamente dalla Solvibilità II:

- Definire la classificazione delle riserve (e non solo degli attivi come vuole IFRS9) a FVTPL oppure a FVTOCI
- Nel caso di classificazione a FVTOCI, doppio conteggio con e senza aggiornamento della curva tassi rispetto all'origine → le variazioni rispetto alla curva aggiornata (curva fine periodo rispetto a curva inizio periodo) vanno a Total Comprehensive Income; variazioni lasciando invariata la curva vanno a P&L, la differenza fra le due variazioni va a OCI
- Le spese ricorrenti non allocabili ai contratti non sono da considerare → alimentano indirettamente il CSM iniziale
- Nel lavoro ceduto, le commissioni future da ricevere non sono flussi a se stante (si rimanda alla riassicurazione)

Present Value of Future Cash Flows (4/4)

LRC – Modello PAA

La riserva di fine periodo è data da quella iniziale con i seguenti aggiustamenti:

- (+) Unwinding del tasso di interesse qualora LRC utilizzi metodi scontati (è permesso)
- (+) Premi ricorrenti emessi del periodo
- (-) provvigioni relative ai premi di cui al punto precedente
- (+) quota di ammortamento delle provvigioni emesse nei periodi di reporting precedenti
- (-) insurance service expense rilasciato nel periodo corrente

L'ultima è la componente di «revenue» nel P&L

Occhio alle provvigioni precontate ! Se si presuppone di recuperarle con i rinnovi, meglio utilizzare il GM perché il PAA non consente di eseguire il test di onerosità mettendo in conto i profitti derivanti da premi futuri. Infatti, il PAA presuppone il contract boundary

Risk Adjustment (1/6)

Secondo elemento della riserva attuariale «fulfillment cash flows»

- Tail Var a «n» anni o, in alternativa Var a «n» anni
- Se Tail Var, occorre avere a disposizione tecniche di conversione al Var per disclosure

Occorre dichiarare a quale livello di confidenza VAR corrisponda una valutazione TAIL VAR

Occorre applicare metodi semplificativi nei trimestri (calcolo e conversione in livello di confidenza VAR)

Tecnica di valutazione già disponibile: SCR limitato ai rischi assicurativi

Valutazioni alternative: Cost of Capital, ad esempio il Solvency II Risk margin

Risk Adjustment (2/6)

Quale orizzonte temporale?

Prima Opzione : 1 anno

Vantaggi: (1) compatibilità con Solvency II SCR, (2) compatibilità con gli scenari di stress e scenario testing di ORSA, (3) comparabilità con lo scenario di shock effettuato per il calcolo dei profitti «post shock» per la determinazione dell'aggiustamento del SCR per imposte differite (4) livello di confidenza dichiarato in bilancio elevato → impressione degli analisti finanziari che l'impresa presta attenzione ai rischi

Seconda opzione: multi periodo

Consiste nel ripetere il calcolo (stress / shock) tutti gli anni fino ad estinzione del portafoglio. Quindi si prende il cumulo (o il cumulo attualizzato) degli impatti annuali.

Vantaggio: comparabilità con il Solvency II Risk margin, ma senza applicare il tasso del 6% (CoC rate)

Svantaggi: (1) onere computazionale, (2) livello di expert judgment eccessivo, soprattutto nelle rilevazioni trimestrali, (3) livello di confidenza dichiarato molto basso per necessità di porre in bilancio un livello di riserva non troppo oneroso, (4) spinge a comportamenti come quelli descritti di seguito per la terza opzione.

Risk Adjustment (3/6)

Quale orizzonte temporale?

Terza Opzione : 1 solo shock, volatilità a «n» anni

Lo shock è istantaneo e non ripetibile (a differenza della seconda opzione) ma può verificarsi su un orizzonte temporale che riflette la durata residua «n».

Grosso modo il risultato è quello della prima opzione per la radice quadrata di «n»

Vantaggi: (1) facilità di calcolo

Svantaggi: (2) penalizza i prodotti e le polizze di lungo periodo quali rendite differite e PIP

(3) Spinge ad applicare il contract boundary, (4) spinge a considerare le opzioni contrattali (rendita vitalizia, differimento automatico, rendita da evento LTC) come nuovi potenziali contratti anziché come parte integrante del contratto originario con effetti sul CSM

Risk Adjustment (4/6)

Quali rischi?

Due interpretazioni, non sempre conciliabili

Prima interpretazione: tutti i rischi coerenti con i parametri di calcolo del valore attuale dei flussi di cassa (PVFCF)

Seconda interpretazione: tutti i rischi assicurativi escludendo quelli finanziari

Tra la prima e la seconda interpretazione ci sono due differenze sostanziali:

La seconda esclude l'impatto dei tassi di interesse sul PVFCF

La seconda include il rischio Catastrofale

Entrambe convergono sul fatto che i rischi di mercato, attinenti alla sola valutazione degli attivi, sono fuori perimetro

A differenza del Solvency II Risk Margin, si escludono rischio operativo e rischio di controparte

Risk Adjustment (5/6)

Al lordo od al netto della riassicurazione?

Sia al lordo che ceduto in riassicurazione. Il netto si ricava per differenza

A differenza del Solvency II risk margin, dove i rischi assicurativi sono nettati proporzionalmente in ragione della copertura dei rischi ceduti,

In IFRS17, il risk adjustment ceduto non è proporzionale al rischio ceduto perché è un calcolo indipendente basato sulla variabilità dei flussi di cassa ceduti in riassicurazione.

Inoltre, in IFRS17, il livello di granularità degli HRG del lavoro diretto e del lavoro ceduto (necessario per capire quale livello di diversificazione sussista fra i rischi) è differente

Risk Adjustment (6/6)

Granularità (HRG)?

Proiezioni, diversificazione e management actions dipendono dai raggruppamenti (HRG)

Gli HRG non sono i medesimi del CSM

Nel Risk Adjustment, gli HRG sono meno granulari che nel CSM

Per il Risk Adjustment non è richiesto di suddividere in base al livello di profittabilità

Risk Adjustment – aggiornamenti (1)

Insurance Finance Expense sul risk adjustment?

Fermo restando il RA non deve considerare il tasso di interesse (non è nel perimetro), l'impresa può esercitare l'opzione di capitalizzare RA ad un tasso di interesse coerente con quello per PVFCF.

In tal caso RA avrebbe un «insurance finance expense»

Al pari di quanto succede per CSM e PVFCF, la variazione (in aumento se il tasso di interesse è maggiore di zero) del RA per effetto dell' «unwinding» del tasso di interesse ad un anno sul valore a bilancio ad inizio anno va a conto economico (perdita se il tasso di interesse è positivo)

Tuttavia, a differenza del PVFCF, non c'è una misurazione della variazione dovuto all'aggiornamento della curva tassi. Di fatti la misurazione con intervalli di confidenza dei rischi non consente l'inclusione di una qualunque curva tassi nelle valutazioni

Risk Adjustment – aggiornamenti (2)

Diversificazione e risk appetite?

A prescindere che si utilizzi la tecnica degli intervalli di confidenza oppure la tecnica del costo del capitale, i rischi vanno diversificati ed in questa diversificazione dovrebbe esservi inclusa quella per l'appartenenza al Gruppo.

A differenza della formula standard (e a differenza che nel risk margin) la tecnica degli intervalli di confidenza dovrebbe beneficiare della diversificazione derivante dalla numerosità del portafoglio, ossia scaturente dalla detenzione di un gran numero di rischi indipendenti

Nel contempo, il risk appetite (es. avere l'obiettivo di coprire il 150% del SCR) che incide sul pricing dei prodotti dovrebbe coerentemente incidere nella valutazione del Risk Adjustment, di nuovo a prescindere da quale fra le due tecniche alternative si intende far uso.

Building Block e le sue varianti (1/4)

General Model

- variante con effective yield
- variante con crediting rate

Variable Fee

Book Yield

Present value of future cash flows

flussi di cassa in media

valutazioni stocastiche

attualizzazione

opzioni contrattali e contract boundaries

→ continua

Building Block e le sue varianti (2/4)

General Model

Risk Adjustment

distribuzione dei rischi/fattori sottostanti il PVFCF

distribuzioni note nella forma con parametri da stimare (es. mortalità)

distribuzioni empiriche (es. decadenza anticipata)

distribuzioni dipendenti da management actions (es. spese)

scelta dell'orizzonte temporale

valori dei flussi di cassa al variare dei fattori (ideale l'utilizzo delle funzioni di perdita)

diversificazione ed attualizzazione → riserve al variare dei fattori di rischio → distribuzione delle riserve → scelta di un intervallo di confidenza e scelta del metodo (VAR o TVAR)

riserva nello scenario avverso

risk adjustment = riserva nello scenario avverso - PVFCF

Building Block e le sue varianti (3/4)

General Model

Contractual Service Margin

Premio iniziale – Provvigione iniziale (sempre, non opzionale) – Fulfilment cash flows iniziale

Se positivo → CSM

Se negativo → CSM = 0 → loss liability pari al valore assoluto del CSM negativo

Ma nel lavoro ceduto, un CSM negativo rimane tale, nessuna loss liability può essere ceduta in riassicurazione.

Building Block e le sue varianti (4/4)

General Model

Contractual Service Margin

Esempio di contratto oneroso

1. Lavoro diretto

Premio 100, provvigione 15, PVFCF 82, Risk Adjustment 10

$CSM = 100 - (15 + 82 + 10) = -7$ → CSM in bilancio = 0 e loss liability = 7 (parte integrante del fulfilment cash flows ma con disclosure separata)

2. Lavoro ceduto

Premio al netto della provvigione 30, PVFCF 26, Risk Adjustment 6

$CSM = 30 - 26 - 6 = -2$ → riserve cedute = 30 → loss liability ceduta in riassicurazione = 0

P&L del contratto: Lavoro diretto -7; lavoro ceduto 0 → P&L al netto del ceduto = -7

Per Tutti i modelli, compreso il PAA

Anche nel PAA per la LRC in quanto il non utilizzo di fattori di attualizzazione è un'opzione, non un requisito

1. TOP DOWN

Curva real world diminuita del vero credit spread

Necessita di un portafoglio di investimenti di riferimento

ipotetico, immaginando di dover acquisire oggi (data di valutazione) tutti gli attivi a copertura delle riserve del portafoglio in vigore, riflettendone accuratamente i flussi di cassa futuri

oppure

reale, cioè quello sottostante le riserve tecniche, ad esempio le gestioni separate così come sono alla data di valutazione

2. BOTTOM UP

Curva risk free aumentata del liquidity premia

1. TOP DOWN

Variabile per gestione separata → evita effetti speciali indesiderati fra le future rivalutazioni a riserva e la curva di attualizzazione

Infatti la curva di attualizzazione si muove nella stessa direzione della curva di rendimenti prevedibili

2. BOTTOM UP

Non dipende dal portafoglio sottostante; in particolare potrebbe anche essere la stessa per tutte le gestioni separate.

Più facile da calcolare ma

- a. Più arbitraria la teoria sottostante il calcolo del liquidity premia
- b. Curva risk free dopo il nodo a 20 anni tende ad essere inferiore alla curva Eiopa estrapolata con il metodo Smith Wilson → bottom up fa sovrastimare le riserve per contratti di lungo periodo

Curva di attualizzazione delle riserve tecniche (3/5)

BOTTOM UP

Liquidity premium

Approcci semplificati possono essere:

Volatility adjustment

svantaggio: legato più ad un paniere euro che italiano

vantaggio: soppesa beni governativi, corporate ed esclude equity e property

CFO – Liquidity premium

svantaggio: legato principalmente ai corporate

vantaggio: legato più al mercato italiano che a quello euro

Solvency II QIS liquidity premium

Top down – credit spread e liquidity premium

Il rischio di credito deve essere detratto dai rendimenti reali. Per essere precisi, devono essere detratti solo i rischi di mercato che si ritiene rappresentino la probabilità di default dell'emittente. I parametri previsti sono i prezzi dei derivati di credito.

Il secondo fattore da detrarre è il premio di liquidità che non viene accreditato agli assicurati.

I contratti unit linked e (probabilmente) i contratti rivalutabili hanno caratteristiche di partecipazione che consentono agli assicurati di ottenere rendimenti più elevati conseguiti dall'assicuratore attraverso il premio di liquidità. Pertanto, il premio di liquidità non dovrebbe essere detratto dal rendimento lordo (cioè incide sia sul numeratore che sul denominatore delle riserve matematiche).

Top down – credit spread e liquidity premium

Per quanto riguarda i contratti di assicurazione i cui flussi di cassa non dipendono dai rendimenti delle attività sottostanti, e quando il portafoglio di attività di riferimento è basato sulle attività realmente detenute dall'assicuratore, il premio di liquidità e ogni ulteriore modifica di esso - esacerbato quando la composizione delle attività cambia nel tempo – distorcerebbe la riserva matematica.

La questione è se l'assicuratore debba detrarre il premio di liquidità e, in caso affermativo, tale dato deve essere aggiornato alla data di bilancio / reporting

La suddivisione della riserva fra servizio assicurativo e deposito (1/3)

Solo nel BBA. Non nel PAA

Solo il PVFCF

Perché il Risk Adjustment è relativo (per sua stessa costruzione) al 100% al servizio assicurativo e non anche al deposito

→ $PVFCF = \text{deposito} + \text{valore atteso del servizio assicurativo in run} - \text{off} + EPIFP$ (vedi slides successive)

Non è solo per disclosure: il valore del servizio assicurativo rilasciato nel'ultimo periodo di reporting finisce fra i ricavi (revenue) e pertanto è un elemento esplicito del conto economico (P&L)

La scomposizione va fatta indipendentemente dalla classificazione delle riserve a FVTPL ovvero a FVTOCI perché questa è attinente al destino degli effetti di mercato mentre il servizio assicurativo si riferisce ai fattori di sottoscrizione (underwriting)

La scomposizione va fatta indipendentemente dall'adozione del VFA ovvero Book Yield ovvero, nel caso di GM, a prescindere che sia stata adottata l'opzione effective yield ovvero crediting rate (o nessuna di queste)

La suddivisione della riserva fra servizio assicurativo e deposito (2/3)

$PVFCF = \text{deposito} + \text{valore atteso del servizio assicurativo in run} - \text{off} + EPIFP$

Come risolvere il problema?

1. Definire il deposito e determinare il servizio assicurativo per differenza
2. Definire la riserva del servizio assicurativo e determinare il deposito per differenza

Nota bene: Il CSM riflette il cambio delle ipotesi non economiche ed eventualmente i cambiamenti del valore del variable fee: questi devono essere misurati sull'intera riserva PVFCF e non soltanto sulla parte assicurativa

La suddivisione della riserva fra servizio assicurativo e deposito (3/3)

Punti fermi

Il deposito deve dipendere solo dai premi pregressi, non anche da quelli futuri

Devono esserci almeno due eventi con esborsi differenti. Nel caso sia possibile un solo evento, il deposito è nullo. Esempi di assicurazione con deposito nullo:

- rendita vitalizia senza opzione riscatto e capitale morte nullo
- temporanea caso morte con capitale nullo in caso di sopravvivenza e senza opzione di riscatto

Non può esserci alcun evento il cui esborso complessivo in uscita (lordo di ricavi in ingressi) sia inferiore al deposito. Se ci si dovesse accorgere di questo, il deposito va ridefinito come il valore inferiore fra gli importi dovuti.

