



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Sede Amministrativa del Dottorato di Ricerca

XIX CICLO DEL
DOTTORATO DI RICERCA IN
FINANZA AZIENDALE

LA RIASSICURAZIONE COME STRUMENTO DI FINANZA AZIENDALE

(Settore scientifico-disciplinare SECS-P/09)

DOTTORANDO

Chiara Robba

COORDINATORE DEL COLLEGIO DEI DOCENTI

CHIAR.MO PROF. **Maurizio Fanni – Università di Trieste**

FIRMA: 

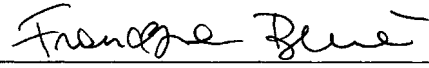
TUTORE

DOTT.SSA. **Francesca Bernè – Università di Trieste**

FIRMA: 

RELATORE

DOTT.SSA. **Francesca Bernè – Università di Trieste**

FIRMA: 

INDICE

Introduzione	pag.	1
Capitolo 1 - La Riassicurazione: definizione e funzioni		
1.1 Cenni storici: origini e sviluppo della Riassicurazione	pag.	17
1.2 Gli operatori del Mercato Riassicurativo	pag.	24
1.3 Gli scopi della Riassicurazione	pag.	32
1.4 Il funzionamento del Mercato Riassicurativo	pag.	36
Capitolo 2 - Forme e tipologie di coperture riassicurative		
2.1 Introduzione alla tecnica riassicurativa	pag.	43
2.2 Trattati Proporzionali	pag.	45
2.2.1 Trattato Quota	pag.	47
2.2.2 Trattato Eccedente	pag.	50
2.2.3 Trattato Facoltativo Obbligatorio	pag.	52
2.3 Trattati Non Proporzionali	pag.	53
2.3.1 Trattato Eccesso Sinistri	pag.	56
2.3.2 Trattato Stop Loss	pag.	62
2.4 Scegliere il livello ottimale di riassicurazione	pag.	63
Capitolo 3 - Solvency II		
3.1 Il progetto Solvency II	pag.	66
3.2 I tre pilastri alla base di Solvency II	pag.	69
3.2.1 Primo Pilastro: requisiti patrimoniali minimi	pag.	71
3.2.2 Secondo Pilastro: controllo interno, risk management e organi di vigilanza	pag.	73
3.2.3 Terzo Pilastro: informativa e disciplina di mercato	pag.	73
3.3 Valutazione di Solvency II	pag.	75

Capitolo 4 - Riassicurazione: capitale e creazione di valore

4.1 La Riassicurazione e il capitale a rischio	pag.	79
4.2 Scelta di un modello di simulazione	pag.	83
4.3 Value at Risk	pag.	86
4.4 Enterprise Risk Management e Riassicurazione	pag.	91
4.5 Il valore creato dalla Riassicurazione	pag.	95
4.6 Il Risultato Economico Combinato	pag.	98

Capitolo 5 - Caso pratico

5.1 Il modello utilizzato	pag.	102
5.2 Le ipotesi generali di lavoro	pag.	105
5.2.1 Dati sui sinistri	pag.	105
5.2.2 Ipotesi sulle correlazioni	pag.	109
5.2.3 Ipotesi finanziarie	pag.	110
5.2.4 Ipotesi riassicurative	pag.	111
5.3 I risultati della simulazione	pag.	113
5.3.1 Programma1: Incendi	pag.	114
5.3.2 Programma2: Incendi catastrofale	pag.	115
5.3.3 Programmi3 e 4:RC Generale ed RC Auto	pag.	115
5.4 Conclusioni sulla prima simulazione	pag.	116
5.5 Cambiamenti nelle ipotesi sulla riassicurazione	pag.	118
5.6 I risultati della seconda simulazione	pag.	120
5.6.1 Programma1: Incendi	pag.	121
5.6.2 Programma2: Incendi catastrofale	pag.	122
5.6.3 Programma3: RC Generale	pag.	122
5.7.3 Programma4: RC Auto	pag.	123
5.7 Conclusioni sulla seconda simulazione	pag.	124

Conclusioni	pag.	128
--------------------	------	-----

Bibliografia

pag. 133

INTRODUZIONE

L'azienda è il principale strumento attraverso cui si svolge l'attività economica, ovvero l'insieme degli atti condotti dall'uomo per la produzione di beni o servizi, al fine di soddisfare i suoi bisogni.

L'attività
assicurativa

In particolare, l'attività assicurativa è quella attività economica, appartenente al settore terziario, che permette alle persone e agli enti di trasformare i costi conseguenti ad eventi aleatori e quindi imprevedibili, in costi dipendenti da eventi certi e prevedibili, e quindi di ridurre i rischi gravanti sull'oggetto da assicurare.

L'intera attività assicurativa è fondata sulla stipulazione di un contratto di assicurazione che implichi il trasferimento del rischio dall'assicurato all'assicuratore. Nell'ambito della sfera produttiva le aziende limitano i possibili costi di gestione, specialmente dove (es. nei trasporti) i rischi sono molteplici ed incombenti. Nella sfera privata, alle assicurazioni obbligatorie previste per legge, si affiancano sempre più frequentemente assicurazioni di tipo privato che, oltre a proteggere i beni del patrimonio personale, possono garantire un reddito futuro alla fine del periodo lavorativo dell'individuo o un cospicuo capitale (assicurazioni Vita).

Assicurazioni
Vita e Danni

Le assicurazioni si distinguono infatti in Assicurazioni Vita e Danni. La funzione dell'assicurazione Vita può essere ricondotta a quattro finalità fondamentali, quelle della previdenza, assistenza, risparmio e investimento. L'assicurazione Danni svolge invece una funzione di natura indennitaria/risarcitoria, di carattere economico e sociale, attraverso le tre tipologie di contratti che si possono stipulare: le assicurazioni di persone (es. infortuni, malattie), le assicurazioni sul patrimonio (es. furto, incendio, cauzioni e credito), e le assicurazioni di responsabilità (es. responsabilità civile auto o generale).

Sempre più importanza assume quindi nel sistema economico, il ruolo delle aziende di assicurazione che manifestano, rispetto alle altre aziende, caratteri di gestione abbastanza originali.

Le compagnie di assicurazione, come tutte le imprese, sono soggette ad una serie di rischi¹ che cercano di gestire in diversi modi, tra i quali la stipula di contratti di riassicurazione².

Anche nelle Compagnie di Assicurazione, come nelle Imprese Industriali, la Corporate Governance, definita come l'insieme dei processi, delle procedure, delle regole e degli organi che riguardano le modalità con cui le imprese vengono dirette, amministrare e controllate, si sta focalizzando sull'analisi del rischio. Il Risk Management, ovvero il processo mediante il quale si misura o si stima il rischio e successivamente si sviluppano delle strategie per governarlo, è divenuto uno strumento fondamentale nella governance dell'impresa, tanto che oggi si può parlare di un'analisi complessiva dei rischi dell'impresa, l'Entreprise Risk Management³.

Potremmo distinguere i rischi a cui le imprese di assicurazioni sono soggette in tre macro categorie⁴:

I rischi
assicurativi

- I rischi assicurativi: nell'ambito del ciclo produttivo delle Compagnie di Assicurazione, i premi raccolti hanno la funzione di garantire l'equilibrio economico tra i costi e i ricavi⁵. Tale equilibrio

¹ Con il termine "rischio" in assicurazione si intende la possibilità che si verifichi un evento futuro sfavorevole, di natura aleatoria, che in caso di accadimento si traduca in un danno. Tale fattispecie di rischio si differenzia da quello finanziario, dove l'evento futuro incerto può comportare effetti sia negativi, in termini di perdite e danni, che positivi, in termini di guadagni

² Contratto con il quale l'impresa assicuratrice (riassicurato), mediante pagamento di un premio, copre presso un'altra impresa di assicurazione (riassicuratore) il rischio assunto nei confronti dei suoi assicurati. Al verificarsi dell'evento assicurato, l'assicuratore riassicurato otterrà il rimborso dall'impresa riassicratrice, nei limiti della somma assicurata. Il contratto di riassicurazione viene generalmente stipulato dal riassicuratore con dei contratti "general", con riferimento a tutte, ovvero una parte delle assicurazioni che il riassicurato stipulerà in avvenire (portafoglio).

³ Sul tema si segnalano i contributi di Dickinson G., professore di International Insurance presso la Business School Sir John Cass, City of London. E' attualmente Vice Segretario Generale della Associazione di Ginevra.

⁴ "L'Impresa Assicurativa. Fabbrica, finanza e ruolo sociale", F. Marchionni, Il Sole 24 Ore, 2006

⁵ Le Imprese di Assicurazione sono caratterizzate dall'inversione del ciclo produttivo, per cui attraverso la vendita delle polizze si realizzano prima i ricavi, chiamati premi. Successivamente viene erogato il servizio assicurativo e vengono sostenuti i costi, rappresentati dal risarcimento dei

tecnico, controllato attraverso il processo di determinazione della tariffa, viene monitorato attraverso l'accantonamento di parte di premi nelle riserve tecniche⁶. I rischi tecnici possono pertanto essere :

- Rischio di assunzione o underwriting risk, è insito nella creazione della tariffa ed è riconducibile a un rischio di sottotariffazione, nell' ipotesi di una tariffa costruita su basi statistiche e finanziarie inadeguate ad assicurare la copertura degli impegni contrattuali assunti nei confronti degli assicurati, o a un rischio di sovrasinistralità.
- Rischio di riservazione, si tratta di un'insufficienza delle riserve tecniche, dovute a stime errate o mutamenti del contesto normativo (ad esempio per le polizze di responsabilità civile auto, l'evoluzione giurisprudenziale del danno alla persona).

I rischi
finanziari

- I rischi finanziari: per le imprese di assicurazioni questi rischi possono essere distinti in:
 - Rischi di mercato , vanno intesi nel senso lato di perdite derivanti da variazione dei tassi di interesse, dei corsi azionari, degli strumenti derivati, del prezzo degli immobili...
 - Rischi di credito, legati all'inadempimento contrattuale degli emittenti degli strumenti finanziari, dei riassicuratori, degli agenti o broker.
 - Rischi di liquidità, definibili come incapacità di adempiere tempestivamente alle obbligazioni nei confronti degli

sinistri o dal pagamento delle rendite. Tale situazione determina un'elevata aleatorietà dei costi industriali e un processo di formazione dei prezzi dei prodotti (ovvero le tariffe di polizza) basato su costi stimati, oltre ad una notevole importanza della gestione finanziaria.

⁶ Le riserve tecniche rappresentano gli accantonamenti stanziati dalle imprese di assicurazione per prevenire alla determinazione, secondo il principio di competenza economica, ai premi di competenza e ai sinistri di competenza. La loro determinazione è il frutto di una stima accurata, dal momento che da queste dipende la capacità futura dell'impresa di far fronte agli impegni assunti nei confronti degli assicurati.

assicurati e dei creditori, per l'impossibilità di smobilizzare i propri investimenti senza subire perdite.

I rischi operativi

- I rischi operativi e generali: tali rischi sono comuni a tutte le imprese possono essere distinti in:
 - Rischio operativo, definibile come il rischio di perdite derivanti da inefficienze di persone, processi e sistemi o da eventi esterni, quali ad esempio frodi. Per una Compagnia di Assicurazioni un rischio operativo deriva anche dalla grande mole di dati che devono essere gestiti sia nella fase di assunzione dei rischi che in quella di liquidazione.
 - Rischio legale, derivante dal mancato adeguamento a leggi e regolamenti, che possono anche mutare in modo sfavorevole.
 - Rischio reputazionale, legato all'immagine della Compagnia, che può essere deteriorata con comportamenti non corretti della rete di vendita o con prodotti non adeguati alle esigenze della clientela.

L'analisi del rischio è diventata sempre più una fase fondamentale nella gestione finanziaria delle Imprese, ed è effettuata in appositi uffici, che si occupano della determinazione, del controllo e della gestione delle esposizioni rischiose (Risk Management).

Il risk management

Il Risk Management è il processo mediante il quale si misura o si stima il rischio e successivamente si sviluppano delle strategie per governarlo. Si tratta di sistemi volti alla gestione integrata del rischio, nelle sue diverse configurazioni di rischio assicurativo o tecnico, finanziario e operativo. Normalmente, le strategie impiegate includono il trasferimento del rischio a terze parti, l'evitare il rischio, il ridurre l'effetto negativo ed infine l'accettare in parte o totalmente le conseguenze di un particolare rischio.

Il Risk Management tradizionale si focalizza su rischi derivanti da cause fisiche o legali come ad esempio, disastri naturali, incendi, morti e processi penali. Il Risk Management finanziario, invece, si focalizza su rischi che si possono governare usando strumenti di trade finanziario.

In una gestione del rischio ideale sono trattati per primi i rischi correlati ad una grande perdita con un'elevata probabilità di accadimento, successivamente gli altri. Nella pratica, tuttavia, si incontrano processi di Risk Management estremamente complessi, e può succedere che rischi con alta probabilità di occorrenza, ma con bassa perdita, e rischi con alta perdita, ma bassa probabilità di occorrenza, vengano mal governati.

Le fasi fondamentali di un processo di Risk Management per la gestione del rischio devono essere articolate prevedendo l'esame del contesto nel quale l'impresa opera, e l'identificazione e l'analisi dei rischi specifici dell'attività svolta. Successivamente i rischi vanno correttamente valutati e costantemente monitorati, in modo da assicurare che venga eseguito tempestivamente un intervento di controllo e correzione delle situazioni critiche prima che diventino patologiche. Per questo motivo, gli strumenti di valutazione e di controllo devono essere sempre aggiornati.

Più nel dettaglio, stabilire il contesto include pianificare il processo, definire l'identità e lo scopo del Risk Management, le basi sulle quali il rischio sarà valutato e definire l'agenda per l'identificazione e l'analisi delle diverse tipologie di rischio.

Dopo aver stabilito il contesto, il passo successivo nel processo di controllo è quello di identificare i rischi potenziali. Vanno distinte due fasi: l'analisi dell'origine e quella del problema che ne scaturisce.

L'origine del rischio può essere interna od esterna al sistema oggetto del Risk Management. Esempi di origine sono: gli attori di un progetto, gli impiegati di un'azienda, il contesto macroeconomico... Se si pensa che le Organizzazioni ed i team di progetto hanno degli obiettivi, potremmo

dire che ogni evento che può mettere in pericolo l'acquisizione parziale di un target di riferimento può essere identificato come rischio.

Una volta identificati i rischi, vanno creati differenti scenari con le rispettive probabilità di accadimento, che aiutino ad analizzarne gli effetti. Ogni evento che attiva uno scenario alternativo indesiderato è identificato come un rischio.

Il Solvency II

Per le Compagnie di Assicurazione, l'Unione Europea sta per introdurre un approccio integrato alla gestione dei rischi, il Solvency II, che consentirà un'identificazione omogenea dei rischi cui è esposto l'assicuratore, promuovendo il riconoscimento e la quantificazione dei rischi associati ai diversi rami del lavoro Vita e Danni, agli eventi catastrofici e alle posizioni di investimento e creditizie assunte. Consentirà inoltre di misurare il risparmio patrimoniale generato dalla diversificazione e dal trasferimento dei rischi. Grazie a queste informazioni il management disporrà di strumenti più efficaci per monitorare le proprie esposizioni e per definire in maniera più opportuna i processi di sottoscrizione, investimento e trasferimento del rischio.

Creazione di
valore

Negli ultimi anni all'interno delle strategie di risk management si è cominciato a parlare di creazione di valore per gli azionisti, vista come obiettivo primario per gli amministratori societari⁷, in piena sintonia con l'indirizzo prevalente in campo internazionale. Nel porre come obiettivo di gestione dell'impresa la creazione di valore occorre identificare i soggetti economici a cui si fa riferimento: per il manager, la cui retribuzione è legata ai risultati di bilancio, il valore d'impresa è l'utile; per l'investitore sarà il rendimento in relazione al capitale impiegato; per il cliente il valore sarà rappresentato dalla capacità dell'impresa di rispondere ai suoi bisogni in modo competitivo e duraturo; per il distributore/intermediario sarà l'affidabilità dell'impresa a fornire prodotti adeguati e capaci di produrre reddito e competitività.

⁷ Codice di autodisciplina delle società quotate, Codice Preda, 1999

Le teorie riguardanti le modalità di valutazione e misurazione della creazione di valore da parte delle imprese hanno come punto di riferimento le teorie di Modigliani e Miller⁸. Essi assumono come parametro di riferimento, per la creazione del valore, il rendimento sui mezzi propri a fronte di investimenti di maggiori dimensioni: il rendimento dell'investitore è legato all'abilità di utilizzare capitali altrui facendoli rendere più del loro costo. Tale dimensione del valore è riferita all'azionista e può non coincidere con il valore per altri soggetti economici. I due economisti impostarono la teoria dal punto di vista della ricchezza per l'azionista.

In linea generale si può dire che si crea valore quando il capitale allocato rende più del suo costo e ciò corrisponde al rendimento preteso da chi fornisce capitale.

Le trasformazioni del sistema finanziario italiano e la riorganizzazione del settore assicurativo hanno imposto la ricerca di nuove metodologie di valutazione delle Compagnie Assicuratrici, orientate più ad aspetti finanziari e reddituali che patrimoniali.

L'incasso anticipato dei premi rispetto alle uscite derivanti da sinistri (inversione del ciclo produttivo), garantisce ingenti disponibilità liquide, il cui investimento consente di realizzare rendimenti finanziari assimilabili al reddito operativo di una società industriale. Questo non significa che il core business assicurativo, ovvero la selezione e la diversificazione del rischio, debbano essere sottostimati.

Redditività del
capitale
investito

Ciò che oggi rende attraente una Società per l'investitore è la redditività del capitale investito⁹. Nel luglio 1997 le Assicurazioni Generali S.p.A., in una presentazione agli analisti finanziari, indicarono un target di ritorno

⁸ Modigliani F., Miller M.H., *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*, *The American Economic Review*, vol. 48, n. 3, giugno 1958.; Modigliani F., Miller M.H., *The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: A Reply*, *The American Economic Review*, vol. 49, n. 4, settembre 1959. Modigliani F., Miller M.H., *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*, *The American Economic Review*, vol. 53, n. 3, giugno 1963.

⁹ "Creare valore nelle compagnie di assicurazione", L. Grugnaffini, G. Pecoriello, G. Trasi, *Il Sole24Ore*, 2001

sul capitale del 10% per il 1997, e un target del 14% per il 2000. Fu la prima volta che una Compagnia di Assicurazioni poneva enfasi non sulla crescita dei premi, ma su un obiettivo di redditività del capitale.

L'analisi della redditività delle imprese assicurative assume aspetti particolari per la tipicità del ciclo produttivo, opposto a quello delle imprese industriali: il conseguimento dei ricavi (premi) è anticipato rispetto ai costi (sinistri e spese). Altra differenza è data dall'assenza delle immobilizzazioni tecniche, in quanto non esistono macchinari per la produzione dei beni.

Come per le imprese industriali, il Roe (return on equity) è l'indice che esprime in maniera sintetica i risultati della gestione aziendale.

Roe= reddito d'esercizio/patrimonio netto

Tale indice può essere scomposto, per un'impresa di assicurazioni, nella seguente maniera:

$$\text{Roe} = (\text{GF}/\text{CI} + (\text{GF}/\text{CI} - \text{GA}/\text{RT}) * \text{RT}/\text{PN}) * \text{S}$$

GF= risultato della gestione finanziaria

GA= risultato della gestione tecnico - assicurativa

PN = patrimonio netto

RT= riserve tecniche

S= rapporto fra reddito netto e reddito lordo

Una delle peculiarità che riguardano una Compagnia di Assicurazioni è la gestione finanziaria: se nelle società industriali il saldo della gestione finanziaria (negativa) è il costo dei mezzi di terzi, per un'impresa operante nel settore assicurativo questa ha la stessa valenza del reddito operativo delle società industriali. La gestione finanziaria, al pari della gestione tecnica, concorre a formare il reddito d'esercizio, e ne può alle volte migliorare il risultato, permettendo un miglioramento della redditività aziendale.

Le riserve tecniche sono assimilabili ai mezzi di terzi delle imprese industriali: le riserve tecniche sono mezzi accantonati per liquidare

sinistri, ovvero per far fronte agli impegni assunti nei confronti degli assicurati.

Una Compagnia di Assicurazioni, infatti, è come se facesse due "mestieri", uno assicurativo e l'altro finanziario: se il risultato della gestione assicurativa è negativo, la compagnia sostiene un costo che può essere recuperato tramite l'investimento delle riserve e il correlato reddito generato dagli investimenti. Ricordiamo che il mestiere principale di una Compagnia di Assicurazioni rimane comunque quello dell'assunzione corretta dei rischi.

Se le riserve tecniche sono sovrastimate, tenderanno a differire utili e valore agli esercizi successivi.

I rami danni

In particolare, nei Rami Danni le compagnie possono anche essere distruttrici di valore: esse possono presentare saldi tecnici negativi e investimenti in titoli e immobili che non premettono rendimenti adeguati. Questa situazione porta ad una redditività del capitale minore rispetto al costo del capitale e a una progressiva distruzione di valore.

Per quanto riguarda i rami danni, è importante rilevare che l'analisi del portafoglio complessivo è il risultato della somma di tutte le singole gestioni danni. Esse presentano caratteristiche differenti rispetto al grado di sinistralità e onerosità, e contribuiscono in maniera diversa per ogni impresa alla determinazione del saldo tecnico e del risultato finale. L'analisi sul portafoglio totale fornisce un'indicazione parziale se confrontata con il mercato e con le altre imprese di assicurazione, poiché può essere diversa la percentuale con cui i vari rami concorrono alla formazione del portafoglio complessivo. I confronti tra compagnie assumono maggior valore quando sono effettuati a livello di singoli rami e sono omogenei.

La necessità di indebitarsi per finanziare la gestione assicurativa può essere ridotta facendo uso della riassicurazione.

L'analisi della gestione tecnico – assicurativa danni

Il Combined ratio

Uno degli strumenti più significativi per valutare la gestione tecnica dei rami danni è il Combined Ratio, un indicatore dell'efficienza dell'impresa nella gestione dei costi relativi all'attività assicurativa. Esso indica il costo complessivo della gestione assicurativa:

Combined Ratio = Indice di sinistralità (Sinistri di competenza/premi netti di competenza) + Indice dei costi (Costi/premi netti di competenza).

Per come è costruito l'indice, valori elevati del rapporto segnalano un deterioramento della sinistralità o un aumento dei costi, questo perché i premi non riescono a coprire la somma di sinistri e spese (valori superiori a 100).

Il Loss ratio

Più nel dettaglio, se andiamo a valutare solo il Loss Ratio (o indice di sinistralità), si ha l'immediata percezione della capacità della compagnia di effettuare un'adeguata politica di prezzi e tariffe, di controllo dei costi dei sinistri e di selezione della clientela con ricadute sulla rischiosità del portafoglio premi in essere.

Il costo totale dei sinistri è dato dalla somma dei sinistri pagati nell'esercizio e della variazione dei sinistri riservati (intesi come la somma dei risarcimenti e delle spese di liquidazione dei sinistri). La formula del Loss Ratio può allora essere scomposta:

$$\text{Loss Ratio} = \frac{\text{sinistri pagati nell'esercizio}}{\text{premi netti di competenza}} + \frac{\text{variazione sinistri riservati}}{\text{premi netti di competenza}}$$

Questa scomposizione permette di confrontare la dinamica del L/R con quella dei pagamenti e della valutazione dei sinistri aperti.

Un'ulteriore analisi può essere effettuata scomponendo il costo dei sinistri per anno di generazione, in sinistri dell'anno e sinistri di esercizi precedenti. Ciò può essere significativo nella valutazione della politica di liquidazione della società, se si confronta la loss ratio corrente con la velocità di liquidazione dei sinistri (numero sinistri dell'esercizio pagati/numero sinistri dell'esercizio denunciati).

L'analisi della gestione finanziaria

L'analisi della gestione finanziaria prevede la valutazione della strategia degli investimenti effettuati dalla compagnia e i conseguenti ritorni economici. L'analisi consiste nel verificare la composizione dell'attivo investito e in particolare le plusvalenze latenti sugli investimenti, nel valutare la loro redditività presente e futura, nel valutare la liquidità. Ciò consente la formulazione di giudizi in merito alle scelte strategiche operate, valutando la redditività dell'attivo investito.

Data la vastità dell'argomento, in questo lavoro ci siamo concentrati su un particolare aspetto della tecnica assicurativa, la Riassicurazione Danni. Dimosteremo come questa possa essere utilizzata quale strumento di Finanza Aziendale creando valore per una Compagnia di Assicurazioni.

La
Riassicurazione

La Riassicurazione è un contratto sulla base del quale un assicuratore, detto anche riassicurato o cedente, mediante il pagamento di un premio, ottiene che un riassicuratore gli garantisca tutto o una parte di un rischio che egli abbia assunto o possa assumere. Si definisce Riassicurazione Passiva o Ceduta, quella effettuata dall'assicuratore cedente che cede cioè premi e rischi in riassicurazione; Riassicurazione Attiva quella effettuata dal riassicuratore che accetta premi e rischi in riassicurazione.

Gli scopi principali della Riassicurazione sono:

1. La ripartizione del rischio: una Compagnia di Assicurazione, anche se in possesso di ingenti disponibilità patrimoniali, non può correre in proprio rischi superiori a certe entità, pertanto è necessario che essa compri una copertura riassicurativa, che consenta di spartire il rischio tra più riassicuratori. Infatti, se una compagnia dovesse trovarsi sola a fronteggiare una serie di catastrofi (es. un terremoto), la sua stabilità economica potrebbe risultare seriamente compromessa.

2. L'aumento della capacità di sottoscrizione: se un assicuratore dovesse sottoscrivere solo rischi fino al limite massimo delle sue capacità, potrebbe solo sottoscrivere rischi di entità limitata. Il poter disporre della forza economica dei suoi riassicuratori si trasforma in una crescita della capacità di sottoscrizione.
3. L'equilibrio del portafoglio: ogni assicuratore, per l'equilibrio della sua gestione, deve fare sì che la probabilità teorica del verificarsi di un dato evento dannoso (sinistro) si avvicini il più possibile alla sua probabilità statistica. Al fine di conseguire tale risultato, deve aumentare il numero dei casi di gestione al punto da ridurre al minimo la differenza tra probabilità teorica e probabilità statistica. Dato che la legge dei grandi numeri rende più sicuro sottoscrivere un numero elevato di piccoli rischi che un piccolo numero di grandi rischi, è interesse dell'assicuratore mantenere il portafoglio dei rischi omogeneo.
4. La stabilizzazione dei risultati: la Riassicurazione minimizza le fluttuazioni limitando l'esposizione dei rischi individuali e riducendo i sinistri a cui un portafoglio può essere soggetto per un singolo evento o durante un anno di sottoscrizione. A questo proposito è importante rilevare quanto sia importante che il rapporto tra la cedente e i suoi riassicuratori duri nel tempo, in quanto anche per il riassicuratore è necessario mantenere nel tempo un equilibrio dei propri risultati riassicurativi.
5. Il rafforzamento della solidità finanziaria dell'assicuratore cedente: uno degli indici per controllare la solidità di una compagnia di assicurazioni è la misurazione della sua solvibilità; essa viene calcolata dalla percentuale data dal capitale più le riserve libere rispetto ai premi netti (premi netti = premi lordi - premi ceduti in riassicurazione). C'è un tasso minimo al di sotto del quale le

Compagnie di Assicurazione non possono operare, ovvero il tasso minimo di solvibilità.

In ciascuna Line of Business di affari sottoscritti dalla Compagnia, si hanno polizze che vengono colpite da sinistri di piccola entità o di grande ammontare, ad intervalli più o meno regolari. La sommatoria di tutti questi sinistri incurred (pagato più riservato) nel periodo di un anno, viene descritta come la perdita annua occorsa. La perdita annua attesa viene stimata sulla base di una ipotizzata frequenza sinistri, moltiplicata per l'ammontare del sinistro medio atteso, ma la perdita complessiva che si manifesterà effettivamente alla fine dell'anno, si può discostare molto dal valore ipotizzato. L'Economic Risk Capital rappresenta quell'ammontare di capitale che deve essere allocato alla Compagnia (o ad una determinata LoB) come difesa contro fluttuazioni inattese dei suoi risultati. Ci possono essere degli eventi rilevanti (eventi catastrofici), che richiedano un importante apporto di nuovo capitale, addizionale rispetto a quello di cui normalmente la Compagnia necessita per lo svolgimento della sua attività operativa.

Economic Risk
Capital

In questo caso, si avrebbe un impatto anche sul rischio di credito di una Compagnia di Assicurazioni, che potrebbe non riuscire ad assolvere ai suoi impegni verso gli assicurati e gli stakeholders. Spesso le perdite possono provocare forti stress a livello di cash flow e gli investitori potrebbero essere portati a richiedere condizioni meno favorevoli per la Compagnia nel concedere nuovi finanziamenti.

Il ricorso alla Riassicurazione consente di limitare il capitale di cui la Compagnia di Assicurazioni necessita, prendendolo in prestito ad un costo inferiore rispetto al mercato dei capitali.

Obiettivi

Data la vastità dell'argomento, in questo lavoro ci siamo concentrati su un particolare aspetto della tecnica assicurativa, la Riassicurazione Danni. Dimostreremo come questa possa essere utilizzata quale strumento di Finanza Aziendale creando valore per una Compagnia di Assicurazioni.

Dimostreremo, inoltre, attraverso un modello interno, come il ricorso alla Riassicurazione consenta di limitare il capitale di cui la Compagnia di Assicurazioni necessita, complessivamente e per singola LoB. Il principale obiettivo della Riassicurazione è infatti quello di assorbire l'impatto delle grandi perdite inattese sul capitale di rischio, divenendo uno strumento fondamentale a disposizione del management. Questo potere della Riassicurazione dipende sia dalle caratteristiche del contratto posto in essere, che dalla tipologia di rischio protetto.

