

## Il nuovo pricing nei rami danni: le prospettive aperte da Solvency II

**DOTT. RENZO G. AVESANI**

**DIRETTORE RISK MANAGEMENT UNIPOL GRUPPO FINANZIARIO, BOLOGNA**

Prima di tutto vorrei ringraziare gli organizzatori per avermi invitato in una occasione così importante. Negli interventi precedenti abbiamo sentito una serie di punti di vista, a volte un po' contrastanti tra loro. Quello che più ha colto la mia attenzione è stata una frase detta dal dottor Cerchiai: "State attenti a fare del pricing prima che le modifiche introdotte da Solvency II siano operative perché ci vogliono 2 anni prima dell'entrata in vigore". Guardando il calendario siamo alla fine del 2010 e Solvency II arriverà il 1° gennaio 2013; mancano quindi 2 anni e se non abbiamo cominciato a fare pricing secondo i nuovi principi siamo già in ritardo. Quindi non stiamo parlando di un argomento noioso da lasciare in mano a qualche professore, anzi forse è il caso che qualcuno si muova operativamente.

Quando parliamo di Solvency II parliamo di gestione di impresa e non è che Solvency II si sia inventata qualcosa di strano perché la gestione di impresa bisognava farla prima come adesso e più o meno i principi con i quali si fa gestione di impresa non possono cambiare tanto, quindi se le imprese assicurative hanno potuto stare in piedi prima di Solvency II vuol dire che qualche principio di fondo che funzionava c'era e continuerà a esserci. Io da questo punto di vista ho solamente una perplessità operativa perché stiamo vivendo in un mondo nel quale c'è Solvency I e nel quale ci sono delle regole contabili che sono le famose regole contabili local, regole di bilancio civilistico per noi in Italia. Qui stiamo andando in una direzione nella quale Solvency II ci dice che le valutazioni saranno fatte in una ottica market consistent e per quanto se ne parli male, per me, market consistent è una cosa che suona quasi come un fair value, per quanto sia difficile farlo nel mondo assicurativo in cui non ci sono mercati secondari nei quali trovare dei prezzi di riferimento per le liability. Dall'altra parte c'è un grandissimo treno in corsa che è quello della revisione dei principi contabili anche per il mondo assicurativo e mi duole constatare che purtroppo i due treni non stanno andando con gli stessi tempi e non stanno andando nella stessa direzione e questo secondo me, per tutti quelli del mondo delle assicurazioni, sarà un enorme mal di testa, perché, se io voglio gestire la mia impresa secondo criteri market consistent e poi ho un bilancio che mi costringe di nuovo a fare dei salti mortali, è inevitabile che riproduca delle condizioni nelle quali si creano degli arbitraggi e quando si creano questi arbitraggi le possibilità che si vada a sbattere incontro a problemi seri sono molto forti. Quindi uno degli aspetti, secondo me, a cui non si presta sufficientemente attenzione proprio da un punto di vista operativo è quello dell'allineamento tra le logiche di funzionamento delle valutazioni market consistent della normativa di Solvency II e delle implementing measures e dall'altra parte quello che stanno facendo i "signori" che si occupano di contabilità del progetto IFRS/IAS. Di nuovo operativamente sono questioni rilevanti anche perché se poi ci troviamo a dover fare delle transazioni per riassicurazione o per cessione di portafoglio ci troveremo in difficoltà ad avere una valutazione contabile diversa da quella suggerita dal valore economico della posizione. C'è una questione organizzativa che mi sta a cuore per il modo in cui viene predisposta Solvency II e riguarda la mia funzione, il Risk Management, ed è quella della sua evoluzione in senso proattivo. Risk management proattivo vuol dire che può essere connotato con molta fatica come una funzione di mero controllo. Il risk management è una funzione di supporto, per quanto mi concerne, al management nel momento in cui