L'importo pagato dovrebbe essere preso al lordo di recuperi / flussi di ingresso (esempi: rimborso provvigioni, penale di riscatto).

Nelle unit linked può essere dato dal controvalore delle quote a riserva, per analogia / coerenza con quanto si fa per i contratti di investimento (IFRS9)

Gli underlying items (1/3)

Solo nel VFA e nel Book Yield

notare che il book yield richiede solo gli underlying items mentre il Variable Fee richiede anche il PVFCF

Non sono il PVFCF: esprimono un concetto diverso dalle riserve tecniche

Possono essere interpretate come

1. Le riserve che appartengono ai clienti assicurati
2. Gli attivi a copertura, immaginando che ogni assicurato abbia attivi a coperta del proprio contratto

La differenza fra le due interpretazioni è:

nella prima non c'è una relazione con i valori di mercato (in particolare con plus e minus latenti) a meno che si riflettano nelle prestazioni assicurate. Il valore si avvicina al deposito od alla riserva matematica pura in base ai premi puri del bilancio locale

Nella seconda sussiste una relazione diretta con tutti i fattori di mercato che incidono sul fair value degli attivi (plus e minus sia realizzate che latenti)

Gli underlying items (2/3)

Come si calcola

piuttosto che fare riferimento alla teoria, dagli esempi illustrativi di induce il tipo di calcolo da fare

È una valutazione fatta sui flussi di cassa dell'HRG di riferimento

Non può essere una componente delle riserve perché vi contribuiscono anche le polizze annullate

Dato il valore complessivo (a livello di HRG) nel bilancio di apertura, il valore nel bilancio di chiusura si ottiene con il contributo di tutte le polizze, vive o annullate entro il bilancio di chiusura: queste contribuiscono con i rispettivi flussi di cassa in entrata ed in uscita

I flussi di cassa sono «actual» (cioè non quelli attesi nelle riserve di apertura)

I flussi di cassa sono tutti e solo quelli appartenenti alle tipologie che entrano nel calcolo del PVFCF. Questo però può essere un limite degli esempi piuttosto che l'espressione della regola

I flussi di cassa comprendono le componenti di deposito delle riserve di apertura

Alle variazioni legate ai flussi di cassa si aggiunge la variazione di fair value dell'attivo sottostante (tutte le componenti, realizzate o latenti) e si detraggono le commissioni di gestione lorde trattenute agli assicurati (cioè dalle prestazioni assicurate) fra l'apertura e la chiusura del bilancio

Gli underlying items (3/3)

Come si calcola

piuttosto che fare riferimento alla teoria, dagli esempi illustrativi di induce il tipo di calcolo da fare

Da notare che il «change in fair value degli underlying items» da utilizzare ai fini del variable fee comprende invece il contributo delle commissioni di gestione lorde.

Tale apparente contraddizione sussiste già negli attuali bilancio IAS, con riferimento alle passività delle unit linked i cui contratti sono classificati di investimento.

Nel caso di un modello di proiezione di conto economico e bilancio di una una generazione di contratti rivalutabili o unit linked, gli underlying items devono risultare nulli a fine proiezione mentre gli attivi devono corrispondere al cumo dei profitti (non distribuiti).

Il servizio assicurativo (1/2)

Insurance Service Expense

È «expense» per definizione. Non importa a fronte di quanti premi venga fornito. Quello che conta è che l'assicuratore fornisce un'esborso monetario ed incorre in spese ricorrenti.

L'esborso monetario eccede il deposito. La mera restituzione del deposito rende nullo il servizio assicurativo.

Se l'esborso è inferiore al deposito ()**, il servizio assicurativo è preso con il segno negativo ma le coverage units del periodo sono misurate a zero. Verosimilmente si tratta di un evento opposto a quello assicurato, ad esempio la premorienza di un contratto di rendita differita o la sopravvivenza di un contratto misto o di tipo temporanea caso morte.

Il motivo per cui valori negativi non debbano essere riportati a zero risiede nel fatto che il valore deve essere riconciliato con il rilascio della riserva PVFCF, ossia con la variazione riserva attuariale fra bilancio di apertura e bilancio di chiusura

Il motivo per cui le coverage units rilasciate nel periodo sono a zero risiede nel fatto che dipendono solo dai rischi assicurati (nel senso di rischi avversi).

Il servizio assicurativo (2/2)

Insurance Service Expense

Il servizio assicurativo **comprende la decadenza anticipata**

Questa è una necessità per far riconciliare il conto economico che non include la disclosure delle riserve matematiche iniziali e finali.

$PVFCF(\text{fine}) = PVFCF(\text{inizio}) - \text{insurance service expense} \pm \text{variazioni per aggiornamento delle ipotesi economiche e non economiche} \pm \text{experience variance assicurativo} + \text{variazioni del deposito.}$

Parte di queste variazioni si riflette nel CSM (vedi capitolo separato).

(**): per evitare che il servizio assicurativo sia negativo, si assume una terza voce di riserva rappresentata dall'EPIFP: valore attuale medio di tutti i flussi di cassa in ingresso attesi in epoche future, quali premi, commissioni di gestione lorde, recuperi da terze parti e penali di riscatto.

EPIFP

EPIFP

Coerentemente alla definizione attesa con l'entrata in vigore degli emendamenti Solvency II, l'EPIFP è definito come somma dei valori attuali dei flussi di cassa di ingresso per premi, commissioni di gestione al lordo di quanto retrocesso a terze parti e, suggerisco, penali di riscatto.

L'EPIFP deve assumersi – in IFRS17 – il compito di riconciliare variazione patrimoniale con P&L.

Nell'equazione del PVFCF: PV insurance service + Deposito + EPIFP(*)

PVFCF

Per poter assolvere bene il suo compito, A differenza di Solvency II, l'EPIFP di IFRS17 è al lordo dei relativi esborsi assicurativi, come ad esempio i capitali sotto rischio e gli esborsi per provvigioni, compresi quelli relativi ai premi futuri. Inoltre dovrebbe comprendere, nei flussi futuri in ingresso, le penali di riscatto attese

(*) quasi certamente negativo

Il servizio assicurativo: effetti economici (1/2)

Cambio delle assunzioni non economiche va a conto economico, tuttavia tale effetto può essere azzerato con un movimento opposto del CSM

Cambio delle assunzioni economiche va a conto economico in caso di classificazione delle riserve a FVTPL, altrimenti va a Total Comprehensive Income ed a OCI

Nel caso di classificazione a FVTPL, tale effetto non può essere azzerato con un movimento opposto del CSM. Tuttavia, in caso di VFA, questo si può fare. Esattamente la differenza di effetto rispetto all'aggiornamento degli underlying items dovuto a tale cambio di ipotesi economiche va ad aggiornare il CSM.

Il servizio assicurativo: effetti economici (2/2)

Experience Variance Assicurativo va a conto economico a meno che dipenda dall'errore di previsione dei premi ricorrenti (e dei versamenti aggiuntivi) che erano stati già messi in conto nel calcolo del fulfilment cash flows del bilancio di apertura (cioè non ne erano stati esclusi dal contract boundary): in tal caso può trovare una variazione opposta del CSM che ne mitiga o ne azzerava l'effetto economico.

L'insurance service expense. Per sua stessa definizione va a ricavo (revenue) ed a conto economico ma viene riflesso esattamente (**), dalle somme pagate (in eccesso al deposito) ed alle spese, che a loro volta vanno a conto economico. Pertanto l'effetto complessivo è pressochè nullo.

La deviazione fra flussi di cassa (in eccesso al deposito) attuali ed attesi è l'experience variance.

(**) Si spera esattamente. Infatti:

- se l'actual supera le attese, l'assicuratore si prende la perdita a conto economico
- se l'actual è molto inferiore alle attese, gli attuari hanno utilizzato ipotesi prudenti, non in linea con il principio

Il servizio finanziario (1/2)

Insurance Finance Expense

è il costo della capitalizzazione della riserva attuariale, cioè del fulfilment cash flows

Si include il costo della capitalizzazione del CSM, con disclosure distinta

Il costo sul risk adjustment è accettabile che sia posto a zero (cioè il tasso di interesse è zero).

E dato dal prodotto della riserva di inizio anno per il tasso di interesse ad 1 anno

Il tasso di interesse ad 1 anno è il forward presente nella curva top – down ovvero bottom up del bilancio di apertura.

Nota che effetti economici includono altre categorie:

(1) cambio delle assunzioni economiche (curva tassi, spread, liquidity premium)

(1) Cambio sul discounting dei flussi di cassa

(2) Cambio del FDB, parzialmente dovuto a corrispondenti modifiche di management actions

(3) Cambio del TVOG, parzialmente dovuto a corrispondenti modifiche di management actions

Il servizio finanziario (2/2)

Insurance Finance Expense

Deposito (fine) = deposito (inizio) + **unwinding** + experience variance sul deposito + experience variance finanziario + cambio delle ipotesi economiche

Esempio: il tasso di interesse a 1 anno di inizio anno è 2%, decadenza anticipata inferiore del 1.5% rispetto alle attese, il tasso di rendimento del fondo retrocesso sulla polizza è 1.8% anziché 3.0%. Il deposito iniziale è 1000. per semplicità la decadenza si concentra a fine anno

L'**unwinding** è 20

L'experience variance sul deposito è $1020 * 1.5\% = 15.3$

l'experience variance finanziario è $- 1,018/1,03 * (1020+15.3) = -12.06$

La somma delle variazioni è $20+15.3-12.06=23.24$

Che si riconcilia con il calcolo diretto del deposito:

Deposito fine = $1000 * (1+2\%) * (1-\text{lapse_atteso}+\text{deviazione}) * 1,018 / 1,03 = 1020 * 101.5\% * 98.83\% = 1023,24$

Il servizio finanziario: effetti economici (1/2)

Effetti economici

-Insurance finance expense ha effetto economico.

Se la classificazione è a FVTOCI, va calcolato due volte: (1) la parte proporzionale al tasso “locked in at inception” va a P&L, (2) la parte proporzionale al tasso aggiornato ad inizio anno va a Total Comprehensive Income; la differenza fra i due importi va a OCI

Experience variance sul deposito ha effetto economico, tuttavia **immateriale** per costruzione stessa del deposito. In ogni caso, quello relativo all’errore di previsione dei premi ricorrenti ed aggiuntivi può essere azzerato con movimento opposto del CSM

L’experience variance finanziario ha effetto economico anche nel caso di classificazione a FVTOCI. Tuttavia si può ragionevolmente supporre che anche gli attivi abbiano avuto un movimento corrispondente con effetto economico opposto. Nel caso di applicazione di VFA, ogni differenza si può azzerare con movimento opposto del CSM (tramite variable fee)

Il servizio finanziario: effetti economici (2/2)

Effetti economici

- cambio delle ipotesi economiche ha effetto economico in caso di classificazione a FVTPL, ha effetto solo patrimoniale in caso di classificazione a FVTOCI.

Se la classificazione è a FVTOCI, l'aggiornamento della curva va a OCI ed a Total Comprehensive Income

Tuttavia, in caso di applicazione del BOOK YIELD, la quota ad OCI (*) va girata a CSM → la quota corrispondente all' "entity share of the underlying items" viene in parte girata subito a conto economico, la parte restante sarà girata a conto economico nel tempo in base al rilascio delle coverage units negli anni futuri

Notare (*) che il calcolo va eseguito sugli "underlying items" e non sul deposito o sul PVFCF

Proventi netti degli investimenti = Proventi lordi degli investimenti – insurance finance expense – experience variance finanziario sul deposito – experience variance finanziario sulla riserva assicurativa - experience variance finanziario su EPIFP – cambio delle ipotesi economiche (sul deposito, sulla riserva assicurativa e su EPIFP)

Q&A sul servizio finanziario (1/3)

D1. Polizze rivalutabili soggetti a VFA. E' importante curare l'ALM, l'allineamento fra attivi e passivi?

R1. **Si.** Maggiore è l'allineamento, maggiore sarà il contributo della curva tassi nel far fronte agli impatti economici sugli attivi derivanti dai tassi di interesse e dagli spread dei titoli che vi sono esposti- tramite effetti economici corrispondenti sulle riserve.

Se c'è poco allineamento, occorre fare eccessivo ricorso al Variable Fee. Tuttavia, se gli impatti sugli attivi sono avversi, il Variable Fee incontro il CSM come limite massimo e non essere quindi sufficiente

D2. Polizze rivalutabili soggetti a VFA. E' importante curare l'ALM, anche quando attivi e riserve sono classificati a FVTOCI?

R2. **Si.** Gli effetti economici di attivi e passivi vanno portati entrambi a FVTOCI. Quindi la differenza fra due effetti va indirettamente a P&L. Ecco perché occorre mantenere allineati i due effetti economici.

D3. Polizze rivalutabili soggetti a VFA. Gli effetti economici da riportare nel Variable Fee si riferiscono soltanto alle plus e minus latenti.

R3. **No, al momento.** Gli effetti economici coprono la loro interezza, dunque anche il bilancio dei proventi realizzati

D4. Polizze rivalutabili. Nell'attivo distinguiamo latente da realizzato. E' possibile fare altrettanto nelle riserve?

R4. **SI.**

Realizzato: unwinding della curva del periodo di apertura + rilascio TVOG del business esistente + experience variance FDB (**)

Latente: tutto il resto, cioè aggiornamento della curva tassi, a sua volta suddivisibile (es. approccio bottom up) in aggiornamento tassi risk free e aggiornamento liquidity. Questo effetto è altresì suddivisibile in (1) mero effetto discounting, (2) aggiornamento dei rendimenti prevedibili per le proiezioni di periodi futuri (compreso effetto stocastico TVOG)

(**): differenza fra rivalutazione assegnata nel periodo trascorso – eccedente minimo garantito - e rivalutazione presunta nella riserva di inizio anno per il periodo in questione.

D5. Polizze rivalutabili. Gli effetti economici sulle riserve riguardano solo il deposito?

R5. Assolutamente **No**. Gli effetti economici sono misurati anche sulla riserva del servizio assicurativo e su EPIFP

D6. CSM. L'unwinding è sempre misurabile?

R6. **No**. Nella polizze rivalutabili è sostituito dal variable fee (o forse è meglio dire che ne è rappresentato?)

D7. Risk Adjustment (RAD). Ci sono effetti economici?