Attraverso il trasferimento del rischio al riassicuratore, la Compagnia di Assicurazioni potrà diminuire il capitale a rischio allocato per quella LoB, pagando un premio di riassicurazione.

A questo punto però, una semplice comparazione tra il costo di riassicurazione pagato e il costo del capitale risparmiato, potrebbe portare ad un'errata conclusione e ad indirizzare la Compagnia verso decisioni affrettate. E' necessario, infatti, prendere in considerazione non solamente lo spread di costo, ma anche l'ammontare di capitale risparmiato, e come il ricorso a questa modalità di trasferimento dei rischi impatti sulla volatilità dei risultati.

Grazie alla riduzione della probabilità che si verifichino perdite estreme, la riassicurazione fa in modo che la Compagnia Cedente necessiti di un minor ammontare di capitale, che dovrà invece allocare il Riassicuratore per far fronte ai maggiori rischi assunti. Il costo della riassicurazione diventa quindi un costo del "capitale prestato" dal Riassicuratore.

Attraverso il trasferimento dei rischi, infine, la Cedente riduce la volatilità dei propri risultati attesi e quindi il rischio dei propri azionisti, riducendo altresì i loro obiettivi di redditività sul capitale.

Nella parte centrale di questo lavoro presenteremo un caso pratico di utilizzo di un modello interno al fine di valutare il valore creato da un'adeguata struttura riassicurativa per una Compagnia Cedente. Tale creazione di valore, è strettamente legata alle caratteristiche del portafoglio coperto, alle specificità tecniche del programma riassicurativo posto in essere e alle ipotesi finanziarie sottostanti (costo del capitale, free risk rate..).

Capitolo 1

La Riassicurazione: definizione e funzioni

1.1 CENNI STORICI: ORIGINI E SVILUPPO DELLA RIASSICURAZIONE

Breve storia
della
Riassicurazione

Il primo contratto di riassicurazione di cui si ha prova documentata certa trae le sue origini dallo sviluppo dell'assicurazione trasporti marittimi, determinata a sua volta dal boom delle attività commerciali in Europa verso al fine del Medio Evo. Le città del Mediterraneo divennero importanti centri commerciali che, grazie alle Crociate, estesero i loro rapporti d'affari con i paesi orientali. Il trasporto delle merci via mare era in quel periodo il tipo di commercio principale, attraverso lo strumento del "bottomry bonds", cioè un contratto di prestito che giocò un ruolo essenziale per lo sviluppo del primo sistema di assicurazione (tra l'altro usato fin dai tempi dei Greci e dei Romani). Questo tipo di contratto nacque per finanziare l'acquisto di merce e assicurare il rischio del trasporto, e serviva allo stesso tempo come un investimento per colui che garantiva il prestito. Questa persona, rimpiazzata poi dall'assicuratore, prestava il denaro al mercante che voleva trasportare per mare le sue merci; se il carico avesse raggiunto intatto la sua destinazione, il prestito sarebbe stato restituito con gli interessi, altrimenti, qualora la nave fosse affondata, il mercante avrebbe potuto tenersi il denaro.

Tali contratti di prestito costituirono la struttura per gli accordi di assunzione dei rischi effettuati contro il pagamento di una tassa o di un premio.

Il naturale processo evolutivo, favorito dalla legislazione delle città commerciali italiane, venne istituzionalizzato nel corso del XVI secolo attraverso delle polizze prestampate, delle quali la prima conosciuta è di origine spagnola, stipulata a Siviglia nel 1552.

Nel XVII secolo, l'assicurazione sui trasporti marittimi venne condotta principalmente dai mercanti, ai quali si affiancarono società, banchieri e persone addette al cambio della valuta, tra cui spiccarono le più

importanti dinastie italiane come le famiglie dei Medici e degli Strozzi. Progressivamente si stabilì la consuetudine che le assicurazioni dei trasporti marittimi venissero sottoscritte tramite intermediari (brokers). Nel XV e XVI secolo comparvero numerose polizze in coassicurazione, nate per suddividere i rischi tra più assicuratori, fino a 20 coassicuratori, che si spartivano le somme assicurate secondo somme definite o quote scelte. La mancanza di flessibilità e le difficoltà di gestione delle polizze di coassicurazione venivano compensate dalla costituzione degli scambi assicurativi, che riuscirono a risolvere il problema dell'aumento dei valori assicurati.

Nonostante la Riassicurazione consenta maggiore flessibilità e vantaggi economici, si deve aspettare il XIX secolo e la nascita dell'industria dell'assicurazione perchè questa riesca ad avere il sopravvento sulla coassicurazione.

Il primo documento comparabile ad un trattato di riassicurazione fu stipulato a Genova il 12 luglio 1370 per il trasporto di merci via mare per il tratto da Genova a Sluis, nelle Fiandre. Esso stabiliva che l'assicuratore trasferisse la parte più rischiosa del viaggio da Cadiz (Andalusia) a Sluis ad un altro assicuratore per provvedere alla copertura riassicurativa. Il trattato era stipulato come un contratto di vendita, ovvero come un semplice trasferimento di rischi, permettendo all'assicuratore diretto di ridurre una parte del rischio assunto. Il trattato venne concluso tra assicuratore (che trasferiva il rischio) e riassicuratore (che lo assumeva), senza che una relazione contrattuale venisse stabilita tra il riassicuratore e l'assicurato.

Il tipo di riassicurazione di cui parla il contratto può essere descritta come una limitazione del rischio in base alla sua parziale cessione (non suddivisione): l'assicuratore diretto si impegnava ad assicurare il viaggio da Genova a Sluis solo nel caso in cui un altro assicuratore fosse disposto ad assumere il rischio per la parte più pericolosa del viaggio.

Dal punto di vista legislativo, fu soprattutto nel XVI secolo che iniziarono

ad essere emanati dei provvedimenti che riflettevano l'espansione dell'assicurazione sui trasporti marittimi. Ad esempio, nel libro "Guidon de la Mer", testo pubblicato in Francia a Rouen senza valore legale ma di notevole influenza sulla normativa ancora oggi in vigore, viene fornita un' interessante definizione "moderna" della Riassicurazione: "un assicuratore può effettuare una riassicurazione ad un prezzo più o meno alto se, dopo aver stipulato il contratto originale, egli teme di non poter coprire il rischio assunto o se ritenga di essersi impegnato incautamente per una somma troppo ingente". Poiché l'assicuratore è vincolato all'adempimento del suo obbligo verso l'assicurato, egli non ha altra scelta che cercare una copertura verso un altro assicuratore.

Nel "Kostumen" di Anversa compare per la prima volta una legge riguardante la riassicurazione (1609), che stabilisce che gli assicuratori possono regolarmente contrarre la copertura riassicurativa. Scopo di queste ordinanze era quello di tutelare il riassicuratore, obbligando l'assicuratore a fornire tutte le informazioni possibili inerenti il rischio per permettergli di calcolare l'entità dell'eventuale perdita.

Tuttavia, fu solo con il "Allegemeines Landrecht" degli Stati Prussiani (1794), che venne creato il primo sistema di leggi sull'assicurazione, di cui 8 articoli sono dedicati alla riassicurazione e stabiliscono, in particolare, l'autonomia del trattato di riassicurazione e l'obbligo del riassicuratore di seguire le azioni e la sorte dell'assicuratore diretto, qualora quest'ultimo si trovi a fronteggiare la bancarotta.

Nel XVII e XVIII secolo la Riassicurazione aumentò d'importanza e vennero fissate per la prima volta la portata massima della somma da riassicurare, la data di scadenza dei pagamenti e le modalità di recupero. Dal 1746 al 1864 la riassicurazione fu messa al bando in Inghilterra, a seguito delle pratiche abusive sul mercato riassicurativo inglese nella prima metà 1700: l'assicuratore diretto sottoscriveva i rischi anche nel continente, riassicurandoli poi interamente ad un premio inferiore a quello originale. Le restrizioni imposte da Re Giorgio II equivalevano ad

un totale divieto, in quanto la riassicurazione veniva permessa soltanto se l'assicuratore diretto fosse insolvente, in bancarotta o deceduto. Tale disposizione venne applicata solo ai trasporti marittimi, escludendo i rami vita e incendio. Tale provvedimento ebbe una considerevole influenza sullo sviluppo dei Lloyd's, poichè gli assicuratori diretti persero molta della loro capacità sottoscrittiva, e le richieste di copertura passarono ai privati sottoscrittori dei Lloyd's, che agivano come coassicuratori, facendo affari molto positivi.

Nell'Ottocento nacquero le prime Compagnie di Assicurazione diretta (1820) e anche quelle di Riassicurazione, legate allo scoppio dell'incendio di Amburgo del 1842 (Koelnische Rueck e Aachener Rueck). A tale proposito è importante notare che, mentre le assicurazioni trasporti marittimi offrivano coperture temporanee in quanto il rischio esisteva solo durante il periodo di viaggio e solo su una certa nave, i rischi incendio costituivano un pericolo permanente poichè potevano compromettere un'intera proprietà e tutti i possedimenti di una comunità. Tramite la riassicurazione, quindi, si arrivava a ridurre i sinistri maggiori o i cumuli risultanti da grossi e numerosi rischi, dando così la possibilità alle compagnie di assicurazione di far vedere dei risultati annuali stabili.

La Rivoluzione Industriale, determinando il boom economico, creò nuove dimensioni di rischio, in cui la Riassicurazione determinò un ruolo indispensabile attraverso la sua applicazione in tre modi: per via delle reciproche cessioni fra le dirette Compagnie di Assicurazione; cercando coperture riassicurative all'estero, per diversificare meglio i rischi assunti; formando delle autentiche Compagnie di Riassicurazione professionale (in Italia la prima fu l'Ausonia, nel 1924).

Il XX secolo non produsse fondamentalmente nuove forme di riassicurazione ma piuttosto portò un gran numero di cambiamenti politici, sociali ed economici che sottoposero il concetto di riassicurazione a molti esami.

Agli inizi del 1900 la Riassicurazione in molti Rami cadde in crisi per la sostanziale fluttuazione dei suoi risultati, e i rimedi adottati furono l'aumento dei premi e l'interruzione della sottoscrizione in quei Rami che non sembravano più redditizi. Grosse catastrofi, come l'incendio di Baltimora nel 1904 e il terremoto di S. Francisco, aprendo la nuova dimensione dei grandi sinistri, resero i riassicuratori consapevoli della necessità di distribuire i rischi non solo fra numerose classi di affari, ma anche su una vasta area geografica.

Tra il cambio del secolo e la Prima Guerra Mondiale il mondo riassicurativo venne diviso in due gruppi distinti: gli Stati che offrivano la copertura (Svizzera, Austria - Ungheria, Russia), e Stati che la chiedevano (Francia, Italia, Belgio, Paesi Bassi e Svezia). Negli Stati Uniti la Riassicurazione venne ostacolata in quanto fu vietata la cessione di affari in riassicurazione a quelle compagnie che non possedevano un'appropriata concessione di sottoscrizione; di conseguenza molti riassicuratore stranieri ottennero la licenza di condurre affari.

In Gran Bretagna le nuove Compagnie di Riassicurazione ebbero considerevoli problemi nel condurre la loro attività a causa della forte posizione dei Lloyd's che sottoscrivevano anche affari in riassicurazione e a causa del tradizionale sistema di riassicurazione reciproca tra gli assicuratori diretti.

Lo scoppio della Prima Guerra Mondiale causò dei cambiamenti nelle relazioni tra i Paesi che offrivano e quelli che chiedevano copertura riassicurativa, determinando un cambiamento strutturale dell'intero mercato riassicurativo.

Per quanto riguarda lo sviluppo dei diversi rami, dopo quello dell'assicurazione dei trasporti marittimi, si svilupparono:

- Ramo Incendio: in Inghilterra le prime società mutue di assicurazione incendio nacquero subito dopo il Grande Incendio di Londra del 1666. La prima compagnia fu la Sun Fire Office.
- Ramo Vita: sullo stesso modello delle mutue, si formarono società

per il ramo vita, la prima delle quali in Inghilterra nel 1756.

- Ramo Infortuni: iniziano ad essere sottoscritti a partire dal 1875; gli infortuni del viaggiatore vengono sottoscritti per la prima volta dalla Muenchener Rueck.
- Ramo Responsabilità Civile: anche questa copertura inizia nel 1875.
- Ramo Grandine: sottoscritto dalla Muenchener nel 1890.
- Ramo Furti: introdotto nel 1896 dall'Allianz.

Per quanto riguarda lo sviluppo delle sottoscrizioni riassicurative, le prime cessioni in riassicurazione risalgono al 1720 e furono degli scambi tra Compagnie dirette di Assicurazione. Verso la fine del XIX secolo la riassicurazione facoltativa incendio era una pratica standard di sottoscrizione di affari, effettuata sia tramite polizze riassicurative individuali che tramite trattati di riassicurazione.

Sviluppo dei
diversi Trattati

Per quanto riguarda la storia dei trattati di riassicurazione, vanno distinti:

a) Trattati di riassicurazione proporzionale:

Agli inizi del XIX secolo si sviluppò un tipo di riassicurazione che venne chiamata "corrente" o generale, precursore della riassicurazione obbligatoria, per distinguerla dalle coperture "speciali" che corrispondevano alla forma moderna di riassicurazione facoltativa. La riassicurazione generale era soggetta a condizioni di trattato determinate in precedenza e mirava a coprire un numero indefinito di rischi di uno stesso ramo, notificati individualmente al riassicuratore al momento del loro inizio. All'inizio il riassicuratore fu obbligato ad assumere i rischi offertigli, ma fu anche autorizzato a rifiutare una copertura qualora non fosse rientrata nella sua politica di sottoscrizione. Il primo accordo di questo genere venne stipulato nel 1821 nei Paesi Bassi nel ramo incendio.

b) Trattati di riassicurazione non proporzionale:

Secondo alcuni testi, questo tipo di copertura fu introdotta dai Lloyd's fra il 1880 e il 1890, secondo altri studi, invece, la copertura XL si sviluppò in seguito al terremoto di S. Francisco del 1906, al fine di proteggersi dai rischi catastrofici. Ad ogni modo, la riassicurazione non proporzionale ebbe un lento sviluppo, in quanto non esistevano ancora in quel periodo le statistiche necessarie per determinare il premio appropriato, perciò la ricerca sui metodi e i principi di sottoscrizione e lo sviluppo di forme individuali di copertura XL non cominciarono che nel 1920.

1.2 GLI OPERATORI DEL MERCATO RIASSICURATIVO

Il mercato
riassicurativo

La Riassicurazione è un prodotto comparato e venduto in tutto il mondo, sia nei mercati dei paesi in via di sviluppo (mercati monopolistici, dove solitamente vi è un riassicuratore di Stato a cui le compagnie devono cedere obbligatoriamente una parte dei loro affari), sia nei mercati quasi perfettamente competitivi, ove l'informazione sul prodotto, sul prezzo e sulla qualità sono liberamente accessibili. Questi ultimi, grazie ai sofisticati mezzi di comunicazione, possono ormai operare come un unico mercato. Inoltre, la necessità che alcuni rischi sottoscritti dagli assicuratori abbiano bisogno di una suddivisione (piazzamento) mondiale, spesso fa sì che assicuratori che operano prevalentemente sul mercato locale partecipino in affari riassicurativi internazionali. Non c'è quindi una chiara suddivisione fra mercato locale e mercato riassicurativo internazionale: da una parte vi può essere un mercato di sole compagnie locali che intrattengono rapporti di riassicurazione solo su base di reciprocità e dall'altra vi può essere un mercato come Londra, dove la riassicurazione di compagnie straniere rappresenta un volume molto maggiore delle compagnie locali.

Per riassumere, potremmo brevemente analizzare la fisionomia dei seguenti mercati: il mercato internazionale, il mercato di Londra e il mercato dei Lloyd's.

Il mercato dei
Lloyd's

Il mercato dei Lloyd's è stato per molti anni uno dei mercati riassicurativi più importanti al mondo e un punto di riferimento per il collocamento di certe classi di affari (trasporti e rischi speciali – contingency – per cui questo mercato è divenuto famoso al mondo).

I Lloyd's nacquero nel 1688 quando Edward Lloyd, proprietario di un caffè londinese, iniziò a radunare gente di mare nel suo locale, che presto divenne fulcro di notizie di interesse mercantile, ed intorno a cui si sviluppò un rudimentale mercato di assicurazione marittima e

riassicurazione, praticata da singoli individui, con carattere speculativo. Lloyd iniziò la pubblicazione di un bollettino di notizie sulla navigazione intitolato "Lloyd's news", che può considerarsi il precursore del "Lloyd's List", che dal 1734 in poi fornisce notizie dettagliate di tutti i movimenti più importanti delle navi. Alla morte di Lloyd, i mercanti si trasferirono in una sede più confortevole, ed iniziarono a partecipare ai rischi marittimi sottoscrivendo per la loro quota i relativi documenti. Nel 1771 elessero un loro comitato e si tassarono per contribuire alle spese, dando luogo all'organismo primitivo dei Lloyd's come esiste oggi.

La corporazione dei Lloyd's attualmente comprende quattro categorie:

1. Underwriters: sottoscrittori.
2. Underwriting members: forniscono l'appoggio finanziario ai sottoscrittori.
3. Brokers: sottopongono gli affari dei loro clienti ai sottoscrittori. E' vietato, infatti, che gli underwriters trattino affari direttamente con i clienti o assicuratori esterni ai Lloyd's.
4. Underwriting Agents: raccolgono i membri sottoscrittori che formano il sindacato e gestiscono la parte amministrativa e contabile.

Il sistema dei sindacati si è sviluppato solo alla fine dell'800, prima di allora ogni sottoscrittore assumeva i rischi per conto proprio. La necessità di assicurare somme sempre più ingenti e il frequente aumento di danni catastrofici indussero i sottoscrittori a creare un finanziamento più robusto tramite la formazione dei sindacati.

A partire dai primi del Novecento l'attività dei Lloyd's venne estesa a tutti i rami. Attualmente, si assicurano attraverso i Lloyds: il 93% delle medie imprese industriali del Dow Jones, il 93% delle 100 compagnie del FTSE, l'82% del Fortune Top 50 Compagnie europee, l'85% del Fortune 500 Compagnie US, le prime 7 compagnie farmaceutiche e le prime 20 banche mondiali¹⁰.

¹⁰ www.Lloyd's.com

Con il Lloyd's Act 1982, il Parlamento definì la struttura manageriale e le regole di funzionamento dei Lloyd's: il Consiglio dei Lloyd's è responsabile per la direzione e la supervisione del mercato; il suo operare è regolamentato dall'Autorità per i Servizi Finanziari inglese (UK Financial Services Authority – FSA), sotto il Financial Services and Markets Act 2000. Il Consiglio è normalmente costituito da 18 membri, 6 che lavorano all'interno dei Lloyd's e 6 esterni (eletti dai membri dei Lloyd's) e 6 nominati e confermati dal Governatore della Banca d'Inghilterra. Tutti i membri devono essere approvati dalla FSA.

Nel 2003 i Lloyd's hanno implementato un nuovo sistema operativo in franchising.

Le fasi per il piazzamento dei rischi possono essere riassunte nella maniera seguente.

Il cliente, che può essere un individuo, una Compagnia di Assicurazioni o un altro sindacato dei Lloyd's, si avvicina ad un broker accreditato con le informazioni dettagliate sul rischio da assicurare. Il broker si reca da un underwriter specializzato (leader) nella classe di business cui il rischio appartiene (Marine, Aviation, Catastrophe, Professional Indemnity, Motor..), per discutere i tassi, i termini e le condizioni. Se un underwriter è interessato, farà una proposta per accettare una percentuale del rischio totale; poi il broker si reca anche da altri sottoscrittori, per raccogliere anche le loro quotazioni.

Quando il broker ritorna dal cliente gli mostra le informazioni raccolte, di modo che questi possa dargli l'ordine di collocamento. Il broker prepara lo "slip", cioè il documento contenente i dettagli dell'assicurazione, che viene firmato dal leader underwriter, e poi va alla ricerca di sottoscrittori follower per ottenere la loro quota di partecipazione al rischio (written lines), di modo che si raggiunga il 100% o più del collocamento. Sarà compito del broker assieme al cliente effettuare il "signing down" delle lines che eccedono il 100%.

Il premio viene pagato dall'assicurato al broker, che trattiene le

percentuali di brokerage accordate, e che versa l'ammontare netto al Lloyd's Central Accounting, che provvederà ad allocare il premio al managing agent del sindacato coinvolto.

Il mercato di Londra

Il mercato di Londra comprende tutte le società inglesi e tutte le rappresentanze delle società degli altri paesi che sottoscrivono riassicurazione. Si tratta di un mercato molto vasto e il cui raggruppamento in un'area molto piccola rende più semplice il collocamento dei rischi o trattati. Questo mercato opera diversamente da quello dei Lloyd's, anche se talvolta il contatto e lo scambio di informazioni sono frequenti.

Il mercato internazionale

Per quanto riguarda il mercato internazionale, la posizione dei riassicuratori fuori dal mercato nazionale varia considerevolmente: molte delle società di riassicurazione che sottoscrivono un importante volume di affari hanno spesso una rappresentanza nelle città più importanti dove tali affari vengono trattati (Londra, New York, Zurigo, Tokio...). Attraverso questo network di rappresentanze possono ottenere un maggior numero di informazioni per operare con una più elevata probabilità di successo. Altre società, incluse le Compagnie di Riassicurazione Statali, solitamente in un mercato monopolistico o quasi, operano soprattutto a livello locale.

Chi compra riassicurazione

Per la natura stessa dell'assicurazione e della riassicurazione, tutti gli operatori coinvolti (tranne gli intermediari), hanno bisogno di comprare riassicurazione. Le Compagnie di Assicurazione, chiamate anche compagnie dirette, sono, in termini di volumi, il più importante gruppo di compratori della riassicurazione. E' un gruppo molto variegato che parte dalla piccola compagnia che comincia ad operare in un piccolo mercato in via di sviluppo, per arrivare ai più grossi gruppi assicurativi mondiali. Un altro gruppo di compratori della riassicurazione sono i Lloyd's stessi,

per la natura degli affari che sottoscrivono e per l'internazionalizzazione dei loro portafogli. Infine, vi sono le compagnie di assicurazione statali, le compagnie "captive" create da grossi gruppi industriali per assicurare i rischi del loro gruppo e anche i riassicuratori stessi che acquistano riassicurazione, chiamata in questo caso Retrocessione, per proteggere i rischi che eccedono la loro capacità di sottoscrizione.

Chi vende
riassicurazione

Il gruppo dei venditori di riassicurazione comprende tutte le società e i Syndacates dei Lloyd's che accettano riassicurazione sia che siano "leaders" o "followers" nella transazione riassicurativa richiesta dal compratore. I principali venditori sono:

- Le compagnie di riassicurazione professionale, società che sottoscrivono solo affari riassicurativi. In prevalenza sono società multinazionali che operano nella maggior parte dei rami assicurativi sia direttamente con gli assicuratori sia attraverso gli intermediari.

Rank	Compagnia	Premi netti sottoscritti (\$ Mio)	Paese
1	Munich Re	28,889	Germania
2	Swiss Re	25,780	Svizzera
3	Berkshire Hathaway Re	10,580	Stati Uniti
4	Hannover Re	10,126	Germania
5	GE Insurance Solutions	8,173	Stati Uniti
6	Lloyd's	7,653	Regno Unito
7	Allianz Re	5,586	Germania
8	Everest Re	4,531	Bermuda
9	XL Re	4,149	Bermuda
10	Partner Re	3,853	Bermuda

Fonte: Standard & Poor's

- I Lloyd's di Londra, che operano esclusivamente attraverso gli intermediari accreditati (Lloyd's broker).

- Le Compagnie di Assicurazione diretta che sottoscrivono anche affari di riassicurazione.
- Le Compagnie di Riassicurazione Statali sono venditori di riassicurazione sia al mercato locale (per legge) sia al mercato internazionale attraverso lo strumento della reciprocità.

I Broker

Tutti i riassicuratori necessitano di una grande quantità di informazioni per stabilire accuratamente la pericolosità e la remuneratività degli affari sottoscritti. Tali informazioni vengono fornite o dall'assicuratore o dall'intermediario incaricato del collocamento (broker). Il ruolo primario del broker può essere suddiviso in tre parti: l'acquisizione dell'affare, il suo collocamento sul mercato riassicurativo e la creazione di un servizio aggiuntivo per l'assicuratore e il riassicuratore.

Lo scopo principale del broker di riassicurazione è quello di mettere a disposizione della compagnia cedente un mondo di riassicuratori, una conoscenza del mercato e una consulenza basata sull'esperienza, divenendo talvolta un anello fondamentale nella catena della riassicurazione. Normalmente il broker ha una configurazione internazionale e intrattiene rapporti con cedenti e riassicuratori dei maggiori mercati, di modo da raccogliere un set di informazioni sulle realtà dei singoli mercati anche in termini di risultati economici, di modo da fornire alla cedente il miglior prodotto possibile. Il suo compito è quello di fornire un servizio selettivo anche sulla qualità dei riassicuratori proposti, di aiutare la cedente a ridurre i costi fissi di gestione fornendo un ufficio riassicurazione attrezzato a supporto della cedente. L'intermediario gestisce tutte le fasi del contratto dalla nascita, alla negoziazione, alla gestione, alla chiusura, verso il pagamento di un costo calcolato come percentuale dei premi ceduti. Qualora il volume dei premi ceduti diventi di elevata entità, per la cedente diventa un risparmio gestire il collocamento direttamente dai propri uffici piuttosto che ricorrere ad un broker. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, questo non

avviene comunque, perché presupporrebbe il piazzamento con pochi riassicuratori per ridurre i costi di gestione, il che andrebbe contro il principio fondamentale della frammentazione del rischio. L'uso del broker è molto vantaggioso quando la cedente necessita di molti riassicuratori in molti mercati e se il costo dell'intermediario è considerato (specialmente quando non vi è nessun valore aggiunto) un costo aggiuntivo per il riassicuratore e quest'ultimo tenta spesso di scaricare tale prezzo sul costo della copertura. Il broker è quindi un importante attore nel mercato solo se il suo servizio è un valore aggiunto sia per la cedente che per il riassicuratore. In generale, la scelta del broker di riassicurazione non si restringe ad una sola entità ed è dettata soprattutto dalla esperienza dei fatti più che dalla rinomanza della casa di intermediazione.

La scelta del
Riassicuratore

La scelta del riassicuratore è di fondamentale importanza per la cedente, non solo per la parte contrattuale relativa alla protezione e/o suddivisione dei rischi ma anche per la creazione di un rapporto di affari che può offrire molteplici vantaggi aggiuntivi. Nella valutazione del riassicuratore bisogna tener conto di alcuni punti fondamentali:

- Condizioni finanziarie del riassicuratore: è durante gli eventi eccezionali, alta frequenza di sinistralità, sinistri particolarmente importanti, che la forza finanziaria del riassicuratore diventa importante. Tra i diversi criteri per valutare il riassicuratore ve ne sono alcuni più complessi (rating) e altri che prendono in considerazione i premi incassati rispetto al surplus, il capitale rispetto ai premi, l'ammontare del capitale e degli azionisti, il capitale e le riserve rispetto ai premi incassati. Questi fattori devono essere analizzati non solo sulla base dell'ammontare dei sinistri da pagare, ma anche rispetto alla possibilità di pagare tali sinistri immediatamente. La reputazione del riassicuratore nella velocità di liquidazione del sinistro è un altro fattore

fondamentale.

- Politica di retrocessione e retrocessionari: è preferibile lavorare con riassicuratori che ricorrano in maniera non costante alla retrocessione, in quanto eventi esterni possono pregiudicare la continuità del rapporto a danno della cedente.
- Il management della compagnia di riassicurazione: i rapporti interpersonali fra i vari attori di questo mercato sono fondamentali.
- Flessibilità nelle coperture: per poter soddisfare le diverse esigenze della cedente a prezzi competitivi.
- Servizi aggiuntivi: ad esempio il know how aggiuntivo nel settore della sottoscrizione, della scelta dei prodotti, nella gestione dei sinistri...

1.3 GLI SCOPI DELLA RIASSICURAZIONE

Principio
dell'uberrima
fides

La Riassicurazione è un contratto sulla base del quale un assicuratore, detto anche riassicurato o cedente, mediante il pagamento di un premio, ottiene che un riassicuratore gli garantisca tutto o una parte di un rischio che egli abbia assunto o possa assumere. Come nei contratti di assicurazione diretta, il contratto di riassicurazione è soggetto al principio della "uberrima fides", secondo il quale le parti che negoziano il contratto hanno il dovere di presentare una corretta rappresentazione dei fatti e di rendere noti alla controparte tutti gli elementi materiali a loro disposizione. Si definisce Riassicurazione Passiva o Ceduta, quella effettuata dall'assicuratore cedente che cede cioè premi e rischi in riassicurazione; Riassicurazione Attiva quella effettuata dal riassicuratore che accetta premi e rischi in riassicurazione.

Scopi principali
della
Riassicurazione

Gli scopi principali della riassicurazione sono:

- La ripartizione del rischio.
- L'aumento della capacità di sottoscrizione.
- L'equilibrio del portafoglio.
- La stabilizzazione dei risultati.
- Il rafforzamento della solidità finanziaria dell'assicuratore cedente.

La ripartizione del rischio: una compagnia di assicurazione, anche se in possesso di ingenti disponibilità patrimoniali, non può correre in proprio rischi superiori a certe entità, pertanto è necessario che essa compri una copertura riassicurativa, che consenta di spartire il rischio tra più riassicuratori. Infatti, se una compagnia dovesse trovarsi sola a fronteggiare una serie di catastrofi (es. un terremoto), la sua stabilità economica potrebbe risultare seriamente compromessa.

L'aumento della capacità sottoscrittiva: se un assicuratore dovesse sottoscrivere solo rischi fino al limite massimo delle sue capacità, potrebbe solo sottoscrivere rischi di entità limitata. Il poter disporre della forza economica dei suoi riassicuratori si trasforma in una crescita della capacità di sottoscrizione permettendogli di sottoscrivere una parte dei rischi in misura superiore a quella che potrebbe fare contando solo sulle sue forze.

