

Economia dell'Assicurazione e Politiche di Welfare

Parte II: L'offerta

Versione del 21 maggio 2026

Economia dell'Assicurazione e Politiche di Welfare

Parte II: L'offerta

Introduzione al corso

Testo di riferimento

✓ Il **testo consigliato** è:

- Zweifel, Eisen, Eckles, «Insurance Economics», Springer (2021)

✓ Può essere utile la consultazione di:

- Maggioni, Turchetti, «Economia e gestione delle imprese di assicurazione», Il Mulino (2024)
- Porzio, Previati, Coccozza, Miani, Pisani, «Economia delle imprese assicurative», McGraw-Hill (2011)

Orario, struttura delle lezioni, modalità di esame

✓ Aule e orari:

- **Mercoledì 17 – 19** - Aula T_B - Edificio D
- **Giovedì 17 – 19** - Aula 4_D - Edificio D

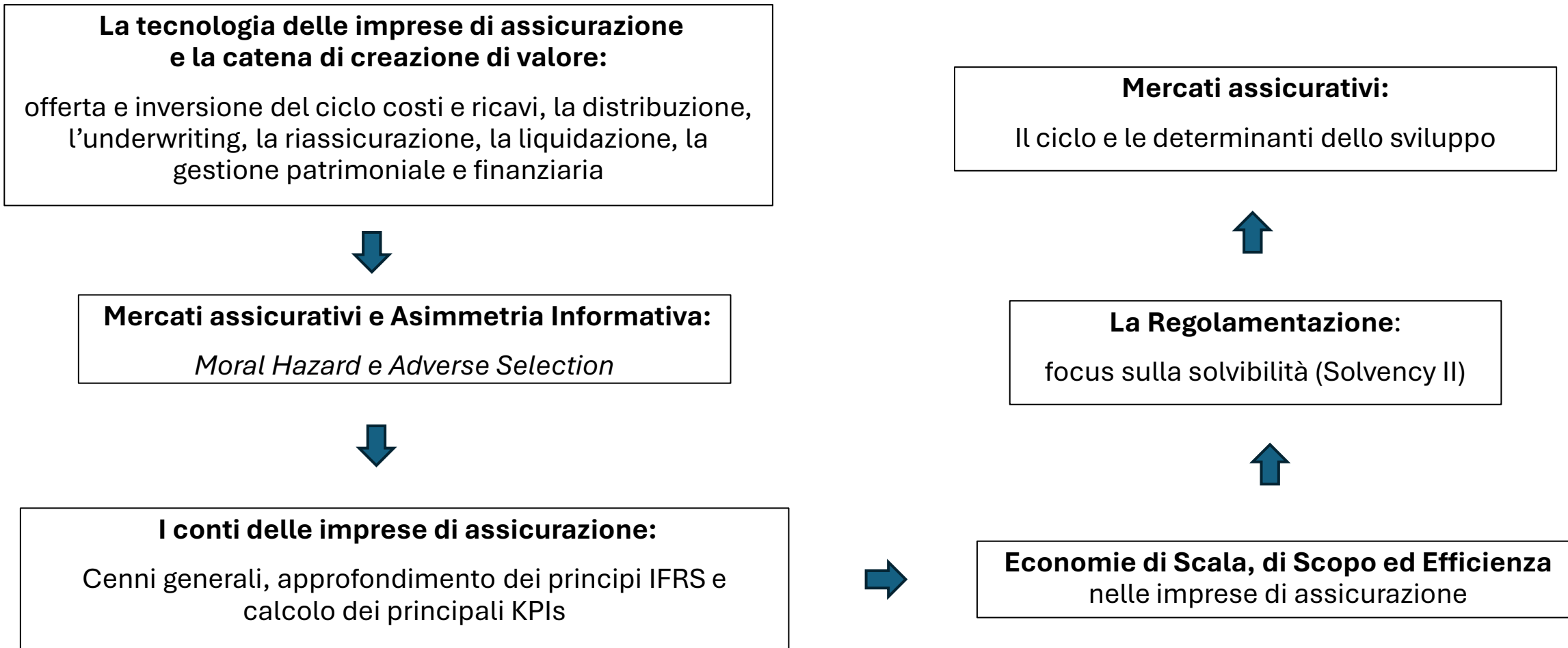
✓ Ricevimento studenti:

- Mercoledì 19 – 20 (finita la lezione)
- Su appuntamento

✓ Modalità di esame

- Orale

Gli argomenti che affronteremo



Economia dell'Assicurazione e Politiche di Welfare

Parte II: L'offerta

La tecnologia delle imprese di assicurazione e la catena di creazione di valore

L'offerta di assicurazione e loro «tecnologia»

- ✓ **Offerta e inversione ciclo costi ricavi**
- ✓ **Gestione tecnico assicurativa**
 - Distribuzione
 - Assunzione (controllo moral hazard e antiselezione)
 - Riassicurazione
 - Liquidazione
- ✓ **Gestione patrimoniale e finanziaria**
 - Investimento
 - Disinvestimento
 - Gestione Attivi

L'offerta di assicurazione e loro «tecnologia»

- ✓ Prima di interrogarci sui processi che caratterizzano un'impresa di assicurazione è bene partire dal definire qual è l'output della sua attività caratteristica. Si tratta di un tema dibattuto nella teoria, soprattutto sotto il profilo della sua rappresentazione
- ✓ **L'output di un'assicurazione** è definito come un "**impegno a pagare, subordinato al verificarsi di un evento dannoso, che causa una perdita economica**". In altre parole l'output dell'assicuratore è la trasformazione di un futuro incerto in un costo certo (il premio), garantendo sicurezza finanziaria all'assicurato

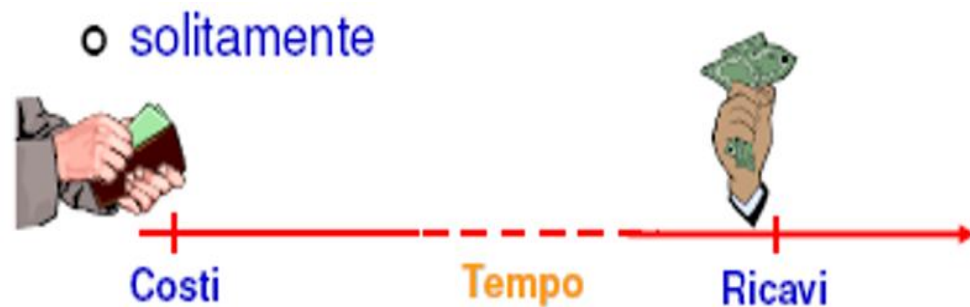


L'offerta di assicurazione e loro «tecnologia»

- ✓ La **misurazione statistica** dell'output di una compagnia di assicurazioni è un tema dibattuto nella teoria economica. Le posizioni più diffuse vedono l'output definito da:
 - I **premi**: ciò che paga materialmente il cliente in base alla propria esposizione ed avversione al rischio
 - Le **somme assicurate**: l'esposizione potenziale dell'assicuratore
 - I **sinistri pagati**: una approssimazione del valore atteso dell'impegno assunto dall'assicuratore
- ✓ Si tratta di un tema aperto, rilevante soprattutto quando si vogliano verificare concetti quali produttività (es. sinergie) ed efficienza (es. economie di scala)

L'offerta di assicurazione e loro «tecnologia»