R7. **Solo in parte.**

- l'unwinding si presume essere proporzionale al tasso di interesse dello 0%
- L'aggiornamento della curva incide indirettamente essendo RAD proporzionale alla differenza fra la riserva al quantile $x > 50$ ed il PVFCF di bilancio. Tuttavia tale impatto (delta RAD dovuto indirettamente all'aggiornamento della curva tassi) non è considerato di tipo economico nel general model

Coverage units (1/5)

Coverage Units (CUI)

Sono il carrier per il CSM

Il CSM, dopo la capitalizzazione al tasso di interesse (o del variable fee o del book yield), dopo avere riflesso l'experience variance sui premi e dopo avere riflesso gli effetti dei cambi delle assunzioni non economiche sul fulfilment cash flows, si aggiorna facendo il rapporto fra CUI a fine periodo con le CUI a inizio periodo.

Le CUI devono essere ancora ben definite per i contratti di natura prettamente finanziaria (vedi paper del TRG di settembre 2018), ma per i contratti prettamente assicurativi c'è già un'indicazione

Continua →

Coverage Units (CUI)

Fatto 100 le CUI di inizio periodo, le CUI a fine periodo sono date dal rapporto fra

A numeratore: la somma dei servizi assicurativi erogati in epoche future (non moltiplicate per le probabilità di fornire tali servizi), per la probabilità (quindi condizionata) che il contratto sopravviva all'inizio di ciascuna epoca futura a qualunque causa di decadenza (morte, invalidità, riscatto ecc.)

Al denominatore: lo stesso tipo di valutazione eseguito ad inizio periodo di reporting

È evidente che le coverage units risentono dell'aggiornamento delle ipotesi, soprattutto di quelle non economiche

Coverage Units (CUI)

Distribuiscono i profitti assicurativi nelle epoche future in proporzione alle prestazioni assicurative (ed alle spese)

Prestazioni sono:

In caso di morte, di invalidità: il capitale sotto rischio

In caso di rendita in godimento: la rendita stessa

In caso di rendita differita o capitale differito, è valorizzato solo a scadenza o solo a partire dalla scadenza nel caso in cui l'opzione in rendita sia vista come la prosecuzione del contratto originario (cioè ha contribuito al calcolo del CSM originario) piuttosto che come nuovo contratto (con un suo contributo al CSM nel momento in cui si esercitò l'opzione)

In caso di polizze miste, vita intera, unit linked: il capitale sotto rischio

Coverage Units (CUI)

La semplificazione con decrescenza lineare NON è adatta per i prodotti italiani con garanzie di mortalità, in quanto:

La garanzia di mortalità è massima all'inizio e tende a decrescere nel tempo

Nelle miste a premio annuo e nelle vita intera a premio annuo di durata N pagamento premi, il capitale sotto rischio iniziale è proporzionale ad $N-1$ premi ancora da pagare, poi a $N-2$ via via decrescente

Nelle unit linked la somma addizionale in caso di morte tipicamente diminuisce con l'età di morte

Le temporanee caso morte legate a mutui e prestiti hanno un capitale decrescente

Coverage Units (CUI)

I servizi erogati non coerenti con l'esposizione al rischio sono valutati a zero piuttosto che incidere sul calcolo con il segno negativo:

- Controassicurazione caso morte nei capitali e rendite differite
- Prestazione di riscatto anticipato

Coverage units – aggiornamenti (1)

Coverage Units (CUI)

Per contratti con caratteristiche prettamente finanziarie, quali ad esempio le unit linked e rivalutabili (ancorchè classificate insurance per la presenza di garanzie biometriche)

Le CUI dovrebbero riflettere i proventi degli investimenti.

Non esiste ancora una tecnica condivisa per costruire CUI che riflettano i proventi degli investimenti.

È ragionevole pensare che:

1. Siano messe in relazione alle riserve gestite; la misurazione pertinente è in tal caso la riserva matematica pura su basi di primo ordine (o controvalore delle quote unit linked)
2. A differenza delle temporanee caso morte dove CUI hanno una forte diminuzione quando i rischi decadono (es. in proporzionale alla diminuzione del capitale sotto rischio), nei prodotti finanziari le CUI sono tanto più alte quanto maggiori sono le riserve matematiche. → continua

Coverage units – aggiornamenti (2)



Coverage Units (CUI)

Per contratti con caratteristiche prettamente finanziari

Ad esempio

se la riserva in «t» rispetto al tempo di valutazione 0 vale 100 e

Se il cumulo delle riserve da t in run off (valutate in zero) è 2000

Allora le CUI attribuite al tempo zero per l'anno t sono il 5% e

Il 5% va applicato al residuo al tempo t-1 (i.e. le CUI in t sono date dal 95% di quelle in t-1 valutate in zero)

Notare che, a differenza che nelle puro rischio, le CUI non dipendono dalla variazione di un ammontare (es. variazione o rilascio del capitale sotto rischio) bensì dal peso relativo di un ammontare all'interno di un periodo temporale.

Contractual Service Margin (1/11)

CSM. Valore iniziale

Definito per gruppi omogenei di contratto HRG

Per un contratto a premio unico la definizione è chiara:

$$\text{CSM}(0) = \text{Premio iniziale} - \text{provvigione iniziale} - \text{PVFCF}(0) - \text{risk adjustment}(0)$$

Alle volte si conviene di esprimere PVFCF(0) un istante prima del premio e della provvigione. In questo caso, formalmente si scrive

$$\text{CSM}(0) = - [\text{PVFCF}(0) + \text{risk adjustment}(0)]$$

Nel lavoro diretto ed indiretto non può essere negativo e non potrà mai diventare negativo.

Il test non è però a livello di contratto bensì a livello di HRG con compensazioni fra le polizze al suo interno

Contractual Service Margin (2/11)

CSM. Valore iniziale

Definito per gruppi omogenei di contratto HRG

Per un contratto a premio ricorrente la definizione è meno chiara:

$CSM(0) = \text{cumulo Premi iniziali} - \text{cumulo provvigioni iniziale} - PVFCF(0) - \text{risk adjustment } (0)$

Alternativa 1

I cumuli sono riferito a quelli del primo anno di calendario che corrisponde alla generazione

Oppure

Alternativa 2

I cumuli comprendono tutti e solo i premi e le provvigioni di prima annualità

Contractual Service Margin (3/11)

CSM. Valore iniziale

I versamenti aggiuntivi che non sono esclusi dal calcolo del fulfilment cash flows prima di essere emessi (cioè non sono limitati da contract boundary) e cadono nel primo anno sono inclusi nel calcolo del valore iniziale di CSM.

È plausibile che il CSM iniziale debba essere definito una volta per tutte a fine anno di calendario.

In tal caso, sia per i premi unici ed annui si pone il problema di come gestire la valutazione su contratti distribuiti su 365 giorni dell'anno

La soluzione è di misurare PVFCF(0) non al giorno di decorrenza / emissione di ogni singolo contratto, bensì alla fine dell'anno di calendario.

Questo approccio è coerente con il fatto che il risk adjustment è un calcolo di fine anno e aggregato sull'HRG piuttosto che un calcolo a livello di polizza alla decorrenza.

Allo stesso modo si pone il problema di quale sia la data esatta di riferimento per determinare la curva tassi

Continua →

Contractual Service Margin (4/11)

CSM. Valore iniziale

Continua →

La curva tassi incide sulla determinazione del CSM iniziale per tre/quattro motivi:

1. PVFCF iniziale dipende dal fattore di attualizzazione ed anche, per le polizze rivalutabili, dai tassi di rivalutazione
2. Risk adjustment in modo indiretto essendo per definizione collegato ad una deviazione dal PVFCF (cioè ad una distribuzione di PVFCF sotto diversi scenari)
3. CSM – escluso VFA e Book Yield - perché il tasso di interesse iniziale sarà il suo stesso fattore di capitalizzazione (unwind) in epoche future
4. CSM nel VFA e Book Yield perché le variazioni di variable fee e book yield saranno misurate in epoche future rispetto ai valori iniziali di underlying items (Book Yield) nonché PVFCF (VFA) che a loro volta dipendono da quale curva tassi è stata definita all'origine

Contractual Service Margin (5/11)

CSM. Valore iniziale

Continua →

La soluzione migliore è la seguente:

- Ad ogni epoca trimestrale di reporting si determina il CSM con riferimento a valutazioni (e curva tassi) alla fine del trimestre:

Al 31 Marzo si fa così per i contratti nati nel primo trimestre

Al 30 Giugno si fa così per i contratti nati nel secondo trimestre e si aggiorna il contributo del CSM dei contratti nati nel primo trimestre aggiornando il calcolo del PVFCF e del Risk Adjustment al 30 giugno, peraltro includendovi i premi ricorrenti emessi dopo il perfezionamento dei contratti. La curva è la media di quella al 31 marzo ed al 30 giugno

Al 30 Settembre si aggiungono le nuove polizze nate fra luglio e settembre e si aggiornano i calcoli delle prime due generazioni trimestrali. La curva è, per tutti, la media di quelle rilevate al 31 Marzo, al 30 Giugno ed al 30 Settembre

Continua →

Contractual Service Margin (6/11)

CSM. Valore iniziale

Continua →

Una soluzione potrebbe essere la seguente:

- Al 31 Dicembre si aggiungono alla generazione i nuovi contratto nati fra ottobre e dicembre e si aggiornano i calcoli per le tre generazioni trimestrali precedenti
- La curva è per tutti la media di quelle rilevate al 31 Marzo, al 30 Giugno, al 30 Settembre ed al 31 Dicembre.
- L'aggiornamento non riguarda solo la curva: anche l'apporto di premi e provvigioni ricorrenti emessi dopo il perfezionamento; tutti i flussi di cassa che entrano nel calcolo del fulfilment cash flows sono futuri rispetto al 31 Dicembre.

In altri termini, tutte le polizze (a parte quelle nate esattamente il 31 dicembre) non avranno una valutazione iniziale esattamente alla decorrenza ma leggermente spostata in avanti, ossia al 31 Dicembre dell'anno di nascita

- Nota bene: tutte le (sotto) generazioni trimestrali non formano differenti HRG. Esse confluiscono in un unico HRG annuale → un unico CSM della generazione annuale

Contractual Service Margin (7/11)

CSM. Valore iniziale

Continua →

HRG contiene contratti omogenei per esposizione al rischio: ad esempio miste e rendite differite non appartengono al medesimo HRG (il primo espone a mortalità, il secondo a longevità)

Nota bene che secondo IFRS17 (ed anche secondo l'attuale IFRS4) sono rischi le caratteristiche biometriche (morte, sopravvivenza, invalidità, eventi LTC e Dread Disease, tutte le esposizioni GI) e le garanzie finanziarie. Non sono rischi la decadenza anticipata (tranne che per il lavoro indiretto) e le spese.

HRG contiene contratti omogenei rispetto alla profittabilità attesa con una stratificazione minima in tre livelli: (1) quasi sicuramente profittevoli per sempre, (2) profittevoli alla decorrenza ma tendenzialmente onerosi in caso di stress, (3) già onerosi alla decorrenza in condizioni non stressate

Contractual Service Margin (8/11)

CSM. Valore iniziale

Continua →

HRG contiene contratti omogenei rispetto alla profittabilità attesa

CSM iniziale e profittabilità devono essere coerenti

Tuttavia il test di profittabilità è libero rispetto all'utilizzo di altre metriche.

Ad esempio si possono basare su Solvency II, sull'EVA, su MCEV.

Invece, il CSM non deve usare altre metriche.

L'equazione del CSM iniziale è semplice e, soprattutto, utilizza metriche IFRS17

Contractual Service Margin (9/11)

CSM. Valore in epoche successive

Dato il CSM iniziale, distinto per HRG e distinto fra lavoro diretto & indiretto rispetto al lavoro ceduto (dove può assumere qualunque segno).

Il CSM ad ogni epoca di reporting trimestrale si aggiorna in base allo smontamento delle coverage unit (CUI) (si rimanda al capitolo specifico) cioè rispetto al rapporto fra CUI alla data di valutazione e CUI al trimestre precedente.

Prima di fare questo occorre riflettere:

- Variable Fee (classificazione a FVTPL) e Book Yield (classificazione a FVTOCI)
- Capitalizzare il tasso di interesse originario (escluso variable fee e book yield)
- Experience variance sui premi ricorrenti ed aggiuntivi del portafoglio in vigore

L'ordine è importante perché, applicando le coverage units dopo e non prima, parti del variable fee, del book yield e dell'experience variance sui premi sono già imputati a conto economico nel trimestre corrente (anziché nel trimestre successivo)

Nota bene: VFA e Book Yield sono solo su lavoro diretto & indiretto (al lordo del ceduto) e non sul lavoro ceduto

Contractual Service Margin (10/11)

CSM. Valore in epoche successive

Al quarto trimestre avvengono le revisioni delle assunzioni non economiche che aggiornano sia il fulfilment cash flows sia le proiezioni dei servizi assicurativi futuri, ossia lo smontamento futuro delle coverage units.

Quindi, nell'ordine:

- CSM riflette (1) il variable fee e il book yield dell'ultimo trimestre oppure capitalizzare il tasso di interesse originario (GM), (2) l'experience variance sui premi dell'ultimo trimestre,
- (3) gli effetti delle modifiche delle assunzioni non economiche su PVFCF al quarto trimestre e sul Risk Adjustment al quarto trimestre
- (4) applica lo smontamento in funzione delle coverage units
- (5) aggiorna il profilo delle coverage units a valere per i trimestri successivi.

Nota: queste operazioni NON riguardano gli HRG che si stanno originando nell'anno in corso!

Contractual Service Margin (11/11)



CSM. Valore in epoche successive

Le stesse operazioni trimestrali e di fine anno occorre portarle a termine per la loss liability, ossia per il valore assoluto del CSM negativo.

Se il CSM negativo torna ad essere positivo, occorre annullare la loss liability ed aggiornare (in aumento) il CSM. **L'annullamento della loss liability genera profitto subito mentre la ricostituzione del CSM genera profitti in epoche successive.**

Se il CSM da positivo va sotto zero, occorre porlo a zero ed accendere una loss liability.

La loss liability non si genera e non sparisce per il solo effetto delle coverage units, né per l'effetto della capitalizzazione del tasso di interesse nel GM.

La loss liability si può generare o può sparire per effetto del variable fee e book yield, per effetto delle modifiche delle assunzioni non economiche e per effetto dell'experience variance sui premi

Nota bene: il tasso di interesse per la capitalizzazione del CSM e loss liability nel GM è sempre quello originario anche se la classificazione è a FVTPL

Queste voci riflettono l'effettivo portafoglio in vigore alla data di valutazione?

CSM: solo indirettamente.

Infatti lo smontamento avviene tramite il rilascio delle coverage units.

Sono le coverage units a riflettere l'andamento futuro delle somme assicurate sotto rischio (quanto, quando e per quanto tempo).

Tuttavia, se a fronte di più o meno decadenze effettive rispetto alle attese, non avviene alcun aggiornamento delle ipotesi sulle decadenze future, le coverage units restano invariate.

Risk Adjustment: direttamente e indirettamente.

In modo indiretto se a fronte di più o meno decadenze effettive rispetto alle attese avviene un aggiornamento delle ipotesi di decadenza per le epoche future.