L'equilibrio del portafoglio: ogni assicuratore, per l'equilibrio della sua gestione, deve fare sì che la probabilità teorica del verificarsi di un dato evento dannoso (sinistro) si avvicini il più possibile alla sua probabilità statistica. Al fine di conseguire tale risultato, deve aumentare il numero dei casi di gestione al punto da ridurre al minimo la differenza tra probabilità teorica e probabilità statistica. Dato che la legge dei grandi numeri rende più sicuro sottoscrivere un numero elevato di piccoli rischi che un piccolo numero di grandi rischi, è interesse dell'assicuratore mantenere il portafoglio dei rischi omogeneo.

Ad esempio, nel caso si sottoscrivano 99 rischi piccoli con valore assicurato € 1.000, ad un tasso di premio dell' 1% ed un rischio grande con valore assicurato € 3.000, è evidente che un sinistro totale su uno dei 99 rischi è economicamente sopportabile da parte dell'assicuratore, mentre un sinistro totale sul rischio grande a valore € 3.000 non lo è. Il rischio di valore € 3.000, infatti, squilibra il portafoglio. E' necessario quindi, attraverso la Riassicurazione, ridurre l'esposizione dell'assicuratore riassicurando la parte di rischio superiore a € 1.000.

$$(99 \times 1.000) \times 1\% = 990$$

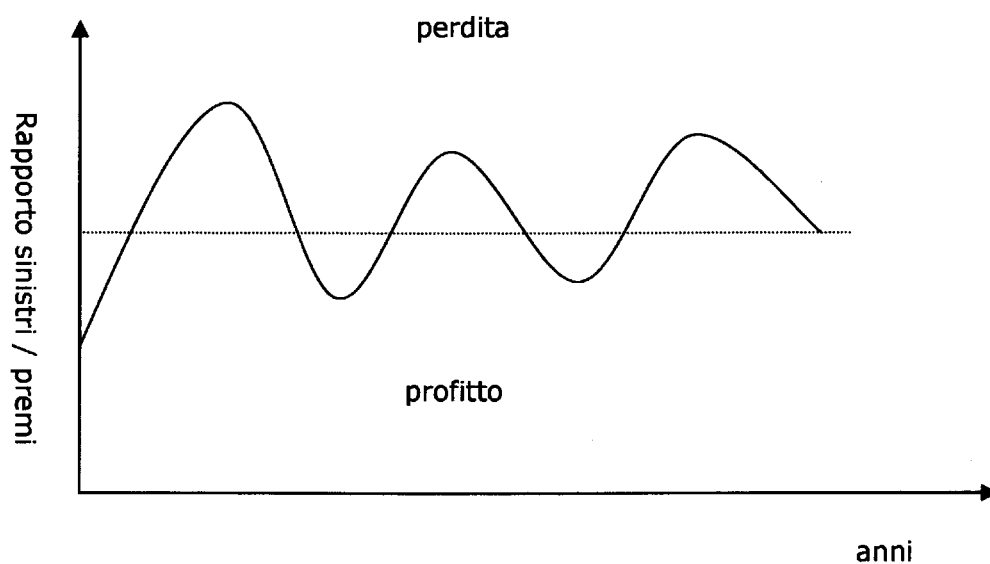
$$(1 \times 3.000) \times 1\% = 30$$

$$\text{totale} = 1.020$$

$$\text{sinistro totale per rischio piccolo} = 1.020 - 1.000 = 20$$

$$\text{sinistro totale per rischio grande} = 1.020 - 3.000 = - 1.980$$

La stabilizzazione dei risultati: un altro importante aspetto della Riassicurazione è quello di dare stabilità ad una Compagnia di Assicurazione in un certo periodo. Il risultato atteso, infatti, può fluttuare o per una maggiore frequenza di sinistri importanti o per un sinistro catastrofico, e tali sbandamenti possono essere dannosi per l'immagine della compagnia e spaventare gli azionisti. La Riassicurazione minimizza le fluttuazioni limitando l'esposizione dei rischi individuali e riducendo i sinistri a cui un portafoglio può essere soggetto per un singolo evento o durante un anno di sottoscrizione. A questo proposito è importante rilevare quanto sia importante che il rapporto tra la cedente e i suoi riassicuratori duri nel tempo, in quanto anche per il riassicuratore è necessario mantenere nel tempo un equilibrio dei propri risultati riassicurativi.



Il rafforzamento della solidità finanziaria dell'assicuratore cedente: uno degli indici per controllare la solidità di una compagnia di assicurazioni è la misurazione della sua solvibilità; essa viene calcolata dalla percentuale data dal capitale più le riserve libere rispetto ai premi netti (premi netti = premi lordi – premi ceduti in riassicurazione). C'è un tasso

minimo al di sotto del quale le compagnie di assicurazione non possono operare, ovvero il tasso minimo di solvibilità.

L'esempio seguente mostra come l'uso della Riassicurazione aiuti la Compagnia di Assicurazione cedente ad aumentare il suo tasso di solvibilità, ovvero a rafforzarla finanziariamente.

ES. Capitale della Compagnia A = € 30 mio

Sottoscrizione di premi per € 200 mio

Senza riassicurazione tasso di solvibilità = $(30/200) \times 100 = 15\%$

Cedendo in riassicurazione il 75% dei premi:

tasso di solvibilità = $(30/(200-150)) \times 100 = 60\%$

Grazie alla riassicurazione, la cedente ha aumentato il suo tasso di solvibilità del 300%.

1.4 FUNZIONAMENTO DEL MERCATO RIASSICURATIVO

Ciclicità del
mercato
riassicurativo

Il meccanismo di funzionamento del mercato riassicurativo avviene secondo un ciclo sequenziale di fasi caratterizzate dallo spostamento della domanda e dell'offerta. Questo ciclo risulta affetto, sia in termini di ampiezza che di frequenza, da grandi eventi, come tempeste, terremoti, attentati terroristici...

In un contesto economico, si può notare che la crescita di perdite da catastrofi implica una maggiore probabilità dei danni futuri. Una tale situazione stimola la domanda, nel settore riassicurativo sulle catastrofi, per coprire l'esposizione dal rischio catastrofale così che gli assicurati sono disposti a pagare un ammontare maggiore per i premi facendo crescere i prezzi medi del mercato riassicurativo.

Data la relazione tra capitale assicurato, tassi e premi¹¹, l'effetto immediato dell'aumento dei prezzi è una crescita dei tassi. Evidentemente avverrebbe il contrario nel caso in cui ci fosse un periodo di calma, in assenza di catastrofi; infatti, questa situazione tempererebbe il rischio catastrofale percepito e sia i costi per la riassicurazione sia i tassi scenderebbero.

Ritornando al caso in cui la domanda aumenti per effetto di un maggior rischio percepito di danni catastrofali, si avrà una situazione in cui, dopo un intervallo di tempo, l'offerta reagirà all'incremento della domanda determinando un nuovo equilibrio tra domanda e offerta nel mercato riassicurativo che si attesterà a tassi e prezzi più elevati.

¹¹ Infatti il capitale assicurato C è pari al rapporto tra il premio (unico o annuale) P e il tasso i applicato alla polizza assicurativa, ossia: $C = P/i$; rovesciando i termini dell'equazione, il premio è uguale al prodotto tra tasso e capitale assicurato ($P = C \times i$), per cui premio e tasso sono positivamente correlati all'interno del contratto di polizza assicurativa. premio è uguale al prodotto tra tasso e capitale assicurato ($P = C \times i$), per cui premio e tasso sono positivamente correlati all'interno del contratto di polizza assicurativa.

Questo equilibrio durerà fino a quando il non verificarsi di eventi catastrofici farà scendere la domanda, e l'offerta si ridurrà nella maniera opportuna, dando così vita ad un nuovo equilibrio tra offerta e domanda del mercato riassicurativo in corrispondenza di prezzi e tassi più bassi. Qualora ci sia l'avvento di un altro shock o catastrofe il ciclo sequenziale di 4 fasi, aumento domanda e poi offerta, riduzione domanda e poi offerta, si riattiverrebbe.

Generalmente, si può dire che una fase del ciclo duri due/tre anni.

Per i riassicuratori, la grande sfida consiste nel coordinare le loro strategie con il ciclo, di modo da ottenere elevati margini negli anni buoni, bilanciando quelli cattivi con il minor danno possibile. Saranno pertanto importanti gli studi e le revisioni sui tassi delle coperture, secondo nuove conoscenze e nuovi metodi di calcolo che si sviluppano nel tempo, cercando di sottoscrivere senza essere influenzati da principi di tipo commerciale, ma in base alle tecniche di sottoscrizione.

Per quanto riguarda i più recenti sviluppi del mercato riassicurativo, al momento siamo in presenza di una fase in cui i prezzi stanno lievemente scendendo senza però discostarsi troppo da un piano di valori abbastanza elevati, anche in seguito all'ultima catastrofe, l'uragano Katrina, che ha incrementato i prezzi delle coperture nelle aree geografiche colpite.

Di seguito proponiamo quelli che sono stati i più cari sinistri assicurati degli ultimi 15 anni.

I 10 Sinistri Assicurati più cari degli ultimi 15 anni				
Sinistri assicurati (in Mln di USD ai prezzi del 2005)	Vittime	Data	Evento	Paese/i coinvolti
45.000	1.326	24/08/2005	Uragano Katrina; alluvioni, rottura di argini, danni agli impianti petroliferi	USA, Golfo del Messico, Bahamas, Atlantico Nord
22.274	43	23/08/1992	Uragano Andrew	USA, Bahamas
20.716	2.982	11/09/2001	Attacco terroristico al WTC, al Pentagono e ad altri	USA
18.450	61	17/01/1994	Terremoto di Northridge (M 6,6)	USA
11.684	124	02/09/2004	Uragano Ivan; danni ad impianti petroliferi	USA, Caraibi, Barbados e altri
10.000	34	20/09/2005	Uragano Rita; alluvioni, danni agli impianti petroliferi	USA, Golfo del Messico, Cuba
10.000	35	16/10/2005	Uragano Wilma; piogge torrenziali, alluvioni	USA, Messico, Giamaica e altri
8.272	24	11/08/2004	Uragano Charley	USA, Cuba, Giamaica e altri
8.097	51	27/09/1991	Tifone Mireille	Giappone
6.864	95	25/01/1990	Tempesta invernale Daria	Francia, Gran Bretagna, Belgio e altri

Fonte: Sito della Swiss Re

Dopo il verificarsi negli ultimi 15-20 anni di grandi catastrofi, il problema è che l'offerta di riassicurazione tradizionale non è in grado da sola di far fronte alle possibili perdite da catastrofi naturali. E così, almeno per gli Stati Uniti, si è cercata una soluzione nel mercato dei capitali, dotato di una capacità dimensionale enorme.

Riassicurazione non tradizionale: il mercato dei capitali

Infatti, i capitali investiti nei mercati finanziari di tutto il mondo sono di alcune decine di migliaia di miliardi di dollari, e le possibili perdite da catastrofi naturali non superano il valore della fluttuazione giornaliera media dei mercati finanziari statunitensi, ciò significa che nel caso in cui il rischio catastrofale fosse interamente trasferito al mercato dei capitali, la massima perdita probabile di un terremoto in California non intaccherebbe la ricchezza degli investitori in maniera superiore rispetto ad una normale giornata negativa di borsa.

Inoltre, i mercati finanziari sono in grado di far fronte anche a perdite catastrofali sempre più elevate, in quanto le dimensioni di tali mercati si espandono continuamente per la presenza di fenomeni quali il progressivo affermarsi di public companies, l'ingresso delle economie di sviluppo nel sistema finanziario mondiale, la raccolta di quote sempre

maggiori dei risparmi familiari come conseguenza del progressivo ridursi dei sistemi pensionistici pubblici.

Questa forma riassicurativa, sorta più o meno una ventina di anni fa nel mercato statunitense e dei Lloyd's, per effetto di un deterioramento delle riserve relative ad affari casualty provocato da eventi catastrofici senza precedenti, persegue i seguenti obiettivi:

- Autofinanziamento dei sinistri, aumento della capacità assicurativa mondiale e conseguente stabilizzazione dei risultati economico-finanziari della compagnia cedente.
- Miglioramento del margine di solvibilità, al fine di aumentare la capacità di underwriting.
- Protezione della crescita della riserva sinistri.
- Prevenzione dall'accumulo di ritenzioni, per la fascia di esposizione netta a carico della cedente.
- Protezione per il ritiro da un ramo o classe di affari, per la chiusura o il trasferimento dell'attività assicurativa, trasferendo ad un riassicuratore finanziario la gestione fino ad esaurimento della riserva sinistri (problema di run-off).
- Protezione per i sinistri esclusi dai tradizionali trattati di riassicurazione.
- Riduzione dei costi (specie di transazione).

Carattere
finanziario della
riassicurazione
non tradizionale

Il carattere finanziario di tali trattati è riconducibile al fatto che il cedente non trasferisce al riassicuratore il rischio assicurativo, cioè di sottoscrizione, bensì una serie di differenti rischi:

- *Rischio di tempo*: data l'importanza, in termini finanziari, del valore temporale del denaro¹², è riconducibile all'incertezza relativa ai tempi di liquidazione dei sinistri;
- *Rischio di una variazione nei tassi di mercato*: da cui può scaturire una perdita, soprattutto per il carattere pluriennale dei trattati finanziari;
- *Rischio valutario*: si riferisce ad una perdita prodotta da una variazione del tasso di cambio;
- *Rischio di credito*: per l'eventuale incapacità della controparte di far fronte in futuro ai propri impegni;
- *Rischio di costi di liquidazione più elevati del previsto*: qualora il trattato preveda la cessione degli impegni per sinistri non ancora liquidati e dei relativi costi di liquidazione.

La copertura di un rischio mediante il trattato tradizionale consente di trasferire lo stesso rischio ad un terzo soggetto, sostituendo una perdita incerta con un costo certo (il premio), e provvede ad ottenere un finanziamento ex post (l'indennizzo) al fine di sostenere le uscite necessarie relative ad un sinistro. Mentre il trasferimento del rischio permette di stabilizzare i risultati reddituali degli assicurati, il finanziamento ex post mantiene in equilibrio il cash flow. Lo sviluppo di quest'ultima componente finanziaria, importante per coprire perdite rilevanti come quelle dovute a catastrofi naturali, è una delle caratteristiche della riassicurazione non convenzionale.

Negli ultimi anni, nuovi prodotti e strumenti di natura finanziaria sono stati forniti dalla Riassicurazione non tradizionale.

E' così che sono nati i Finite Risk ReInsurance o Trattati Finite che, come dice la stessa denominazione, limitano l'assunzione del rischio

¹² Secondo la riassicurazione finanziaria, il valore di un importo pagabile in futuro è inferiore al valore dello stesso importo pagabile subito. Pertanto, se la data del pagamento del sinistro è anteriore a quella preventivata al momento della stipula del contratto, si consegue una perdita per il minor flusso di interessi generato dall'investimento della riserva sinistri.

assicurativo da parte del riassicuratore. I Finite sono trattati non convenzionali forniti di una componente finanziaria (premi anticipati in base alla stima dei sinistri) e di una componente assicurativa (per il trasferimento del rischio assicurativo).

Gli innumerevoli trattati di riassicurazione finanziaria, caratterizzati da una certa dinamicità e dalla capacità di soddisfare le diverse esigenze del cliente, possono differenziarsi, a secondo della dimensione temporale della copertura, in due classi principali:

- Trattati prospettici: adibiti alla copertura di rischi relativi a futuri esercizi, specialmente per tutelarsi dal rischio di natura catastrofale e per assicurare una maggiore stabilità dei futuri risultati annuali.

- Trattati retrospettivi: riferiti a coperture assicurative sottoscritte in esercizi passati, per sinistri già avvenuti o in corso, ma non ancora liquidati, al fine di ottenere una "garanzia" contro un'inattesa evoluzione negativa dei portafogli ceduti.

In questo lavoro verranno analizzati esclusivamente gli effetti dei trattati di riassicurazione tradizionale e i benefici da loro derivanti per una Compagnia di Assicurazioni.

Capitolo 2

Forme e tipologie di coperture riassicurative

2.1 INTRODUZIONE ALLA TECNICA RIASSICURATIVA

Esistono due tipi di riassicurazione:

- La riassicurazione facoltativa.
- Il trattato di riassicurazione.

I Facoltativi

La riassicurazione facoltativa riguarda un singolo rischio, che viene offerto ad uno o più potenziali riassicuratori. La compagnia cedente deve fornire tutte le informazioni relative al rischio: valori assicurati, tassi di premio, franchigie, mezzi di prevenzione, sinistralità... di modo che il riassicuratore possa analizzare il rischio e accettarne o meno una parte. Questo tipo di cessione è assai complicato e laborioso a causa della produzione della documentazione necessaria, della ricerca dei riassicuratori disponibili, dei tempi di valutazione del rischio.

I Trattati

Il trattato di riassicurazione permette di riassicurare i rischi a priori, ovvero permette alla cedente di sottoscrivere un rischio e di averlo automaticamente riassicurato da parte di quei riassicuratori che abbiano accettato una parte del trattato. Esso è un accordo che impegna la compagnia a cedere e il riassicuratore ad accettare i rischi che rientrano almeno in queste tre categorie: un ambito di ramo o sottoramo o categoria, un ambito territoriale, un massimale o somma assicurata non superiore ad un limite indicato.

Quando è previsto contrattualmente, da apposita clausola, la compagnia cedente può proporre affari su base facoltativa in relazione allo stesso trattato già accettato dal riassicuratore. L'offerta sottoposta all'attenzione del riassicuratore può non essere accettata e comunque i termini (tipo di copertura, commissioni, limitazioni...) devono essere discussi dalle due parti.

Questa clausola indica che il riassicuratore non limita la sua attività agli affari che riguardano strettamente i termini del trattato ma al contrario è portata a valutare ogni tipo di rischio ed eventualmente ad includerlo nel trattato.

Le cessioni facoltative devono essere agganciate al trattato base e quando più trattati sono coinvolti è obbligatorio indicare espressamente a quale si fa riferimento. Il riassicuratore è libero di fissare speciali tassi per le cessioni delle coperture facoltative (chiaramente la cedente può rifiutare la copertura se non ritiene tali tassi adeguati).

I trattati di riassicurazione si suddividono in due grandi famiglie, i trattati Proporzionali e quelli Non Proporzionali.



2.2 TRATTATI PROPORZIONALI

In tutte le tipologie di riassicurazione proporzionale, l'assicuratore diretto e il riassicuratore si dividono somme assicurate, premi e sinistri secondo una percentuale predefinita.

Definizione

La riassicurazione proporzionale spesso viene detta riassicurazione di rischio in quanto la cedente e il riassicuratore si ripartiscono il rischio a priori fissando la c.d. aliquota di ritenzione e, automaticamente, l'aliquota di cessione, dopodiché, in base ad esse, vengono definiti i diritti e i doveri di entrambe le parti.

Le caratteristiche principali di un trattato proporzionale sono:

- Certezza dell'intervento del riassicuratore in caso di sinistro.
- Uguaglianza della sorte e dei benefici delle due parti.
- Semplicità nel calcolo del premio di riassicurazione.

Commissione

Nei trattati proporzionali, il riassicuratore riconosce alla cedente una commissione, cioè una percentuale dei premi riassicurati (al netto delle cancellazioni e dei recuperi), a copertura dei costi di acquisizione e della gestione dei rischi e dei sinistri. Questa percentuale può essere determinata a priori (commissione fissa) o a posteriori (commissione scalare), ed è prevista nel contratto assieme ad una commissione provvisoria al cui aggiustamento si procederà a fine esercizio.

Mentre la commissione fissa è una percentuale che compensa la cedente per i costi sostenuti, la commissione scalare è anche in parte premiante per la cedente in caso di sinistralità relativamente bassa. Tutte le formule di calcolo della commissione scalare prevedono una commissione minima ed una massima in relazione rispettivamente ad una sinistralità (rapporto sinistri di competenza/premi di competenza) massima e a una minima, oltre alle quali non vi sarà più alcuna variazione.

Depositi

La cedente ha il diritto di tenere parte del premio relativo ai rischi ceduti in riassicurazione come garanzia della solvibilità del riassicuratore. Tale cauzione costituisce quella che viene detta il deposito della riserva premi.

Per questo motivo la cedente dovrà periodicamente, in base a come prestabilito, accreditare al riassicuratore parte di deposito della riserva premi e i relativi interessi.

Al termine del trattato la cedente dovrà aver liquidato al riassicuratore l'intero deposito e la sua quota di responsabilità.

In relazione allo specifico paese si possono avere diverse soluzioni per quanto riguarda il rientro del deposito, la valuta, la tipologia di investimento e quindi gli interessi dovuti, le tasse.

In alcuni Stati la legislazione prevede un deposito per riserva sinistri. Tali depositi sono costituiti per la liquidazione dei risarcimenti. Anche in questo caso si possono avere varie soluzioni per quanto riguarda il recupero del deposito, la valuta, il tipo di investimento relativo al deposito, gli interessi e le tasse.

Per quanto riguarda i sinistri, nella maggior parte dei casi tutti i sinistri e i premi relativi ai rischi ceduti ad un trattato sono contabilizzati su base trimestrale o semestrale. Nel caso vi siano sinistri di una certa entità, la cedente può non voler aspettare fino all'emissione dei conti per richiedere ai riassicuratori la loro quota di liquidazione del sinistro, dato che ciò potrebbe avere ripercussioni sulla sua liquidità. Pertanto i trattati prevedono la possibilità di richiedere una liquidazione immediata, cash loss, del sinistro pagato, qualora questo superi un prefissato ammontare. Dal punto di vista della contabilità, i conti che la cedente invia al riassicuratore possono essere redatti in due modi diversi:

Contabilità

- Per anno contabile, tipico degli affari short tail (es. incendio, furto), cioè quei rami il cui risultato finale (gestione del sinistro) sia conosciuto in un periodo di tempo relativamente breve.

- Per anno di sottoscrizione, tipico degli affari long tail (es. trasporti, cauzioni, responsabilità civile), ovvero prendendo in esame l'insieme delle polizze emesse in un anno e andando a seguire la loro evoluzione in termini di premi e/o sinistri, che verranno attribuiti, per la parte riassicurativa, ai riassicuratori di quello stesso anno di sottoscrizione.

Tipi di Trattati
Proporzionali

È opportuno distinguere tra due forme di riassicurazione proporzionale:

- Riassicurazione in Quota Parte, Quota Share reinsurance.
- Riassicurazione in Eccedente, Surplus reinsurance.

2.2.1 Il Trattato Quota Parte

Definizione

Nei contratti in Quota Share, il riassicuratore assume una prefissata percentuale (quota) di tutte le polizze assicurative sottoscritte dall'assicuratore diretto, in relazione ad un certo ramo o a più rami definiti nel trattato. Questa quota definisce come l'assicuratore diretto e il riassicuratore si ripartiscono le responsabilità, i premi e i sinistri. Delle volte sono previsti dei massimali, limiti (superiori) nella copertura del riassicuratore, che indicano l'ammontare monetario fino al limite del quale il riassicuratore è responsabile per ciascun rischio. Tale limite è espresso su base somma assicurata o su base MPL (Maximum Probabile Loss).

Esempio(dati in Euro)

Ritenzione dell'assicuratore diretto:	70%
Quota di riassicurazione:	30%
Somma Assicurata:	10.000.000

Tasso di premio:	0.002*10.000.000 = 20.000
Premio dell'assicuratore diretto:	14.000
Premio ceduto al riassicuratore:	6.000
Sinistri:	6.000.000
Sinistri di competenza dell'assicuratore diretto:	4.200.000
Sinistri di competenza del riassicuratore:	1.800.000

Quando si usa il Quota Share

I trattati di riassicurazione in Quota Share non aiutano a bilanciare il portafoglio infatti il portafoglio riassicurato conserva lo stesso grado di rischiosità che presentava prima di essere riassicurato. Tuttavia molto spesso si ricorre ad una copertura di questo tipo per vari motivi:

- Quando una compagnia comincia a trattare un ramo per il quale non esistono statistiche oppure sta entrando nel mercato assicurativo e quindi non ha esperienza.
- Per semplificare l'amministrazione e ridurre i costi in rami caratterizzati da importanti volumi e somme assicurate relativamente uniformi.
- Quando il Loss Ratio (rapporto sinistri/premi) è fuori controllo e almeno per un periodo limitato, ci si appoggia a dei professionisti dell'assicurazione.
- In quei rami particolari caratterizzati da moderate somme assicurate e notevoli variazioni nel corso del tempo.

Tuttavia, con i trattati Quota la cedente non può variare la sua conservazione per un rischio particolare, e quindi cede premi su rischi piccoli che potrebbe ritenere sul netto.

Modalità di cessione dei rischi

La compagnia dovrebbe informare il riassicuratore di ogni cambiamento fondamentale nei tassi e nelle commissioni che si allontana di molto dal tasso di premio lordo detto.

Il riassicuratore potrebbe partecipare nei rialzi o ribassi dei premi oppure nelle cancellazioni o modifiche che riguardano le polizze riassicurate.

Con l'eccezione dei rami marittimi, tutte le cessioni devono essere fatte alle condizioni originali, cioè al tasso di premio lordo e alle valute applicate alle polizze originali. Questo è uno dei principi base della riassicurazione proporzionale. La compagnia non può tenere una parte di rischio e cedere solo quella che la espone troppo: assicuratore e riassicuratore devono avere l'uguaglianza delle sorti e dei benefici. Per esempio, nel ramo incendio, la cedente deve tenere (e quindi cedere) la stessa proporzione in relazione ai rischi principali e addizionali (accensione, vandalismo, tempesta, terremoto etc.); nei danni alla persona la ritenzione deve essere uniforme in relazione alle varie tipologie di danno da considerare (rischio di morte, invalidità, spese mediche e indennità giornaliera). In pratica una compagnia che ritiene di essere più esposta in relazione al rischio di morte, non può cedere una quota molto alta in relazione ad esso e invece una molto bassa in relazione agli altri tipi di rischio.

Nella prassi non è necessario consultare il riassicuratore prima della liquidazione di un sinistro.

Liquidazione dei
sinistri

Alla fine di ogni anno contabile, l'assicuratore fornisce al riassicuratore la lista dei sinistri in sospeso, non più tardi di due mesi dalla fine di questo. Liste separate devono essere compilate per ogni ramo e per ogni rischio.

2.2.2 Il Trattato Eccedente

Definizione

Nella riassicurazione in Eccedente il riassicuratore non partecipa in tutti i rischi come accade nei trattati in Quota.

Per ogni singolo rischio, o per ogni classe di rischi, si definisce la c.d. ritenzione o pieno di conservazione, ossia il livello al di sopra del quale il riassicuratore contribuisce al risarcimento.

In genere è previsto un limite superiore alla copertura offerta, tale limite è definito come multiplo della ritenzione; a tale proposito si parla di pieni di ritenzione o lines.

Contrariamente ai trattati in Quota Share, i trattati in Surplus sono un eccellente mezzo per bilanciare i portafogli poco omogenei, riparandosi in relazione ai rischi più pericolosi. La cedente riceverà pertanto un livello di commissioni più basso, dovuto al maggiore rischio connesso a queste forme riassicurative.

Nei trattati in quota share la percentuale della riassicurazione è espressamente indicata, mentre nei contratti in surplus la copertura è espressa come multiplo della ritenzione.

Esempio (dati in Euro)

a) Somma Assicurata:	3.000.000
Ritenzione della cedente:	10% (1 line):
300.000	
Eccedenza del riassicuratore:	90% (9 lines):
2.700.000	
Sinistro:	1.500.000
Sinistro di competenza della cedente:	150.000
Sinistro di competenza del riassicuratore:	1.350.000
b) Somma Assicurata:	130.000

Ritenzione della cedente:	130.000
Eccedenza del riassicuratore:	-
Sinistro:	80.000
Sinistro di competenza della cedente:	80.000
Sinistro di competenza del riassicuratore:	-

In questo caso, contrariamente da quanto accadrebbe nel caso di riassicurazione in quota, il riassicuratore non riceve alcuna quota di sinistro in quanto non eccede la quantità definita come ritenzione della cedente (300.000).

Quando si usa il
Surplus

Il trattato di riassicurazione Eccedente, consente alla cedente di mantenere un portafoglio conservato omogeneo ed equilibrato. Infatti, solo la parte che eccede la conservazione della compagnia viene riassicurata; perciò, se un rischio ha un massimale inferiore al pieno di ritenzione, tutto il premio rimarrà alla cedente. Conservando un ammontare di rischi piccoli (generalmente i migliori), la cedente conserva anche una potenzialità di profitto maggiore di quanta ne ceda al riassicuratore.

L'ammontare dei premi totali che il riassicuratore riceve nel trattato Eccedente è molto inferiore rispetto ad un trattato Quota e, solitamente, anche inferiore al limite monetario riassicurato (in questo caso si parla di trattato sbilanciato).

Nella prassi, spesso il trattato Quota viene combinato con l'Eccedente, perché il Quota Share da solo non può assorbire l'intero portafoglio; il Surplus verrà definito da un certo multiplo del limite del Quota.

Questa combinazione è molto spesso utilizzata dalle compagnie nascenti, anche in un'ottica di riduzione delle spese di gestione (in genere le due coperture sono combinate in un unico trattato).

2.2.3 Il Trattato Facoltativo – Obbligatorio

Il Fac - Ob

Questo strumento, intermedio tra la riassicurazione facoltativa e il trattato, è un accordo in cui l'assicuratore cedente ha l'opportunità (facoltà) di cedere i rischi, ma il riassicuratore ha l'obbligo di accettare una quota dei rischi specifici sottoscritti dalla cedente, secondo quanto scritto nel trattato. Normalmente, questo strumento viene utilizzato dopo il trattato in Eccedente, e procura capacità riassicurativa automatica per rischi di natura specifica e particolare.