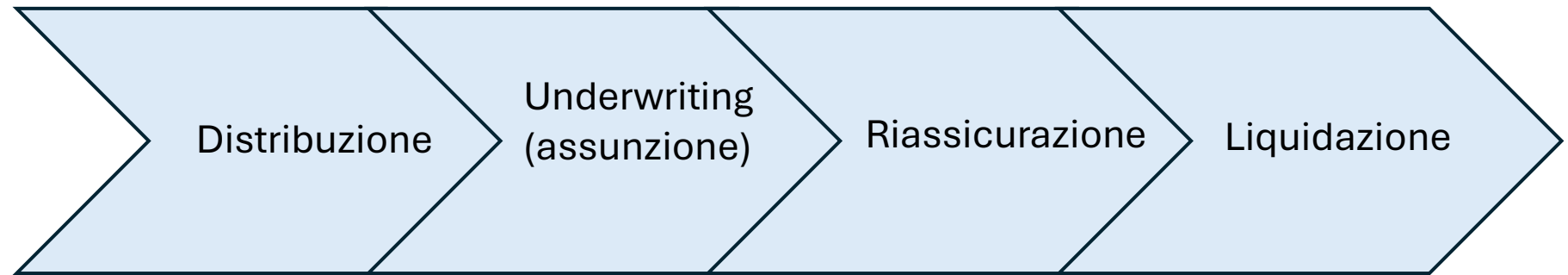
- ✓ “La tecnologia è l’insieme delle conoscenze pratiche e teoriche, dei metodi e degli strumenti utilizzati per progettare, produrre e migliorare beni e servizi.”— OCSE (OECD), Technology and the Economy, 1992
- ✓ La **tecnologia dell'impresa di assicurazioni** è definita come **l'insieme degli strumenti, dei processi e delle procedure che la compagnia utilizza per gestire il rischio e trasformare i propri input nell'output finale**, così come definito nelle pagine precedenti
- ✓ Prima di descrivere i diversi momenti che caratterizzano la tecnologia dell’impresa, è bene sottolineare che il processo produttivo assicurativo differisce radicalmente da quello delle imprese industriali. Mentre un'azienda tradizionale sostiene prima i costi per gli input e ottiene i ricavi solo dopo la vendita, l'impresa di assicurazione è caratterizzata **dall’inversione del ciclo costi ricavi**: incassa i premi all'inizio del contratto, mentre i costi tipici (la liquidazione dei sinistri) avvengono in un momento successivo e incerto



L'offerta di assicurazione e loro «tecnologia»

- ✓ Lo studio della tecnologia dell'impresa di assicurazione, consente di dare un primo sguardo alla catena del valore dell'impresa stessa

Gestione tecnico- assicurativa



Gestione patrimoniale e finanziaria



- ✓ I **canali di distribuzione** rappresentano un elemento **cruciale** della tecnologia dell'impresa di assicurazione, fungendo da **interfaccia tra la compagnia e il mercato per l'acquisizione dei rischi**. La **scelta** del canale non influisce solo sul **volume dei premi**, ma anche sulla **struttura dei costi** e sulla **qualità del portafoglio rischi**
- ✓ Il **quadro normativo** in Europa
 - Fase I (Anni '70): La disciplina si concentrava sull'intermediario assicurativo come soggetto. Vennero introdotti l'obbligo di registrazione, la verifica della professionalità e la distinzione tra intermediari dipendenti e indipendenti (Dir. 77/92/CE)
 - Fase II (Anni 2000): Il focus si è spostato sull'attività di intermediazione. La Direttiva 2002/92/CE (Insurance Mediation Directive - IMD) ha stabilito regole di comportamento, trasparenza e parità di trattamento tra operatori, introducendo il sistema della registrazione unica europea e l'home country control
 - Fase III (Dal 2018): La disciplina attuale riguarda la distribuzione assicurativa nel suo complesso. Con la Direttiva 2016/97/UE (Insurance Distribution Directive - IDD), il raggio d'azione si è esteso oltre gli intermediari tradizionali, includendo la vendita diretta delle imprese, i siti di comparazione e gli intermediari a titolo accessorio (es. agenzie di viaggio)