In modo diretto perché proporzionali alle riserve PVFCF che, per loro natura, riflettono il portafoglio in vigore (sono perfino calcolate a livello di polizza)

Contract Boundary

1. Quando i flussi di cassa si riferiscono a contratti futuri oppure

Esempio, talune opzioni contrattuali vita

2. Quando i flussi di cassa non cambiano, se non in modo impercettibile, l'ammontare dei servizi futuri resi dall'assicuratore e, allo stesso tempo, non cambia l'esposizione ai rischi finanziari

Esempio, unit linked a premi ricorrenti con prevalenti caratteristiche di investimento. Peraltro tali contratti dovrebbero essere soggetti a IFRS9, già non nel perimetro di IFRS17

3. Quando l'assicuratore può cambiare senza limiti il tasso di premio

4. Quando l'assicuratore può riflettere l'aumento dei rischi passati ed attuali (non importa se futuri) nei tassi di premio (per gruppi di contratti od a singoli clienti)

Esempio: Contratti RC Auto

ma le potenziali management actions in reazione a probabili eventi avversi futuri non rappresentano un limite contrattuale

Limiti contrattuali (2/3)

Contract Boundary

I versamenti aggiuntivi futuri (top ups) sul portafoglio in vigore non rappresenterebbero un limite contrattuale (notare l'uso del condizionale).

Questo rappresenterebbe un problema per la fase di transizione, se l'approccio fa affidamento alla best estimate della Solvibilità II laddove qui i versamenti aggiuntivi futuri rappresentino un limite contrattuale

Le opzioni contrattuali in rendita ed in differimento automatico vanno viste ad una ad una.

Quelle che incontrano un limite, non contribuiscono al calcolo del CSM iniziale e viceversa

Il «se» si applica un limite contrattuale va confutato ogni anno:

- Se si applica un limite soltanto dopo la nascita del contratto, il relativo contributo del fulfilment cash flows va scomputato dal CSM in tempo reale
- Se si toglie un limite dopo la nascita del contratto, il suo contributo al CSM va aggiunto al CSM in tempo reale

Contract Boundary

A differenza della Solvibilità II

A. Non conta soltanto la capacità legale di poter riprezzare le prestazioni future; in IFRS17 non si può applicare un contract boundary se sussistono restrizioni che di fatto impediscono all'impresa di riprezzare le prestazioni.

Esempi di avvenimenti che possono impedirlo sono (1) la consapevolezza di rischi operativi, (2) la consapevolezza di uscire fuori mercato, (3) il potenziale non rispetto delle aspettative dei clienti assicurati

B. Riflettere i rischi nei premi fa riferimento a rischi che precedono la decisione (potenziale) di mettere in atto la revisione. Solvency II intende invece anche quelli futuri: ad esempio un prevedibile aumento della longevità non ancora accertato dalle attuali fonti statistiche è un rischio che, potenzialmente, si riflette in un adeguamento anticipato della tariffa. Per IFRS17, conoscere il comportamento dell'impresa in caso di rischi futuri non è importante per decidere se applicare un contract boundary.

Unbundling

1. Di una componente di investimento da una componente assicurativa & di servizio

→ La componente di investimento è assoggettata a IFRS9, con riserve al fair value od al costo ammortizzato

Esempio: potrebbe essere il caso dei contratti PIR e di alcuni contratti ibridi: la parte rivalutabile è soggetta a IFRS17 mentre la parte unit linked resta soggetta a IFRS9.

2. Di una componente di servizio dalla componente assicurativa & di investimento

→ La componente di servizio è assoggettata a IFRS15, con DIR e DAC rispettivamente dei caricamenti e delle provvigioni iniziali

3. Di componenti assicurative (comprehensive di investimento e servizio) di natura differente

→ Ciascuna componente appartiene ad un HRG differente

Esempio: potrebbe essere il caso di contratti vita ibridi unit linked e rivalutabile

Esempio: potrebbe essere il caso di contratti GI multi rischio

Unbundling

1. Di una componente di investimento da una componente assicurativa & di servizio

→ La componente di investimento è assoggettata a IFRS9, con riserve al fair value od al costo ammortizzato

Onde evitare lo scorporo:

1. Dimostrare che ci sono flussi di cassa collegati, come ad esempio opzioni di switch automatici, meglio se modellati nel PVFCF e nel risk adjustment
2. Dimostrare che non ci siano prodotti in vendita (sul mercato di riferimento locale) separati con caratteristiche simili e grosso modo al medesimo prezzo (sconto nella combinazione in un unico prodotto dimostrerebbe la non necessità dello scorporo)

Aggregazione

Più contratti facenti capo ad un unico contraente e tra loro collegati dovrebbero essere riaggregati nello stesso HRG

Esempio: potrebbero ricadervi polizze temporanee caso morte di gruppo e di rendita differita (per integrare la pensione).

Nota: già nella Solvibilità II esiste il principio di mitigare mortalità e longevità in casi del genere (e non per effetto delle matrici di correlazione).

A cosa serve

Per definire il CSM che, nel lavoro diretto ed indiretto, non può essere mai negativo. Non si può compensare fra HRG separati

Come si fa

Separando ogni generazione annuale secondo altri due criteri: l'esposizione prevalente al rischio (biometrico e finanziario) ed il livello di profittabilità.

La durata (ossia l'anno di scadenza) non rappresenta un ulteriore fattore discriminante.

Siccome uno stesso HRG contiene scadenze le più diverse possibili (anche da 2 a 50 anni) sarà compito delle coverage units riflettere lo smontamento del CSM per tener conto delle scadenze in ogni epoca successiva

La mutualità

Nel periodo 2013-2017, era stata definita come un modo per tenere conto che, all'interno del medesimo HRG, le rivalutazioni su base discrezionale di alcuni contratti potevano essere ridotte per far fronte alle garanzie di minimo di altri contratti, senza dover far diminuire il rendimento del fondo sottostante.

Era stato quindi pensato come un modo per abbassare il PVFCF (toccando l'FDB)

Se la garanzia di minimo di alcuni contratti è «in the money» di 10 (o comunque la sua riserva aumenta di 10) e le rivalutazioni future di altri generano una riserva di 200 (questi hanno un minimo garantito inferiore), può esservi contrattualmente la possibilità di ridurre a 190 la rivalutazione, quindi anche la riserva FDB.

La rivalutazione sarebbe data – a livello di polizza - da rendimento lordo – fee di gestione – costo (per il cliente assicurato che si aspetta rivalutazioni discrezionali) della mutualità, con il vincolo della garanzia di minimo

La mutualità

Più di recente, è stato visto come un modo per aggregare nello stesso HRG più generazioni annuali di contratti, ad esempio perché sono nella stessa gestione separata.

La mutualità è dimostrata nel far vedere che le decisioni sui rendimenti del fondo (e quindi sull'FDB) guardano all'insieme dei contratti sottostanti, a prescindere dalla generazione.

È quindi pensato come un modo per definire il CSM aggregando più generazioni, rendendo meno probabile i casi di CSM negativi ed il ricorso a loss liabilities.

La mutualità (senza carve out)

Supponiamo di avere una generazione «t» nuova di polizze rivalutabili, con CSM pari a 20 calcolato a portafoglio riserve vuoto ma considerando i rendimenti prevedibili dell'intera gestione separata preesistente

L'ingresso di questa nuova generazione provoca – in questo periodo storico - un abbassamento dei rendimenti prevedibili, presumibilmente a causa del dover investire di più nei prossimi anni a tassi di interesse negativi o comunque inferiori a quelli in vigore ad epoche passate.

L'abbassamento dei rendimenti prevedibili provoca un «**effetto marginale (**)**» sulle riserve del portafoglio pregresso ancora in vigore: il TVOG aumenta di 15 e il FDB diminuisce di 25.

L'effetto marginale è dunque -10, ossia un abbassamento netto del PVFCF del vecchio portafoglio pari a 10.

Con le attuali regole, senza mutualità, il VFA impone l'aumento del CSM delle vecchie generazioni pari a 10 senza dunque vantaggio economico.

Classificazione in HRG e mutualità (5/6)

La mutualità

Con l' [eventuale] introduzione della mutualità, il risparmio di 10 viene riattribuito alla nuova generazione. Ciò provoca tre effetti:

- ▶ IL CSM delle vecchie generazioni non aumenta di 10 → la diminuzione del PVFCF va a profitto nel conto economico
- ▶ Il CSM della nuova generazione aumenta di 10 perché il suo CSM è portato a 30
 - ▶ Questo effetto deve trovare corrispondenza (ossia riconciliazione) con il calcolo **stand alone** del CSM della nuova generazione (**)
- ▶ Le riserve complessive della nuova generazione superano il premio iniziale al netto della provvigione iniziale → la nuova generazione viene rappresentata come fosse onerosa di 10 senza tuttavia avere una loss liability di 10

L'impatto complessivo sul conto economico è nullo in quanto il livello complessivo del CSM è lo stesso con e senza mutualità.

L'impatto a conto economico sarebbe tangibile se la nuova generazione partisse con un CSM negativo (es. -3) che sarebbe riportata positiva con la mutualità (es. + 7). In tal caso si eviterebbe di accantonarvi la loss liability: il CSM aumenterebbe complessivamente di 7 ed il PVFCF diminuirebbe di 10.

Classificazione in HRG e mutualità (6/6)

La mutualità

La mutualità comporta oneri computazionali e di gestione dei dati perché richiede un calcolo ricorsivo degli effetti marginali

Si chiarisce riprendendo l'esempio.

Ora siamo in $t+1$ ed abbiamo una nuova generazione sulla quale calcolare l'effetto di mutualità.

Prima di far questo, dobbiamo tuttavia occuparci delle generazioni passate.

La generazione nata al tempo t ha un suo specifico CSM di 20 ed un effetto di mutualità di 10.

Sappiamo che le variazioni non – economiche (ed economiche in quanto siamo sotto VFA) sul PVFCF si riflettono sul CSM. Le variazioni andrebbero però calcolate al netto degli effetti marginali. Così, se la generazione t ha un aumento di 5 ma fa sì che gli aggiornamenti eco e non eco sulle generazioni precedenti provochino altresì un aggravio di 1 per l'aumento delle loro riserve, allora il suo CSM scende da 30 a 24 (e non da 30 a 25). Peraltro le vecchie generazioni potrebbero non avere sufficiente CSM per opporsi a variazioni sfavorevoli delle loro riserve attuariali in quanto ne avevano prestato 10 alla generazione t .

Per evitare oneri computazionali, occorre avere licenza di aggregare tutte le generazioni precedenti inclusa la t -esima, senza fornire granularità del CSM per generazione.

Effetto Marginale

L'effetto o impatto marginale dell'ingresso di una nuova generazione è un fatto che sta già incidendo sul calcolo della riserva delle generazioni esistenti

Per coloro che decidono di applicare il carve out sulla mutualità, si tratta quindi di una mera disclosure a supporto dell'esercizio della mutualità che non comporta la sostituzione della riserva attariale delle vecchie generazioni: questa non cambia a fini di bilancio / reporting.

Esempio. Vecchie generazioni nel loro complesso

PVFCF: 1000 e CSM. 150

L'effetto marginale porta il CSM a 140 perché il PVFCF senza la nuova generazione è stato 1010.

Il PVFCF pari a 1010 è un dato di supporto (calcolato via simulazione); invece al contrario tale importo è da imputare in bilancio al posto di 1000 qualora non sia stata esercitato il carve out.

Effetto Stand Alone

L'effetto o impatto stand alone di una nuova generazione si ottiene confrontando la sua riserva imputata in bilancio con una simulazione a portafoglio vuoto.

La simulazione a portafoglio vuoto si fa assumendo che non esiste un portafoglio di attivi sottostanti preesistente. Ne consegue che i rendimenti prevedibili sono pressochè allineati con la curva tassi (incluso l'illiquidity premium o parte della componente dello spread, rispettivamente per approcci curve bottom up e top down)

Esempio: PVFCF : 200; post simulazione PVFCF: 192.

Riconciliazione fra effetti marginale e stand alone.

Siccome la nuova generazione ha ricevuto in prestito un CSM di 10 dalle vecchie generazioni, idealmente occorre che il suo effetto stand alone sia pari a -8.

Nell'esempio questo non avviene.

Per coloro che non hanno esercitato il carve out dell'opzione di mutualità, 192 sostituisce 200 in bilancio.

Né il principio contabile né il paper emesso nel 2/2019 dallo IASB chiariscono se la discrepanza di 2 sia imputabile a CSM piuttosto che a conto economico

La riallocazione

Valido se non si esercita il carve out

La riallocazione del PVFCF è un esercizio dovuto

Gli esempi hanno mostrato come fare quando entra una nuova generazione.

L'esercizio va ripetuto per ogni singola generazione – andando indietro di anno in anno – fino all'ultima coppia di generazioni più vecchie.

Quindi, il secondo passo dell'iterazione consistente nel simulare gli effetti marginali e stand alone fra la generazione nata un anno prima rispetto alla data di bilancio / reporting, e tutte le generazioni precedenti, ovviamente con data di valutazione che corrisponde all'attuale data di bilancio / reporting.

Riallocare il PVFCF comporta la riallocazione del CSM fra ogni singola generazione fino alla più antica.

I valori ricalcolati post riallocazione sia del PVFCF sia del CSM sono quelli da imputare in bilancio al posto dei valori originari (cioè al posto di quelli determinati con i motori di calcolo attuariali).

Riassicurazione passiva (1/3)

Riserve cedute in riassicurazione

Valore iniziale:

$$rPVFCF + rRisk\ Adjustment + rCSM = \text{Premio ceduto}$$

Quattro differenze rispetto al lavoro diretto ed indiretto:

1. CSM può assumere segno negativo. Quindi, quando il contratto è oneroso dal punto di vista del riassicuratore, la riserva CSM ceduta è negativa (quindi è una passività dal punto di vista dell'impresa cedente) e non si dà luogo ad una riserva ceduta per perdite future
2. La commissione ricevuta va portata in diminuzione del premio. All'inizio è la sola una questione di forma, non altrettanto nelle rilevazioni successive.
3. L'inadempienza del riassicuratore da gestire nella formula (come nelle best estimate solvency II)
4. Le riserve attuariali potrebbero coprire il business futuro

Continua → **LOOK ALSO AT «RECOGNITION OF LOSS LIABILITY» for amendments**

Riassicurazione passiva (2/3)

Riserve cedute in riassicurazione

Se include il business futuro

Si, a meno che il trattato preveda l'opzione - per l'impresa cedente - di non cedere (o di cedere a condizioni differenti) le nuove generazioni di contratti

Se così non fosse, il PVFCF ed il Risk Adjustment (e di riflesso il CSM) coprono una previsione dei futuri contratti fino ad estinzione del trattato: solo L'estinzione del trattato rappresenta un contract boundary

Riserve cedute in riassicurazione

Rilevazioni successive.