prende decisioni ai diversi livelli in azienda, sia che si tratti del Consiglio di Amministrazione, sia che si tratti dell'operativo. Uno dei punti nei quali questo tipo di supporto è rilevante è sicuramente nel momento in cui si fa pricing di una operazione. È questo il momento in cui si può decidere se una operazione piace o no, se viene prezzata bene oppure no e se quindi vale la pena entrare oppure no nell'operazione. Non c'è un risk management dopo che è avvenuto un deal. Il risk management, se c'è, deve per forza essere coinvolto prima perché, nel momento in cui il deal è concluso, a quel punto serve al massimo il contabile per contare i profitti o le perdite; con l'aggravante che, se non si è soddisfatti di quanto fatto, bisogna investire altri soldi per capire come riaggiustarsi. Se, al contrario, si vuole fare del risk management bisogna farlo prima, cioè nel momento in cui si sta facendo il pricing e, secondo me e secondo il modo in cui la normativa si sta strutturando, la funzione del risk management dovrà per forza essere una funzione che dovrà avere una posizione di tipo proattivo.

### Il modello di pricing verso Solvency 2

**Evoluzione verso un Risk Management proattivo:**

- Importante cambiamento organizzativo all'interno delle compagnie di assicurazione, che vede la funzione del Risk Management sempre più coinvolta nei principali processi del business, dalla definizione delle politiche assuntive alla progettazione e al pricing dei prodotti assicurativi

**Obiettivo del "modello di pricing verso Solvency II":**

- Considerare, tra gli elementi di calcolo del premio di tariffa di un prodotto o di una polizza, una corretta remunerazione del capitale allocato per il rischio assunto con tale prodotto/polizza

Il pricing assicurativo nel ramo danni viene spiegato nell'immagine a fianco. Nel lato sinistro vediamo come viene calcolato il pricing nel modo classico: il premio tariffa viene calcolato sulla base dei costi attesi, delle spese generali e altri costi attesi, dal rendimento finanziario atteso e dell'utile atteso. Nella nuova logica non ci sono stravolgimenti, ma cambiano delle piccole cose. Non ci accontentiamo più di avere dei "punti" della valutazione di costi attesi, ma ci troviamo ad avere delle "distribuzioni" perché le distribuzioni sono più informative. Avremo, quindi, una distribuzione del costo dei sinistri, del valore atteso e del valore generale degli altri costi. Ci dovrà essere una valutazione su quello che è il rendimento previsto per l'investimento delle giacenze finanziarie e poi l'utile atteso. Nella nuova logica approcceremo questa quantità in un modo un po' diverso, cioè quella della remunerazione obiettivo per il capitale allocato, cioè ho un capitale che devo allocare per una certa operazione e questo capitale, come tutti gli altri fattori di produzione che metto nella produzione della polizza, dovrà essere in qualche misura remunerato.



Finché si parla di costi attesi di queste variabili ci si muove in un certo ambito, però poi ci sono anche le componenti inattese. Non è che le componenti inattese gli assicuratori non le abbiano mai considerate. Erano quelle cose che andavano sotto il nome di "prudenze", che però, senza una quantificazione precisa, hanno una accezione di tipo qualitativo.

Per esprimere meglio quello che sto dicendo voglio fare un esempio concreto, nel quale provo a fare un pricing che sia risk adjusted, cioè aggiustato per il rischio che sto correndo: qui ho 2 prodotti (fondamentalmente) nei quali, avendo fatto tutte quante le mie analisi di costi attesi e inattesi, verifico che per questi 2 prodotti ottengo delle distribuzioni che mi indicano che il costo atteso, di questi 2 prodotti, è assolutamente identico. Assumo che i caricamenti siano uguali e assumo un certo margine per l'impresa fissato in maniera classica come parte percentuale del premio puro. Ottengo quindi quello che è il tasso premio complessivo. Nell'immagine sottostante si vede nel primo riquadro lo schema che viene utilizzato nella valutazione attuale in cui, con un utile atteso che è pari al 5%

### Misurazione Costi Attesi e Inattesi nel Pricing dei Rami Danni

Tipo di Costo	Elementi di Valutazione
Costo Atteso	Quali sono gli elementi prospettici che consideriamo nella determinazione della Tariffa? ✓ Costo dei sinistri atteso ✓ Rendimento Finanziario atteso ✓ Spese gen. e altri costi attesi ✓ Utile Atteso
Costo Inatteso	Quale è il Capitale necessario a coprire eventuali Costi Inattesi? ✓ Quale è la probabilità che i costi Effettivi superino quelli Attesi (variabilità dei costi)? ✓ Quale è il livello massimo di rischio che l'Impresa è disposta a sostenere (livello di confidenza)?