- ✓ Le principali figure di distributore (spesso sono elementi caratterizzanti dei mercati assicurativi a livello internazionale)
 - **Agenti di assicurazione:** operano come rappresentanti dell'impresa tramite un mandato (monomandatari o plurimandatari) per gestire e sviluppare gli affari in un territorio definito. Hanno un'organizzazione imprenditoriale propria, ma un rapporto di alta fiducia con la compagnia
 - **Broker:** professionisti che mediano tra il cliente e le imprese senza essere vincolati a queste ultime. Agiscono come fiduciari dell'assicurando, offrendo servizi complessi di risk management e selezione delle migliori offerte sul mercato
 - **Banche e Uffici Postali:** distribuzione tramite sportelli, che mettono a disposizione la propria rete di clienti. Può basarsi su accordi commerciali, *joint venture* o modelli "*captive*" dove l'impresa è una divisione del gruppo bancario

....segue

✓ continua

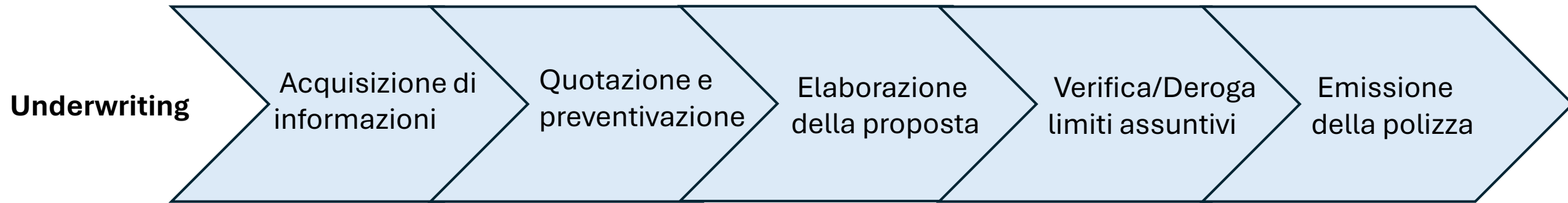
- **Vendita diretta con intermediari:** distribuzione attraverso forze di vendita dipendenti dall'assicurazioni, remunerate generalmente con un fisso ed una parte variabile legata ai volumi di vendita
- **Vendita diretta senza intermediari:** collocamento di polizze tramite telefono o internet direttamente dall'impresa al cliente, senza intermediari fisici
- **Comparatori Online:** siti web che offrono un servizio gratuito di confronto tra diverse quotazioni, aiutando il cliente a risparmiare tempo e denaro.
- **Intermediari accessori (affinity/partnership=B2B):** soggetti che vendono assicurazioni in via complementare alla loro attività principale, come agenzie di viaggio, immobiliari o autonoleggi

- ✓ Alcune riflessioni sulla relazione Assicuratore (mandante) e Distributore
 - La relazione tra l'impresa (mandante) e il distributore (agente) è caratterizzata dal fatto che il risultato finanziario finale è una variabile influenzata sia dall'impegno dell'agente che da fattori esterni indipendenti
 - Poiché **l'impegno del venditore** (soprattutto indipendente) **non** è direttamente **osservabile**, si crea uno spazio per il **moral hazard**: il distributore potrebbe perseguire i propri interessi (ad esempio massimizzare le proprie commissioni) a scapito di quelli della compagnia (come la selezione di rischi di qualità)
 - Per **mitigare** questi problemi, l'impresa deve progettare contratti che prevedano **incentivi che siano in grado di allineare gli interessi del venditore e quelli del mandante**. Si tratta in genere di un *mix* tra provvigioni (un importo proporzionale alle vendite) e bonus al raggiungimento di obiettivi specifici
 - **La remunerazione della rete di vendita rappresenta la voce di costo più importante, dopo i sinistri, di una compagnia di assicurazione.** La scelta del canale incide drasticamente sul volume di questi costi rispetto al fatturato