L'unico minimo vantaggio per il riassicuratore è quello di avere una miglior ripartizione dei rischi rispetto al rischio facoltativo singolo.

2.3 TRATTATI NON PROPORZIONALI

Definizione

Il trattato di riassicurazione Non Proporzionale è un accordo fra la compagnia cedente e il riassicuratore , in cui quest'ultimo si impegna a pagare al riassicurato tutti i sinistri superiori a un limite specifico prestabilito e relativo ad un portafoglio di rischi protetti.

Si tratta di una riassicurazione di danno e non di rischio in quanto quello che cedente e riassicuratore si ripartiscono, secondo gli accordi presi, non è il rischio ma i danni che colpiranno il portafoglio riassicurato e quindi le modalità di intervento di entrambe le parti possono essere definite solo a posteriori.

Se nei trattati proporzionali, una volta fissata la quota trattenuta e automaticamente quella ceduta, è facile determinare i diritti e i doveri delle due parti, nella riassicurazione non proporzionale ciò è meno semplice e deriva da calcoli e valutazioni che possono essere pattuiti dalle due parti arbitrariamente.

Base di
copertura

In qualsiasi trattato di riassicurazione bisogna precisare la base di copertura, ossia i criteri in base ai quali stabilire quali sinistri considerare.

In linea di massima si può distinguere tra:

- Losses occurring: i sinistri da considerare sono quelli che accadono durante il periodo di copertura.
- Underwriting year: i sinistri da considerare sono quelli relativi ai rischi sottoscritti dalla cedente durante il periodo di copertura.

Tuttavia questa distinzione non è sufficiente, non spiega, infatti, a quale anno di copertura si deve far riferimento in relazione a danni alla persona che vengono scoperti e denunciati solo a distanza di anni dal momento in cui realmente sono stati causati.

Quindi si possono considerare ulteriori forme di copertura, ad esempio si parla di:

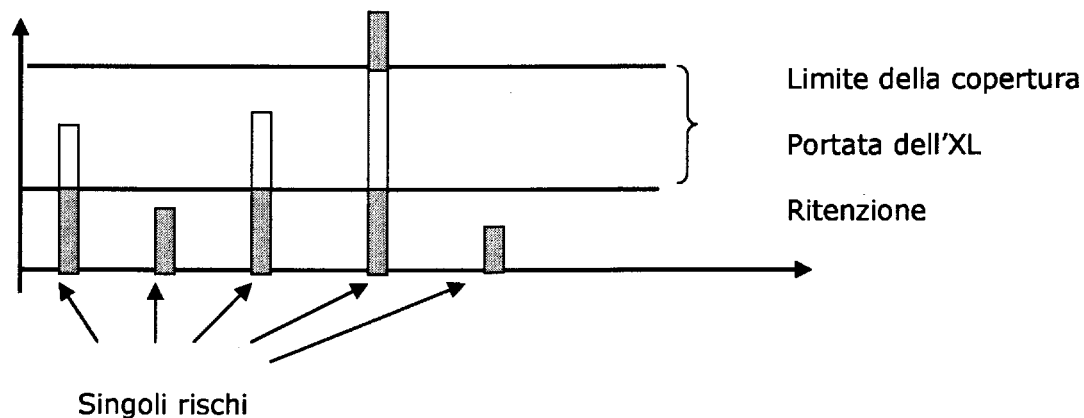
- First losses notified o semplicemente losses notified: si fa riferimento alla data in cui il sinistro viene notificato per la 1° volta.
- Losses discovered: si fa riferimento alla data in cui il sinistro viene scoperto.
- Claims made: si fa riferimento alla data in cui viene avanzata la richiesta di indennizzo.

È opportuno distinguere tra due forme di trattati non proporzionali:

- **Riassicurazione per eccesso sinistri** (o, più brevemente XL, Excess Loss);

Si possono considerare due tipologie principali di coperture:

Copertura per rischio (working XL o, più brevemente, WXL):
copertura dei sinistri che sorpassano l'ammontare che la cedente ha deciso di tenere in relazione ad un certo rischio;



La zona grigia rappresenta la parte del sinistro che resta a carico della cedente per ogni rischio riassicurato e in relazione alla ritenzione e alla portata accordati.

Copertura per evento (catastrophe XL o, più brevemente, CAT XL): protezione contro l'accumulazione risultante da numerosi sinistri causati da uno stesso evento (per l'appunto "catastrofale");



Quando si ha a che fare con coperture per evento, è opportuno inserire clausole spazio-temporali per evitare di creare le ambiguità in cui facilmente si potrebbe incorrere.

➤ **Riassicurazione Stop Loss** (o, più brevemente, S.L):

Per Stop Loss si intende un trattato che protegge il risultato annuale di una compagnia in un certo ramo contro la deviazione negativa dovuta all'aumentare del numero e/o del costo dei sinistri.

La riassicurazione non proporzionale può essere effettuata utilizzando simultaneamente diversi tipi di copertura; ad esempio si può avere contemporaneamente una copertura per rischio, per evento e Stop Loss. In questi casi si procede considerando prima i sinistri presi singolarmente e applicando la copertura per rischio; dopodiché si

considera la copertura per evento al netto dell'eccesso sinistri; infine, al netto di tutte e due le coperture si applica la copertura Stop Loss.

2.3.1 Struttura della copertura XL

I trattati in Eccesso Sinistri prevedono che cedente e riassicuratore definiscano a priori le seguenti condizioni contrattuali:

- Priorità (deductible): l'importo di sinistro che rimane a carico della cedente ed indica quindi a partire da quale importo si deve considerare la copertura XL.
- Portata (layer): si tratta dell'importo di sinistro che il riassicuratore al massimo dovrà risarcire; infatti difficilmente il riassicuratore accetta di coprire un rischio illimitato (superiormente).
- Reintegri (reinstatements) : nel caso del verificarsi di un sinistro a carico della copertura XL, possono essere previsti dei reintegri, cioè può essere prevista la possibilità di reintegrare la portata. I reintegri indicano quante volte al massimo il riassicuratore dovrà intervenire, nel corso di uno stesso periodo di copertura, in relazione allo stesso trattato. Il numero dei reintegri deve essere sempre indicato perché qualora si omettesse significherebbe che il riassicuratore concede un numero illimitato di reintegri. Essi possono essere gratis o a pagamento, ovviamente il premio finale dipenderà anche da questo. Qualora si considerasse una portata pari a € 2.300.000 e in relazione ad essa 3 reintegri al 100%, significherebbe che al massimo il riassicuratore dovrà pagare € $2.300.000 \times 3$. Quando i reintegri sono a pagamento si è soliti indicare la percentuale rispetto al premio probabile (per esempio nel caso precedente il premio di reintegro è al 100% del premio probabile). Quando avviene un sinistro che brucia tutta o parte

della portata, per reintegrarla dovrà essere corrisposto il c.d. premio di reintegro; esso è definito dal prodotto di 3 componenti:

- Premio di riferimento, pari al premio corrisposto dalla cedente moltiplicato per la percentuale stabilita in sede contrattuale (se il reintegro era stato fissato al 100%, il P.P. si moltiplica per 1; se era stato fissato al 50%, si moltiplica per 0,5%; se era stato fissato al 150%, si moltiplica per 1,5%).
- Fattore temporale: indica la frazione di tempo da reintegrare (è dato dal rapporto tra i giorni restanti dell'anno di copertura e 365); delle volte il fattore temporale viene definito forfettariamente (ad esempio quando dal calcolo viene un valore infinitesimale oppure quando non si conoscono i giorni di esposizione).
- Fattore importo: indica la frazione di portata da reintegrare (è dato dal rapporto tra i sinistri a carico del riassicuratore e la portata).

Esempio

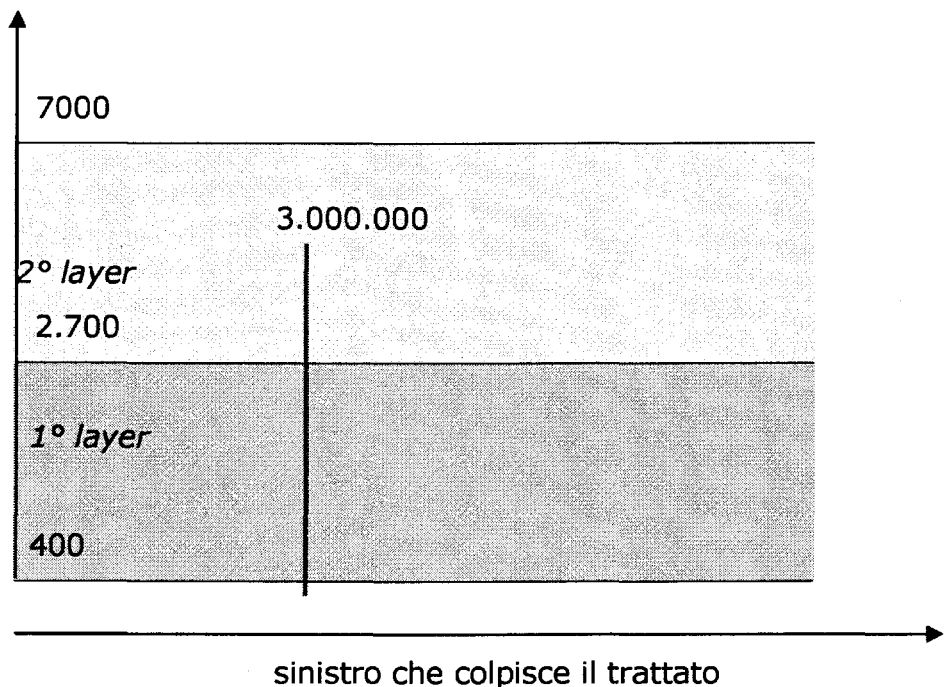
Supponiamo che le condizioni di un certo trattato siano:

GNPI €	85.000.000	
	1 Layer	2 Layer
Priorità	400.000	2.300.000
Portata	2.700.000	4.300.000
Tasso	0,96%	0,50%
Premio	816.000	425.000
MinDep	652.800	340.000
Rate on Line	30%	10%
Reintegri	2 al 100%	1 al 100%

GNPI è il Gross Net Premium Income, stima dell'alimento, ossia del monte premi della cedente. E' in relazione ad esso che il riassicuratore fissa il premio finale. Tuttavia proprio perché a inizio anno si conosce solo una stima dell'alimento, il riassicuratore può definire solo il premio probabile per la copertura offerta e il conguaglio verrà fatto a dato noto, ossia quando la cedente redigerà il bilancio. Per cautelarsi dalla possibilità di sovrastime dell'alimento, è comunque previsto un minimo, il c.d. minimo e deposito, che in tutti i casi resterà al riassicuratore.

Il tasso si applica all'alimento per ricavare il premio probabile; il ROL è dato dal rapporto tra il premio probabile e la portata (il pay-back è il reciproco del ROL e rappresenta il tempo di ritorno di un sinistro che brucia completamente la portata).

In base ai dati forniti, consideriamo un sinistro di € 3.000.000 che accade 100 giorni dopo aver stipulato il trattato di riassicurazione; vediamo che considerazioni fare in relazione ad esso.



Il sinistro di € 3 Mio verrà così ripartito: € 400.000 spettano alla cedente, € 2.300.000 spettano al 1° layer e € 300.000 spettano al 2° layer.

In pratica, la portata del 1° layer è stata completamente bruciata e quindi, in base agli accordi presi, per reintegrarla dovrà essere corrisposto un premio (detto appunto di reintegro) pari a :

$$P.R. = P.P. \times 1 \times \frac{100}{365} \times \frac{2.300}{2.300}$$

La portata del secondo layer invece non è stata del tutto bruciata, quindi il premio di reintegro sarà dato dalla:

$$P.R. = P.P. \times 1 \times \frac{100}{365} \times \frac{300}{2.300}$$

Premio di riassicurazione:

Si tratta del compenso del riassicuratore per la copertura offerta. Nei trattati proporzionali viene definito applicando l'aliquota di cessione al premio totale riscosso dalla cedente (ovviamente in relazione al portafoglio ceduto in riassicurazione). Nei trattati non proporzionali la determinazione del premio di riassicurazione è più complessa, ma in tutti i casi è definito come percentuale dell'alimento.

Si possono considerare varie forme di premio:

- Premio fisso (o flat): si fissa proprio l'ammontare.
- Premio a tasso fisso: si fissa il tasso da applicare all'alimento; quindi il premio può cambiare in relazione all'alimento.
- Premio a tasso variabile (o scalare): si fissano tasso minimo e massimo; il tasso da applicare all'alimento dipende dalla sinistralità che viene valutata utilizzando il Burning Cost.

Al momento della contrattazione tra cedente e riassicuratore si dispone solo di una stima del monte premi della cedente ed è per questo che il

riassicuratore fissa una quota provvisoria per il premio da riscuotere in relazione alla copertura offerta. Solo una volta che la cedente redigerà il bilancio d'esercizio, si potrà definire l'ammontare esatto di premio e avverrà il conguaglio. Il premio preso come anticipo è il minimo ottenibile, cioè se il monte premi risultasse molto più basso del previsto, comunque il riassicuratore terrebbe quanto già riscosso. In genere il premio provvisorio è pari ad una percentuale che va dal 75% al 100% del premio stimato.

Il premio di cui si è parlato sino ad ora è la tariffa effettiva e finale richiesta al cliente, essa cioè include tutti i costi e le spese che il riassicuratore subisce in relazione all'affare riassicurato. Quindi il premio tecnico può essere pensato come somma di due componenti: il premio di rischio e i costi. Il premio di rischio rappresenta il costo atteso dei sinistri (expected losses) mentre i costi possono essere ulteriormente disaggregati nelle numerose componenti che li compongono e cioè innanzitutto si può distinguere tra costi interni e costi esterni e poi si può entrare in dettaglio parlando di spese di amministrazione, di gestione, carichi di sicurezza e, ovviamente, margine di profitto.

Il burning cost

Nella pratica dei mercati riassicurativi, il calcolo del premio del riassicuratore è ridotto spesso alla valutazione del c.d. burning cost.

Il tasso di burning cost è una stima del tasso di premio (puro); quindi da esso si passerà al tasso finale aumentandolo opportunamente per considerare le spese (i carichi).

Per determinare il tasso di burning cost si procede nella seguente maniera:

- Si considerano un certo numero di anni passati e i corrispondenti montepremi, riportati all'anno corrente.
- Si considera per ogni anno l'insieme dei sinistri che colpiscono il portafoglio della cedente e vengono anch'essi indicizzati.
- In base alle caratteristiche del trattato, si considerano, distinguendo per anno, i sinistri a carico del riassicuratore.

- Nell'ipotesi che non sia cambiato il tipo di portafoglio riassicurato e i termini del trattato di riassicurazione, si procede al calcolo del tasso del burning cost da utilizzare per le valutazioni dell'anno corrente.

Con il termine burning cost si intende il rapporto tra il totale dei sinistri a carico dell'eccesso negli anni considerati ed il totale dei premi incassati dalla cedente nello stesso periodo. Sia i sinistri che i premi devono essere rivalutati per tener conto degli effetti dell'inflazione durante il periodo considerato.

Il burning cost ottenuto, applicato all'incasso premi stimato per l'anno corrente, fornisce il c.d. premio di rischio, cioè la parte di premio necessaria a pagare il danno previsto.

Layering:

La traduzione letterale di questo termine è stratificazione; esso indica i diversi strati di copertura di un trattato XL. In pratica possono essere considerate più coperture a seconda del livello di esposizione; ognuna di queste coperture può essere richiesta ad un riassicuratore diverso oppure allo stesso e chiaramente ognuna è definita da caratteristiche contrattuali differenti (tasso di premio, commissioni, reintegri etc.).

Si suole indicare con top layer (o high layer) l'esposizione più remota; con low layer quella caratterizzata da una quantità notevole di sinistri.

2.3.2 Struttura della copertura Stop Loss

Il secondo tipo di contratto di riassicurazione Non Proporzionale è l'Eccesso di Perdita o Stop Loss. Questo tipo di copertura, copre il riassicurato contro l'eventualità che la globalità dei suoi sinistri rispetto ai premi, in una determinata classe di affari, superi una percentuale prefissata. Il riassicuratore non è chiamato a pagare alcun sinistro fino a che i sinistri globali dell'anno non eccedano una percentuale prefissata dei premi (franchigia). Portata e franchigia sono espresse in termini di rapporto sinistri/premi.

Gli eventi assicurati sotto questo tipo di trattato hanno natura catastrofica irregolare, tipicamente il rischio grandine.

Esempio:

Copertura riassicurativa 40% (portata) in eccesso a 80% (priorità) del rapporto sinistri/premi. GNPI € 500 Mio.

A) Globalità sinistri durante l'anno € 300 Mio

L/R = 60%

Importo interamente a carico del riassicurato

B) Globalità sinistri durante l'anno € 500 Mio

L/R = 100%

Importo a carico del riassicurato per l'80%, per il 20% a carico del riassicuratore.

C) Globalità sinistri durante l'anno € 700 Mio

L/R = 140%

Importo a carico del riassicurato per l'80%, per il 40% a carico del riassicuratore. In questo caso si avrà un'ulteriore conservazione addizionale della cedente pari al 20%.

2.4 SCEGLIERE IL LIVELLO OTTIMALE DI RIASSICURAZIONE

Non esiste un piano di riassicurazione che possa andare bene per tutte le compagnie, perciò ciascuna cedente dovrà utilizzare la tecnica riassicurativa adattandola alle proprie esigenze e alle condizioni che le offre il mercato.

I fattori che influenzano il piano riassicurativo possono essere:

- La politica del management: un management aggressivo, adotterà un approccio meno prudentiale nel determinare i livelli di ritenzione nei rami soggetti a copertura riassicurativa. In caso di modifiche della politica sottoscrittiva, il piano riassicurativo dovrà essere rivisto, altrimenti la Compagnia avrà sprecato denaro per comprare una copertura inadeguata, compromettendo la sua situazione patrimoniale.
- I bisogni – obiettivi del management:
 - Stabilità temporale della Loss Ratio (rapporto sinistri/premi): risultati annuali stabili indicano, infatti, una compagnia ben amministrata, con una buona politica sottoscrittiva e adeguata copertura riassicurativa.
 - Limitare i sinistri catastrofali: per questo occorre controllare i possibili cumuli, ovvero limitare la concentrazione delle esposizioni in determinate aree geografiche considerate rischiose. Dal punto di vista riassicurativo, servirà una copertura XL CAT adeguata.
 - Sottoscrizione in aree geografiche o rami nuovi: in questo caso una copertura in Quota Share fa sì che la cedente operi una selezione a monte dei rischi da sottoscrivere, poiché questi saranno equamente ripartiti, in termini di rischio, di premio e di sinistro, con il riassicuratore.

La variabile determinante nella scelta di un programma riassicurativo, tuttavia, rimane il suo costo, che risulta difficile da misurare a causa della difficoltà comparativa con il valore generato. Il costo varia in funzione del grado di incertezza dell'esperienza futura, perciò maggiore è il grado di incertezza, maggiore sarà il costo, indipendentemente dai buoni o cattivi risultati della compagnia. E' per questo che negli ultimi anni si sono sviluppati nuovi modelli di valutazione dei benefici che i programmi riassicurativi apportano alle compagnie cedenti, soprattutto in termini di riduzione del capitale che deve essere allocato dalla compagnia per lo svolgimento dei suoi affari e di conseguente creazione di valore.

Il modello presentato nel Capitolo 5 di questa Tesi è proprio uno strumento che consente di valutare la creazione di valore di un programma riassicurativo, fornendo anche indicazioni sul suo fair price.

Capitolo 3

Solvency II

3.1 IL PROGETTO SOLVENCY II

Il nuovo regime di solvibilità, chiamato Solvency II, è voluto dall'Unione Europea per rivedere l'attuale sistema di vigilanza prudenziale sulle Compagnie di Assicurazione.

Approccio
integrato al
rischio

Il Solvency II si baserà su un approccio integrato al rischio, che dovrebbe riflettere gli effettivi rischi a cui sono soggette le Compagnie di Assicurazione. Infatti, l'attuale modello, Solvency I, essendo basato su aliquote forfetarie, non tiene conto della rischiosità specifica di ciascuna compagnia.

I lavori per la definizione del futuro sistema di vigilanza sono incominciati nel 2003, e si prevede che la Commissione Europea adotti una proposta di direttiva su Solvency II a metà 2007. L'entrata in vigore del nuovo regime è prevista per il 2010.

Gli obiettivi del Solvency II sono la tutela degli assicurati e la definizione di una misura di solvibilità che rifletta i rischi a cui è sottoposto l'assicuratore meglio degli attuali criteri di solvibilità¹³.

¹³ Solvency I impone agli assicuratori di disporre di capitali pari al più elevato tra il margine di solvibilità richiesto e il fondo di garanzia minimo. Per i Rami Danni, il margine di solvibilità richiesto è definito come il più elevato tra l'indice dei premi e l'indice dei sinistri, calcolato usando le formule seguenti:

- $\text{Indice dei premi} = (18\% \times \text{premi lordi (fino a 50 milioni euro)} + 16\% \times \text{altri premi lordi}) \times \text{indice del conservato.}$
- $\text{Indice dei sinistri} = (26\% \times \text{sinistri lordi-onere medio 5/7anni} - (\text{fino a 35 milioni euro}) + 23\% \times \text{altri sinistri lordi}) \times \text{indice del conservato.}$

Indice del conservato = sinistri al netto delle cessioni in riassicurazione / sinistri lordi, media tre anni (minimo 50%). Nei rami Responsabilità civile (no Auto), Rischi marittimi e Aviazione, agli indici è applicato un fattore dell'1,5.

Il fondo di garanzia minimo è pari a un terzo del margine di solvibilità richiesto, ma non può essere inferiore a 2-3 milioni di euro, a seconda del ramo.

I minimi di soglia relativi al fondo di garanzia, premi e sinistri sono soggetti a revisione annuale e saranno corretti quando l'indice dei prezzi al consumo europeo registri una variazione superiore al 5% dalla correzione precedente.

Il rischio di investimento è affrontato nelle norme sugli investimenti, che tengono conto del fatto che i rischi delle attività di investimento non sono contemplati nei requisiti patrimoniali del Solvency I.

E' previsto, inoltre, un intervento delle autorità di vigilanza nel caso in cui il capitale sia inferiore ai requisiti di solvibilità.

Caratteristiche di Solvency II

Secondo le informazioni attualmente disponibili, Solvency II avrà le seguenti caratteristiche:

- Il sistema si baserà su principi e non su regole dettagliate.
- Il calcolo della posizione di solvibilità si baserà su parametri espressi a valori di mercato.
- L'esigenza di quantificare in modo esplicito le correlazioni tra i rischi creerà un incentivo a misurare i rischi attraverso propri modelli interni.
- Si avrà un'omogeneità nelle pratiche di vigilanza europee.
- In analogia con quanto previsto dall'approccio di Basilea II¹⁴ per il settore bancario, il Solvency II si articolerà su tre pilastri: requisiti quantitativi (regole sulle risorse finanziarie), requisiti qualitativi (processi di vigilanza e gestione del rischio) e disciplina di mercato (diffusione delle informazioni e trasparenza).

Impatti di Solvency II

Poiché la direttiva non è ancora disponibile, si possono fare alcune previsioni sugli impatti del nuovo regime di vigilanza:

- Solvency II dovrebbe illustrare in modo più completo la posizione di solvibilità dei singoli assicuratori, grazie alla valutazione a valori di mercato di attività e passività e bilancio.
- La definizione esplicita dei requisiti di capitale a fronte dei rischi tecnici e di investimento potrebbe indurre aumenti di prezzo e/o modifiche ai prodotti assicurativi; in particolare potrebbe riguardare quei prodotti la cui volatilità del costo dei sinistri è sopra la media, come ad esempio nei Rami Incendio.
- I requisiti a fronte dei rischi di investimento avranno un impatto

¹⁴ Basilea II definisce i requisiti patrimoniali applicabili al settore bancario, è articolato in tre pilastri e consente l'uso di modelli interni. Nonostante queste rassomiglianze con Solvency II, vi sono delle profonde differenze. Mentre Basilea II prevede modelli separati per il rischio di mercato, di credito e quello operativo, concentrandosi sull'affidabilità creditizia, Solvency II mira a fornire un'analisi di portafoglio risk-based mediante un approccio integrato che tenga conto delle correlazioni tra le categorie di rischio. Infine, mentre Basilea II prefigura un livello standard di diversificazione e si concentra sulle attività patrimoniali, Solvency II promuove la diversificazione del rischio e la valutazione dell'adeguatezza patrimoniale, considerando in un'ottica economica tanto le attività che le passività, consentendo di valutare la probabilità di default dell'intera compagnia assicurativa, tenendo conto del capitale economico e della società nel suo insieme.

più significativo e indurranno probabilmente gli assicuratori a ridurre la propria esposizione sui mercati azionari.

- Questo atteggiamento indebolirà il legame tra la capacità sottoscrittiva degli assicuratori nei rami Danni e le fluttuazioni di Borsa, riducendo forse anche le oscillazioni cicliche dei premi.
- Gli strumenti per il trasferimento del rischio (come la Riassicurazione), riceveranno una valutazione più coerente da parte delle autorità di vigilanza, calibrata sul loro effettivo impatto in termini di riduzione del rischio. Ciò modificherà le pratiche in materia di cessione, promuovendo l'uso di strumenti innovativi per la gestione del rischio.
- I requisiti relativi alle riserve, che dovranno essere espressi a valori di mercato, aumenteranno la trasparenza e la comprensione dei rischi di riservazione¹⁵.

Infine, per il successo di Solvency II è essenziale che vi sia un'attenzione particolare ai principi economici: in particolare è necessario che il nuovo sistema riconosca la diversificazione, consenta l'uso di modelli interni, riconosca adeguate riduzioni dei requisiti patrimoniali a fronte del ricorso alla riassicurazione e rafforzi la fiducia nei meccanismi di mercato grazie ad un aumento della trasparenza.

¹⁵ Sigma 4/2006 "Solvency II: un approccio integrato al rischio per gli assicuratori europei"

3.2 I TRE PILASTRI ALLA BASE DI SOLVENCY II

Prima di procedere con l'analisi dei tre pilastri di Solvency II, dobbiamo ricordare quali sono i rischi a cui le imprese di assicurazioni sono soggette, che possono essere suddivisi in tre macro categorie:

I rischi
assicurativi

- I rischi assicurativi: nell'ambito del ciclo produttivo delle Compagnie di Assicurazione, i premi raccolti hanno la funzione di garantire l'equilibrio economico tra i costi e i ricavi. Tale equilibrio tecnico, controllato attraverso il processo di determinazione della tariffa, viene monitorato attraverso l'accantonamento di parte di premi nelle riserve tecniche. I rischi tecnici possono pertanto essere :

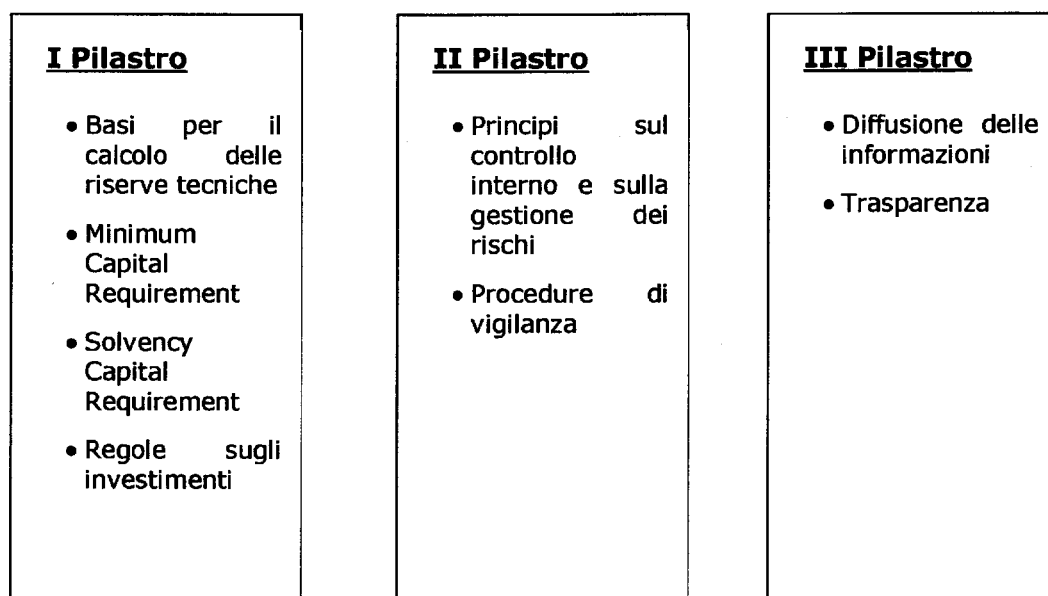
- Rischio di assunzione o underwriting risk, è insito nella creazione della tariffa ed è riconducibile a un rischio di sottotariffazione, nell' ipotesi di una tariffa costruita su basi statistiche e finanziarie inadeguate ad assicurare la copertura degli impegni contrattuali assunti nei confronti degli assicurati, o a un rischio di sovrasinistralità.
- Rischio di riservazione, si tratta di un'insufficienza delle riserve tecniche, dovute a stime errate o mutamenti del contesto normativo (ad esempio per le polizze di responsabilità civile auto, l'evoluzione giurisprudenziale del danno alla persona).

I rischi
finanziari

- I rischi finanziari: per le imprese di assicurazioni questi rischi possono essere distinti in:
 - Rischi di mercato , vanno intesi nel senso lato di perdite derivanti da variazione dei tassi di interesse, dei corsi azionari, degli strumenti derivati, del prezzo degli immobili...