Formalmente suddivise in HRG (non necessariamente speculari del lavoro diretto), ma di fatto inutile in quanto:

Il CSM può assumere qualunque segno

Il VFA si applica al lavoro diretto e non alla riassicurazione; inoltre la riassicurazione non influenza in alcun modo il VFA [del lavoro diretto]

Le commissioni ricorrenti ricevute non rappresentano, a differenza che nel lavoro diretto, flussi di cassa autonomi. Sono invece, a seconda dei casi:

- Deposito
- Una rettifica di segno opposto del premio ceduto
- Una rettifica dello stesso segno della somma pagata & sinistro ricevuto a rimborso

Recognition of the ceded loss liability (1/4)

88

- ▶ When a contract is deemed to be onerous in the direct work, the undertaking recognizes a loss liability and puts to nil the gross CSM. This could happen as well after the initial recognition of the contract.
- ▶ In case of reinsurance, it's likely (however it shall be proved) that part of this loss is transferred to reinsurance.
- ▶ If this is the case, the original IFRS 17 standard prohibits the recognition of a ceded loss liability as well as prohibits to annul the negative ceded CSM.
- ▶ Thanks to the proposed amendment, if the treaty is in quota share, the entity could ascribe a ceded loss liability in its balance sheet. Note that the amount of this is not the quota share of the corresponding gross loss liability, rather it is the right actuarial calculation of losses transferred to reinsurance. For example, if gross losses depend on too heavy overhead expenses, it's unlikely the existence of a ceded loss liability because expenses are not transferred to the reinsurance treaty.



Recognition of the ceded loss liability (2/4)

89

IFRS17 amendment: the “immediate loss recognition solution”

- ▶ There are exceptions in the application of the amendment: (1) when the reinsurance treaty follows in time the inception of contracts (even in case the HRG becomes onerous for the first time during its lifetime) and when the reinsurance shape is not proportional.
- ▶ It's worth noting that stakeholders had suggested an alternative way of amending the standard called “deferred loss solution” which consists in the recognition of loss liability in the direct work just in proportion of the retained risk, keeping the ceded CSM negative.
- ▶ The way introduced by IASB to amend asymmetry is called “immediate loss recognition solution”

Recognition of the ceded loss liability (3/4)

90



SVILUPPO INIZIATIVE ATTUARIALI

IFRS17 amendment: the “immediate loss recognition solution”

What happen if the risk by fault the contract is onerous in the direct work is not ceded to reinsurance for example when the gross contract is exposed adversely to the lapse risk or to the expense risk whilst reinsurance deals with mortality?

- ▶ The IASB recognizes that it would be worth to split down risks; however, it would be too difficult so that entities can apply the amendment without the need to disclose risk components.

What happen if the ceded HRG is less granular than the direct work, so as one single ceded HRG includes both profitable and onerous contracts?

- ▶ If this is the case, the amendment is applicable as well and must work. For doing so, the negative ceded CSM must be detached from the positive ceded CSM within the same ceded HRG. The amendment applies to the negative ceded CSM and not to the net ceded CSM.

Recognition of the ceded loss liability (4/4)

91

IFRS17 amendment: the “immediate loss recognition solution”

What happen if the PAA is applied?

- ▶ The amendment is applicable to PAA contracts as well.
- ▶ Contracts subject to PAA, where there isn't an explicit CSM and, however, applying the IFRS17 standard for onerous contracts a loss liability must be incepted, a corresponding loss recognition reserve could be ceded to reinsurance. Of course, the reinsurance treaty must be put in place before or at the same date of the inception date of those onerous contracts and the treaty must be shaped in quota share.

Variable Fee e Book Yield. Condizioni

Rendimenti degli attivi sottostanti sono distribuiti in gran parte agli assicurati sotto forma partecipativa discrezionale

La maggior parte dell'aggiornamento delle prestazioni assicurate dipende dai rendimenti distribuiti nella forma anzidetta e non da altri fattori (es. garanzie di minimo, partecipazione ad utili di mortalità).

→ Anche il tasso tecnico produce un aggiornamento delle prestazioni

C'è un collegamento fra polizze rivalutabili e fondo sottostante (es. gestioni separate), non necessariamente ring fencing come inteso nella solvibilità II

Solo per il book yield: l'impresa detiene gli attivi sottostanti (ad esempio solo liberi da impegni e gravami)

Cosa è: lo scarto fra (1) il rendimento di una parte dell'attivo e (2) il costo della capitalizzazione della riserva attuariale

Rendimento dell'attivo = variazione del valore di mercato

Attivo: non tutto, solo gli «underlying items»

Capitalizzazione della riserva:

- «unwinding» del tasso di interesse ad un anno presente nel bilancio di apertura +
- Effetto del cambio delle ipotesi economiche
 1. Sul discounting dei flussi di cassa futuri
 2. Sull'ammontare delle rivalutazioni future
 3. Sul costo delle garanzie di minimo

Ma non è richiesto di scorporare le variazioni 2. e 3. per effetti economici da altri effetti, come le management actions, cambio delle assunzioni non economiche e l'aggiornamento del portafoglio all'ultima data di valutazione

Variable Fee

Cosa non è: un valore proporzionale alle commissioni di gestione sull'attivo / riserve

Come si ottiene: definendo il costo della capitalizzazione del CSM (Contractual Service Margin), cioè gli interessi sulla riserva

- inizialmente (cioè al primo ciclo di reporting della nuova generazione) pari alla differenza rendimenti degli underlying items e capitalizzazione della riserva attuariale
- Successivamente, riflettendone tutte le variazioni

Rispetto al GM (General Model), quali sono le voci di conto economico che cambiano?

Gli interessi sul CSM (essendo nel GM pari al CSM di apertura per il tasso di interesse)

Gli interessi tecnici della riserva attuariale (Insurance Finance Expense) che sono posti uguali ai rendimenti degli underlying items → proventi netti degli investimenti pari a zero, ma rimangono quelli degli attivi eccedenti gli underlying items

Quando si applica:

- sempre, per la banale circostanza che, anche a parità di tassi di rendimenti / interesse, le voci «underlying items» e «riserva attuariale» non sono uguali. I primi tendono a distanziarsi dai secondi in ragione dei profitti accumulati nel tempo
- Quando c'è un cambio delle ipotesi economiche sulla riserva attuariale (curva tassi risk free) il cui effetto è differente rispetto all'effetto sugli underlying items (es. mismatch di flussi di cassa)

E soprattutto

Quando plus e minus latenti sugli underlying items – causate da variazione di credit spread ovvero dal comparto azionario-immobiliare - non si riflettono sulla riserva attuariale – o si riflettono in parte tramite un aggiustamento / aggiornamento della curva tassi utilizzata per il discounting, tramite il liquidity premium (bottom up) o spread (top down)

CREDITING RATE

- ▶ The crediting rate refreshes the interest rate locked in at inception. The general model establishes that – under the OCI option for the technical provisions - the unwinding of the original interest rates (i.e. locked in at inception) flows to P&L, whereas the remainder flows to OCI
- ▶ The crediting rate provides only a partial deviation to the general model: the interest rate is partially unlocked (see the formula) so that the unwinding of such partially unlocked interest rate flows to P&L and the remainder flows to OCI. This partial unlocking reflects part of the updated interest rates.
- ▶ Crediting rate is prohibited under the variable fee model.

GENERAL MODEL – effective yield

EFFECTIVE YIELD

- ▶ Likewise the crediting rate, the effective yield refreshes the interest rate locked in at inception.
- ▶ Effective yield is prohibited under the variable fee model.
- ▶ Unlike the crediting rate, the reserve remains by construction unchanged at time when the expected future yields are known to be refreshed. The up to date unlocked interest rate (the effective yield) produces effects from the next reporting period.

Oggetto:

Il portafoglio in vigore al 31/12/2021, il giorno antecedente il bilancio di apertura IFRS17

Fuori perimetro: considerazioni relative alla prima applicazione di IFRS9 in sostituzione di IAS39

Obiettivi:

- Ricostruire il CSM, Contractual Service Margin, per tutte le generazioni di polizze emesse fino al 2021 compreso. Generazione 2022 già con IFRS17 perché la prima applicazione è 1/1/23
- Maggiore è CSM, (1) più profitti verranno rilasciati in futuro e (2) maggiore è la possibilità di assorbimento di perdite incorse in epoche future; se la tassazione a livello di Gruppo è su base IFRS, (3) tasse alla transizione più basse.
 - il calcolo di CSM alla transizione non incide sulle perdite future. Queste (experience variances avverse) dipendono dall'accuratezza del calcolo di PVFCF alla data di transizione

Tecnologia necessaria:

- Il sistema attuariale in grado di calcolare il PVFCF (Present Value of Future Cash Flows) ed il Risk Adjustment devono essere già pronti nel 2021 !

Valutazioni richieste:

Sempre

PVFCF in analogia alla Best Estimate in Solvency II, al 31/12/2021

Risk Adjustment al 31/12/2021

Divieto di ammortamento delle provvigioni iniziali (no DAC)

A seconda del metodo

Il valore economico del portafoglio al 31/12/2021 (FVA)

Gli underlying items al 31/12/2021 (MRA per VFA)

I flussi di cassa reali negli anni precedenti (FRA e MRA), sia in termini di esborsi & spese che di premi ricorrenti e versamenti aggiuntivi

I flussi di cassa attesi e l'experience variance in anni precedenti (FRA)

La curva tassi (coerente con approccio bottom up o top down) in anni precedenti (FRA)

La curva tassi media dei tre anni precedenti (MRA per il GM)

Allowance for expenses. Investment service

100

Under IFRS 17 future expenses to be incurred for providing insurance service or for providing investment returns should be allowed for in the fulfilment cash flows, i.e. both in the best estimates (BEL) and in the risk adjustment (RA).

However, this is true insofar as the relevant technical provisions are subject to VFA (Variable Fee Approach) or the contracts provide an investment return service.

Therefore Term Insurance, Long Term Care, Dread Disease fulfilment cash flows cannot allow for future investment service expenses

They have to contribute to P&L only when incurred.

This might be a difference as of Solvency II technical provisions

Allowance for expenses. Claim and other expenses allocated to contracts; the overhead

Expenses which are clearly allocated to single contracts shall be allowed for in the fulfilment cash flows-

These comprise claim expenses and overhead expenses for employees who manage the portfolio of contracts in force.

These also include costs incurred for the communication to / by policyholders.

Overhead expenses refer to be incurred for both servicing the contracts and for enable the Entity to gather new business.

As such, they should be reasonably divided into (1) those relevant to the portfolio in force and (2) those relevant to the future new business. Only (1) shall be allowed for in fulfilment cash flows with a criteria of allocation across different products and then contracts:

(a) IT services, (2) Finance, (3) Control Functions

Allowance for expenses. Projects and advertising

102

Costs incurred for projects should be allowed for in the fulfilment cash flows if they have origin in the endorsement of Regulatory Requirements (IFRS19 included)

The other project costs are more likely attributable to the future new business

Advertising and other commercial expenses are more likely a cost related to the future new business rather than to the old business.

Advertising and projects costs might be treated likewise initial acquisition costs.

If so, they reduce the CSM and are included in DAC ,if any

Initial costs incurred for gathering new business and which cannot be allocated to new contracts are immediately recognized as losses in P&L

Reinsurance expenses

103

Costs incurred to manage the outward reinsurance are allowed for (similarly to Solvency II) in the gross fulfilment cash flows (as outflows) instead of in reinsurance recoverable (as outflows).

Commissions paid to reinsurers are allowed for in reinsurance recoverable as inflows; however, unlike Solvency II, they are not disclosed explicitly.

They are, case by case, either considered as reduction of premium ceded or as increase of claims ceded.

Interests on deposits should be considered as expenses and allowed for in reinsurance recoverable (likewise in Solvency II)



Allowance for expenses. Acquisition Cash Flows (1/3)

104

- ▶ CASE 1 Initial acquisition costs can't be explicitly recognized as DAC Assets. However, they generate, for the sake of disclosure, two different and opposite effects on P&L: on revenue (+) and on insurance service expense (-).
- ▶ The impact is exactly zero unless the insurer choose to accrete interest finance revenue
- ▶ If so, the opening DAC assets earn an interest income which would reduce the finance insurance expense (i.e. the interest accreted on the opening PVFCF as well as on the opening Risk Adjustment if any)

Allowance for expenses. Acquisition Cash Flows (2/3)

105

► CASE 2 Acquisition cash flows incurred before the premium payment

Acquisition cash flows incurred before the premium payment and prior to the recognition of that premium, as this meets contracts boundary, might generate for a long period of time a DAC asset subject to an impairment test against future profits on future (not yet recognized) premiums.

To be recognized, the anticipated acquisition costs are not refundable, i.e. should the entity not receive the corresponding premiums, there isn't recover of acquisition costs

This is a real DAC asset.

The test of impairment is performed against the EPIFP relevant to the premiums not yet recognized in the fulfilment cash flows since they still meet contract boundary

Once each recurrent (or additional) premium is recognized (i.e. is paid by policyholder),

1. part of DAC asset is cancelled
2. It's replaced by the relevant EPIFP which is presumably greater and represents a negative provision

Allowance for expenses. Acquisition Cash Flows (3/3)

106

- ▶ CASE 3 Acquisition costs are borne slightly before the recognition of contract.
- ▶ If this is the case, the question is: how to allow for these costs already incurred at the point in time valuation date if the corresponding insurance obligations have not yet started and hence the fulfilment cash flows (the actuarial reserve) do not yet exist?
- ▶ The IASB decided in June 2018 that a temporary DAC asset can be recognized, without need of impairment, until the time the contract is recognized

Embedded Derivative (1/6)

107

Definition and treatment embedded derivatives are dealt with IFRS9.

- ▶ Derivatives we are interested on are those included in a hybrid contract whose remainder is subject to IFRS17
- ▶ There is no additional info inside IFRS17 about valuation, accounting of embedded derivatives
- ▶ A derivative is a financial instrument whose value changes in response to the change of a financial or a non – financial variable not stemming from the insurance contract.
- ▶ An embedded derivative (ED hereafter) requires separation also for the accounting treatment. Its changes should be reported on the balance sheet within investment contract liabilities measured at fair value (i.e. unit linked) and, as such, ruled according to IFRS9 (now IAS39).
- ▶ ED are valued at fair value. Changes of ED value from one reporting period to the next one must flow to P&L regardless of the classification choices of the remaining part of assets.

Embedded Derivative (2/6)

108



Sviluppo Iniziative Attuariali

To decide for or against a separation, the insurer must see whether:

- The economic characteristics and risks of host contract and ED are similar. If so, they shall not be unbundled
- If the insurer is able to measure the host contract for the same amount should ED not exist. If so, ED can be separated
- If the ED has insurance features. If so, the separation is feasible, anyway in two insurance contracts

As defined in IFRS9 an embedded derivative is a component of a hybrid contract that also includes a non-derivative host with the effect that some of the cash flows of the combined instrument vary in a way similar to a stand - alone derivative”.

It's worth noting that the separate financial instrument should really exist in financial market.

Embedded Derivative (3/6)

109

To make decisions easy, the insurer can't rely on the examples supplied with IFRS4 as not confirmed inside IFRS17.