- ✓ La **coerenza tra il canale di distribuzione e il prodotto** offerto è un elemento di carattere strategico per l'impresa di assicurazione, poiché **permette di segmentare il mercato** e indirizzare ogni tipologia di polizza al canale più idoneo

Canale	Punti di forza	Punti di debolezza
Agenti	Relazione fiduciaria con l'assicuratore Fidelizzazione della clientela Consulenza su prodotti complessi	Costi per provvigioni e supporto alla rete
Broker	Relazione fiduciaria con il cliente Alta competenza tecnica	Costi per provvigioni Minor controllo da parte dell'impresa
Banche e Uffici Postali	Ampia base di clienti Efficienza/Efficacia distributiva	Prodotti standard Competenze assicurative limitate Impatto della liquidazione dei sinistri sulla soddisfazione del cliente
Diretto senza intermediari (on-line, Comparatori)	Costi ridotti Prezzi competitivi	Assenza consulenza Prodotti standard Clientela non fidelizzata
Vendita Diretta con intermediari	Relazione fiduciaria con l'assicuratore Fidelizzazione della clientela Elevato controllo dell'assicuratore sulla rete di vendita	Alti costi fissi Prodotti standard
Affinity/partnership	Ampia clientela	Prodotti standard Competenze assicurative limitate Il cliente non è dell'assicuratore Costi elevati per l'assicuratore (spesso fee in ingresso)

- ✓ L'underwriting (o processo di assunzione coincide con il momento in cui l'impresa decide di assumere un rischio, definendone le condizioni e il prezzo
- ✓ Le fase del processo di underwriting possono essere così scomposte



- ✓ **Nell'equilibrio economico** di una compagnia di assicurazione è **cruciale il calcolo del premio** che l'assicurato dovrà pagare a fronte della copertura del rischio
- ✓ Nella parte dedicata alla **domanda** si sono viste le condizioni affinché **un individuo (avverso al rischio) sottoscriva un'assicurazione**, ottenendone un **aumento della propria utilità attesa**
- ✓ Vedremo adesso invece **il processo dal lato dell'impresa di assicurazione**: come viene calcolato il premio? Quali le condizioni affinché esso consenta un equilibrio nella gestione dell'impresa stessa? Per semplicità, faremo riferimento all'assicurazione danni
- ✓ Il **calcolo del premio** assicurativo per un rischio può essere visto come un **processo stratificato**, che parte dal calcolo del **Premio Equo**, passando poi al **Premio Puro** ed infine al **Premio di tariffa**, usato in fase di assunzione del rischio stesso
- ✓ Analizziamo ora il contenuto di queste differenti definizioni di premio

- ✓ Il **premio equo** rappresenta il **valore atteso** dei **pagamenti** che l'**assicuratore** dovrà effettuare a fronte del contratto assicurativo. Si basa su **due principali grandezze**:
 - **La Frequenza dei sinistri** (p): calcolata come il rapporto tra il numero di sinistri e i rischi-anno. **Si fonda sulla Legge dei Grandi Numeri**, secondo cui **all'aumentare delle osservazioni, la frequenza statistica tende al valore teorico della probabilità**
 - **Il Costo medio dei sinistri** (x): dato dal rapporto tra la somma degli importi pagati (o messi a riserva) e il numero dei sinistri. Per evitare distorsioni, le compagnie effettuano una standardizzazione, eliminando l'effetto dei cosiddetti "sinistri punta" (eventi rarissimi di importo eccezionale)
- ✓ Il **Premio Equo** è «**Frequenza × Costo medio**» (grazie alla **Legge dei Grandi Numeri**). Un esempio:
 - Dai dati storici emerge che, a fronte di 20mln di veicoli assicurati, i sinistri sono 1mln (la frequenza è dunque il 5%), che comportano un esborso medio per l'assicuratore di € 5.000
 - Possiamo allora formalizzare il nostro problema nella maniera seguente: quando l'assicuratore assume un nuovo rischio non sa ovviamente se si verificherà o meno il sinistro e quanto dovrà pagare come risarcimento. Tuttavia sulla base dell'esperienza può esprimere il risarcimento atteso (S) come una variabile aleatoria discreta (S), in cui

$$S \begin{cases} 0 & \text{con probabilità del 95\%} \\ 5.000 & \text{con probabilità del 5\%} \end{cases}$$