- Rischi di credito, legati all'inadempimento contrattuale degli emittenti degli strumenti finanziari, dei riassicuratori, degli agenti o broker.
 - Rischi di liquidità, definibili come incapacità di adempiere tempestivamente alle obbligazioni nei confronti degli assicurati e dei creditori, per l'impossibilità di smobilizzare i propri investimenti senza subire perdite.
- I rischi operativi ➤ I rischi operativi e generali: tali rischi sono comuni a tutte le imprese possono essere distinti in:
- Rischio operativo, definibile come il rischio di perdite derivanti da inefficienze di persone, processi e sistemi o da eventi esterni, quali ad esempio frodi. Per una Compagnie di Assicurazioni un rischio operativo deriva anche dalla grande mole di dati che devono essere gestiti sia nella fase di assunzione dei rischi che in quella di liquidazione.
 - Rischio legale, derivante dal mancato adeguamento a leggi e regolamenti, che possono anche mutare in modo sfavorevole.
 - Rischio reputazionale, legato all'immagine della Compagnia, che può essere deteriorata con comportamenti non corretti della rete di vendita o con prodotti non adeguati alle esigenze della clientela.

Il nuovo sistema di solvibilità dell'Unione Europea si articolerà in una struttura a tre pilastri, organizzata per perseguire gli obiettivi di: tutelare gli assicurati, definire un requisito patrimoniale di solvibilità che meglio corrisponda ai rischi cui sono esposti gli assicuratori, riflettere l'evoluzione del mercato, indicare dei principi evitando un approccio troppo prescrittivo ed evitare una patrimonializzazione eccessiva non necessaria.



3.2.1 Primo Pilastro: Requisiti Patrimoniali Minimi

Il primo pilastro contiene le norme sulle risorse finanziarie: le regole prudenziali sulle riserve tecniche, sugli investimenti e sui requisiti di capitale.

Solvency II prevede due livelli per i requisiti di capitale, calcolati sulla base di una valutazione di attività e passività in linea con il mercato:

- Il Minimum Capital Requirement (MCR) o livello patrimoniale minimo, determina il livello di capitale al di sotto del quale la Compagnia non può scendere e che, in ultima istanza, comporta un intervento di vigilanza.
- Il Solvency Capital Requirement (SCR) o livello patrimoniale obiettivo, riflette la misura di capitale economico necessario a fronteggiare l'effettivo profilo di rischio dell'impresa. Esso è quel livello di capitale che consente all'assicuratore di assorbire significative perdite impreviste e offrire agli assicurati la ragionevole certezza che i pagamenti saranno onorati alla loro

scadenza. Esso è quindi quel target da raggiungere per far fronte a tutti gli impegni assunti su un orizzonte temporale specifico, dato un determinato livello di confidenza. Pertanto tutti i rischi significativi e quantificabili cui è esposto un assicuratore, ovvero rischi assicurativi (di assunzione e di riservazione), finanziari (di mercato, di credito e di liquidità) e operativi, dovranno essere parametrati e inclusi nelle valutazioni. Per il calcolo del Solvency Capital Requirement gli assicuratori potranno ricorrere sia al modello standard (ancora in fase di definizione) sia a modelli interni, che dovranno essere convalidati e approvati dalle autorità di vigilanza.

Questo primo pilastro evidenzia come, mentre le riserve tecniche hanno la funzione di fronteggiare le perdite attese, il capitale sia destinato alla copertura delle perdite inattese, ovvero a coprire eventuali varianze rispetto ai valori medi della perdita attesa.

Il calcolo del SCR richiede la definizione di una misura di rischio e di un livello di confidenza. Fra le misure di rischio comunemente utilizzate c'è il VaR (Value at Risk)¹⁶. Come ipotesi di lavoro, il CEIOPS¹⁷ prevede un livello di confidenza del 99,5% per il VaR, equivalente a una probabilità di default target dello 0,5%, e indica un orizzonte temporale di un anno quale base generali per il calcolo del Solvency Capital Requirement.

¹⁶ La misura di rischio $VaR_{1\%}$ è definita come la differenza tra il risultato avverso che viene superato solo in un anno su 100 e il risultato atteso. Il VaR è pertanto una soglia superata solo con la probabilità molto bassa dell'1%.

¹⁷ CEIOPS è il Comitato delle autorità di vigilanza europee delle assicurazioni e delle pensioni aziendali e professionali, è composto da rappresentanti di altro livello delle autorità di vigilanza degli Stati membri dell'Unione Europea.

3.2.2 Secondo Pilastro: Controllo Interno, Risk Management e Organi di Vigilanza

Il Secondo pilastro definirà i principi per le procedure di vigilanza, nonché quelli alla base dei sistemi di controllo interno e di gestione del rischio degli assicuratori. E' il pilastro incentrato sulle regole per l'esercizio dell'attività di vigilanza e sull'efficacia di sistemi di controllo, risk management e Asset Liability Management interni all'impresa di assicurazione.

Il primo aspetto comprende l'armonizzazione delle procedure di vigilanza a livello UE, il coordinamento delle attività di vigilanza nei momenti di crisi, i poteri e gli strumenti a disposizione delle autorità.

Il secondo aspetto delinea invece i principi per il controllo interno e per una sana gestione del rischio. Gli elementi chiave a questo proposito sono il controllo dei modelli interni di rischio, l'uso di stress test, i processi di governance, l'esistenza di criteri adeguati e corretti per l'alta direzione, la qualità della mitigazione del rischio (compresa la riassicurazione). Il secondo pilastro servirà inoltre a valutare qualitativamente i rischi che non possono essere quantificati attraverso il primo pilastro.

3.2.3 Terzo Pilastro: Informativa e Disciplina di Mercato

Il terzo pilastro si baserà sulla diffusione delle informazioni e della trasparenza per rafforzare i meccanismi di mercato e di vigilanza risk based. L'obiettivo è di offrire ad assicurati, investitori, agenzie di rating e altre parti interessate un quadro completo dei rischi cui è esposta una Compagnia di Assicurazioni, nella convinzione che tali informazioni avranno l'effetto di disciplinare la compagnia.

I requisiti di informativa del terzo pilastro non sono ancora stati definiti,

ma è probabile che si rifaranno largamente all'approccio di Basilea II e al lavoro dello IASB sui criteri contabili.

Il Solvency II, attraverso l'integrazione del primo pilastro con quelli di natura qualitativa del secondo e del terzo, la cui valutazione può incrementare o ridurre il livello di capitale richiesto, favorisce lo sviluppo di sistemi di Risk and Capital Management. E' però necessario spostarsi dalla tradizionale logica contabile verso misure Risk – Adjusted, ovvero dati derivanti dalla ponderazione dei valori associati ad ogni scenario di mercato in base al relativo livello di probabilità. Il focus viene posto sul binomio rischio/rendimento e la redditività delle singole aree di business viene valutata sulla base di un pricing adeguato del premio per il rischio in funzione della stima del costo opportunità connesso al capitale assorbito.

3.3 VALUTAZIONE DI SOLVENCY II

Solvency II consentirà un'identificazione omogenea dei rischi cui è esposto l'assicuratore, promuovendo il riconoscimento e la quantificazione dei rischi associati ai diversi rami Vita e Danni, agli eventi catastrofici e agli investimenti e posizioni creditizie assunte. Consentirà inoltre di misurare il risparmio patrimoniale generato dalla diversificazione e dal trasferimento dei rischi.

In questo modo le Compagnie di Assicurazione potranno perseguire l'obiettivo di determinare delle tariffe dei prodotti assicurativi tarate sull'effettivo rischio.

Solvency II dovrebbe inoltre garantire che vengano presi in maggior considerazione gli strumenti di mitigazione del rischio, come la Riassicurazione.

Riduzione dei requisiti di capitale con la Riassicurazione, un esempio

La riassicurazione è in primo luogo uno strumento per ridurre il rischio di sottoscrizione dell'assicuratore e consentirgli di ampliare la portata del proprio lavoro. Il costo del trasferimento del rischio a un riassicuratore è inferiore al costo in termini di capitale di solvibilità che l'assicuratore dovrebbe sostenere in caso di conservazione dei rischi nel proprio portafoglio, poiché i riassicuratori riescono a conseguire una miglior diversificazione dei rischi rispetto agli assicuratori.

Nella tabella seguente¹⁸ mostreremo quali sono le mitigazioni dei rischi e i risparmi conseguibili nel Ramo Incendio nei principali Paesi. Il confronto si basa sull'ipotesi che il riassicuratore assorba tutte le perdite catastrofali in virtù di trattati di riassicurazione di tipo non proporzionale Cat XL¹⁹.

¹⁸ Sigma 4/2006 "Solvency II: un approccio integrato al rischio per gli assicuratori europei"

¹⁹ Per maggiori approfondimenti si veda il Capitolo 2 di questo lavoro

Dati 2004 (USD Mld)	Premi al lordo riass.	Perdita attesa		Riduzione
		al lordo riass.	al netto riass.	
Regno Unito	22,8	20,9	7,8	-63%
Germania	14,2	5,7	3,0	-47%
Francia	14,9	15,5	7,3	-53%
Italia	5,4	3,9	1,3	-67%
USA	72,7	98,8	69	-30%
Giappone	10,5	24,8	2.24	-31%
Totale	140,5	169,6	105,5	-38%

	USD Mld	Perdita attesa %al lordo riass.
Risparmio di capitale assicuratori	-64,1	-38%
Requisiti di capitale riassicuratori	30,3	18%
Risparmio patrimoniale netto	-33,8	-20%

Fonte: Swiss Re

La simulazione, effettuata sulla base delle curve di frequenza sinistri della Swiss Re, mostra come il ricorso ai trattati Cat XL avrebbe attenuato la volatilità della sinsitralità dei portafogli netti degli assicuratori, e quindi i loro requisiti di capitale.

Per l'intero mercato, senza l'uso della riassicurazione, la perdita attesa sarebbe di 169,6 Mld USD, mentre al netto della riassicurazione sarebbe di 105,5 Mld USD, con un risparmio di capitale per gli assicuratori di 64,1 Mld USD. I riassicuratori, sfruttando l'effetto diversificazione derivante dal fatto di lavorare in diversi Paesi, avranno bisogno di un capitale di soli 30,3 Mld USD (invece di 64,1, Mld USD).

Il risparmio per il settore assicurativo nel suo insieme risulta quindi di 33,8 Mld USD, ovvero il 20% del capitale richiesto in assenza di riassicurazione. Tale risparmio rappresenta il valore economico aggiunto dei riassicuratori.

E' possibile che Solvency II riconosca la riassicurazione quale fattore di riduzione del rischio per una cedente, ma l'impatto preciso di tale riconoscimento sulle modalità di cessione dei premi sarà difficile da

Valore economico aggiunto dei riassicuratori

stimare. E' possibile che la riassicurazione non proporzionale aumenti di importanza soprattutto presso le compagnie di assicurazione con una miglior patrimonializzazione, in quanto consente una riduzione della perdita attesa a fronte di una minor cessione di premi rispetto alla riassicurazione proporzionale. Le compagnie con una patrimonializzazione più debole probabilmente utilizzeranno maggiormente la riassicurazione proporzionale, sfruttando i vantaggi della miglior diversificazione e solidità patrimoniale dei riassicuratori. Per un approfondimento sulle caratteristiche delle diverse strutture riassicurative, si veda il Capitolo 2 , Forme e tipologie delle coperture riassicurative.

Attraverso il lavoro svolto in questa Tesi dimostreremo che il modello interno sviluppato presso il Corporate Ceter di Assicurazioni Generali per misurare l'efficienza di un programma riassicurativo danni (Reinsurance Efficiency Programme), può essere utilizzato per definire i requisiti di capitale all'interno di un sistema di Enterprise Risk Management.

Capitolo 4

Riassicurazione: capitale e creazione di valore

4.1 LA RIASSICURAZIONE E IL CAPITALE A RISCHIO

Valutazione dei
sinistri

La sopravvivenza di una Compagnia di Assicurazioni dipende principalmente dalla severità e frequenza dei grandi sinistri che sono a suo carico nel corso di un anno.

Per evitare il rischio di non riuscire a far fronte agli impegni assunti nei confronti degli assicurati, è opportuno avere un modello di distribuzione dei grandi sinistri che contribuisca al corretto pricing dei rischi e alle corrette valutazioni sulle riserve da accantonare. In questo contesto, le diverse tecniche riassicurative, consentono di mantenere ad un livello accettabile le fluttuazioni dei risultati della Compagnia rispetto ad un valore medio atteso.

Il Risk adjusted
Capital

In ciascuna Line of Business di affari sottoscritti dalla Compagnia, si hanno polizze che vengono colpite da sinistri di piccola entità o di grande ammontare, ad intervalli più o meno regolari. La sommatoria di tutti questi sinistri incurred (pagato più riservato) nel periodo di un anno, viene descritta come la perdita annua occorsa. La perdita annua attesa viene stimata sulla base di una ipotizzata frequenza sinistri, moltiplicata per l'ammontare del sinistro medio atteso, ma la perdita complessiva che si manifesterà effettivamente alla fine dell'anno, si può discostare molto dal valore ipotizzato. Il Risk adjusted Capital (RaC) rappresenta quell'ammontare di capitale che deve essere allocato alla Compagnia (o ad una determinata LoB) come difesa contro fluttuazioni inattese dei suoi risultati. Ci possono essere degli eventi rilevanti (eventi catastrofici), che richiedano un importante apporto di nuovo capitale, addizionale rispetto a quello di cui normalmente la Compagnia necessita per lo svolgimento della sua attività operativa.

In questo caso, si avrebbe un impatto anche sul rischio di credito di una Compagnia di Assicurazioni, che potrebbe non riuscire ad assolvere ai suoi impegni verso gli assicurati e gli stakeholders. Spesso le perdite possono provocare forti stress a livello di cash flow e gli investitori

La
Riassicurazione
riduce il
fabbisogno di
capitale...

potrebbero essere portati a richiedere condizioni meno favorevoli per la Compagnia nel concedere nuovi finanziamenti.

Il ricorso alla Riassicurazione consente di limitare il capitale di cui la Compagnia di Assicurazioni necessita, prendendolo in prestito ad un costo inferiore rispetto al mercato dei capitali. Il principale obiettivo della Riassicurazione è infatti quello di assorbire l'impatto delle grandi perdite inattese sul capitale di rischio, divenendo uno strumento fondamentale a disposizione del management. Questo potere della Riassicurazione dipende sia dalle caratteristiche del contratto posto in essere, che della tipologia di rischio protetto.

Attraverso il trasferimento del rischio al riassicuratore, la Compagnia di Assicurazioni potrà diminuire il capitale a rischio allocato per quella LoB, pagando un premio di riassicurazione.

A questo punto però, una semplice comparazione tra il costo di riassicurazione pagato e il costo del capitale risparmiato, potrebbe portare ad un'errata conclusione e ad indirizzare la Compagnia verso decisioni affrettate. E' necessario, infatti, prendere in considerazione non solamente lo spread di costo, ma anche l'ammontare di capitale risparmiato, e come il ricorso a questa modalità di trasferimento dei rischi impatti sulla volatilità dei risultati.

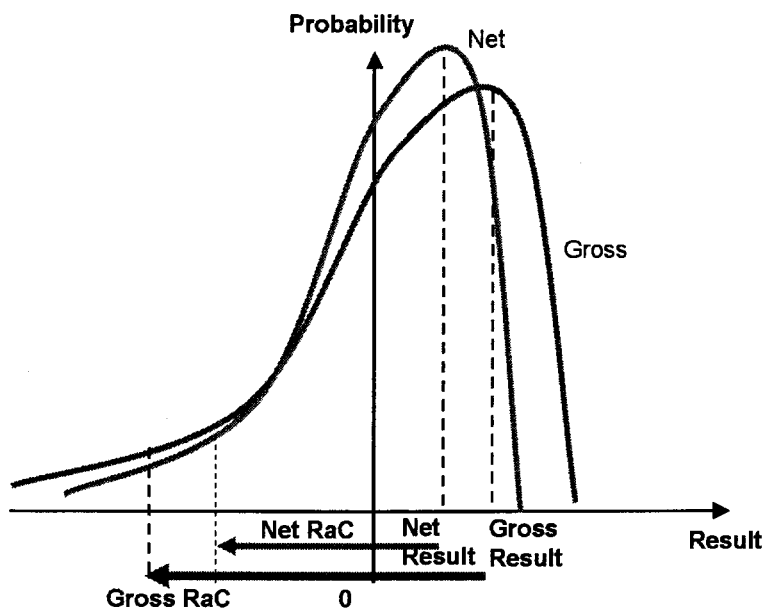
...e crea valore

La Riassicurazione è un potente strumento per creare valore per gli azionisti di una Compagnia di Assicurazioni attraverso una nuova definizione dei rischi e della struttura del capitale dell'Impresa.

La Riassicurazione, infatti, consiste nel trasferimento del rischio da un assicurato, la Compagnia Cedente, a un Riassicuratore, il quale acconsente ad indennizzare la Cedente, dietro il pagamento di un premio, per i costi relativi ad eventuali sinistri espressamente specificati nell'Accordo di Riassicurazione.

Il costo atteso della riassicurazione per la Cedente è pari al valore attuale della differenza tra il premio pagato e gli attesi sinistri, comprese le spese di acquisizione trasferite al Riassicuratore.

Con questo trasferimento del rischio si ha un cambiamento nel flusso di reddito atteso dalla Cedente, attraverso una riduzione della frequenza e della severità dei grandi sinistri, che costituiscono la "coda" della distribuzione dei redditi attesi.



Con riferimento al disegno soprastante e, individuata con il colore verde la distribuzione dei risultati attesi della Cedente senza ricorrere alla Riassicurazione e in rosso la distribuzione che si avrebbe per la medesima compagnia qualora adottasse un programma riassicurativo, si vede subito come la Cedente riesca ad ottenere un beneficio sia in termini del capitale che deve allocare per far fronte ai rischi assunti e agli obiettivi di solvibilità, che in termini di riduzione della probabilità che si verifichino risultati fortemente negativi. Allo stesso tempo, tuttavia, il risultato medio atteso per la Cedente diminuisce poiché si tiene conto del costo della riassicurazione.

L'ammontare di capitale di cui una Società di Assicurazioni ha bisogno per soddisfare gli obiettivi di solvibilità è dettato da due esigenze: una di

L'ammontare di capitale definito da esigenze interne ed esterne

carattere interno, attinente al soddisfacimento degli impegni verso gli assicurati e i creditori, e una di carattere esterno riguardante il sistema normativo e le Agenzie di Rating.

Grazie alla riduzione della probabilità che si verifichino perdite estreme, la riassicurazione fa in modo che la Compagnia Cedente necessiti di un minor ammontare di capitale, che dovrà in vece allocare il Riassicuratore per far fronte ai maggiori rischi assunti. Il costo della riassicurazione diventa quindi un costo del capitale prestato dal Riassicuratore.

Attraverso il trasferimento dei rischi, infine, la Cedente riduce la volatilità dei propri risultati attesi e quindi il rischio dei propri azionisti, riducendo altresì i loro obiettivi di redditività sul capitale.

Quando la
Riassicurazione
crea valore

Riassumendo brevemente quanto detto, la Riassicurazione crea valore per una Compagnia di Assicurazioni Cedente in due modi:

- Quando il costo del capitale sarebbe più elevato se si ricorresse a debito o a capitale proprio piuttosto che attraverso la Riassicurazione.
- Quando il costo della riassicurazione è inferiore al costo – opportunità per l'azionista: ovvero fino a quando l'azionista valuta la riduzione in termini di rischio più favorevolmente che la riduzione in termini di redditività sul capitale investito (ovvero fino a quando sul mercato non si presentino degli investimenti più redditizi a parità di rischio).

Quale
programma
riassicurativo

Nel determinare un Programma Riassicurativo sarà quindi importante valutare: il costo, la riduzione dei requisiti di capitale, il cambiamento nella distribuzione dei risultati attesi e della loro volatilità.

In alcuni casi risulta maggiormente significativo il contributo in termini di riduzione dei requisiti di capitale, come per i programmi Catastrofali (terremoto, alluvione..), che creano valore per la Compagnia Cedente attraverso una riduzione del costo del capitale. Attraverso dei trattati che proteggono la Cedente dai sinistri punta (Excess of Loss, XL) si ha, invece, una riduzione della volatilità dei risultati attesi.

4.2 SCELTA DI UN MODELLO DI SIMULAZIONE

Ricordiamo che la solvibilità di una Compagnia di Assicurazioni dipende dalla determinazione probabilistica dei rischi e dalla frequenza e severità dei grandi rischi.

Per fare delle accurate analisi, serviranno dei modelli opportunamente creati, che vadano a tener conto sia delle distribuzioni di probabilità dei piccoli sinistri, ovvero di quelli che si caratterizzano per elevata frequenza ma modesto costo medio, che dei grandi sinistri, ovvero quelli che si manifestano raramente ma il cui effetto può essere molto rilevante.

La Commissione Europea si è favorevolmente pronunciata in merito alle ragioni dell'uso e dei benefici che i modelli di gestione del rischio possono apportare ad una Compagnia di Assicurazioni. In particolare, da un punto di vista interno, ossia dal punto di vista del management, è possibile quantificare il livello minimo di capitale corrispondente ad un certo livello di rischiosità e verificare la corretta allocazione del capitale alle diverse Line of Business. Da un punto di vista esterno, i modelli di gestione del rischio possono aiutare il dialogo con le agenzie di rating e favorire la trasparenza nei confronti degli stakeholders.

In alcuni casi, infatti, lo sviluppo di tali modelli interni ha preceduto cambiamenti nel sistema normativo e di vigilanza, favorendo le imprese che li avevano già adottati rispetto alle informazioni sempre più dettagliate richieste dagli analisti finanziari.

I modelli di rischio offrono il vantaggio di combinare le operazioni rilevanti in una Compagnia assicurativa in un modello che può fornire indicazioni per prendere decisioni e per analizzare diverse strategie di business, o differenti scenari che possono inficiare il business esistente.

Modelli di
gestione del
rischio

Diversi obiettivi
di un modello

Se un modello è stato sviluppato in maniera opportuna, diventa uno strumento per poter prendere decisioni strategiche e testare la forza delle decisioni prese in caso di stress finanziari ai quali la compagnia può essere sottoposta.

Quali scopi e quali rischi devono essere presi in considerazione in un modello, dipendono dagli scopi per cui il modello è stato creato: si può considerare solamente l'aspetto assicurativo, e quindi valutare l'ottimizzazione del business mix, oppure tenere in considerazione anche le strutture riassicurative e i loro benefici.

Una volta stabilito di circoscrivere l'analisi al comparto del business Vita o a quello del Non – Vita, va definito anche il livello di dettaglio dello studio. Ad esempio, un modello di Risk Management che valuti la Riassicurazione, deve prendere in considerazione la possibilità di studiare sia gli affari Facoltativi che le strutture riassicurative obbligatorie (Trattati); se analizzare tutte le tipologie di coperture, Proporzionali e Non – Proporzionali; se è possibile modellare un Trattato Surplus con diversi piani di ritenzione; se nel modello possono essere inserite tutte le clausole finanziarie dei Trattati (es. Clausola di indicizzazione, Limite per Evento, Aggregato Annuo...).

Il livello di dettaglio di un modello rispecchia quelle che sono le riduzioni della realtà che sono state effettuate per raggiungere un determinato obiettivo: se si vuole valutare il livello di capitale necessario per la sottoscrizione di una determinata linea di affari in seguito all'applicazione di una struttura riassicurativa, gli input del modello dovranno essere il più dettagliati possibile.

Mappatura dei
rischi e
correlazioni

Una fase fondamentale è quella della mappatura dei rischi, ovvero quella dell'identificazione dei rischi e delle loro correlazioni, gli effetti dell'esposizione a questi rischi e le relazioni di causa/effetto con gli obiettivi della Compagnia. Ad esempio, per quanto riguarda un modello che analizzi il settore Non- Vita, i fattori principali di rischio sono le catastrofi naturali (anche se in seguito agli eventi dell'11 Settembre si

parla più spesso anche di catastrofi non naturali) e i cambiamenti nella giurisprudenza che influenzino il livello dei risarcimenti danni anche su più line of business. Non sono da sottovalutare, infine, gli andamenti dei mercati finanziari: l'andamento delle azioni e dei tassi di interesse influiscono sugli investimenti e sugli eventuali futuri risarcimenti. Nell'attuale contesto di bassi rendimenti finanziari, la solidità tecnica dell'attività di sottoscrizione è diventata prerequisito alla redditività complessiva dell'azienda. Di conseguenza, per i rami Danni, l'attenzione si sposta sull'indice del risultato tecnico (o Combined Ratio²⁰) quale importante indicatore di performance dei rami Danni. Tuttavia, una valutazione esaustiva della redditività di un ramo, richiede ulteriori dati, tra cui il volume e il costo del capitale necessario alla sottoscrizione, che a loro volta sono influenzati da fattori di rischio e da elementi propri delle singole imprese (es. livello di rating che si vuole raggiungere o mantenere), oltre che dall'assetto normativo e di controllo.

Il Combined
Ratio dei Rami
Danni

²⁰ Il combined ratio è il più utilizzato indicatore della redditività di sottoscrizione. Esso non è un valore assoluto, ma un valore relativo che misura il costo dell'attività assicurativa in percentuale sui premi. Il combined ratio si definisce come la somma dell'indice di sinistralità e dell'indice dei costi; indica un risultato positivo se inferiore a 100, negativo se superiore. In base ai principi contabili GAAP, esso si calcola: $\text{Combined Ratio} = \text{Indice di sinistralità (Sinistri di competenza/premi netti di competenza)} + \text{Indice dei costi (Costi/premi netti di competenza)}$.

4.3 VAR: ALUE AT RISK

Il ricorso alla metodologia del VAR per un controllo integrato del rischio e della solvibilità di una Compagnia di Assicurazioni, rappresenta uno degli aspetti di maggior interesse nell'evoluzione dei sistemi di Risk Management. In particolare, risulta possibile misurare in modo omogeneo l'assorbimento di capitale all'interno dei diversi rami assicurati, che dovrebbe consentire sia di definire preventivamente un massimo livello di rischio, complessivo delle perdite inattese, al fine di prevenire potenziali situazioni di crisi, sia di valutare in termini di rischio e non solo di rendimento, su basi omogenee, il complesso delle aree di attività esistenti.

Finalità delle
misure VaR

Le possibili finalità delle misure di VAR possono essere assunte in quattro punti fondamentali:

- Misurazione del rischio secondo la logica VAR, ovvero quale è il rischio complessivo sopportato dall'impresa in quel momento; l'obiettivo è quello di monitorare il rischio complessivo a livello aggregato e verificare il livello di adeguatezza patrimoniale.
- Controllo preventivo del rischio, cioè individuare quale sia il massimo limite di rischio per unità organizzativa, al fine di prevenire un livello di rischio ritenuto eccessivo.
- Misurazione delle risk adjusted performance, cioè quale è stato l'utile corretto per il rischio prodotto dai diversi rami, per consentire di valutare le performance in termini di rischio/rendimento e fissare obiettivi di performance in tal senso.
- Allocazione del capitale a rischio, ovvero individuare quanto capitale dovrebbe essere assegnato ad ogni ramo l'anno successivo, per rendere sistematico il processo di definizione dei limiti di rischio e favorire un'allocazione efficiente del capitale degli azionisti.

Definizione

Il VAR è una misura statistica che sintetizza il rischio attraverso una distribuzione di probabilità dei potenziali profitti e delle perdite. Esso viene definito come la misura della massima perdita potenziale che una Compagnia può subire con una certa probabilità, il livello di confidenza, su un determinato orizzonte temporale. Il VAR dipende perciò dalle seguenti variabili:

- Orizzonte temporale, generalmente l'analisi viene fatta con orizzonte temporale di un anno.
- Livello di confidenza, cioè il completamento a 100 del percentile di riferimento per il valore a rischio. Al primo percentile corrisponde un VAR al 99% di confidenza, cioè un valore che rappresenta nel 99% dei casi la massima perdita probabile. La scelta del livello di confidenza, implicitamente riflesso nel grado di avversione al rischio della singola Compagnia e allo stesso tempo il livello di rating che la Compagnia vuole ottenere o mantenere, rappresenta una scelta molto importante. Diversi livelli di confidenza, infatti, possono produrre risultati di VAR significativamente differenti.

E' possibile visualizzare il VAR relativo ai risultati attesi di una Compagnia, attraverso la distribuzione dei potenziali profitti e perdite: sull'asse delle ascisse leggiamo i valori delle perdite e dei profitti, su quello delle ordinate la frequenza con cui perdite e profitti si presentano. La probabilità è data dall'area sottesa alla curva. I valori estremi della distribuzione sono chiamati code: sulla coda destra si trovano i valori positivi, cioè i profitti potenziali che hanno una probabilità bassa di presentarsi, sulla coda sinistra le perdite più importanti, con bassa probabilità di accadimento. Il VAR è il valore sull'asse delle ascisse tale per cui l'area di probabilità è quella scelta dalla Compagnia.

Calcolare il VAR con un livello di confidenza al 95% significa lasciare il 5% di probabilità sulla coda sinistra della distribuzione, che implica che la massima perdita potenziale non sarà maggiore di quella che si legge sull'asse delle ascisse nel 95% dei casi sull'orizzonte temporale

selezionato.

Indicando con:

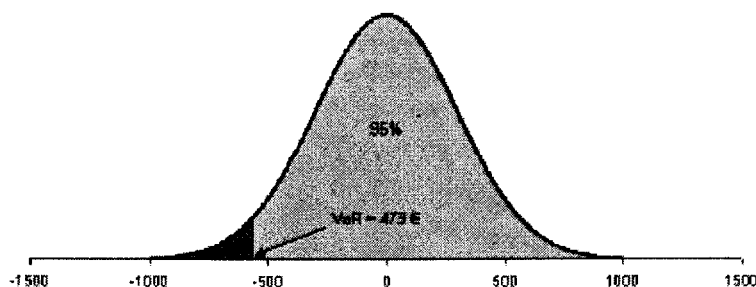
- t il periodo di temporale;
- V_t il valore della perdita in t

Il VaR, ovvero la massima perdita potenziale, per il livello di probabilità stabilito è quel valore che soddisfa la relazione:

$$\alpha = P_t[V_t \leq VaR]$$

essendo α il livello di significatività.