**Valutazioni mediante M.I.:**

- ✓ Determinazione delle distribuzioni di probabilità delle variabili aleatorie di costo
- ✓ Misurazione del VaR al livello di risk appetite della Società
- ✓ Determinazione del capitale necessario a coprire i rischi di costo inattesi

del premio puro, con un premio puro di 2mila euro e con dei caricamenti dello 0,8%, aggiungo un premio di 400 euro e con un margine di impresa del 5% del premio ottengo un tasso premio complessivo di 2.500 euro. Se mi sposto nella nuova logica quello che mi viene detto è: "attenzione perché se invece di andare a definire quello che è il margine di impresa sulla base di una percentuale del premio puro vai a determinarlo su quello che deve essere la remunerazione che tu devi garantire anche al capitale ti sposti in una logica completamente diversa". E sempre nell'immagine a

fianco, 2 prodotti che hanno uno stesso costo medio finiscono per avere tassi premi complessivi piuttosto diversi pur consentendo una remunerazione del capitale allocato assolutamente identica. Il ritorno sul risk adjusted capital è in entrambi i casi pari al 10%, ma fatto che il rischio inatteso (VaR) da una parte sia pari a 800mila euro e dall'altra parte sia pari a 1.200mila, perché il secondo è un prodotto con una volatilità più ampia, comporta che da una parte il VaR è 80 per il primo e 120 per il secondo e dall'altro che hanno un ritorno sul capitale identico. Tuttavia quando guardo qual è il tasso medio complessivo mi trovo con dei valori che sono diversi. Quindi pur avendo remunerato il capitale concettualmente nello stesso modo uno ha un tasso premi di 2.400 euro, l'altro di 2.520 euro (quello più rischioso).

### Integrazione della redditività risk adjusted nel pricing: un esempio

analisi 1 e Tabella 2: uguale costo atteso dei sinistri, uguale ritorno atteso sul capitale allocato; diversa instabilità -> diverso capitale assicurato

**composizione del tasso premio**  
 esempio: somma assicurata: 5.000.000

sistema attuale		modello risk based			
Scenario		Scenario 1		Scenario 2	
Costo atteso = 7% del premio puro		Costo atteso al prodotto	800	1200	
		Rischio atteso + CaC (Ri) + Eqs (PN) x 10%	80	120	
tasso % - premio		tasso % - premio		tasso % - premio	
parte di premio puro	0,40 - 2.000	0,40	2.000	0,40	2.000
parte di caricamenti	0,08 - 400	0,08	400	0,08	400
parte di margine di impresa	0,02 - 100	0,018	90	0,024	120
tasso premio complessivo	0,50 - 2.500	0,496	2.480	0,504	2.520

Adesso vedremo che ruolo può avere la riassicurazione in questo contesto. La riassicurazione può agire su 2 leve: può andare ad abbattere il costo medio, cioè spostare quello che è il valore della best estimate delle riserve – l'abbattimento delle riserve tecniche, che è quello che si ottiene attraverso una riassicurazione di tipo proporzionale – oppure va ad abbattere quello che è il rischio inatteso, quindi va sulle code della distribuzione ed è quello che ha un effetto sui requisiti patrimoniali. Mi aspetto che da parte del mercato ci sia una crescente attenzione per il tipo di politica riassicurativa adottata ed in particolare ci sia attenzione per quella che va a ridurre la parte inattesa del rischio.