- Il premio equo sarà la speranza matematica di $S \rightarrow E(S) = 0 \cdot 0,95 + 5.000 \cdot 0,05 = € 250$

- ✓ La **Legge dei Grandi Numeri** (che si deve a Bernoulli) ci dice che **all'aumentare del numero delle prove effettuate, la frequenza statistica di un determinato evento** (ovvero il numero di eventi osservati all'interno di un campione) **tende alla probabilità** (non nota a priori) **del verificarsi dell'evento stesso**
 - ✓ La conseguenza è che **quello che non siamo in grado di prevedere a livello di un singolo evento** (per l'assicuratore per esempio il verificarsi o meno del sinistro di un singolo individuo) **lo possiamo stimare osservando un numero «sufficientemente» elevato di eventi** (nell'esempio un insieme di veicoli assicurati)
 - ✓ Esempio pratico: Nel lancio di una moneta, se la lanciamo 10 volte potremmo ottenere "testa" 7 volte (70%). Aumentando i lanci a 1.000, la frequenza potrebbe scendere al 52,2%. Continuando ad aumentare le prove, il valore si avvicinerà sempre di più al 50% (il valore teorico di 0,5, che è effettivamente la misura della probabilità)
 - ✓ In termini più analitici:
 - Siano $X_1, X_2, \dots, X_n$ le unità campionarie (ognuna può assumere gli stati 0 e 1, per es. non sinistro/sinistro)
 - Sia F_n/n la proporzione campionaria (cioè il numero eventi verificatisi / il numero totale delle osservazioni)
 - Sia p la probabilità (non nota) del verificarsi dell'evento
- => La Legge dei Grandi Numeri¹ ci dice che man mano che n aumenta diventa sempre più probabile che F_n/n converga in probabilità a p

$$P(p - \varepsilon \leq F_n/n \leq p + \varepsilon) \xrightarrow{n \rightarrow \infty} 1 \quad \text{dove } \varepsilon > 0 \text{ è un numero piccolo a piacere}$$

¹ Francesco Pauli, «Legge dei Grandi Numeri e Inferenza Statistica», Deams, 2020/21

- ✓ **Un'impresa che facesse pagare solo il premio equo andrebbe incontro a un fallimento certo (teorema della rovina del giocatore di de Finetti)**, poiché il mercato è "più ricco" dell'assicuratore e oscillazioni casuali potrebbero esaurire il capitale della compagnia
- ✓ Secondo questa teoria, **in un gioco equo** (dove il premio è pari al suo valore atteso) **tra due giocatori che disputano una serie di partite potenzialmente infinita, se uno dei due è molto più ricco dell'altro, la rovina del giocatore con il capitale inferiore è certa**. In altri termini, giocando alla pari, nel lungo periodo vince sempre il soggetto più ricco (per esempio nella roulette, il gioco non è equo a favore del banco)
- ✓ **Poiché il mercato dei rischi assicurati nel suo complesso è composto da moltissimi soggetti, esso è inevitabilmente molto più ricco dell'impresa di assicurazione. Se una compagnia operasse vendendo polizze a premio equo, parteciperebbe ad un "gioco equo" contro il mercato e andrebbe incontro a un fallimento certo su una serie infinita di eventi**
- ✓ **Per rendere l'attività assicurativa praticabile e garantire la continuità aziendale, il gioco deve essere reso non equo a favore della compagnia. L'assicuratore applica allora un margine supplementare (il caricamento di sicurezza) per coprire i possibili maggiori costi causati dagli scostamenti tra valore atteso e valore reale dei sinistri, proteggendosi così dal rischio di rovina**
- ✓ **Il caricamento di sicurezza (safety loading) è dunque la componente del premio assicurativo che protegge la compagnia dal fallimento**. Si tratta in genere di una percentuale del premio equo (a volte si considera anche la variabilità dei sinistri)
- ✓ **Il premio puro è la somma del premio equo e del caricamento di sicurezza**