Furthermore, a couple of changes has been carried out in respect to the current IFRS4:

- a) Unlike IFRS4, if the conditions to separate ED from its host contracts do not exist, the insurer is prohibited to separate the components
- b) Unlike IFRS4, if the ED is either a surrender value for a fixed amount or a surrender value defined for a fixed amount discounted with interest rates, this is an ED to be separated.
 - 1. This is true unless the surrender value depends as well on future discretionary benefits (FDB) and these FDB are allowed for in the fulfilment cash flows.
- c) Minimum amounts guaranteed (even if conditional on survival) would represent ED to be separated unless those guarantees depend (i.e. bite) on the amount of FDB provided that FDB are allowed in fulfilment cash flows

Embedded Derivative (4/6)

110

- ▶ Continental participating contracts fulfil either b.1 or c.
- ▶ Thus, separation is not feasible. There's in theory and effectively strong dependency on the FDB.
- ▶ Future discretionary benefits make the guarantees biting with low probability and the surrender values unpredictable.
- ▶ ED would be separated only in case the FDB would not be a component of fulfilment cash flows.
- ▶ We noted so far, that different kinds of participating products spread over Italian market require – at least under Solvency II – to allow for FDB to the technical provisions.
- ▶ Therefore, there are no (or rare) cases of separate ED in the portfolio of participating contracts in Italy.



Embedded Derivative (5/6)

111

It's not easy at all to understand the consequences on P&L of detaching ED separately to help the insurer for opinions and for a stance.

- ▶ Entities having exercised the fair value option, the choice on whether to separate ED from the host contract seems to merely strike the presentation and not the P&L
- ▶ However, the revenues and profits generated by changes of CSM would be different in case ED would be separated and subject to IFRS9

Embedded Derivative (6/6)

112

- Moreover, ED derivative detached from host participating contracts would entail that changes of their fair values would not update the variable fee. For consistency, to avoid any economic impact, the insurer would need to individuate the corresponding underlying items whose economic variance would mirror and offset that of ED.
- Nevertheless, it's argued the insurer has not any underlying items and the guarantees provided by ED represent a risk faced by the insurer.
- As such, an ED ruled by the IFRS9 (and so not playing a contribution to the Variable Fee) makes the P&L exposed to risks and volatility of the economic factors.



Variable fee and derivative

113

Risk mitigation relates to derivative that are not closely joined & related to identified financial assets.

Under the VFA approach the effects of derivative represent a double counting of the VFA properties.

For avoiding such a double counting, there is an exception that enables to freeze the changes of VFA if already covered by the effects of derivatives.

However, this exception is not admitted retrospectively for the business in force at the transition date



CSM attributable to investment return service and investment related service

The original standard defines the carrier to be used to recognize profits through the decrease of CSM.

Such a carrier is known as “coverage units”. Coverage units needs to identify the biometric guarantees in excess of the deposit, that is the amount refundable with certainty (not necessarily via a surrender value).

For example, the capital at risk for contracts exposed to mortality.

- ▶ Later on, an amendment applicable to the contracts eligible to VFA (Variable fee Approach) was envisaged on that the expected management fees might be used to determine the coverage units (in addition to the biometric benefits). These are defined as [contracts with] investment related service. the major part of the Italian style participating contracts and the world - wide unit linked contracts belong to this category.
- ▶ More recently, there was discussion on whether contracts with investment features and, anyway, not eligible to VFA, can use the expected management fees to determine the coverage units. These are defined as [contracts with] investment return service

Presentations of revenues and of profits and losses

115

- The current accounting rules in Life insurance need to define premiums as revenues whose contribution to the profits depends on the actuarial valuation techniques accepted for defining technical provisions in the balance sheet.
- Local accounting rules are used to show premiums as revenues and to explain the profit and losses with the explicit contribution of premiums.
- In contrast, IFRS17 waives to define revenues through the premiums and does not unveil premiums in the income statement.

How profits and losses can then be justified without premiums?

Next pages refer to BBA

REVENUE ACCOUNTING

Both new business and business in Force. Direct work (gross of ceded reinsurance)

1. Premiums issued (+)
2. Actual Claims settled (-)
3. Change of technical provisions (-)
4. Change of DAC assets, if any (+)
5. Commissions and fee expenses (-)
6. Gross Investment Income (+)
7. Overhead and claim expenses (-)
8. Marketing and not related to business expenses (-)

Question: what relationship does exist between items 1, 2, 3, 5 and 7?

The Margin presentation tries to find a disclosure → next page

MARGIN PRESENTATION in IFRS17

BUSINESS IN FORCE and NEW BUSINESS (direct work)

1. Revenue (+)
2. Actual cash inflows (~~mainly~~ excluding renewal premiums) (+)
3. Actual ~~Expected~~ Claims ~~to~~ settled and other cash outflows such as initial and renewal commissions and expenses related to the business included, as such, in the opening fulfilment cash flows (-)
 - o Deposit; eventually disclosing the interest expense
 - o In excess of deposit (-): defined as "INSURANCE SERVICE"
 - Experience variance on the business in force as disclosure
 - Experience variance on renewal premiums to be reflected in CSM (see next page)
4. Actual ~~Expected~~ Change of deposit ~~technical provisions~~ (-)
- ~~5. Experience Variance~~
6. Initial CSM or initial liability for losses (only for new business) (see explanation 1 in next page) (-)
7. Initial fulfilment cash flow liability (only for the new business) (see explanation 1 in next page)
8. Changes of non economic assumptions on fulfilment cash flows (+/-)
 - o offset against CSM; (see explanation in next page)
 - o flowing to losses or reversal to profits of previous negative CSM
9. Changes of economic assumptions (+/-; eventually flowing in OCI)
10. Other expenses not related to the business + marketing costs (-)
11. Unwinding & interest costs of insurance PVFCF, Risk Adjustment (set up at 0%) and CSM (<>0%) (-)
12. Change of DAC (+) → **DAC is not an asset**
13. Gross Investment Income (+)

Esempi di Modello Variable Fee per contratti rivalutabili

1. Caso base.

- Rappresenta una situazione ideale in cui il rendimento proiettato del fondo corrisponde alla curva di interesse (risk free + liquidity premium). Questa situazione ideale non si presenta mai nella realtà nelle polizze rivalutabili. Se non c'è minimo garantito o, se presente, non è in the money, oppure è presente ma solo (o prevalentemente) in caso di morte; nella situazione ideale accade:
 - Che il variable fee non differisce in epoche future i proventi netti realizzati; svolge dunque soltanto il compito di differire il bilancio netto delle plus e minus latenti (impatti su attivi meno impatti sulle riserve)
 - Il CSM corrisponde grosso modo al valore attuale dei profitti futuri
 - I profitti sono distribuiti quasi uniformemente nel tempo

2. Il tasso tecnico & minimo garantito passa da 0% a 0.5%

- Il costo della garanzia di minimo erode il gross management fee, quindi anche il CSM iniziale ed il cumulo dei profitti nell'arco di vita della generazione

3. Come la 2. Tuttavia, la proiezione dei rendimenti prevedibili supera significativamente la curva tassi di interesse.

- questa è la situazione tipica di "accounting mismatch" fra le due curve che provoca una riduzione del CSM iniziale a causa di un esasperato valore iniziale della componente FDB della best estimate

4. Come la 3.

- Tuttavia è presente un experience variance favorevole perché i sinistri denunciati sono inferiori ai sinistri presunti per il calcolo della best estimate

Esempi di Variable Fee (2/28)



CASO BASE. Caratteristiche del prodotto
Mista rivalutabile a premio unico con capitale morte
aggiuntivo decrescente

Profitability example		Model: VFA	
Single premium	100.000,00		
Front end loading	4%	Sum assured	96.000,00
Duration	5	Acquis. costs	1,10%
Minimum guarantee & technical rate			0,00%
Gross management fee			1,10%
Recurrent expenses and commissions			0,45% applied to underlying items
Recur. exp. not in scope of fulfilment cash flows			0,05% applied to underlying items
In. Lapse rate; surrender penalty; maturity penalty		5%	3% 0,10%
In. Additional death benefit; mortality rate		25%	0,20%
Coverage units; Risk adjustment			see exhibits

Esempi di Variable Fee (3/28)



CASO BASE. Caratteristiche del prodotto
Mista rivalutabile a premio unico con capitale morte
aggiuntivo decrescente

best estimate realistic assumptions										
t	mortality benefit	q(x)	surrender penalty	lapse rate	t	asset yield	bottom up risk free	bottom up liquidity premium	bottom up interest rate	bonus rate
0					0					
1	25%	0,20%	3%	5%	1	1,30%	-0,20%	1,50%	1,30%	0,200%
2	23%	0,25%	2,50%	5,50%	2	1,40%	-0,10%	1,50%	1,40%	0,300%
3	21%	0,30%	2,20%	6%	3	1,60%	0,10%	1,50%	1,60%	0,500%
4	19%	0,35%	2%	6,50%	4	1,80%	0,30%	1,50%	1,80%	0,700%
5	17%	0,40%			5	2,00%	0,50%	1,50%	2,00%	0,900%

Esempi di Variable Fee (4/28)



Conto economico

		CSM iniziale	Loss recognition (LR) iniziale
Profittabilità al lordo costo del capitale	5,88%	5.300,15	-

Income statement Margin presentation IFRS17						Notes. (1): mandatory disclosure, however offsetting each other (2): they are equal for simplification; however, they should be different, whose "experience variance" must be disclosed				
t	Expected release from insurance PVFCF (2)	Change of Risk Adjustment	Release of CSM	Change of DAC (1)	Tot Revenue income	Share of amortization DAC assets (1)	reversal (recognition) of losses	Profits (losses)	Accumulation of profits	
1	480,10	129,66	1.177,07	242,52	2.029,34	242,52	-	1.296,43	1.296,43	
2	463,00	122,78	1.135,38	232,14	1.953,30	232,14	-	1.263,10	2.559,53	
3	442,61	117,18	1.088,83	220,70	1.869,32	220,70	-	1.231,38	3.790,90	
4	419,85	111,55	1.039,11	208,61	1.779,12	208,61	-	1.198,71	4.989,62	
5	395,17	96,29	986,67	196,04	1.674,17	196,04	-	1.155,92	6.145,53	

Conto economico. Nella modalità consueta «revenue accounted». Stessi risultati ovviamente: il risultato non dipende dal modo in cui lo si rappresenta

Income statement								
Traditional presentation via revenue accounting								
t	Premiums	Init. commissions	Claims deposit included	Expenses	Gross investment income	Change of technical provisions	Profit (losses)	Accumulation of profits
1	100.000,00 -	1.100,00 -	4.896,46 -	480,00	1.285,70 -	93.512,81	1.296,43	1.296,43
2		-	5.174,27 -	456,00	1.327,33	5.566,04	1.263,10	2.559,53
3		-	5.384,36 -	431,13	1.448,10	5.598,76	1.231,38	3.790,90
4	-	-	5.531,90 -	406,07	1.550,50	5.586,18	1.198,71	4.989,62
5	-	-	76.859,95 -	380,99	1.635,03	76.761,83	1.155,92	6.145,53

Esempi di Variable Fee (6/28)



Grazie all'allineamento fra rendimenti del fondo e curva tassi comprensiva di liquidity premium, il Variable Fee è insignificante

t	PVFCF guaranteed obligations	discretionary cash flows undiscounted	discretionary cash flows discounted	PVFCF FDB	TOT PVFCF	Risk adjustment	Fulfilment cash flows	coverage units	assets	Gross investment income	thereof change in FV other assets
0 -	7.865,69			1.988,08 -	5.877,61	577,46 -	5.300,15	1,000	98.900,00		
1	86.899,06	9,77	9,65	2.004,15	88.903,22	447,80	89.351,02	0,780	94.809,24	1.285,70	37,70
2	82.556,76	25,77	25,09	2.006,44	84.563,20	325,02	84.888,22	0,568	90.506,30	1.327,33	50,53
3	78.158,76	53,47	51,24	1.985,07	80.143,83	207,84	80.351,68	0,368	86.138,91	1.448,10	68,48
4	73.761,28	93,01	87,55	1.927,79	75.689,06	96,29	75.785,35	0,178	81.751,45	1.550,50	88,66
5 -	0,00	1.966,34	1.814,56 -	0,00 -	0,00	- -	0,00	-	6.145,53	1.635,03	111,06

t	thereof change in fair value of UIT	Interests accrued on PVFCF	variable fee	Insurance finance expense	CSM	Loss recognition	CSM release	Loss recognition change	Loss recognition charge	expenses not in scope of fulf.cash flows	DAC assets
0					5.300,15	-					1.100,00
1	1.248,00	1.209,29	38,71	1.248,00	4.161,79	- -	1.177,07	-	-	48,00	857,48
2	1.276,79	1.244,65	32,15	1.276,79	3.058,56	- -	1.135,38	-	-	45,60	625,34
3	1.379,62	1.353,01	26,61	1.379,62	1.996,33	- -	1.088,83	-	-	43,11	404,64
4	1.461,84	1.442,59	19,25	1.461,84	976,48	- -	1.039,11	-	-	40,61	196,04
5	1.523,97	1.513,78	10,19	1.523,97	-	- -	986,67	-	-	38,10	-

Esempi di Variable Fee (7/28)



Il variable fee è la differenza fra i redditi degli investimenti (solo gli investimenti che corrispondono agli underlying items), **comprensivo di commissione di gestione lorda**, meno il costo della capitalizzazione finanziaria della best estimate.

Da notare che gli underlying items (UIT) crescono proporzionalmente agli interessi riconosciuti agli assicurati al netto della commissione di gestione.

Questo comportamento, sebbene strano, è già presente nel conto economico dei contratti unit linked di investimento redatto secondo i principi dello IAS39: gli UIT, rappresentati dal controvalore delle quote negli assets, maturano interessi (in inglese sono “income attributable”) al lordo della commissione di gestione mentre il NAV delle quote cresce al netto delle commissioni di gestione.

E' importante sottolineare che, dal momento che anche la curva tassi comprende la commissione di gestione lorda, ne consegue che il variable fee non rappresenta le commissioni di gestione lorde maturate nel periodo e trattenute dall'impresa (cioè non allocate ai clienti assicurati).