Nell'esempio di seguito si può vedere che, data una certa distribuzione dei rendimenti, il Valore a Rischio di un certo portafoglio su un periodo di detenzione t , con probabilità del 95%, è di 473 Euro.



Alla base della costruzione del modello VaR si pone la Teoria del Portafoglio, che usa stime della volatilità e correlazioni tra i rendimenti dei differenti strumenti trattati. L'utilità del VaR risiede nella possibilità di applicarlo ai rischi di mercato associati a diverse tipologie di strumenti finanziari: il rischio su azioni, il rischio di tasso di interesse, il rischio di cambio e il basis risk.

I parametri determinanti per il calcolo del VaR sono la stima della volatilità futura e delle correlazioni tra gli strumenti finanziari che costituiscono il portafoglio.

Volatilità

Statisticamente la misura impiegata per rappresentare la volatilità è la deviazione standard, che misura la dispersione delle realizzazioni intorno al loro valore atteso.

Il metodo indubbiamente più diffuso per ottenere una previsione della volatilità relativa ad un certo tempo futuro è quello che si basa sulla stima della volatilità passata.

Questa misura si rivela, a volte, inadeguata per cogliere le peculiarità proprie delle serie storiche delle attività finanziarie. Infatti, l'ipotesi implicita nel calcolo della volatilità storica, come stima di quella futura, è che la variabile della quale si intende misurare la volatilità sia caratterizzata da una distribuzione normale stazionaria, con media e varianza costanti, ipotesi spesso smentita dal comportamento reale delle variabili finanziarie.

Correlazione

La correlazione misura il co-movimento di due variabili, ossia la tendenza di due variabili a muoversi simultaneamente nella stessa direzione.

E' un indice compreso tra -1 e 1, ed è ottenuto dalla matrice varianza e covarianza degli asset o fattori di rischio (ottenuti con un mapping sugli asset) del portafoglio.

Volatilità e correlazioni sono i due parametri fondamentali per il calcolo del VaR e rappresentano i parametri di input del modello. Esistono diversi modelli di calcolo, ognuno con suoi vantaggi e svantaggi che si possono riassumere sostanzialmente in semplicità/complessità di implementazione, ipotesi implicite del modello che si adattano o non si adattano alle peculiarità del portafoglio.

Nella pratica esistono due grandi categorie di metodologie di calcolo del VAR: l'approccio parametrico e quello simulativo.

Metodi
parametrici per
il calcolo del Var

I metodi parametrici misurano il rischio del portafoglio di polizze di un'impresa assicurativa, ipotizzando la distribuzione normale dei risultati. Ciò permette di semplificare i calcoli, infatti la distribuzione normale standard implica di poterla sintetizzare attraverso due soli

parametri, il valore medio e la varianza (variabilità intorno alla media). Il più conosciuto tra i metodi parametrici è quello di JP Morgan, il RiskMetrics, nel cui ambito, per calcolare il VAR è necessario applicare un algoritmo di calcolo e di correlazione tra i fattori di rischio, fornito direttamente da JP Morgan.

I modelli parametrici soffrono di parecchie limitazioni e sono soggetti a critiche soprattutto per quanto riguarda la distribuzione normale dei risultati. Nell'ipotizzare una distribuzione normale, infatti, non si interpretano approfonditamente le situazioni estreme, cioè le perdite più elevate: la coda sinistra (quella delle perdite) nella realtà è molto più robusta di quanto preveda la distribuzione normale, per cui applicando un modello fondato sulla normalità si sottostima il VAR.

Metodi
simulativi per il
calcolo del VaR

Nei metodi basati sulle simulazioni, invece, il livello di confidenza non è legato all'ipotesi di normalità dei risultati, ma viene ottenuto isolando il percentile desiderato dalla distribuzione dei profitti e delle perdite generata dalla simulazione. I metodi basati sulle simulazioni possono essere basati su dati storici, ma i più comuni sono quelli Monte Carlo.

Il Metodo Monte Carlo presenta alcune similitudini con la simulazione storica, poiché i dati storici sono utilizzati non per ricavare una distribuzione empirica di probabilità, ma per calcolare dei parametri statistici come volatilità e correlazione, da applicare ad una distribuzione di probabilità prescelta, per generare degli scenari casuali.

Il calcolo del VAR con la metodologia della simulazione Monte Carlo può essere riassunto attraverso i seguenti passi: raccolta dei dati di sinistralità relativi al portafoglio in essere, simulazione degli scenari relativi al portafoglio, definiti sulla base della distribuzione di probabilità scelta e dei parametri che descrivono la distribuzione, simulazione ottenendo in tal modo tanti valori potenziali dei profitti e delle perdite.

4.4 ENTERPRISE RISK MANAGEMENT E RIASSICURAZIONE

Enterprise Risk
Management
del Gruppo
Generali

In accordo con il processo di Enterprise Risk Management del Gruppo Generali, il Corporate Center ha sviluppato delle linee guida per la riassicurazione al fine di implementare una metodologia comune per comprendere nel modo migliore la volatilità e gli eventi estremi che possono colpire una Compagnia del Gruppo e condividerne i risultati ottenuti; incrementare la ritenzione locale delle Compagnie tenendo conto del ritorno sul capitale e dell'effetto diversificazione; aumentare l'uso della capacità sottoscrittiva del Gruppo, basata sull'effetto diversificazione interno.

La Riassicurazione viene qui utilizzata quale strumento per aiutare le Compagnie del Gruppo a ottimizzare l'uso del capitale che queste hanno a disposizione. Questo importante obiettivo può essere raggiunto attraverso un'avanzata politica riassicurativa, che deve essere basata su una profonda analisi del portafoglio assicurativo.

Creazione di un
modello interno
di valutazione
della
Riassicurazione

E' per soddisfare queste esigenze di analisi e di ottimizzazione che nell'ambito del Corporate Center di Assicurazioni Generali, è stato sviluppato un modello interno per misurare l'Efficienza di un programma riassicurativo danni.

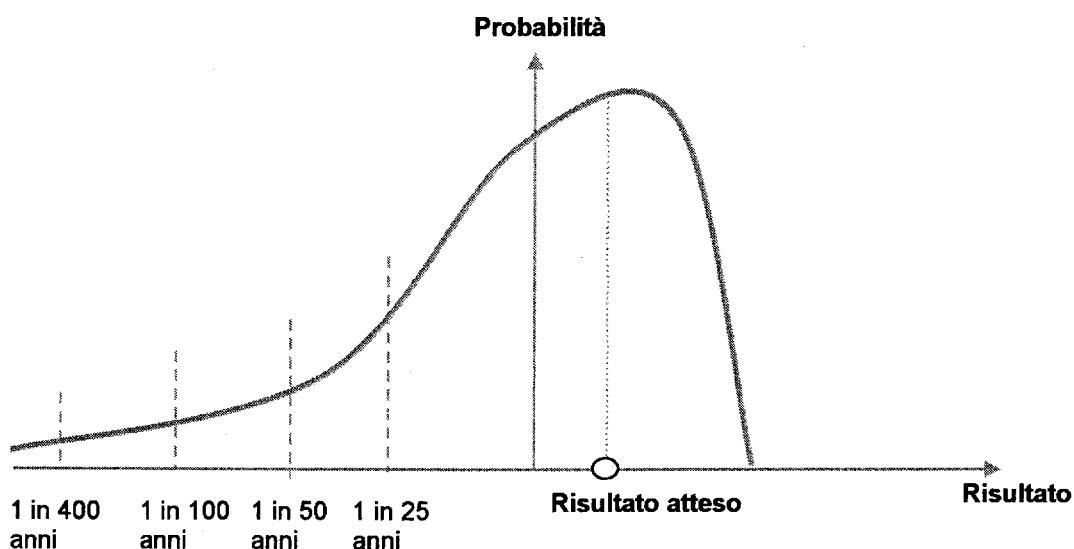
Tale modello, creato nel 2004 come Reinsurance Efficiency Project, è divenuto uno strumento di lavoro annuale per le Compagnie del Gruppo Generali; così, quello che era nato come un progetto si è trasformato in un programma di lavoro, il Reinsurance Efficiency Programme (REP).

Reinsurance
Efficiency
Programme
(REP)

In questo contesto, ottimizzare un programma riassicurativo significa da un lato contenere la volatilità dei risultati all'interno di un livello accettabile sia di Compagnia che di Gruppo, e allo stesso tempo migliorare il ritorno sul capitale. Ciascuna Compagnia del Gruppo, pur rimanendo autonoma nelle proprie scelte riassicurative, è quindi responsabile dei risultati della riassicurazione, può beneficiare degli effetti della diversificazione e delle sinergie che si sviluppano all'interno

del Gruppo.

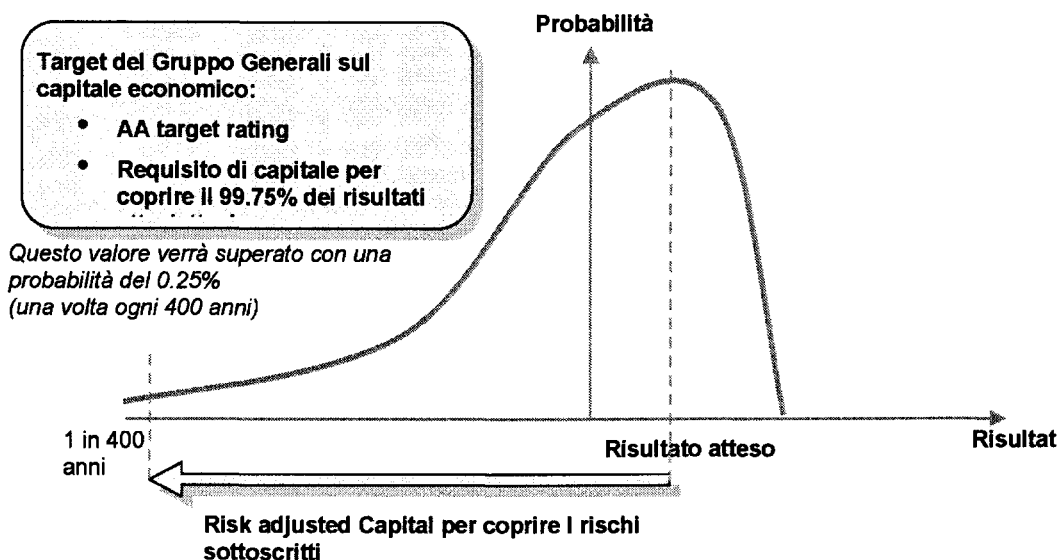
Alla base del modello che andremo a presentare vi è l'ipotesi che i risultati attesi di una compagnia di assicurazioni si distribuiscano secondo quanto rappresentato nel grafico seguente.



Dal grafico si vede come vi sia un risultato atteso, positivo, e dei risultati negativi che si manifestano con probabilità di 1/25 anni, 1/50 anni fino ad arrivare agli eventi catastrofici che determinano un risultato estremamente negativo, con probabilità bassissima di 1/400 anni.

Definizione di rischio

Il rischio, in questo contesto, può essere definito come la deviazione inattesa da un risultato atteso, che porta ad avere una certa perdita. Per coprire questa perdita, la Compagnia avrà bisogno di un determinato ammontare di capitale, coerentemente con il livello di rating che questa vuole mantenere. Nel caso del Gruppo Generali, l'obiettivo è quello di avere un livello di rating AA (S&P), il che corrisponde ad avere capitale sufficiente a coprire il 99,75% di risultati attesi. Ciò equivale a dire che la Compagnia è protetta fino all'evento dei 400 anni, ovvero che la perdita che accede quella dei 400 anni avviene con probabilità dell'0,25%.



Risk adjusted Capital

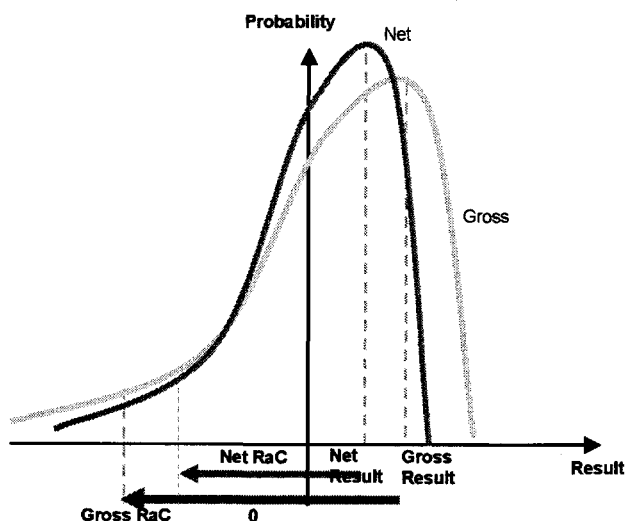
Il Risk adjusted Capital (RaC) rappresenta quell'ammontare di capitale che la Compagnia deve avere a disposizione per coprirsi fino all'evento che si verificherà una volta ogni 400 anni, ovvero è l'ammontare di capitale coerente con il rischio che l'impresa si vuole assumere.

Qui andiamo ad analizzare solamente il capitale necessario a proteggere la Compagnia dai rischi assicurativi dell'anno in corso (insurance pricing risk), escludendo il capitale necessario a coprire i rischi sottoscritti negli anni precedenti (insurance reserving risk), e il capitale da allocare per coprire il rischio di svalutazione delle assets a copertura delle riserve (asset risk).

Il RaC dipende da molti fattori, primo tra tutti la natura del business sottoscritto dalla Compagnia assicurativa. E' chiaro che se la compagnia sottoscrivesse solamente rami con elevata volatilità di risultati, come sono i rami Incendi, il capitale da allocare, a parità di livello di rating che si vuole ottenere, sarà maggiore che se sottoscrivesse solo rami Auto. Sottoscrivendo diversi Rami, essa inoltre ha la possibilità di beneficiare dell'effetto diversificazione, per cui può essere che il risultato negativo di un ramo sia mitigato dal risultato positivo di altri rami.

Il RaC può anche essere ridotto grazie alla Riassicurazione, che riduce la

volatilità dei risultati e quindi il fabbisogno di capitale, secondo il grafico seguente.



Impatto della riassicurazione:

- **Riduce la volatilità dei risultati** e quindi il capitale necessario a proteggere la Compagnia contro risultati estremi
- **Dovrebbe peggiorare i risultati tecnici nel lungo termine** (perché anche i riassicuratori si attendono un ritorno positivo sul capitale investito)

Il ruolo della Riassicurazione

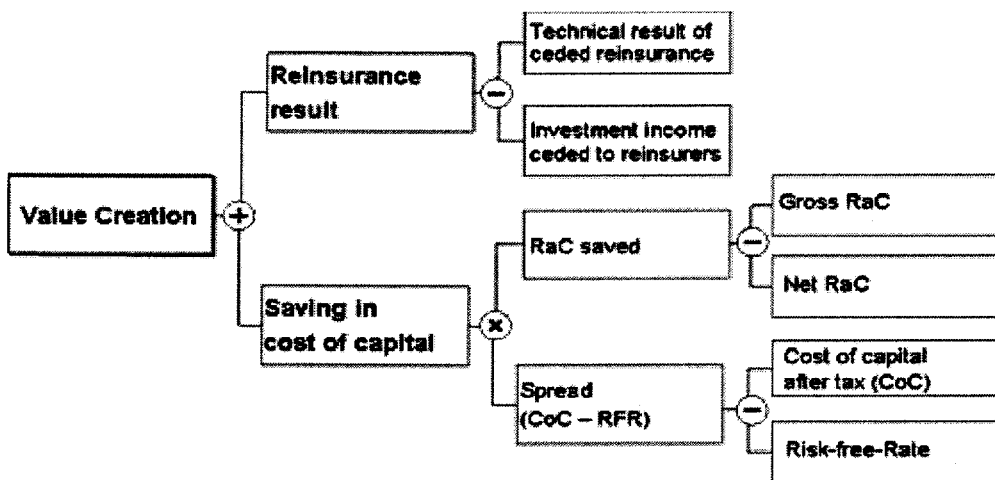
Il ricorso alla Riassicurazione consente di limitare il capitale di cui la Compagnia di Assicurazioni necessita, prendendolo in prestito ad un costo inferiore rispetto al mercato dei capitali. Il principale obiettivo della Riassicurazione è infatti quello di assorbire l'impatto delle grandi perdite inattese sul capitale di rischio, divenendo uno strumento fondamentale a disposizione del management. Questo potere della Riassicurazione dipende sia dalle caratteristiche del contratto posto in essere, che dalla tipologia di rischio protetto.

4.5 IL VALORE CREATO DALLA RIASSICURAZIONE

Nel determinare un Programma Riassicurativo sarà quindi importante valutare se esso crea valore per la Compagnia, tenendo in considerazione il costo, la riduzione dei requisiti di capitale, il cambiamento nella distribuzione dei risultati attesi e della loro volatilità.

La creazione di valore, così come viene definita attraverso il modello REP, dipende sia dal risultato della riassicurazione che dal risparmio di capitale, secondo lo schema seguente:

Il valore creato
dalla
Riassicurazione



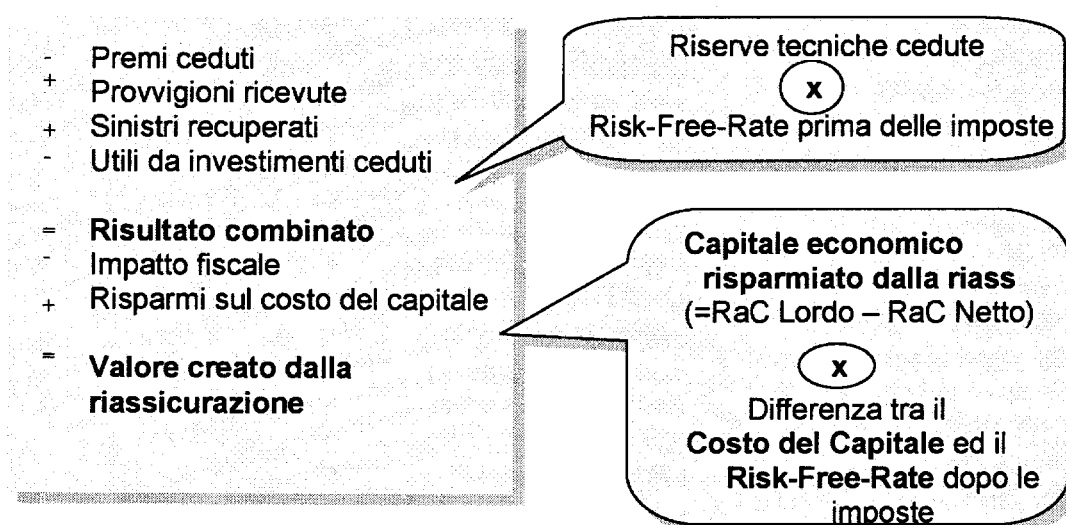
Il risultato della Riassicurazione dipende sia dal risultato tecnico (Premi ceduti in riassicurazione, provvigioni, sinistri recuperati) che dagli utili da investimenti ceduti. Tali utili nascono dalle riserve tecniche cedute²¹ al riassicuratore, moltiplicate per il risk free rate²² al lordo delle imposte.

²¹ Riserve tecniche cedute: la Compagnia di Assicurazioni deve accantonare un'adeguata riserva per far fronte ai sinistri futuri e alle loro evoluzioni. Una parte di questa riserva viene ceduta ai Riassicuratori, in proporzione alla loro partecipazione al trattato e alla tipologia di contratto. La Cedente si trova quindi a poter investire solo una parte delle sue riserve, ottenendo una riduzione del suo cash flow da investimenti, prudentemente calcolato al risk free rate.

²² Risk free rate è il tasso privo di rischio, generalmente quello dei Titoli di Stato a durata pluriennale.

Il risparmio di capitale nasce dalla moltiplicazione del Risk adjusted Capital risparmiato (differenziale tra il RaC lordo e quello netto, ovvero dopo la riassicurazione) moltiplicato per lo spread tra il Cost of Capital²³ e il risk free rate calcolati dopo le imposte.

Dal punto di vista economico, il valore creato dalla riassicurazione si manifesta attraverso il calcolo seguente:

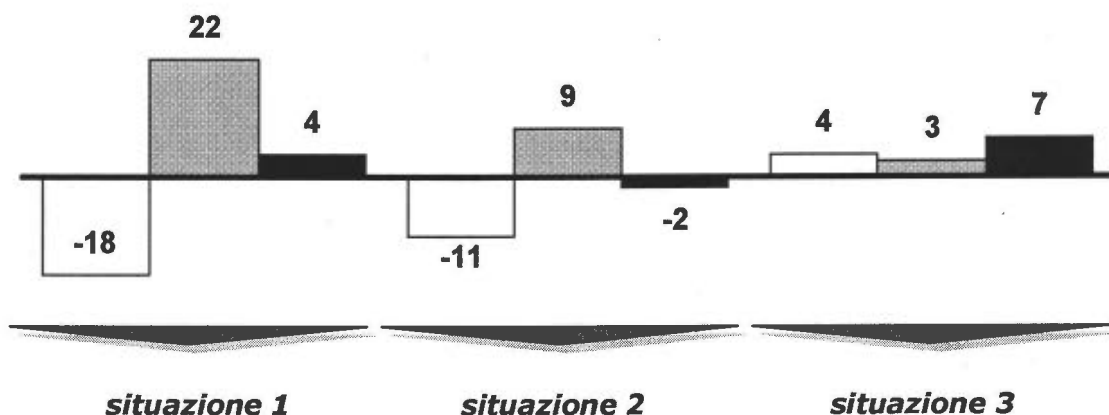
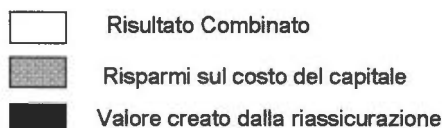


L'impatto fiscale, calcolato come il Risultato Combinato moltiplicato per il livello di tassazione vigente, deriva dal fatto che la Compagnia, acquistando Riassicurazione può dover pagare le imposte o ottenere un credito d'imposta, qualora il Combined Result fosse negativo.

²³ Il Cost of Capital è la remunerazione richiesta dall'azionista per l'investimento del suo capitale nella Compagnia di Assicurazioni. I dati sono del Piano Industriale.

Tre tipologie di comportamento della Riassicurazione

In linea generale, le coperture riassicurative, possono mostrare tre tipologie di comportamento:



- Situazione 1 - La copertura riassicurativa è efficiente: il risultato combinato negativo è migliorato dall'elevato risparmio sul costo del capitale. Questa situazione rappresenta il normale comportamento delle strutture riassicurative.
- Situazione 2 - La copertura riassicurativa è inefficiente: il risultato combinato negativo non viene migliorato dal risparmio sul costo del capitale, che risulta troppo esiguo. Bisogna rivedere la riassicurazione, o in termini di strutture (tipologie di trattato) o in termini di costo.
- Situazione 3 - La copertura riassicurativa è sottocosto: il risultato combinato positivo indica che siamo in un periodo di soft market. La Cedente deve chiedersi quanto a lungo durerà questa situazione e come cambierà la creazione di valore quando vi sarà un'inversione dell'andamento del mercato.

4.6 IL RISULTATO ECONOMICO COMBINATO

Il REP come strumento di negoziazione

Come precedentemente illustrato, lo strumento del REP consente di individuare quali siano i programmi riassicurativi che distruggono valore, quelli cioè sui quali il reinsurance manager si dovrà concentrare al rinnovo successivo. Su questi programmi possono essere fatte delle valutazioni da parte della Compagnia, che può provare a far girare il modello modificando le tipologie di trattato o le loro condizioni economiche, individuando un fair price del programma riassicurativo che potrà essere una guida in sede di negoziazione.

Il fair price individua quel prezzo tale per cui la creazione di valore è nulla, ovvero la Compagnia si trova in una situazione di break even.

Al momento del rinnovo, il reinsurance manager, focalizzandosi sulle distruzioni di valore, potrà scegliere tre strategie alternative: negoziare condizioni di trattato più favorevoli sul mercato, aumentare la ritenzione di Compagnia, aumentare la ritenzione a livello di Gruppo (quando la Compagnia faccia parte di un Gruppo ove vi sia una struttura di riassicurazione interna, come nel caso del Gruppo Generali).

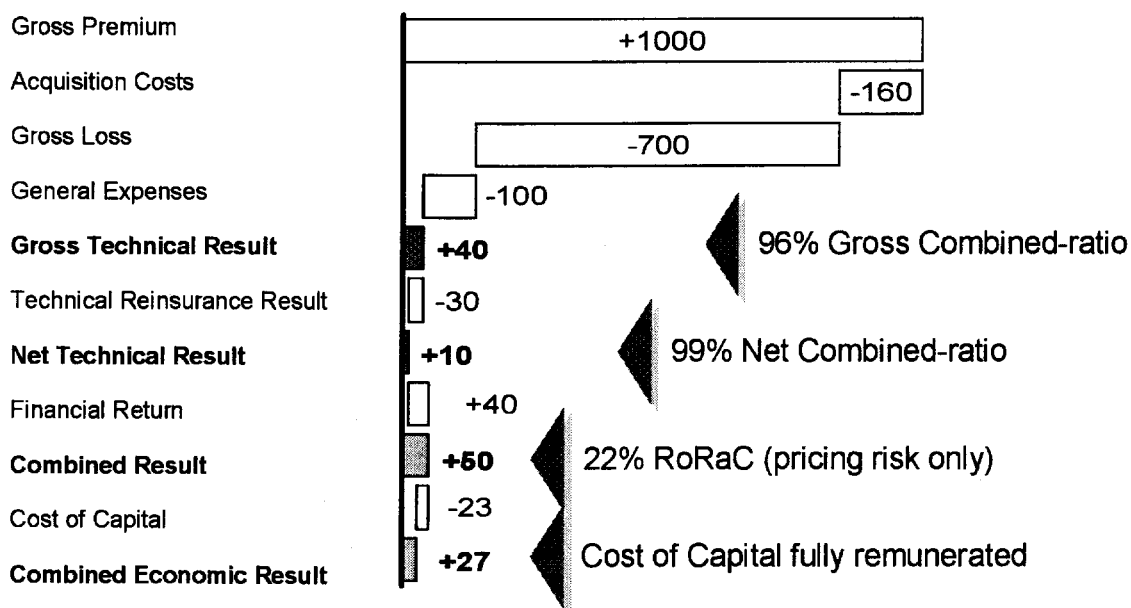
Il modello del Reinsurance Efficiency Programme, per quanto accurate possano essere le ipotesi adottate, non è tuttavia in grado di prevedere quale sarà la situazione del mercato riassicurativo in fase di rinnovo: condizioni di soft market o hard market possono portare il reinsurance manager a scelte che si discostano da quelle meramente tecniche indicate dal REP. Alle volte, inoltre, i programmi riassicurativi non vengono modificati per esigenze commerciali, o di relazione con i riassicuratori (che magari sono in una situazione di pay back, ovvero che stanno recuperando perdite passate attraverso un caricamento dei costi attuali), o perché il top manager della Compagnia è molto avverso al rischio.

Il Reinsurance Efficiency Programme, infatti, è in grado di dare non solo indicazioni sull'efficienza di un singolo programma riassicurativo, ma,

quando viene analizzato il 100% del portafoglio danni della Compagnia, anche del risultato combinato.

Il Risultato Economico Combinato

Tale risultato combinato prende in considerazione il conto economico complessivo della Cedente:



I Gross Premium sono i premi lordi sottoscritti dalla Compagnia al netto dei facoltativi e dei fronting, che non sono inclusi nell'analisi REP.

Gli Acquisition Cost sono i costi acquisitivi, ovvero le provvigioni che vengono pagate agli agenti sul lavoro diretto, mentre le General Expenses indicano quelle che sono le altre spese generali.

I Gross Loss sono le perdite lorde a carico della Compagnia prima che intervengano le strutture riassicurative.

Il Gross Technical Result è il Risultato Tecnico Lordo, che rapportato al Gross Premium forma il Combined Ratio Lordo, il più importante indicatore della redditività di sottoscrizione dei Rami Danni.

Un combined ratio lordo del 96%, come nell'esempio, indica che la Compagnia sta producendo un utile tecnico del 4%, al lordo della Riassicurazione.

Il Technical Reinsurance Result, è il risultato tecnico della riassicurazione, che in questo caso, essendo negativo nel bilancio della Cedente, è un utile per i Riassicuratori. Infatti il Net Combined Ratio, ovvero il combined ratio al netto della riassicurazione, calcolato come Net Technical Result sui Gross Premium, si è alzato al 99%. Ciò significa che dopo la riassicurazione, la Compagnia Cedente lascia un margine di utile del solo 1%.

Il Financial Return esprime l'utile da investimenti, calcolato moltiplicando l'ammontare complessivo delle riserve per il risk free rate (visione prudentiale).

Il RoRaC

Il Combined Result esprime il risultato combinato per la compagnia. Rapportando il Combined Result al Net Risk adjusted Capital si ottiene il RoRaC , ovvero il Return on Risk adjusted Capital, una misura del ROE corretta per il rischio.

Togliendo infine il costo del capitale risparmiato attraverso la riassicurazione, si ottiene il Combined Economic Result, ovvero il risultato economico combinato.

Nell'esempio ipotizzato il costo del capitale veniva completamente remunerato.

Nel prossimo capitolo di questa Tesi, mostreremo il funzionamento del modello REP per una Compagnia di Assicurazioni operante nei Rami Incendio, RC Auto e RC Generale.

Valuteremo, attraverso due run del modello che prevedono modifiche nelle sole strutture riassicurative, quali siano gli effetti sulla creazione di valore (o distruzione di valore) e sui requisiti di capitale.