- ✓ **Per arrivare** al premio che verrà effettivamente **proposto al cliente (il premio di tariffa)**, al premio puro vanno aggiunte ulteriori componenti:
- **Caricamenti per spese** (di acquisizione e di amministrazione): l'impresa sostiene dei costi, sia per la gestione del contratto (affitti, stipendi, ...), sia per remunerare il venditore (provvigioni). Questi costi vengono integralmente o parzialmente trasferiti al consumatore finale tramite un caricamento per spese
 - **Caricamenti per margine di profitto** che l'impresa intende ex ante ottenere (spesso impliciti nel caricamento di sicurezza)
 - **Oneri fiscali e parafiscali** (es. contributo del Fondi Vittime della Strada per le assicurazioni auto in Italia)
 - **Oneri per frazionamento di premi** (quando si paga il premio a livello rateale viene calcolato un costo aggiuntivo derivanti dal finanziamento)
 - **Scontistica**: in chiave commerciale/promozionale possono essere riconosciuti al cliente sconti, che dunque vengono dedotti dal premio

Acquisizione di
informazioni

- ✓ Il distributore deve raccogliere dati utili per caratterizzare il cliente, identificare le richieste e le esigenze del cliente. Una volta ricevute le informazioni l'impresa effettua una valutazione di appropriatezza/adequatezza del prodotto rispetto alle esigenze, fornendo se necessarie le informazioni precontrattuali richieste dalla normativa (IPID per i prodotti danni e KID per quelli di investimento)

Quotazione ed
elaborazione

- ✓ Viene elaborato un preventivo basato su regole di calcolo determinate dall'impresa assicurativa, su base attuariale. Viene poi elaborata la proposta al cliente, generalmente gestita dall'intermediario

Verifica/Deroga
limiti assuntivi e
proposta

- ✓ La proposta viene poi integrata in funzione di eventuali deroghe ai limiti decritti sopra e possibili personalizzazioni (spesso necessita l'autorizzazione della Direzione o di personale dedicato)

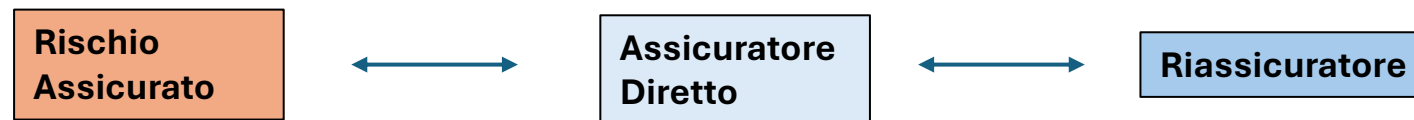
Emissione del
contratto

- ✓ Nel caso la proposta venga accettata, l'impresa di assicurazione procede all'emissione del contratto