Esempi di Variable Fee (8/28)



Bilancio e riserve tecniche. Localmente la riserva iniziale non è nulla per via dell'uso parziale di basi di 2° ordine

OWN FUNDS	Assets	thereof UIT	thereof other	Liabilities	thereof PVFVF guar. ben.	thereof FDB	thereof Risk Adjustment	thereof CSM	Net assets	Change of net assets
t										
0				- -	7.865,69	1.988,08	577,46	5.300,15	-	
1	94.809,24	91.199,64	3.609,60	93.512,81	86.899,06	2.004,15	447,80	4.161,79	1.296,43	1.296,43
2	90.506,30	86.226,10	4.280,20	87.946,77	82.556,76	2.006,44	325,02	3.058,56	2.559,53	1.263,10
3	86.138,91	81.213,42	4.925,49	82.348,01	78.158,76	1.985,07	207,84	1.996,33	3.790,90	1.231,38
4	81.751,45	76.198,46	5.552,99	76.761,83	73.761,28	1.927,79	96,29	976,48	4.989,62	1.198,71
5	6.145,53	-	6.145,53	0,00 -	0,00 -	0,00	-	-	6.145,53	1.155,92

Technical Provisions						
t	PVFCF	IFRS17 Risk Adjustment	CSM	tot TP	Local GAAP RMP	DTA(DTL) 30,82%
0 -	5.877,61	577,46	5.300,15	0,00	18,87 -	5,82
1	88.903,22	447,80	4.161,79	93.512,81	91.220,85	706,38
2	84.563,20	325,02	3.058,56	87.946,77	86.243,20	525,04
3	80.143,83	207,84	1.996,33	82.348,01	81.223,73	346,50
4	75.689,06	96,29	976,48	76.761,83	76.202,27	172,46
5 -	0,00	-	-	0,00	- -	0,00

Bilancio e riserve tecniche. Le diverse tipologie di riserve best estimate si riconoscono grazie all'uso dei colori

Best Estimate split down							
t	death benefits		commissions&expenses		bel insurance	Epifp	
	pv	beldeath	pv	belexp		pv	epifp
0		250,43		1.858,21	2.108,65	-	4.542,30
1	47,48	205,59	426,46	1.450,37	1.655,96	- 1.042,45	- 3.545,35
2	51,21	155,87	399,54	1.060,28	1.216,15	- 976,65	- 2.591,79
3	52,31	103,77	371,80	689,22	793,00	- 908,85	- 1.684,77
4	51,19	51,26	343,99	336,17	387,43	- 840,88	- 821,75
5	48,25	-	316,42	-	-	- 773,48	0,00

Deposit (non - distinct initial net investment comp.) & FDB consideration	Deposit + FDB	tot best estimate PVFCF	thereof FDB FDB
- 98.900,00	95.456,04	5.877,61	1.988,08
0	90.792,61	88.903,22	2.004,15
0	85.938,83	84.563,20	2.006,44
0	81.035,61	80.143,83	1.985,07
0	76.123,39	75.689,06	1.927,79
0 -	0,00	0,00	0,00

La best estimate assicurativa è – per definizione e costruzione – strettamente positiva perché include solo flussi di cassa in uscita in eccedenza al deposito e relativi ai premi già incassati: in questo caso, capitali sotto rischio, spese generali e commissioni pagate a terze parti (reti di vendita ed altre controparti eccetto riassicuratori)

L'EPIFP è il valore attuale delle “gross management fees” più, ove ricorra il caso, il valore attuale dei flussi di cassa netti (uscite meno entrate) derivanti dai premi futuri (ricorrenti e aggiuntivi).

Il deposito di calcola per differenza rispetto al totale della best estimate. L'FDB è una componente implicita in tutte le tre forme di riserva best estimate.

Siccome $CSM + Risk\ Adjustment + Best\ Estimate = 0$ al tempo zero, cioè alla nascita della generazione di contratti, il totale delle riserve tecniche è nullo all'inizio. Si dice quindi che il 1 – day profit è nullo o anche che il profit at inception è nullo.

Per ottenere questa uguaglianza, il CSM è posto uguale alla somma delle altre due componenti, cambiata di segno. Non può essere negativa

Prima di passare al caso 2, ecco i valori stimati del CSM e del risk adjustment. Il risk adjustment deve essere calcolato con tecniche di inferenza statistica. La Tabella ne mostra una proxy proporzionale al capitale sotto rischio, alla penale di riscatto ed alle spese.

Il CSM si evolve in linea con le coverage units, un carrier che dipende da una media pesata del rischio assicurativo cui ci si espone e dai volumi (qui rappresentati dalle riserve matematiche pure di bilancio locale) che a loro volta mediano e rappresentano i proventi attesi degli investimenti.

t	risk adjustment				t	coverage units			
	mortality	lapse	expense	tot		risk exposure	mat.reserves	aggregate	CUI
	60%	40%	10%			99,50%	0,50%		
0	157,17	226,41	193,88	577,46	0	2.200,72	430.908,92	4.344,26	1,000
1	128,31	168,81	150,68	447,80	1	1.720,63	334.890,05	3.386,47	0,780
2	96,76	118,63	109,64	325,02	2	1.257,63	243.669,20	2.469,69	0,568
3	64,00	73,01	70,84	207,84	3	815,02	157.426,00	1.598,07	0,368
4	31,37	30,63	34,29	96,29	4	395,17	76.202,27	774,21	0,178
5	-	-	-	-	5	-	-	-	-
proportional to					cap at risk surrender penalty p.in scope of pvfcf				

**CSM and loss
recognition**

5.300,15
4.161,79
3.058,56
1.996,33
976,48

Esempi di Variable Fee (12/28)



Caso 2. Profittabilità leggermente ridotta tutti gli anni. Ne consegue che il CSM iniziale è inferiore

		CSM iniziale	Loss recognition (LR) iniziale
Profittabilità al lordo costo del capitale	5,40%	4.823,78	-

Income statement Margin presentation IFRS17						Notes. (1): mandatory disclosure, however offsetting each other (2): they are equal for simplification; however, they should be different, whose "experience variance" must be disclosed			
t	Expected release from insurance PVFCF (2)	Change of Risk Adjustment	Release of CSM	Change of DAC (1)	Tot Revenue income				
1	485,10	132,83	1.069,13	242,16	1.929,22				
2	468,75	125,87	1.033,94	232,37	1.860,93				
3	447,99	119,66	993,25	221,11	1.782,01				
4	423,65	113,14	947,34	208,67	1.692,81				
5	397,15	96,77	898,65	195,69	1.588,25				

t	Revenue	Gross investment income	Insurance finance expense	Insurance service expense (2)	Other expenses	Share of DAC assets (1)	reversal (recognition) of losses	Profits (losses)	Accumulation of profits
1	1.929,22	1.285,70 -	1.248,00 -	485,10 -	48,00 -	242,16	-	1.191,66	1.191,66
2	1.860,93	1.327,06 -	1.280,62 -	468,75 -	45,74 -	232,37	-	1.160,51	2.352,17
3	1.782,01	1.447,28 -	1.386,51 -	447,99 -	43,33 -	221,11	-	1.130,36	3.482,53
4	1.692,81	1.548,98 -	1.469,14 -	423,65 -	40,81 -	208,67	-	1.099,51	4.582,04
5	1.588,25	1.632,69 -	1.531,58 -	397,15 -	38,29 -	195,69	-	1.058,23	5.640,27

Esempi di Variable Fee (13/28)



Caso 2. Il variable fee assume valori maggiori di zero in linea con il caso precedente. I proventi sugli underlying items sono calcolati diversamente ma con medesimo risultato. Ad esempio, nel primo anno avevamo nel base 0.2% di rivalutazione (più 1.1% di management fee) mentre nel caso 2 abbiamo 0.5% di garanzia di minimo (più 0.8% di management fee) senza ulteriore rivalutazione. Questo non è più vero se la garanzia di minimo dovesse superare il rendimento del fondo: in tal caso il management fee viene portato a zero (non può essere preso negativo nel computo).

Questi tassi non rivalutano invece la best estimate: la rivalutazione della best estimate è soltanto proporzionale all'unwinding del tasso di interesse comprensivo di liquidity premium. In realtà ci sono altri fattori che rivalutano la riserva ma non sono presenti in questo esempio: si tratta (1) dell'aggiornamento della curva tassi nelle sue due componenti di tasso risk free e liquidity premium, (2) la differenza fra tasso di rivalutazione effettivo (actual) e previsione (rilascio dall'FDB dalla best estimate di apertura), variazione del TVOG (nelle due componenti stocastiche di garanzia di minimo e di FDB).

t	thereof change in fair value of UIT	interests accrued on PVFCF	variable fee
0			
1	1.248,00	1.215,34	32,66
2	1.280,62	1.250,97	29,64
3	1.386,51	1.359,84	26,66
4	1.469,14	1.449,82	19,32
5	1.531,58	1.521,34	10,24

Esempi di Variable Fee (14/28)



Caso 2.

OWN FUNDS	Assets	thereof	thereof	Liabilities	thereof	thereof	thereof	thereof	Net assets	Change of net assets
		UIT	other		PVVFV guar.ben.	FDB	Risk Adjustment	CSM		
t										
0				- -	5.846,05	433,99	588,27	4.823,78	-	
1	94.789,72	91.472,69	3.317,03	93.598,06	88.915,67	439,63	455,44	3.787,31	1.191,66	1.191,66
2	90.455,04	86.656,71	3.798,33	88.102,87	84.544,49	445,78	329,57	2.783,02	2.352,17	1.160,51
3	86.054,62	81.619,00	4.435,62	82.572,09	80.092,84	452,92	209,91	1.816,43	3.482,53	1.130,36
4	81.634,27	76.579,00	5.055,28	77.052,23	75.617,03	450,02	96,77	888,41	4.582,04	1.099,51
5	5.640,27	-	5.640,27	0,00 -	0,00 -	0,00	-	-	5.640,27	1.058,23

Best Estimate split down							
t	death benefits		commissions&expenses		bel insurance	Epifp	
	pv	beldeath	pv	belexp		pv	epifp
0		265,18		1.864,56	2.129,75	-	4.095,42
1	52,42	215,53	426,46	1.456,80	1.672,33	758,14	3.380,66
2	55,61	161,43	400,73	1.065,57	1.227,00	801,47	2.604,73
3	55,61	105,97	373,66	692,67	798,64	913,38	1.693,18
4	53,06	51,51	345,71	337,85	389,36	845,07	825,85
5	48,49	-	318,00	-	-	777,34	0,00

Esempi di Variable Fee (15/28)



Caso 2.

Deposit (non - distinct initial net investment comp.) & FDB consideration		tot best estimate	thereof FDB
	Deposit + FDB	PVFCF	FDB
-	98.900,00	5.412,06	433,99
	0	89.355,30	439,63
	0	84.990,28	445,78
	0	80.545,75	452,92
	0	76.067,06	450,02
0 -	0,00	0,00 -	0,00

Technical Provisions

	IFRS17	Local GAAP	DTA(DTL)
t	PVFCF Risk Adjustment CSM	RMP	30,82%
0 -	5.412,06 588,27 4.823,78	36,09 -	11,12
1	89.355,30 455,44 3.787,31	91.505,39	644,96
2	84.990,28 329,57 2.783,02	86.680,09	438,50
3	80.545,75 209,91 1.816,43	81.631,49	289,89
4	76.067,06 96,77 888,41	76.582,83	144,67
5 -	0,00 - - -	- -	0,00

Esempi di Variable Fee (16/28)



Caso 3. Siccome è la situazione tipica, la più frequente, farò vedere tutte le valutazioni intermedie in modo da avere la consapevolezza dei calcoli necessari. **Minimo garantito allo 0.5%. Rendimenti prevedibili disallineati con la curva tassi (i primi sono più alti).** Qui il disallineamento è supposto costante per facilitarne la comprensione dei risultati

t	asset yield	bottom up risk free	bottom up liquidity premium	bottom up interest rate	bonus rate	underlying items (UIT) in case of survival	sum assured	guaranteed obligation	future discretionary benefit	contracts in force	expenses net of premium
0						96.000,00	98.424,12	98.424,12	-	1,0000	- 98.900,00
1	2,30%	-0,20%	0,50%	0,30%	0,697%	92.109,81	99.109,66	98.424,12	685,54	0,9481	432,00
2	2,40%	-0,10%	0,50%	0,40%	0,796%	87.954,90	99.898,59	98.424,12	788,93	0,8937	414,49
3	2,60%	0,10%	0,50%	0,60%	0,995%	83.666,02	100.892,61	98.424,12	994,02	0,8376	395,80
4	2,80%	0,30%	0,50%	0,80%	1,194%	79.279,15	102.097,30	98.424,12	1.204,69	0,7804	376,50
5	3,00%	0,50%	0,50%	1,00%	1,393%	-	103.519,55	98.424,12	1.422,25	-	356,76

Caso 3.

best estimate realistic assumptions

t	mortality benefit	q(x)	surrender penalty	lapse rate
0				
1	25%	0,20%	3%	5%
2	23%	0,25%	2,50%	5,50%
3	21%	0,30%	2,20%	6%
4	19%	0,35%	2%	6,50%
5	17%	0,40%		

locked in pricing assumptions

q1st(x)	contracts in force	sum assured	benefit	Pvalue	future fees accumulation	accumulated Net Premium Reserve bonus rate	NPR (proxy)
	1,000	98.424,12		-	351,21	1,00000	96.030,74
0,25%	0,998		307,58	306,05 -	274,41	1,00697	92.139,27
0,31%	0,994		377,37	373,63 -	200,72	1,01498	87.976,72
0,38%	0,991		444,09	437,50 -	130,36	1,02508	83.678,19
0,44%	0,986		507,63	497,60 -	63,42	1,03732	79.283,11
0,50%			97.160,17	94.767,18	-	1,05177	

Esempi di Variable Fee (18/28)



Caso 3.

death cap at ris	surrender penalty	gross management fee	fee income	thereof feeding mortality	t risk adjustment					
					mortality	lapse	expense	tot		
				0,08%	0	170,54	232,64	197,55	600,73	
53,47	-	145,44	1,100%	1.056,00	76,80	1	138,46	174,46	154,35	467,27
57,98	-	127,98	1,100%	1.013,21	73,69	2	103,67	123,27	112,91	339,85
59,49	-	117,49	1,100%	967,50	70,36	3	67,97	76,28	73,33	217,58
58,36	-	110,23	1,100%	920,33	66,93	4	32,96	32,18	35,68	100,82
54,93	-	80,46	1,100%	872,07	63,42	5	-	-	-	-

t	coverage units	risk exposure	mat.reserves	aggregate	CUI
		99,50%	0,50%		
0	2.259,77	439.108,04	4.444,01	1,000	
1	1.774,30	343.077,30	3.480,82	0,783	
2	1.301,83	250.938,03	2.550,01	0,574	
3	846,54	162.961,30	1.657,12	0,373	
4	411,69	79.283,11	806,05	0,181	
5	-	-	-	-	

CSM and loss recognition
- 3.249,57
- 1.881,56
- 783,88
- 7,49
354,47

Esempi di Variable Fee (19/28)



Caso 3.