### Impatto della riassicurazione sui rischi (1)

La riassicurazione può modificare sostanzialmente la distribuzione della variabile aleatoria "Costo dei sinistri" riducendone sia la Best Estimate che la variabilità.

**Abbattimento Costi attesi: Rischio Atteso** → **Abbattimento RISERVE TECNICHE**  
**Abbattimento Variabilità dei costi: Rischio Inatteso** → **Abbattimento REQUISITI PATRIMONIALI**

← **Riassicurazione** →

Ci sarà sicuramente da parte dell'industria una attenzione e un modo di dialogare con la riassicurazione che sarà basato su questa logica e su questi parametri. C'è un'altra questione importante, secondo me, che è stata introdotta da Solvency II: un nuovo costo, quello dovuto al rischio di controparte. Infatti, nel momento in cui entro in una transazione con qualcuno che mi riassicura, mentre prima non c'erano molti problemi adesso Solvency II mi dice che devo applicare principi di gestione economica consistente e quindi mi dice anche che devo considerare un rischio di controparte. Devo cioè detenere del capitale aggiuntivo perché potrei dover far fronte all'eventualità che il riassicuratore possa fallire.

Il grafico nell'immagine a fianco riporta quello che è successo nel corso della recente crisi finanziaria e quelle che sono state le evoluzioni del rischio di credito così come è stato percepito dal mercato relativamente ad alcuni dei maggiori riassicuratori. Questi sono i CDS (Credit Default Swap) che tutti i giorni quotano quello che è si ritiene essere il rischio di controparte dei diversi operatori del mercato e quindi anche di un sottoinsieme dei riassicuratori che ci sono sul mercato. Come si nota dal grafico qualcuno ha avuto più problemi di altri, però la volatilità che c'è stata su questo segmento del mercato è stata piuttosto consistente.

Guardando quanto è successo sulle controparti viste prima nel corso della crisi, dai CDS si può estrarre la probabilità di default di ogni singola controparte e la volatilità della probabilità di default. Vediamo quindi che nel periodo di punta della crisi le probabilità di default di tutte queste controparti, a parte una controparte notevole, sono raddoppiate o più che raddoppiate e la stessa cosa è successa alle volatilità. La volatilità di queste probabilità di default - a parte un caso in cui è stata moltiplicata quasi per 10 - in generale è grosso modo raddoppiata.

Che effetto ha avuto tutto questo? Cioè se avessi riassicurato il mio portafoglio con queste controparti e fossi stato caricato del rischio di controparte che mi devo caricare nel momento in cui mi riassicuro con queste controparti, quale sarebbe stato l'effetto su un portafoglio artificiale, cioè un portafoglio nel quale il peso di queste 5 controparti fosse stato uguale? Nel caso in esame ho assunto un recovery rate, nel caso di default uguale per tutti, e ho guardato quelle che sono le probabilità di default e la volatilità della probabilità di default prima della crisi e dopo la crisi. Cosa succede? L'assorbimento di capitale nel corso della crisi, dal punto di vista del rischio di controparte, ha avuto un aumento del 6,8% circa. Quindi avrei dovuto avere un 6,8% di capitale in più su

### Impatto della riassicurazione sui rischi (2)

- \*Solvency II introduce un requisito per Counterparty Risk verso Riassicuratori che deve essere correttamente valutato in fase di pricing.
- \*Tale requisito è molto inferiore al beneficio introdotto dalla Riassicurazione sul calcolo dell'Underwriting Risk.
- \*La concentrazione della riassicurazione su pochi ottimi riassicuratori non è giustificata da una significativa riduzione di requisito totale della compagnia ed è in contrasto con il principio della diversificazione dei rischi.
- \*L'esposizione verso riassicuratori con merito creditizio minore può essere gestito sia tramite un diverso pricing che attraverso la collateralizzazione.