Capitolo 5

Caso Pratico

5.1 IL MODELLO UTILIZZATO

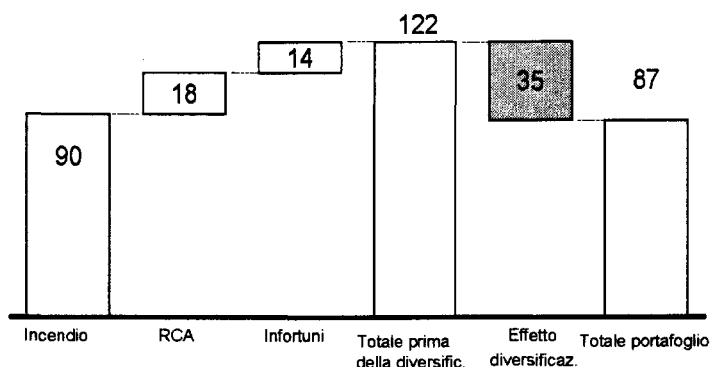
Obiettivi del
REP

L'obiettivo per cui all'interno del Corporate Center del Gruppo Generali è stato sviluppato il modello Reinsurance Efficiency Programme (REP) è quello di definire una strategia riassicurativa di lungo termine attraverso tappe intermedie che consentano l'ottimizzazione del programma riassicurativo di una Compagnia, con lo scopo ultimo di:

- Migliorare la Combined Ratio²⁴.
- Contenere la volatilità dei risultati dei rischi entro un livello accettabile, sia a livello di Compagnia che poi di Gruppo.

Il principio guida di questo Programma è il ritorno sul capitale economico, utilizzato per comparare il costo della riassicurazione con il suo beneficio in termini di riduzione del rischio, senza trascurare i principi della diversificazione e dell'acquisizione di sinergie a livello locale e di Gruppo. Il concetto di diversificazione gioca infatti un ruolo importante sia all'interno delle line of business delle singole Compagnie, in quanto i risultati delle varie LoB non sono perfettamente correlati, che all'interno di uno stesso Gruppo tra Compagnie diverse. Esso determina un doppio effetto, ovvero quello per cui una Compagnia necessita di meno capitale per sostenere il suo business, e quello di riduzione dei benefici della riassicurazione.

²⁴ Il Combined Ratio è l'indicatore per eccellenza di performance della gestione tecnica danni e rapporta percentualmente il totale dei costi industriali sostenuti dalla compagnia di Assicurazioni per gli oneri dei sinistri e le spese di gestione, al volume premi. Esso misura lo stato di salute della gestione industriale: se il combined ratio si mantiene al di sotto del 100 significa che la compagnia è GAAP, esso si calcola: $\text{Combined Ratio} = \text{Indice di sinistralità (Sinistri di competenza/premi netti di competenza)} + \text{Indice dei costi (Costi/premi netti di competenza)}$.



I requisiti di capitale

Il grafico soprastante mostra, per un'ipotetica Compagnia di Assicurazioni che operi nel Ramo Danni, quali sarebbero i suoi fabbisogni di capitale per ciascuna delle linee of business qui rappresentate (Incendio, Responsabilità Civile Autoveicoli, Infortuni).

Nell'esempio, per coprire il proprio portafoglio di affari incendio, la Compagnia avrebbe bisogno di un capitale di 90 milioni di euro, per l'Automobile 18 milioni di euro e per gli Infortuni 14 milioni di euro.

Grazie alla diversificazione interna tra queste LoB e all'effetto della riassicurazione, la Compagnia necessiterà di un capitale inferiore.

Nello studio REP, l'analisi è focalizzata sui tipi di riassicurazione che proteggono l'intero portafoglio della Compagnia, e quindi tutte le tipologie di trattato, quelli Proporzionali (Quota Share, Surplus..) e quelli Non Proporzionali (Excess of Loss, Stop Loss..), con l'esclusione dei fronting e facoltativi.

Processo di funzionamento del REP

Il processi di funzionamento del Modello REP può essere riassunto in quattro fasi fondamentali:

- Raccolta delle informazioni di Portafoglio: questa è una fase fondamentale per garantire la qualità dei risultati sulla riassicurazione. Inoltre, più i dati sono completi, più precisi saranno i risultati che serviranno al management per prendere

decisioni sulle strutture riassicurative. Le informazioni che andranno raccolte riguardano i premi, il numero di polizze, la frequenza sinistri e la loro severity, i profili di portafoglio e le correlazioni tra le LoB.

- Informazioni sui programmi riassicurativi: dovranno essere indicate tutte le strutture riassicurative applicate ai singoli rami e le condizioni economiche di ciascun trattato (per i trattati non proporzionali layering, tassi, reintegri.. per i trattati proporzionali profilo di portafoglio, percentuali di cessione, commissioni...).
- Simulazione: dopo aver determinato la curva cumulativa di distribuzione dei sinistri, la matrice di correlazione tra le diverse bucket del modello e le strutture riassicurative in essere, viene lanciata la simulazione.
- Analisi dei risultati: attraverso il REP si possono visionare due tipologie di risultati, sia per business unit che per programma riassicurativo, con tutte le informazioni dettagliate che avremo modo di vedere più avanti in questo lavoro.

5.2 LE IPOTESI GENERALI DI LAVORO

Le LoB
analizzate

Per mostrare il funzionamento del modello, abbiamo ipotizzato di analizzare una Compagnia di Assicurazioni operante nei Rami Incendio, RC Auto e RC Generale.

Queste tre tipologie di business unit sono state scelte per la diversa natura del business assicurato: il ramo Incendi è considerato short tail, e può essere soggetto ad eventi catastrofici (es. terremoto) con elevata volatilità dei risultati, necessitando quindi di un maggior ammontare di capitale al lordo della riassicurazione. I rami di responsabilità civile, invece, sono long tail, per cui la valutazione sulle riserve deve essere maggiormente approfondita dato che i sinistri si evolvono e rimangono a carico della Compagnia per un periodo di tempo più lungo.

Queste diverse tipologie di affari sottoscritti dalla Compagnia in via diretta, richiedono delle strutture riassicurative che devono essere studiate analizzando il profilo dei rischi in portafoglio, le esposizioni e la sinistralità storica.

5.2.1 Dati sui sinistri

Grandi e piccoli
sinistri

Come prima analisi devono essere studiati i sinistri storici della Compagnia nei diversi Rami. In particolare si vanno a separare i piccoli sinistri dai grandi sinistri. Non esiste una definizione univoca di cosa sia un grande sinistro. Potremmo dire, in linea di massima, che esso è quella soglia di sinistro a partire dal quale il bilancio del Ramo può essere compromesso. E' evidente che ciascuna Compagnia deve valutare autonomamente, sulla base dei propri rischi in portafoglio, quale sia questa soglia, sia tenendo in considerazione la storia passata dei suoi sinistri, che le informazioni di mercato, che il giudizio del management.

Sulla base dei dati raccolti, possiamo ipotizzare una distribuzione di probabilità dei piccoli sinistri e dei grandi sinistri, che tenga in considerazione la loro frequenza e la loro severità.

Le informazioni raccolte andranno inserite come input del modello. Nell'esempio da noi proposto:

Gross Claim Distribution Inputs					
<i>Do not modify sheet structure (it is linked to Fortran and Visual Basic code)</i>					
Company					
Portfolio Bucket	INCENDI EL. NATURALI	INCENDI TECNOLOGICI	CAT INCENDI	RC GENERALE	RC AUTO
Currency	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
Bucket Number	1	2	3	4	5
Premium information					
Gross premium	20.000.000	5.000.000	40.000.000	30.000.000	230.000.000
of which double-counting to be eliminated			40.000.000		
Frequency distribution					
Frequency distribution type	LogNormal	LogNormal	Poisson	LogNormal	LogNormal
Expected number of claims	3.998	179	17	9.361	45.728
Standard deviation (if needed)	218	21	-	934	1.512
Severity distribution: right part (large claims)					
Severity distribution type	Pareto	Pareto		Pareto	Pareto
Parameter 1 - Alpha	1.619	1.619		1.893	3.666
Parameter 2 - Observation point	350.000	350.000		270.000	1.000.000
Parameter 3					
Maximum Loss - MPL or underwriting limits	8.300.000	8.300.000		4.000.000	7.500.000

Nell'esempio soprastante, si vedono cinque linee di business che sono state analizzate, per le quali sono state individuate delle distribuzioni di probabilità dei sinistri, sia per quelli di frequenza, i piccoli sinistri, che per quelli di gravità, i grandi sinistri (per cui va anche indicato quanto pesa la parte della curva derivante dai large claims).

- Incendi ed Elementi Naturali: gli affari sottoscritti dalla Compagnia in questa LoB, per un volume premi di € 20 milioni, hanno avuto sinistri di frequenza che si sono verificati secondo una distribuzione LogNormale²⁵, con un numero medio di 3.998 sinistri attesi e una deviazione standard di 218 sinistri all'anno. La parte relativa ai grandi sinistri è caratterizzata da una distribuzione di Pareto²⁶, in cui il parametro Alpha è pari a 1,619, l'observation point è posto a € 350.000 e il massimo sinistro che la Compagnia si aspetta di avere corrisponde a € 8,3 milioni.
- Incendi Tecnologici: gli affari sottoscritti dalla Compagnia in questa LoB, per un volume premi di € 5 milioni, hanno avuto sinistri di frequenza che si sono verificati secondo una distribuzione LogNormale, con un numero medio di 179 sinistri attesi e una deviazione standard di 21 sinistri all'anno. La parte relativa ai grandi sinistri è caratterizzata da una distribuzione di Pareto, in cui il parametro Alpha è pari a 1,619, l'observation point è posto a € 350.000 e il massimo sinistro che la Compagnia si aspetta di avere corrisponde a € 8,3 milioni.
- Incendi Catastrofale: per quanto riguarda questa LoB, i dati storici non possono essere valutati in quanto eventi catastrofici non se ne sono avuti, pertanto non si parla di frequenza di piccoli sinistri, ma di distribuzione di Poisson²⁷ solamente per i grandi

²⁵ Una variabile casuale X ha distribuzione lognormale, con parametri μ e d , se $\ln(X)$ ha distribuzione normale con media μ e deviazione standard d . Equivalentemente $X = \exp(Y)$ dove Y è distribuita normalmente con media μ e deviazione standard d . Il parametro μ può essere un qualsiasi reale, mentre d dev'essere positivo. La distribuzione lognormale si utilizza per modellare quantità aleatorie continue che si ritengono avere distribuzione asimmetrica, ad esempio certi tipi di reddito o la speranza di vita.

²⁶ La distribuzione di Pareto è asimmetrica e con code spesse e si usa in certi casi per modellare la distribuzione del reddito.

La distribuzione di Pareto semplice è $F(x) = 1 - 1/x^a$ per $x \geq 1$, dove $a > 0$ è un parametro. Mostra che F è una funzione di ripartizione.

La distribuzione individuata è detta distribuzione di Pareto con parametro di forma a , e prende il nome dall'economista Vilfredo Pareto.

²⁷ Una variabile discreta X segue la legge di Poisson con parametro $\mu > 0$ se la sua funzione di probabilità ha l'espressione $\Pr(X=x) = (\mu^x \cdot e^{-\mu})/x!$ Se $x = 0, 1, 2, \dots$ $\Pr(X=x) = 0$ altrove.

sinistri.

- RC Generale: gli affari sottoscritti dalla Compagnia in questa LoB, per un volume premi di € 30 milioni, hanno avuto sinistri di frequenza che si sono verificati secondo una distribuzione LogNormale, con un numero medio di 9.361 sinistri attesi e una deviazione standard di 934 sinistri all'anno. La parte relativa ai grandi sinistri è caratterizzata da una distribuzione di Pareto, in cui il parametro Alpha è pari a 1,893, l'observation point è posto a € 270.000 e il massimo sinistro che la Compagnia si aspetta di avere corrisponde a € 4 milioni.
- RC Auto: gli affari sottoscritti dalla Compagnia in questa LoB, per un volume premi di € 230 milioni, hanno avuto sinistri di frequenza che si sono verificati secondo una distribuzione LogNormale, con un numero medio di 45.728 sinistri attesi e una deviazione standard di 1.512 sinistri all'anno. La parte relativa ai grandi sinistri è caratterizzata da una distribuzione di Pareto, in cui il parametro Alpha è pari a 3,666, l'observation point è posto a € 1 milione e il massimo sinistro che la Compagnia si aspetta di avere corrisponde a € 7,5 milioni.

Osservazioni

Da questi primi dati introduttivi possiamo fare alcune osservazioni:

- I rami RC Auto ed RC Generale sono quelli nei quali vi è il maggior numero medio atteso di sinistri.
- Il ramo Incendio Tecnologici ed RC Generale sono quelli con una maggior deviazione standard, dovuta alla natura degli affari sottoscritti. Le LoB RC Auto e Incendi, che sono segmenti di tipo retail, sono quelli con deviazione standard inferiore.

Per ciascuna LoB andiamo poi ad inserire la funzione di probabilità cumulata dei sinistri, relativa alla frequenza dei piccoli sinistri, come di

seguito indicata.

Portfolio bucket	INCENDI EL. NATURALI		INCENDI TECNOLOGICI		CAT INCENDI		RC GENERALE		RC AUTO	
	1		2		3		4		5	
Number of points	900		600		766		900		900	
PDF points	Loss	Probability	Loss	Probability	Loss	Probability	Loss	Probability	Loss	Probability
	1	0,0000%	1	0,0000%	1	2,2376%	1	0,0000%	1	0,0000%
2	2	0,0000%	3	0,0000%	10	3,6278%	2	0,0045%	3	0,0289%
3	3	0,0100%	7	0,0000%	20	5,3110%	3	0,0223%	8	0,0330%
4	6	0,0401%	12	0,0000%	30	6,8455%	5	0,0579%	15	0,0824%
5	9	0,0802%	20	0,1786%	40	8,5837%	7	0,0757%	24	0,0973%
6	13	0,2406%	29	0,1786%	50	9,9898%	11	0,1558%	36	0,1418%
7	18	0,3911%	40	0,3571%	60	11,3133%	15	0,2583%	50	0,1970%
8	24	0,5715%	53	0,7143%	70	12,2050%	19	0,3384%	66	0,2556%
9	31	0,8222%	68	0,8929%	81	13,3389%	24	0,4809%	84	0,4213%
10	38	1,2233%	85	2,3214%	91	14,2878%	30	0,6991%	105	0,5416%
11	48	1,8545%	103	3,2143%	101	14,8372%	36	0,9306%	128	0,7140%
12	56	2,5689%	124	5,0000%	111	16,0977%	44	1,1800%	154	1,1245%
13	65	3,1886%	146	6,7857%	121	17,3792%	51	1,4783%	182	1,3990%
14	76	3,9406%	170	8,0357%	131	17,9742%	60	1,9236%	212	1,9671%
15	88	4,8230%	196	9,2857%	141	18,9304%	69	2,4713%	244	2,4189%
16	100	5,8958%	224	10,7143%	151	19,7399%	78	2,9566%	279	3,4329%

Le singole funzioni di probabilità cumulate sono determinate fino ad arrivare al valore del sinistro indicato come Observation Point per la Pareto. A partire da quel punto, infatti, verrà applicata la distribuzione relativa ai grandi sinistri.

5.2.2 Ipotesi sulle correlazioni

Le ipotesi sulle correlazioni sono fondamentali perché l'ammontare complessivo di capitale della Compagnia tiene conto della correlazione tra le diverse LoB.

Un'elevata correlazione tra due Rami indica che qualora si verifichi un sinistro che colpisca una polizza sottoscritta in un Ramo, anche l'altro Ramo verrà colpito. Il coefficiente di correlazione che può essere inserito va da 0 a 1 (non sono verosimili correlazioni negative).

Queste sono le ipotesi di correlazione adottate per il nostro esempio.

Claims correlation inputs

		Company				
Company	Portfolio Bucket	INCENDI EL. NATURALI	INCENDI TECNOLOGICI	CAT INCENDI	RC GENERALE	RC AUTO
	INCENDI EL. NATURALI	1,00	0,60	0,40	0,30	-
	INCENDI TECNOLOGICI	0,60	1,00	0,40	0,30	-
	CAT INCENDI	0,40	0,40	1,00	0,60	-
	RC GENERALE	0,30	0,30	0,60	1,00	0,60
	RC AUTO	-	-	-	0,60	1,00
		-	-	-	-	-

La matrice di correlazione non è univocamente determinata per tutte le Compagnie. Essa dipende dalla tipologia di polizze vendute (ad esempio i prodotti multirischio possono determinare una maggior correlazione tra diversi rami) e dalla bontà delle analisi fatte sui singoli portafogli. Qualora fosse necessario, anche il giudizio di esperti sarebbe opportuno al fine di determinare una matrice di correlazione che il più possibile rispecchi la realtà del portafoglio.

5.2.3 Le ipotesi finanziarie

Le ipotesi finanziarie che vanno inserite nel modello sono il risk free rate, il Cost of Capital e il Tax rate. Nell'esempio proposto, il risk free rate prima delle imposte è pari al 3%, il Costo del Capitale dopo le tasse è del 10% e il livello di tassazione inserito è del 35%.

5.2.4 Le ipotesi riassicurative

Nel nostro esempio, abbiamo creato quattro programmi riassicurativi:

1. **Programma Incendi**: questo programma copre le LoB Incendi Elementi Naturali e Incendi tecnologici, attraverso una struttura riassicurativa in Quota e in XL. Il Quota ha una percentuale di cessione del 25% e una commissione fissa del 45%. L' Eccesso Sinistri opera sulla ritenzione del Quota, ed è strutturato in due layer:

	layer		tasso	reintegri
1	€ 1.650.000	xs € 350.000	2,000%	<u>3@100</u>
2	€ 6.300.000	xs € 2.000.000	1,300%	<u>2@100</u>

2. **Programma Incendi Catastrofale**: supponiamo che la Compagnia, sulla base di alcuni studi fatti sulle esposizioni del proprio portafoglio, ritenga che sia corretto proteggersi per l'evento ogni 400 anni (con l'obiettivo di avere un Rating AA), il che corrisponde ad una perdita stimata di € 30 milioni. Per sentirsi protetta decide allora di acquistare una copertura riassicurativa in Eccesso Sinistri fino a € 38 milioni che lavora sul netto della ritenzione del Quota.

Il programma catastrofale prevede una struttura in 3 layer:

	layer		tasso	reintegri
1	€ 1.600.000	xs € 400.000	0,900%	<u>2@100</u>
2	€ 6.300.000	xs € 2.000.000	0,970%	<u>1@100</u>
3	€ 29.700.000	xs € 8.300.000	1,300%	-

3. **Programma RC Generale**: la Compagnia ha solo una struttura riassicurativa non proporzionale in Eccesso sinistri come segue:

	layer		tasso	reintegri
1	€ 700.000	xs € 300.000	1,900%	<u>4@100</u>
2	€ 1.500.000	xs € 1.000.000	0,550%	<u>1@100</u>
3	€ 1.500.000	xs € 2.500.000	0,180%	-

4. Programma RC Auto: il programma riassicurativo è in Eccesso sinistri come segue:

	layer		tasso	reintegri
1	€ 1.500.000	xs € 1.000.000	0,800%	<u>5@100</u>
2	€ 2.500.000	xs € 2.500.000	0,200%	<u>3@100</u>
3	€ 6.000.000	xs € 5.000.000	0,090%	<u>2@100</u>

Nel nostro esempio abbiamo supposto che i reinstatement dei programmi in Eccesso Sinistri siano tutti a pagamento, di modo che si possano andare a verificare anche i costi di reinstatement alla voce Sundries del modello. Nella realtà anche i reinstatement sono oggetto di negoziazione e in alcuni casi possono essere gratuiti e in numero illimitato.

5.3 I RISULTATI DELLA SIMULAZIONE

Una volta fatto girare il modello e ottenute 10.000 simulazioni sui sinistri e sulle distribuzioni dei risultati della Compagnia, attraverso il metodo Monte Carlo, otteniamo i seguenti dati.

Results by Program						
Program Portfolio Bucket	Program 1 INCENDI	Program 2 INCENDI CAT	Program 3 RC GENERALE	Program 4 RC AUTO	Total before diversification	Total after diversification
Reinsurance Program Results						
Ceded Premium	8.868.750	1.268.000	789.000	2.507.000	11.432.750	11.432.750
Commissions received	-2.812.500	0	0	0	-2.812.500	-2.812.500
Loss Recovery	-4.310.614	-1.520.913	-1.363.551	-3.084.885	-10.279.964	-10.279.964
Sundries	154.423	107.901	840.617	3.473.589	4.576.530	4.576.530
Financial Return Lost	135.190	47.550	90.777	143.296	416.812	416.812
Combined Reinsurance Result	-35.249	97.462	-356.842	-3.039.000	-3.333.628	-3.333.628
Impact of income taxes	12.337	-34.112	124.895	1.063.850	1.166.770	1.166.770
Capital Cost Saving- before diversification	912.994	2.867.959	227.250	169.789	4.177.992	2.242.257
Value creation - before diversification	890.082	2.931.309	-4.697	-1.805.560	2.011.134	
Impact of local diversification	-423.006	-1.326.774	-105.289	-78.666	-1.935.735	
Value creation - after local diversification	467.077	1.604.535	-109.986	-1.884.227	75.398	75.398
Combined Reinsurance Result / Ceded Premium	-1%	8%	-45%	-121%	-29%	-29%
Value creation (no diversification) / Ceded Premium	13%	231%	-1%	-72%	18%	1%
Value creation (w. diversification) / Ceded Premium	7%	126%	-14%	-75%	1%	1%
Fair price of reinsurance program	7.587.329	3.733.438	619.791	-391.811	11.548.747	11.548.747

Portfolio Technical Result, Gross and Net						
Gross Premium	25.000.000	0	30.000.000	230.000.000	285.000.000	285.000.000
Ceded Premium	6.868.750	1.268.000	789.000	2.507.000	11.432.750	11.432.750
Net Premium	18.131.250	-1.268.000	29.211.000	227.493.000	273.567.250	273.567.250
	Cession Rate	27,48%	2,63%	1,09%	4%	4%
Gross Loss	13.927.787	2.055.820	23.144.408	190.340.362	229.468.376	229.468.376
Loss Recovery	4.310.614	1.520.913	1.363.551	3.084.885	10.279.964	10.279.964
Net Loss	9.617.173	534.908	21.780.857	187.255.477	219.188.412	219.188.412
	Gross Loss Ratio	55,7%	77,1%	82,8%	80,5%	80,5%
	Ceded Loss Ratio	62,8%	119,9%	172,8%	123,1%	89,9%
	Net Loss Ratio	53,0%		74,8%	82,3%	80,1%

Impact on Risk Adjusted Capital						
Gross Risk Adjusted Capital (GRAC)	14.599.108	37.086.995	10.453.637	24.563.469	86.703.209	55.900.717
RAC saved on a standalone basis (Delta RAC)	11.341.537	35.626.815	2.822.984	2.109.186	51.900.523	27.854.120
Net Risk Adjusted Capital (NRAC)	3.257.570	1.460.180	7.630.653	22.454.283	34.802.686	28.046.597
	GRAC/Gross Premium	58,4%	34,8%	10,7%	30,4%	19,6%
	NRAC/Net Premium	18,0%		26,1%	8,9%	10,3%

Financial income lost						
Technical reserves ceded to reinsurers	4.506.323	1.585.000	3.025.884	4.776.530	13.893.737	13.893.737
Investment Return Lost	135.190	47.550	90.777	143.296	416.812	416.812
	<i>Risk-free rate applied to reserves</i>	3,00%				

5.3.1 Programma 1 : Incendi

Premi ceduti al
Quota € 6,2
milioni

La Compagnia Cedente paga ai riassicuratori € 6,8 milioni per coprire il suo portafoglio Incendi. Parte di questo premio viene pagato attraverso la cessione al Quota (€ 6,25 milioni) e parte attraverso il costo dell'XL. Grazie alla cessione in Quota, i Riassicuratori pagano alla Cedente una commissione pari a € 2,8 milioni, mentre questa paga premi di reinstatement ai riassicuratori dell'Eccesso per € 154.000.

Complessivamente, le due strutture riassicurative così combinate, consentono alla Compagnia di recuperare dai riassicuratori sinistri per € 4,3 milioni.

Le riserve cedute ai riassicuratori sono € 4,5 milioni, che moltiplicate per il risk free rate al 3% danno un Financial Return Lost di € 135.190.

Complessivamente, il programma riassicurativo Incendi, così come è stato strutturato, crea € 467.000 di valore per la Compagnia. Si può notare, infatti come il fair price di questo programma sarebbe più elevato rispetto a quanto attualmente paga la Compagnia (€ 7,6 milioni, contro gli attuali € 6,9 milioni). Ciò significa che il reinsurance manager della Compagnia di assicurazioni ha fatto un buon lavoro con il collocamento.

Per quanto riguarda il capitale, la Compagnia di Assicurazioni, senza un'adeguata struttura riassicurativa avrebbe bisogno di un capitale per la LoB incendi pari a € 14,6 milioni. Grazie alla riassicurazione, in particolare quella proporzionale, necessiterà di soli € 3,2 milioni.

Altri dati interessanti sono la percentuale di premi ceduti sul Gross Premium, che è pari al 27,48%, ovvero la percentuale di cession rate più elevata rispetto alle altre cessioni, a causa della presenza di un Trattato proporzionale.

5.3.2 Programma 2 : Incendi Catastrofale

Il costo del programma catastrofale è di € 1,2 milioni, più il costo relativo ai reinstatement di € 107.900. I sinistri recuperati attraverso le strutture riassicurative sono € 1,5 milioni.

In questo caso il programma riassicurativo crea molto valore, pari a € 1,6 milioni, interamente imputabili al capitl cost saving. Se andiamo a guardare i capitali, infatti, prima della riassicurazione, la Compagnia doveva allocare € 37 milioni di capitale per proteggersi da eventi catastrofici. Grazie alla copertura riassicurativa, la Cedente necessiterà di solo € 1,4 milioni.

Il notevole risparmio di capitale: da € 37 milioni a € 1,4 milioni

I trattati in Eccesso sinistri di tipo catastrofale sono generalmente dei grossi creatori di valore proprio perché consentono alla Cedente di comprare dai riassicuratori il capitale di cui necessitano, ad un prezzo inferiore rispetto a quello che troverebbero sul mercato dei capitali. Sarà il riassicuratore a dover allocare per suo conto il capitale, che sarà inferiore rispetto alla differenza tra il Gross RaC e il Net RaC poiché egli, partecipando a programmi catastrofici in più Paesi, potrà beneficiare dell'effetto diversificazione.

5.3.4 Programmi 3 e 4 : RC Generale ed RC Auto

Questi due programmi sono dei distruttori di valore, l'RC Generale è quasi a break even, mentre l'RC Auto è un grosso distruttore di valore. Se andiamo a guardare il perché, vediamo che il costo dei reinstatement è veramente troppo elevato. Ciò dipende dal fatto che il programma riassicurativo ne prevede ben 5 e tutti a pagamento. Ciò che determina anche la forte distruzione di valore del programma Auto è il fatto che vi

RCG break even, RCA distrugge valore

sia uno scarso risparmio di capitale. Il Gross RaC, infatti è di € 24,5 milioni, che dopo la riassicurazione si riducono solamente di due milioni, diventando € 22,4 milioni. Questo risultato dipende dalle ipotesi di distribuzione dei sinistri di frequenza che abbiamo effettuato: avendo supposto una bassa volatilità intorno alla media (3,5%), i benefici della riassicurazione in termini di capitale sono di scarsa rilevanza.

5.4 CONCLUSIONI SULLA PRIMA SIMULAZIONE

Sulla base delle ipotesi inserite nel modello per quanto riguarda le distribuzioni di probabilità dei sinistri e le strutture riassicurative, abbiamo ottenuto, complessivamente, i seguenti risultati:

- La Compagnia cede premi in riassicurazione per € 11,4 milioni, pari al 4% del volume premi complessivo, la maggior parte dovuti alla struttura proporzionale in Quota (€ - 6,25 milioni).
- Complessivamente le vengono pagate dai riassicuratori commissioni per € 2,8 milioni, che sono interamente imputabili al trattato Quota Share.
- I sinistri recuperati grazie alle strutture riassicurative in essere sono pari a € 10,3 milioni.
- La Compagnia deve pagare premi di reinstatement per € 4,5 milioni.
- Il risparmio di capitale ottenuto dalla Compagnia grazie alla riassicurazione è quantificabile in € 2,2 milioni.
- Il valore creato dai programmi riassicurativi ammonta a € 75.398 .
- Per quanto riguarda i Loss Ratio, è interessante notare come la riassicurazione riduca sia il rapporto sinistri a premi (Gross Loss Ratio pari a 80,5%, Net Loss Ratio pari a 80,1%), sia la sua volatilità (in particolare, per il Ramo Incendi, Volatilità of Gross Loss pari a 11%, Volatilità of Net Loss pari a 5,8%).

- Per quanto riguarda il Risk adjusted Capital, il Gross RaC, ovvero quello al lordo della riassicurazione, ammonta a € 55,9 milioni, che diventano € 28 milioni al netto della riassicurazione, con un risparmio per la Compagnia Cedente di € 27,8 milioni. Tali benefici derivano soprattutto dal programma Incendi Catastrofale, in cui il Gross RaC è pari a € 37 milioni, che diventano € 1,4 milioni in seguito all'acquisto di una copertura riassicurativa in Eccesso Sinistri. Da notare nel ramo Auto lo scarso impatto sul capitale della Riassicurazione, dovuto alla scarsa volatilità delle perdite rispetto al valore medio atteso.

Concludendo, potremo dire che la Compagnia di Assicurazioni che abbiamo analizzato non è particolarmente brava nell'acquistare le sue coperture riassicurative, in quanto la creazione di valore complessiva è quasi nulla, e vi sono dei programmi riassicurativi, quali RC Generale ed RC Auto dove vi è distruzione di valore. In particolare, per l'Auto, si può ipotizzare che il livello di priorità sia troppo basso, dato l'elevato recupero di sinistri attraverso la riassicurazione e l'elevato ammontare dei premi dei reinstatement pagati.

Nel prossimo esempio, ci limiteremo a variare le strutture riassicurative lasciando invariate le altre ipotesi (distribuzione dei sinistri e ipotesi finanziarie). Dimostreremo come la modifica dei programmi riassicurativi e il loro adattamento al portafoglio della Compagnia possa portare ad una maggior creazione di valore.