		CSM iniziale	Loss recognition (LR) iniziale
Profittabilità al lordo costo del capitale	6,25%	-	3.249,57

t	death benefit guar.oblig.	death benefit discret.ben.	death benefit	surrender value guar.oblig.	surrender value discret.ben.	surrender & maturity value	obligations guaranteed	obligations discretionary benefits	obligations	guaranteed cash flows undiscounted	guaranteed cash flows discounted
0									-	98.900,00	- 98.900,00
1	246,06	1,71	247,77	4.669,92	32,53	4.702,45	4.915,98	34,24	4.950,22	5.347,98	5.331,99
2	286,95	4,30	291,25	4.917,42	73,67	4.991,09	5.204,37	77,97	5.282,34	5.618,87	5.579,74
3	319,31	8,01	327,31	5.095,11	127,79	5.222,90	5.414,42	135,79	5.550,21	5.810,21	5.735,34
4	343,35	12,81	356,16	5.206,84	194,32	5.401,16	5.550,19	207,13	5.757,32	5.926,69	5.803,88
5	359,47	18,61	378,08	76.425,30	3.956,55	80.381,85	76.784,77	3.975,16	80.759,92	77.141,52	74.795,19

t	PVFCF guaranteed obligations	discretionary cash flows undiscounted	discretionary cash flows discounted	PVFCF FDB	TOT PVFCF	Risk adjustment	Fulfilment cash flows	coverage units	assets	Gross investment income	thereof change in FV other assets
0 -	1.653,86			4.302,69	2.648,84	600,73	3.249,57	1,000	98.900,00		
1	92.189,90	34,24	34,14	4.281,36	96.471,26	467,27	96.938,53	0,783	95.744,48	2.274,70	66,70
2	86.939,80	77,97	77,42	4.220,52	91.160,32	339,85	91.500,16	0,574	92.299,46	2.297,87	87,23
3	81.651,22	135,79	134,04	4.110,05	85.761,27	217,58	85.978,85	0,373	88.709,26	2.399,79	112,96
4	76.377,75	207,13	202,84	3.935,80	80.313,54	100,82	80.414,36	0,181	85.017,47	2.483,86	141,21
5 -	0,00	3.975,16	3.854,25	0,00	0,00	-	0,00	-	6.411,67	2.550,52	172,15

Esempi di Variable Fee (20/28)



Caso 3. Il contratto appare oneroso all'inizio per poi recuperare grazie a proventi futuri degli investimenti. Questi tuttavia non possono rappresentare un futuro flusso di cassa esplicito in IFRS17. Questa proprietà è simile in Solvency II mentre negli MCEV è diverso: qui il VIF include l'effetto benefico dei futuri proventi degli investimenti.

t	thereof change in fair value of UIT	interests accreted on PVFCF	variable fee	insurance finance expense	CSM	Loss recognition	CSM release	Loss recognition change	Loss recognition charge	expenses not in scope of fulf.cash flows	DAC assets
0					-	3.249,57					1.100,00
1	2.208,00	304,65	1.903,35	2.208,00	-	1.054,44	-	1.903,35	2.195,13	48,00	861,59
2	2.210,64	385,89	1.824,75	2.210,64	564,33	-	-	1.260,43	1.054,44	46,05	631,19
3	2.286,83	546,96	1.739,87	2.286,83	1.497,37	-	-	806,82	-	43,98	410,18
4	2.342,65	686,09	1.656,56	2.342,65	1.534,12	-	-	1.619,81	-	41,83	199,52
5	2.378,37	803,14	1.575,24	2.378,37	-	-	-	3.109,36	-	39,64	-

Esempi di Variable Fee (21/28)



Caso 3. Il contratto appare oneroso all'inizio per poi recuperare grazie a proventi futuri degli investimenti. Questi tuttavia non possono rappresentare un futuro flusso di cassa esplicito in IFRS17. Questa proprietà è simile in Solvency II mentre negli MCEV è diverso: qui il VIF include l'effetto benefico dei futuri proventi degli investimenti.

		CSM iniziale	Loss recognition (LR) iniziale
Profittabilità al lordo costo del capitale	6,25%	-	3.249,57

Income statement Margin presentation IFRS17						Notes. (1): mandatory disclosure, however offsetting each other (2): they are equal for simplification; however, they should be different, whose "experience variance" must be disclosed				
t	Expected release from insurance PVFCF (2)	Change of Risk Adjustment	Release of CSM	Change of DAC (1)	Tot Revenue income					
1	485,47	133,46	-	238,41	857,34					
2	472,47	127,43	205,99	230,40	1.036,28					
3	455,29	122,27	806,82	221,01	1.605,39					
4	434,85	116,75	1.619,81	210,66	2.382,08					
5	411,69	100,82	3.109,36	199,52	3.821,39					

t	Revenue	Gross investment income	Insurance finance expense	Insurance service expense (2)	Other expenses	Share of amortization DAC assets (1)	reversal (recognition) of losses	Profits (losses)	Accumulation of profits
1	857,34	2.274,70	- 2.208,00	- 485,47	- 48,00	- 238,41	- 1.346,21	- 1.194,06	1.194,06
2	1.036,28	2.297,87	- 2.210,64	- 472,47	- 46,05	- 230,40	- 1.054,44	- 1.429,03	234,97
3	1.605,39	2.399,79	- 2.286,83	- 455,29	- 43,98	- 221,01	-	- 998,07	1.233,04
4	2.382,08	2.483,86	- 2.342,65	- 434,85	- 41,83	- 210,66	-	- 1.835,94	3.068,98
5	3.821,39	2.550,52	- 2.378,37	- 411,69	- 39,64	- 199,52	-	- 3.342,69	6.411,67

Caso 3. Nel conto economico notiamo un'altra stranezza: il contributo della loss recognition nel generare perdite o, viceversa profitti (cosiddetti reversal). Qui il reversal va spiegato congiuntamente al variable fee positivo. In condizioni normali, quando il CSM è positivo e non c'è loss recognition, un valore positivo del variable fee significa che parte del profitto generato dal bilancio netto dei proventi degli investimenti debba essere differito in futuro. Per ottenere questo risultato, occorre:

- In conto economico, aumentare "l'insurance finance expense"
- In bilancio, aumentare il CSM

Nel caso 3 non abbiamo un CSM da aumentare nel primo e parzialmente nel secondo anno, in quanto è nullo ed è sostituito dalla Loss Recognition.

Quindi, per poter riconciliare conto economico e bilancio, si apporta una seconda rettifica a conto economico opposta alla rettifica dell'insurance finance expense: il reversal della Loss Recognition dovuto alla sua diminuzione in valore assoluto ed al suo riavvicinamento allo zero. Il reversal rappresenta dunque un provento

t	thereof change in fair value of UIT	interests accrued on PVFCF	variable fee
0			
1	2.208,00	304,65	1.903,35
2	2.210,64	385,89	1.824,75
3	2.286,83	546,96	1.739,87
4	2.342,65	686,09	1.656,56
5	2.378,37	803,14	1.575,24

Esempi di Variable Fee (23/28)



Caso 3. Da notare la comparsa del CSM alla fine del secondo anno, dopo assorbimento dell'ultima quota residua di loss recognition.

OWN FUNDS	Assets	thereof	thereof	Liabilities	thereof	thereof	thereof	thereof	thereof	Net assets	Change of
t		UIT	other		PVFVF guar. ben.	FDB	Risk Adjustment	CSM			net assets
0				3.249,57 -	1.653,86	4.302,69	600,73	- -		3.249,57	
1	95.744,48	92.109,81	3.634,67	96.938,53	92.189,90	4.281,36	467,27	- -		1.194,06 -	1.194,06
2	92.299,46	87.954,90	4.344,56	92.064,49	86.939,80	4.220,52	339,85	564,33		234,97	1.429,03
3	88.709,26	83.666,02	5.043,24	87.476,22	81.651,22	4.110,05	217,58	1.497,37		1.233,04	998,07
4	85.017,47	79.279,15	5.738,32	81.948,48	76.377,75	3.935,80	100,82	1.534,12		3.068,98	1.835,94
5	6.411,67	-	6.411,67 -	0,00 -	0,00 -	0,00	-	-		6.411,67	3.342,69

Technical Provisions						
t	PVFCF	Risk Adjustment	IFRS17 CSM	Local GAAP tot TP	RMP	DTA(DTL)
0	2.648,84	600,73	-	3.249,57	30,74	992,04
1	96.471,26	467,27	-	96.938,53	92.139,27	1.479,13
2	91.160,32	339,85	564,33	92.064,49	87.976,72	1.259,85
3	85.761,27	217,58	1.497,37	87.476,22	83.678,19	1.170,55
4	80.313,54	100,82	1.534,12	81.948,48	79.283,11	821,47
5 -	0,00	-	- -	0,00	- -	0,00

Esempi di Variable Fee (24/28)



Caso 3.

Best Estimate split down							
t	death benefits		commissions&expenses		bel insurance	Epifp	
	pv	beldeath	pv	belexp		pv	epifp
0		280,02		1.947,61	2.227,63	-	4.760,83
1	53,31	227,39	430,71	1.521,46	1.748,84	-	3.719,12
2	57,57	170,32	411,61	1.113,05	1.283,37	-	2.720,78
3	58,72	111,85	390,70	723,93	835,78	-	1.769,61
4	57,15	54,39	368,70	353,22	407,61	-	863,44
5	53,26	0,00	345,91	-	0,00	-	845,55

	Deposit (non - distinct initial net investment comp.) & FDB consideration	Deposit + FDB	tot best estimate PVFCF	thereof FDB FDB
-	98.900,00	104.082,04	2.648,84	4.302,69
0	0	98.441,53	96.471,26	4.281,36
0	0	92.597,73	91.160,32	4.220,52
0	0	86.695,10	85.761,27	4.110,05
0	0	80.769,37	80.313,54	3.935,80
0 -	0,00	0,00	0,00	0,00

Caso 4. Minimo garantito allo 0.5%. Rendimenti prevedibili disallineati con la curva tassi (i primi sono più alti). Experience variance favorevole sulla mortalità: alla fine del primo anno osserviamo il 50% di morti in meno rispetto alle attese. Il fenomeno non si ripete più

Gli effetti non sono materiali. La loss recognition iniziale resta invariata perché il fenomeno non era prevedibile all'inizio

Income statement													
Margin presentation IFRS17													
t	Expected release from insurance PVFCF (2)	Change of Risk Adjustment	Release of CSM	Change of DAC (1)	Tot Revenue income	Notes. (1): mandatory disclosure, however offsetting each other (2): they are equal for simplification; however, they should be different, whose "experience variance" must be disclosed							
1	485,47	133,14	-	234,84	853,45								
2	472,79	127,51	196,87	231,35	1.028,52								
3	455,59	122,35	811,53	221,93	1.611,41								
4	435,14	116,83	1.624,87	211,53	2.388,38								
5	411,97	100,89	3.115,20	200,34	3.828,40								

t	Revenue	Gross investment income	Insurance finance expense	Insurance service expense (2)	other experience variance	Other expenses	Share of amortization DAC assets (1)	reversal (recognition) of losses	Profits (losses)	Accumulation of profits
1	853,45	2.274,70	- 2.208,00	- 467,65	5,35	- 48,00	- 234,84	- 1.343,68	1.179,36	1.179,36
2	1.028,52	2.299,77	- 2.212,11	- 472,79	-	- 46,09	- 231,35	1.052,48	1.418,44	239,08
3	1.611,41	2.401,80	- 2.288,36	- 455,59	-	- 44,01	- 221,93	-	1.003,32	1.242,40
4	2.388,38	2.485,97	- 2.344,21	- 435,14	-	- 41,86	- 211,53	-	1.841,60	3.084,00
5	3.828,40	2.552,73	- 2.379,96	- 411,97	-	- 39,67	- 200,34	-	3.349,19	6.433,19

Esempi di Variable Fee (26/28)



Caso 4. Notiamo che l'insurance service expense" alla fine del primo anno è inferiore di 18 € rispetto alla corrispondente voce di ricavo. Notiamo anche un "other experience variance" di -5 € di segno opposto. Vediamo il dettaglio di queste voci nella tabella sottostante

Experience variance	goes to	positive = profit		goes to	goes to	goes to	goes to
	P&L			P&L	CSM	P&L	P&L
	claims&expenses	thereof dep	change dep	delta	delta epifp	delta bel insurance	delta variable fee
t	17,82	61,63 -	65,76 -	4,13	2,48 -	1,17 -	0,04
0							
1	17,82	61,63 -	65,76 -	4,13	2,48 -	1,17 -	0,04
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-

Esempi di Variable Fee (27/28)



Caso 4. II – 5 € sono effetti marginali della minore mortalità sul deposito (-4 €) e sulla best estimate della componente assicurativa (- 1€) nonché sul Variable Fee (-4 centesimi di €).

Da notare anche che c'è un effetto marginale sull'EPIFP favorevole di 2.48 €. Questo va tuttavia a CSM e non a P&L (secondo i dettami dello standard IFRS17) che ne differisce il profitto nei 4 anni successivi.

OWN FUNDS	Assets	thereof	thereof	Liabilities	thereof	thereof	thereof	thereof	thereof	Net assets	Change of
t		UIT	other		PVFPV guar.ben.	FDB	Risk Adjustment	CSM			net assets
0				3.224,26 -	1.671,12	4.305,00	590,39	- -		3.224,26	
1	95.823,93	92.171,34	3.652,59	97.003,29	92.251,48	4.284,22	467,58	- -		1.179,36 -	1.179,36
2	92.376,98	88.013,66	4.363,32	92.137,90	86.997,87	4.223,34	340,07	576,62		239,08	1.418,44
3	88.784,80	83.721,91	5.062,89	87.542,40	81.705,77	4.112,80	217,72	1.506,11		1.242,40	1.003,32
4	85.090,99	79.332,11	5.758,89	82.006,99	76.428,77	3.938,43	100,89	1.538,91		3.084,00	1.841,60
5	6.433,19	-	6.433,19 -	0,00	- -	0,00	-	-		6.433,19	3.349,19

Best Estimate split down							
t	death benefits		commissions&expenses			Epifp	
	pv	beldeath	pv	belexp	bel insurance	pv	epifp
0		262,40		1.948,63	2.211,03	-	4.763,31
1	35,54	227,54	430,71	1.522,47	1.750,01 -	1.052,84 -	3.721,60
2	57,61	170,43	411,88	1.113,79	1.284,23 -	1.006,82 -	2.722,60
3	58,76	111,93	390,96	724,41	836,34 -	955,67 -	1.770,79
4	57,18	54,43	368,94	353,46	407,89 -	901,86 -	864,01
5	53,30	-	346,14	-	- -	846,11	-

Esempi di Variable Fee (28/28)



Caso 4

	Deposit (non - distinct initial net investment comp.) & FDB	tot best estimate	thereof FDB
	consideration	PVFCF	FDB
-	98.900,00	2.633,88	4.305,00
	0	96.535,71	4.284,22
	0	91.221,21	4.223,34
	0	85.818,56	4.112,80
	0	80.367,19	3.938,43
0 -	0,00	0,00	0,00

Technical Provisions

		IFRS17			Local GAAP	DTA(DTL)
t	PVFCF	Risk Adjustment	CSM	tot TP	RMP	30,82%
0	2.633,88	590,39	-	3.224,26	30,56	984,30
1	96.535,71	467,58	-	97.003,29	92.200,82	1.480,12
2	91.221,21	340,07	576,62	92.137,90	88.035,49	1.264,36
3	85.818,56	217,72	1.506,11	87.542,40	83.734,09	1.173,72
4	80.367,19	100,89	1.538,91	82.006,99	79.336,07	823,18
5 -	0,00	-	-	0,00	-	0,00