### Volatilità del rischio di credito su Riassicurazione (2)

	Generali SpA	Swiss Re Co Ltd	Scor SE	Hannover Rv AG	Munichener Rv AG
Pd media Crisi	1,08%	6,73%	1,67%	1,73%	0,94%
Pd media no Crisi	0,79%	0,91%	0,81%	0,18%	0,39%
Volatilità Pd Crisi	0,82%	4,38%	0,84%	0,51%	0,37%
Volatilità Pd no Crisi	0,42%	0,34%	0,12%	0,12%	0,20%

\*Nella tabella viene riportata la probabilità di default risk neutral e relativa volatilità stimata dalle serie storiche degli spread CDS dei riassicuratori distinguendo il periodo della crisi dal periodo precedente e successivo alla crisi (dati 2007-2010).

\*Si nota un aumento consistente dei valori di Pd e di volatilità della Pd nei due periodi considerati.



queste specifiche transazioni per essermi assicurato. Mentre la perdita attesa fondamentalmente sarebbe variata di pochissimo.

Anche nel corso della crisi credo che la logica della riassicurazione sia quella che paga, perché non c'è rapporto tra la quantità di rischio che uno riesce a scaricare rispetto al costo del rischio di controparte, però il rischio di controparte c'è e quindi quando ci metteremo a discutere della riassicurazione dovremmo anche discutere del fatto che i riassicuratori costano un po' di più, in termini di capitale, quindi la redditività economica dell'operazione viene in qualche misura mitigata. Però mi sembra che tutto questo delinei un tipo di relazione tra compagnie di assicurazioni e riassicurazioni che viene fondata su precise basi di valutazione economica e di consistenza di valutazione rispetto alle logiche di mercato. Da questo ci si può aspettare una maggiore trasparenza nel mondo in cui assicuratori e riassicuratori gestiranno il pricing di queste operazioni.

Alla fine di questo mio intervento vorrei essere io a fare una domanda a tutti. Perché in ambito assicurativo non sento parlare nella maniera più assoluta della tecnica della cartolarizzazione che in ambito bancario è stata ampiamente utilizzata nel momento in cui la gestione efficace del capitale è diventata prioritaria per le imprese bancarie. Nel mondo bancario se uno vuole cedere un rischio fa delle cartolarizzazioni, mentre nella assicurazione questo non avviene. Un approccio in cui si valutano le poste a mercato perché non dovrebbe portare a un maggiore giro di affari, ad una maggiore liquidità delle poste del passivo delle assicurazioni grazie anche alla costituzione di un mercato secondario come potrebbe essere quello delle cartolarizzazioni? Grazie a tutti per l'attenzione.

### Credit risk su Riassicurazione (2)

Scenario	Default	Capital	Capital	Recovery
		100%	40%	
Actuarial Generali SpA	0.17%	0.47%	100	40%
Swiss Reinsurance Co Ltd	0.17%	0.47%	100	40%
Swiss SE	0.17%	0.47%	100	40%
Reassurance Rückversicherungs AG	0.17%	0.47%	100	40%
Reassurance Rückversicherungs AG	0.17%	0.47%	100	40%
<b>Totale</b>			<b>500</b>	
Var Econ		99.5%		
Var		98.2		
Var Credit Exposure		99.8%		
Expected Loss		0.2		

•E' stato simulato l'impatto sul capitale economico determinato dalla volatilità della crisi mediante il modello Credit Risk+.

•Si è ipotizzata una esposizione equidistribuita su cinque riassicuratori e un tasso di recovery pari al 40%.

•Il Credit Var al 99,5% aumenta del 6,8% rispetto all'esposizione mentre la perdita attesa aumenta di circa 1% rispetto all'esposizione.

### Conclusioni

In sintesi, in Solvency II:

- Sarà necessaria una diversificazione nelle tariffe che tenga conto della rischiosità in termini di capitale assorbito
- Si andrà sempre più verso un pricing tecnico che assicuri un'adeguata redditività dei prodotti e delle tariffe
- I riassicuratori assumeranno un ruolo sempre più determinante come "partner" delle compagnie nella gestione strategica del capitale di rischio
- Viene introdotto un requisito per Counterparty Risk verso Riassicuratori che deve essere correttamente valutato in fase di pricing.