5.5 CAMBIAMENTI NELLE IPOTESI SULLA RIASSICURAZIONE

Obiettivo del nostro lavoro è quello ridimostrare come la Riassicurazione venga utilizzata per prendere decisioni di Finanza Aziendale, ovvero come sia uno strumento a disposizione del management per gestire i rischi, ridurre il capitale da allocare alla Compagnia, massimizzare i risultati creando valore e stabilizzando i risultati.

Per fare questo proponiamo un confronto di due modelli che presentano le stesse ipotesi finanziarie e di sinistralità, ma si differenziano per le strutture riassicurative poste in essere. In particolare, nel secondo modello:

1. Programma Incendi: eliminiamo il trattato Quota Share e manteniamo l' Eccesso Sinistri con gli stessi limiti e tassi. In questo caso i sinistri che colpiranno il Trattato XL non subiranno una scrematura dal Quota, ma colpiranno l'XL quando il loro ammontare supererà la priorità (€ 350.000):

	layer		tasso	reintegri
1	€ 1.650.000	xs € 350.000	2,000%	<u>3@100</u>
2	€ 6.300.000	xs € 2.000.000	1,300%	<u>2@100</u>

2. Programma Incendi Catastrofale: lasciamo inalterata la struttura dell'XL catastrofale (anche se nella realtà questa dovrebbe essere rivista a causa di una maggior esposizione una volta cessato il Trattato Quota):

	layer		tasso	reintegri
1	€ 1.600.000	xs € 400.000	0,900%	<u>2@100</u>
2	€ 6.300.000	xs € 2.000.000	0,970%	<u>1@100</u>
3	€ 29.700.000	xs € 8.300.000	1,300%	-

3. Programma RC Generale: la Compagnia mantiene la struttura in

Eccesso Sinistri, ma decide di incrementare la priorità da € 300.000 a € 1 milione.

	layer		tasso	reintegri
1	€ 1.500.000	xs € 1.000.000	0,550%	<u>1@100</u>
2	€ 1.500.000	xs € 2.500.000	0,180%	-

4. Programma RC Auto: la Compagnia mantiene la struttura in Eccesso Sinistri, ma decide di incrementare la priorità da € 1 milione a € 2,5 milioni.

	layer		tasso	reintegri
1	€ 2.500.000	xs € 2.500.000	0,200%	<u>3@100</u>
2	€ 6.000.000	xs € 5.000.000	0,090%	<u>2@100</u>

I cambiamenti che abbiamo inserito nelle strutture riassicurative hanno reso la Compagnia maggiormente esposta ai rischi, poiché essa beneficerà della riassicurazione a partire da un livello più elevato di sinistro. Nella realtà, inoltre, esponendo in misura minore i trattati, il costo della riassicurazione dovrebbe essere inferiore.

I risultati che ci aspettiamo di ottenere sono principalmente una minor cessione di premi in riassicurazioni, una maggior volatilità dei risultati e una conseguente esigenza di maggior capitale da allocare ai diversi rami.

5.6 I RISULTATI DELLA SECONDA SIMULAZIONE

Una volta fatto girare il modello e ottenute 10.000 simulazioni sui sinistri e sulle distribuzioni dei risultati della Compagnia, con le nuove ipotesi riassicurative, otteniamo i seguenti dati.

Results by Program

Note: Value created may not be aligned to results by BU because savings in ERC saved differ

Program	Program 1	Program 2	Program 3	Program 4	Total	Total
Portfolio Bucket	INCENDI	INCENDI CAT	RC GENERALE	RC AUTO	before	after
					diversification	diversification
Reinsurance Program Results						
Ceded Premium	825.000	1.268.000	219.000	667.000	2.979.000	2.979.000
Commissions received	0	0	0	0	0	0
Loss Recovery	-1.381.881	-1.403.846	-362.032	-250.770	-3.378.309	-3.378.309
Sundries	328.739	139.854	29.265	0	497.858	497.858
Financial Return Lost	16.238	47.550	25.197	38.125	127.109	127.109
Combined Reinsurance Result	191.884	-51.558	88.570	-454.354	-225.458	-225.458
Impact of income taxes	-67.190	18.045	-30.999	159.024	78.910	78.910
Capital Cost Saving- before diversification	865.392	2.825.163	137.039	44.450	3.872.044	1.983.540
Value creation - before diversification	990.115	2.791.651	184.609	-250.880	3.725.496	
Impact of local diversification	-422.076	-1.377.911	-86.838	-21.680	-1.888.504	
Value creation - after local diversification	568.041	1.413.740	127.772	-272.560	1.836.992	1.836.992
<i>Combined Reinsurance Result / Ceded Premium</i>	<i>23%</i>	<i>-4%</i>	<i>40%</i>	<i>-68%</i>	<i>-8%</i>	<i>-8%</i>
<i>Value creation (no diversification) / Ceded Premium</i>	<i>120%</i>	<i>220%</i>	<i>89%</i>	<i>-39%</i>	<i>125%</i>	<i>62%</i>
<i>Value creation (w. diversification) / Ceded Premium</i>	<i>69%</i>	<i>111%</i>	<i>58%</i>	<i>-41%</i>	<i>62%</i>	<i>62%</i>
Fair price of reinsurance program	1.698.909	3.442.984	415.572	247.678	5.805.142	5.805.142

Portfolio Technical Result, Gross and Net

Gross Premium	25.000.000	0	30.000.000	230.000.000	285.000.000	285.000.000
Ceded Premium	825.000	1.268.000	219.000	667.000	2.979.000	2.979.000
Net Premium	24.175.000	-1.268.000	29.781.000	229.333.000	282.021.000	282.021.000
Cession Rate	3,30%		0,73%	0,29%	1%	1%
Gross Loss	13.927.787	2.055.820	23.144.408	190.340.362	229.468.376	229.468.376
Loss Recovery	1.361.861	1.403.846	362.032	250.770	3.378.309	3.378.309
Net Loss	12.565.925	652.174	22.782.376	190.089.591	226.090.067	226.090.067
Gross Loss Ratio	55,7%		77,1%	82,8%	80,5%	80,5%
Ceded Loss Ratio	165,1%	110,7%	165,3%	37,6%	113,4%	113,4%
Net Loss Ratio	52,0%		76,5%	82,0%	80,2%	80,2%
Standard deviation of Gross Loss	2.738.257	4.866.480	2.994.854	8.517.921	19.117.522	13.036.930
Standard deviation of Net Loss	1.276.551	1.028.167	2.717.762	8.404.215	13.426.695	10.570.294
Volatility of Gross Loss (% premium)	11,0%		10,0%	3,7%	6,7%	4,6%
Volatility of Net Loss (% premium)	5,3%	-81,1%	9,1%	3,7%	4,8%	3,7%

Impact on Risk Adjusted Capital

Gross Risk Adjusted Capital (GRAC)	14.599.108	37.086.895	10.453.837	24.563.469	86.703.209	55.900.717
RAC saved on a standalone basis (Delta RAC)	10.750.206	35.095.194	1.702.344	552.178	48.099.821	24.640.247
Net Risk Adjusted Capital (NRAC)	3.848.902	1.991.801	8.751.293	24.011.282	38.603.288	31.260.470
GRAC/Gross Premium	58,4%		34,8%	10,7%	30,4%	19,6%
NRAC/Net Premium	15,8%		29,4%	10,5%	13,7%	11,1%
Capital Cost Saving	865.392	2.825.163	137.039	44.450	3.872.044	1.983.540
Spread	8,05%					
RAC saved after diversification effect	5.507.030	17.978.288	872.063	282.865	24.640.247	
Capital Cost Saving after diversification	443.316	1.447.252	70.201	22.771	1.983.540	

Financial income lost

Technical reserves ceded to reinsurers	541.251	1.585.000	839.884	1.270.820	4.236.955	4.236.955
Investment Return Lost	16.238	47.550	25.197	38.125	127.109	127.109
<i>Risk-free rate applied to reserves</i>	<i>3,00%</i>					

5.6.1 Programma 1 : Incendi

Senza la struttura proporzionale, il premio ceduto si riduce da € 6,8 milioni a € 0,8 milioni. Il cession rate passa quindi dal 27,48% al 3,30% (ricordiamo che il Trattato proporzionale era un Quota 25% ceduto).

Riduzione del premio ceduto...

Con la nuova struttura riassicurativa, che prevede solo un Trattato in Eccesso Sinistri, non sono previste commissioni pagate dal Riassicuratore e vengono quindi a mancare € 2,8 milioni di commissioni incassate precedentemente grazie al Trattato Quota.

...aumento Net Loss...

Per quanto riguarda il recupero dei sinistri, notiamo una forte flessione dei Loss Recovery, che passano da € 4,3 milioni a solo € 1,3 milioni, con un Net Loss a carico della Cedente che cresce da € 9,6 milioni a € 12,5 milioni. Il Trattato Quota consentiva infatti di cedere al riassicuratore il 25% di tutti i sinistri, mentre ora solo quelli che eccedono la priorità dell'XL vengono recuperati dal riassicuratore.

Allo stesso tempo, il Trattato in Eccesso Sinistri è maggiormente esposto, poiché non esiste più una struttura in Quota al netto della quale operare. Ciò viene evidenziato dall'incremento dei pagamenti per i premi di reinstatement, che raddoppiano, passando da € 150.000 a € 328.000.

...incremento Net RaC...

La nuova struttura riassicurativa non proporzionale crea complessivamente più valore della precedente (€ 0,6 milioni di euro, contro € 0,5 milioni) e necessita di un Net RaC lievemente maggiore (€ 3,8 milioni invece di € 3,2 milioni).

Le riserve tecniche cedute al riassicuratore sono notevolmente diminuite grazie alla cancellazione del Trattato Quota, passando da € 4,5 milioni ad appena € 0,5 milioni. Il Financial Return Lost si riduce conseguentemente da € 135.000 a € 16.000.

5.6.2 Programma 2 : Incendi Catastrofale

Con la nuova struttura riassicurativa si riduce leggermente il recupero dei sinistri (€ 1,4 milioni contro € 1,5 milioni). Le perdite nette a carico della Cedente incrementano a € 0,6 milioni da € 0,5 milioni, determinando un incremento del Net RaC da € 1,4 milioni a € 2 milioni. Complessivamente il cambiamento avvenuto a livello di Trattato ha determinato una minor creazione di valore del Programma Incendi Catastrofale (€ 1,4 milioni invece di € 1,6 milioni) principalmente imputabile al minor recupero di sinistri dai riassicuratori.

Minor creazione di valore

5.6.3 Programma 3 : RC Generale

Con l'incremento della priorità da € 0,3 milioni a € 1 milione, i premi ceduti all'Eccesso Sinistri sono scesi da € 0,8 milioni (cession rate 2,63%) a € 0,7 milioni (cession rate 0,29%). Con questa nuova struttura riassicurativa la Compagnia Cedente recupera molti meno sinistri, € 0,4 milioni contro € 1,4 milioni, ritenendosi sul netto € 22,8 milioni di Net Loss invece di € 21,8 milioni. La priorità viene superata da un minor numero di sinistri, pertanto i costi dei reinstatement si sono ridotti a € 29.000 da € 0,8 milioni.

Incremento della priorità determina un maggior rischio a carico della Cedente

Per quanto riguarda il capitale, l'ammontare del Net RaC con la nuova struttura riassicurativa è incrementato a € 8,7 milioni da € 7,6 milioni del modello precedente.

Infine, le riserve cedute in riassicurazione, particolarmente importanti per un ramo Long tail quale quello di responsabilità civile, sono passate da € 3 milioni a € 0,8 milioni.

Complessivamente, con questa nuova struttura riassicurativa e lasciando invariate le altre ipotesi, la Cedente riesce a creare valore nel ramo RC Generale.

5.6.4 Programma 4 : RC Auto

Cancellazione
primo layer

Eliminando il primo layer dell'Eccesso Sinistri, e aumentando quindi la priorità a € 2,5 milioni, la Cedente riduce il premio ceduto ai riassicuratori da € 2,5 milioni (cession rate 1,09%) a € 0,7 milioni (cession rate 0,29%). Diminuiscono notevolmente i recuperi di sinistri dai riassicuratori, passando a € 0,3 milioni da € 3 milioni, e si azzerano i premi di reinstatement pagati (€ 3,4 milioni con il layering precedente). L'ammontare di Net Loss a carico della Compagnia aumenta a € 190 milioni da € 187,2 milioni, e conseguentemente il capitale di cui necessita la Cedente passa da € 22,4 milioni a € 24 milioni. Le riserve cedute in riassicurazione si riducono a € 1,3 milioni da € 4,8 milioni.

Forte riduzione
della
distruzione di
valore

La nuova struttura riassicurativa presenta una minor distruzione di valore per la Cedente, da € - 1,9 milioni (con financial return lost di € 143.000) a € -0,3 milioni (con financial return lost di € 38.000).

Nell'esempio proposto la Compagnia è passata da una priorità di € 1 milione a € 2,5 milioni, un incremento che sicuramente ha portato benefici in termini di costo, ma anche un incremento delle esposizioni a sinistri che fino a € 2,5 milioni dovranno essere ritenuti sul netto. Con la struttura riassicurativa precedente, erano molti i sinistri che superavano l'ammontare incurred di € 1 milione. Probabilmente l'incremento della priorità a € 1,5 milioni avrebbe consentito la riduzione del prezzo ma avrebbe ancora garantito dei recuperi di sinistri dai riassicuratori. La cedente avrebbe inoltre potuto negoziare sui reinstatement, magari cercando di averli gratuiti e non a pagamento, e sulla possibilità di inserire un'Annual Aggregate Deductible. In questo modo si sarebbe ridotta la distruzione di valore mantenendo comunque una priorità adeguata alle esigenze della Compagnia.

5.7 CONCLUSIONI SULLA SECONDA SIMULAZIONE

Dopo aver analizzato i risultati delle due simulazioni per programma, confrontiamo a livello di Compagnia le due scelte riassicurative adottate dal management complessivamente.

Reinsurance Program Results	Modello 1	Modello 2
Ceded Premium	11.432.750	2.979.000
Commissions received	-2.812.500	0
Loss Recovery	-10.279.964	-3.378.309
Sundries	4.576.530	497.658
Financial Return Lost	416.812	127.109
Combined Reinsurance Result	-3.333.628	-225.458
Impact of income taxes	1.166.770	78.910
Capital Cost Saving- before diversification	2.242.257	1.983.540
Value creation - after local diversification	75.398	1.836.992
Fair price of reinsurance program	11.548.747	5.805.142

Riduzione dei premi ceduti da € 11,4 milioni a € 2,9 milioni

Con i programmi riassicurativi del Modello1, la Compagnia cedeva premi in riassicurazione complessivamente per € 11,4 milioni (cession rate 4,01%). Attraverso i cambiamenti apportati alle strutture riassicurative, nel Modello2 il cession rate è sceso all' 1,05%, con un premio ceduto complessivo di € 2,9 milioni. Il cambiamento è principalmente imputabile all'eliminazione del Trattato Quota Incendi, che prevedeva una cessione del 25% (premi ceduti per € 6,25 milioni).

Commissioni

Mancando il trattato proporzionale, vengono meno anche le commissioni di € 2,8 milioni che il riassicuratore pagava nel Modello1.

Recupero sinistri

La grossa differenza nel recupero dei sinistri che avviene con il Modello2 rispetto al Modello1 (€ 3,4 milioni contro € 10,3 milioni), dipende sia dal Programma Incendi (nuovamente per l'eliminazione del Quota), sia dal Programma Auto, dove l'incremento della priorità dell'Eccesso Sinistri da € 1 milione a € 2,5 milioni ha ridotto le Loss recovery di circa € 2,8 milioni.

Reinstatement

Per quanto riguarda i Sundries, il maggior valore del Modello1 (€ 4,6

milioni contro € 0,5 milioni), è interamente imputabile al Programma Auto, in cui la priorità era fissata a € 1 milione. La simulazione, basata sulla storia sinistri definita dalle informazioni inserite nel modello, segnala un' elevata frequenza di sinistri di ammontare superiore al milione (ma evidentemente compresi al di sotto di € 2,5 milioni, in quanto con l'innalzamento della priorità i recuperi dal nuovo trattato XL si sono notevolmente ridotti). Nel caso dell'Auto, la Compagnia che stiamo analizzando, avrebbe dovuto scegliere un livello di priorità sicuramente più alto di € 1 milione, magari € 1,5 milioni, o prevedere l'inserimento di un aggregato annuo a suo carico, di modo da ottenere una riduzione dei costi della riassicurazione ma ancora i benefici in termini di recupero sinistri dai riassicuratori.

Financial Return
Lost

Per quanto riguarda il Financial Return Lost, con il primo modello le riserve cedute ai riassicuratori ammontavano a € 13,8 milioni, che investiti al risk free rate davano un valore di € 0,4 milioni; nel Modello2 ammontano a € 4,2 milioni per un financial return lost di € 0,1 milioni. Anche in questo caso, la differenza nell'ammontare delle riserve cedute è imputabile ai Programmi Incendio e al Programma RC Auto, a cui si aggiunge il Programma RC Generale.

Combined
Reinsurance
Result

Già a livello di Combined Reinsurance Result vediamo che la Compagnia sta meglio nella situazione definita dal Modello2 (combined € -0,2 milioni contro € -3,3 milioni del Modello1); vanno ora analizzati i benefici in termini di riduzione del capitale grazie alla riassicurazione.

Impact on Risk Adjusted Capital	Modello 1	Modello 2
Gross Risk Adjusted Capital (GRAC)	55.900.717	55.900.717
RAC saved on a standalone basis (Delta RAC)	27.854.120	24.640.247
Net Risk Adjusted Capital (NRAC)	28.046.597	31.260.470
	GRAC/Gross Premium	19,6%
	NRAC/Net Premium	11,1%
Capital Cost Saving	2.242.257	1.983.540

Risk adjusted
Capital

Dalla tabella soprastante, che riporta il confronto tra le necessità di capitale che la Compagnia deve allocare secondo le due tipologie di strutture riassicurative analizzate, vediamo che con il Modello2 il Net RaC risulta maggiore (€ 31,2 milioni contro € 28,0 milioni). Tale dato dipende principalmente dal fatto che i Programmi RC Generale ed RC Auto, così come strutturati nel Modello2, lasciano molti sinistri a carico della Cedente, che aumenta la propria volatilità dei risultati e quindi la propria rischiosità, determinando un maggior ammontare di capitale a proprio carico. Vediamo quindi come il rapporto Net RaC/Net premium passi dal 10,3% del Modello1 al 11,1% del Modello2.

Con le strutture riassicurative descritte nel Modello1 il capitale risparmiato ammonta a € 27,8 milioni (con un capital cost saving di € 2,2 milioni), con quelle del Modello2 ammonta a € 24,6 milioni (con un capital cost saving di € 1,9 milioni).

Creazione di
valore

Aggiungendo anche questi dati al prospetto economico della riassicurazione, otteniamo una creazione di valore maggiore nel Modello2, € 1,8 milioni contro € 75.300 del Modello1.

Concludendo, attraverso i due modelli abbiamo voluto dimostrare come le scelte riassicurative impattino sulla rischiosità di una Compagnia di Assicurazioni e quindi sul capitale che essa deve allocare per condurre il suo business. Allo stesso tempo, la riassicurazione deve essere tale per cui vengano rispettate le peculiarità del portafoglio della compagnia. Nel nostro esempio, la seconda struttura riassicurativa per l'Auto non consente il recupero dei sinistri, che restano tutti a carico della Compagnia; anche se la distruzione di valore del programma riassicurativo risulta minore, la sua utilità può essere messa in dubbio.

Nella realtà il reinsurance manager ha la possibilità di negoziare le condizioni economiche di un Trattato per renderlo il più possibile adatto alle esigenze del portafoglio protetto. Attraverso lo strumento del REP, il manager si può presentare al rinnovo dei trattati con delle ipotesi che possono essere la base per la negoziazione delle condizioni economiche

del trattato. Ci possono essere dei casi dove il riassicuratore ha perso molto in passato, sostenendo la Cedente che ora si trova in una sorta di "obbligo morale" nei confronti del Riassicuratore (situazione di pay back) e si potrebbe verificare che le condizioni di Trattato concordate non siano del tutto in linea con il mercato. In questo caso nel valutare la creazione/distruzione di valore si dovrà tenerne conto.

CONCLUSIONI

In questo lavoro ci siamo voluti concentrare su un particolare aspetto della tecnica assicurativa, la Riassicurazione Danni.

Scopo della Tesi era quello di dimostrare come la Riassicurazione possa essere utilizzata quale strumento di Finanza Aziendale per creare valore per una Compagnia di Assicurazioni gestendo i rischi e riducendo il fabbisogno di capitale.

Ricordiamo che attraverso la Riassicurazione una Compagnia di Assicurazioni può raggiungere gli obiettivi di ripartizione del rischio, di aumento della capacità di sottoscrizione, di equilibrio di portafoglio, di stabilizzazione dei risultati, e di rafforzamento della propria solidità finanziaria.

La Corporate Governance delle Imprese di Assicurazione, definita come l'insieme dei processi, delle procedure, delle regole e degli organi che riguardano le modalità con cui le imprese vengono dirette, amministrate e controllate, si sta focalizzando sull'analisi del rischio a tutti i livelli. Il Risk Management, ovvero il processo mediante il quale si misura o si stima il rischio e successivamente si sviluppano delle strategie per governarlo, è divenuto uno strumento fondamentale nella governance dell'impresa, tanto che oggi si può parlare di un'analisi complessiva dei rischi, l' Enterprise Risk Management, che per le Compagnie di Assicurazione si occupa di rischio assicurativo (underwriting risk e reserving risk), di rischio finanziario (di mercato, di credito), e di rischio operativo.

La Riassicurazione entra in un sistema di Enterprise Risk Management in quanto essa è in primo luogo uno strumento per ridurre il rischio di sottoscrizione dell'assicuratore e consentirgli di ampliare la portata del proprio lavoro. Il costo del trasferimento del rischio a un riassicuratore è inferiore al costo in termini di capitale di solvibilità che l'assicuratore

dovrebbe sostenere in caso di conservazione dei rischi nel proprio portafoglio, dato che i riassicuratori riescono a conseguire una migliore diversificazione dei rischi rispetto agli assicuratori.

Della Riassicurazione come strumento di gestione dei rischi se ne sta occupando anche l'Unione Europea che sta per introdurre un approccio integrato alla gestione dei rischi, il Solvency II, che consentirà un'identificazione omogenea dei rischi cui è esposto l'assicuratore, promuovendo il riconoscimento e la quantificazione dei rischi associati ai diversi Rami del lavoro Vita e Danni, agli eventi catastrofici e alle posizioni di investimento e creditizie assunte. Il Solvency II consentirà inoltre di misurare il risparmio patrimoniale generato dalla diversificazione e dal trasferimento dei rischi. Grazie a queste informazioni il management disporrà di strumenti più efficaci per monitorare le proprie esposizioni e per definire in maniera più opportuna i processi di sottoscrizione, investimento e trasferimento del rischio.

Gli obiettivi che ci eravamo posti con questa Tesi erano quello di dimostrare come il ricorso alla Riassicurazione consenta di limitare il capitale di cui la Compagnia di Assicurazioni necessita, in maniera differenziata a seconda sia delle caratteristiche del contratto posto in essere, che dalla tipologia di rischio protetto; quello di verificare come attraverso il trasferimento dei rischi, la Cedente riduca la volatilità dei propri risultati attesi, e quello di individuare strutture che creino valore per la Cedente.

Dopo una prima parte introduttiva alla tecnica riassicurativa, fondamentale per capire le differenze alla base dei diversi tipi di coperture e le loro peculiarità, abbiamo sviluppato un caso pratico.

Attraverso un modello interno sviluppato presso il Corporate Center del Gruppo Generali, il Reinsurance Efficiency Programme – REP, abbiamo analizzato un'ipotetica Compagnia di Assicurazioni Danni, operante nei Rami Incendio (puro Incendio e Rischi Tecnologici), RC Generale ed RC Auto.

Queste tre tipologie di business unit sono state scelte per la diversa natura del business assicurato: il ramo Incendi è considerato short tail, e può essere soggetto ad eventi catastrofici (es. terremoto) con elevata volatilità dei risultati, necessitando quindi di un maggior ammontare di capitale al lordo della riassicurazione. I rami di responsabilità civile, invece, sono long tail, per cui la valutazione sulle riserve deve essere maggiormente approfondita dato che i sinistri si evolvono e rimangono a carico della Compagnia per un periodo di tempo più lungo.

Questi affari sottoscritti dalla Compagnia in via diretta, richiedono delle strutture riassicurative di tipo diverso, che vanno studiate analizzando il profilo dei rischi in portafoglio, le esposizioni e la sinistralità storica.

Per poter meglio analizzare gli effetti della Riassicurazione e le sue potenzialità quale strumento di gestione dei rischi di una Compagnia di Assicurazioni, sono stati effettuati due run del modello, in cui sono state mantenute le medesime ipotesi finanziarie e sui sinistri, e cambiate solo le strutture riassicurative.

Nel Modello1 la Cedente presenta una struttura più conservativa e prudente, con un Trattato Proporzionale a protezione del Rami Incendi. Nel Modello2, invece, la Cedente adotta un approccio maggiormente aggressivo, con l'eliminazione del Trattato in Quota e l'incremento delle priorità di tutti i Trattati in Eccesso Sinistri.

I risultati ottenuti, ampiamente commentati nel Capitolo 5 per LoB e per run, possono essere riassunti dalle tabelle comparative qui sotto riportate.

Reinsurance Program Results	Modello 1	Modello 2
Ceded Premium	11.432.750	2.979.000
Commissions received	-2.812.500	0
Loss Recovery	-10.279.964	-3.378.309
Sundries	4.576.530	497.658
Financial Return Lost	416.812	127.109
Combined Reinsurance Result	-3.333.628	-225.458
Impact of income taxes	1.166.770	78.910
Capital Cost Saving- before diversification	2.242.257	1.983.540
Value creation - after local diversification	75.398	1.836.992
Fair price of reinsurance program	11.548.747	5.805.142

Impact on Risk Adjusted Capital	Modello 1	Modello 2
Gross Risk Adjusted Capital (GRAC)	55.900.717	55.900.717
RAC saved on a standalone basis (Delta RAC)	27.854.120	24.640.247
Net Risk Adjusted Capital (NRAC)	28.046.597	31.260.470
	GRAC/Gross Premium	19,6%
	NRAC/Net Premium	11,1%
Capital Cost Saving	2.242.257	1.983.540

Oltre che sui benefici in termini di capitale, abbiamo potuto verificare le differenti creazioni di valore una volta modificate le ipotesi riassicurative.

Tale creazione di valore, infatti, è strettamente legata alle caratteristiche del portafoglio coperto, alle specificità tecniche del programma riassicurativo posto in essere e alle ipotesi finanziarie sottostanti (costo del capitale, free risk rate..).

Abbiamo potuto verificare come una Compagnia di Assicurazioni che adotti un approccio prudente, decidendo di acquistare molta riassicurazione, ceda più premi in riassicurazione ma necessiti di un minor ammontare di capitale, poiché vede ridotta la volatilità dei propri risultati. Una Cedente che adotti un approccio maggiormente aggressivo deve invece poter avere a disposizione un ammontare superiore di capitale per far fronte ad una maggior volatilità dei propri risultati.

Il reinsurance manager ha a disposizione non solamente strumenti di carattere statistico/informatico, come il REP, per prendere le decisioni in merito alla riassicurazione, ma anche la sua esperienza e le informazioni di mercato, che non possono essere modellate. E' quindi possibile che vi siano delle scelte di carattere commerciale per cui vengano mantenute determinate strutture riassicurative anche se queste distruggono valore. Nel contesto del Gruppo Generali inoltre, ottimizzare un programma riassicurativo significa da un lato contenere la volatilità dei risultati all'interno di un livello accettabile sia di Compagnia che di Gruppo, e allo

stesso tempo migliorare il ritorno sul capitale. Ciascuna Compagnia del Gruppo, pur rimanendo autonoma nelle proprie scelte riassicurative, è quindi responsabile dei risultati della riassicurazione, può beneficiare degli effetti della diversificazione e delle sinergie che si sviluppano all'interno del Gruppo.

Concludiamo infine sottolineando come la Riassicurazione sia un mondo particolare, nel quale le competenze tecniche e commerciali dei manager sono molto importanti, ma in cui spesso ciò che avviene sul mercato mondiale influenza i prezzi e le condizioni contrattuali (si pensi alle grandi catastrofi naturali e al loro effetto sui prezzi delle coperture Cat in tutto il mondo).

BIBLIOGRAFIA

- "Creare valore nelle Compagnie di Assicurazione" - L.Grignaffini, G.Pecoriello, G.Trasi - Il Sole24Ore
- "Economic risk capital and reinsurance" - S. Corradini
- "Il bilancio delle Imprese di Assicurazione" - F.Gismondi, G.Curti, T.Di Gregorio - Il Sole24Ore
- "Il problema della solvibilità delle imprese di assicurazione" - D.Focarelli - ANIA
- "Introduzione al calcolo delle probabilità" - D. Cifarelli - McGraw-Hill
- "L'Impresa assicurativa. Fabbrica, finanza e ruolo sociale" -F.Marchionni - Il Sole24Ore
- "Manuale di Finanza dell'Impresa" - M.Fanni - Giuffrè Editore
- "Misurazione della redditività dell'attività assicurativa nel ramo danni" - Sigma Swiss Re
- "Reinsurance, a systemic risk?" - Sigma Swiss Re
- "Risk and capital, some thoughts on risk modeling in insurance companies" - Swiss Re
- "Solvency II: un approccio integrato al rischio per gli assicuratori europei" - Sigma Swiss Re
- "The impact of reinsurance on the cost of capital" - H.Werner
- "Using reinsurance to drive economic value" - S.Shah, J. Hole - Financial Services