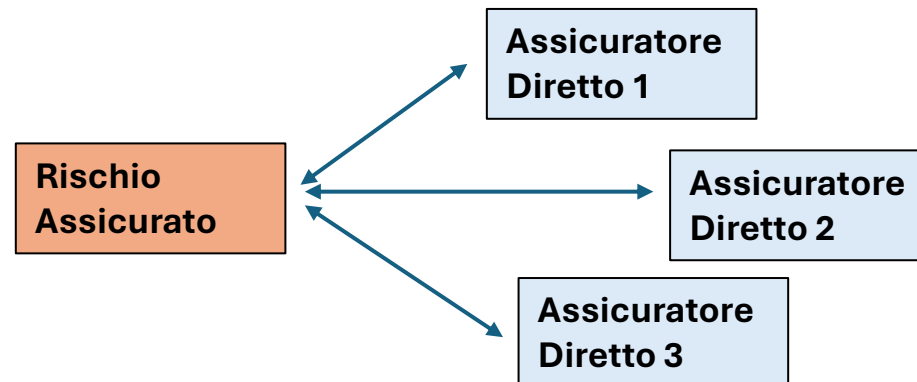
- ✓ Le **fasi descritte** possono caratterizzarsi **differentemente** sulla base della tipologia di prodotti offerti (soprattutto in base al rischio coperto e loro complessità) e della clientela servita. Con uno sforzo di sintesi, non esente da qualche limite interpretativo, possiamo descrivere i due estremi possibili nella pratica:
- **Rischi industriali o specifici:** Sono valutati singolarmente ("uno ad uno") da uffici specializzati, spesso tramite *broker*. Richiedono un'istruttoria complessa, sopralluoghi tecnici e consulenze di *risk management*. Non prevedono l'obbligo di documentazione precontrattuale standard essendo soluzioni su misura
 - **Contratti standardizzati** o "da banco": tipici dei canali *bancassurance* e *online*, dove le fasi di assunzione ed emissione sono svolte in completa autonomia dal *software* di *front-end* senza possibilità di deroghe

- ✓ Dal **punto di vista economico**, la politica di *underwriting* mira a garantire la redditività e la solvibilità dell'impresa attraverso
 - Selezione dei rischi (***Risk Selection***): Strumento per contrastare l'asimmetria informativa, in particolare la selezione avversa (*adverse selection*), ovvero la tendenza dei soggetti più rischiosi a sottoscrivere polizze
 - Controllo del ***Moral Hazard***: *L'underwriting* include clausole o controlli post-vendita per evitare che l'assicurato riduca gli sforzi di prevenzione una volta coperto dal contratto

- ✓ La **riassicurazione** è definita come lo **strumento** attraverso il quale un'impresa di **assicurazione riduce la propria esposizione a un rischio** o a una massa di rischi, **trasferendo parte degli stessi** o il rimborso dei sinistri a un altro soggetto, chiamato **riassicuratore**. L'assicuratore originario agisce essenzialmente come un soggetto avverso al rischio che decide di assicurarsi a sua volta per proteggere il proprio equilibrio tecnico-assicurativo e patrimoniale.



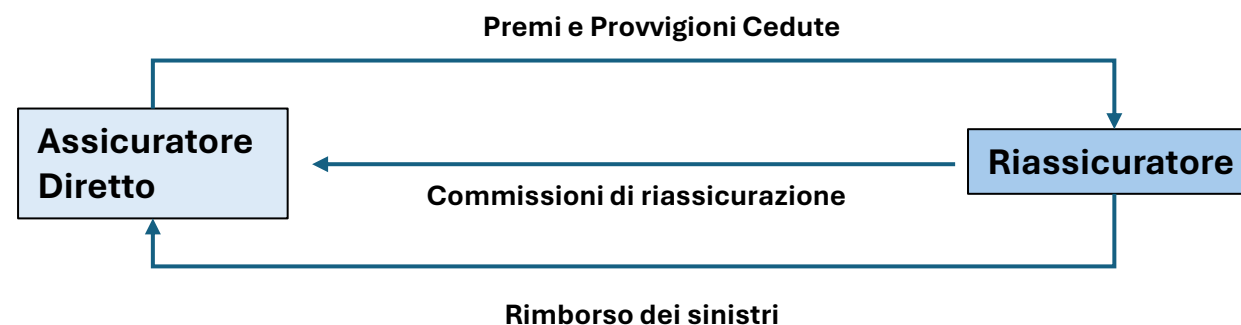
- ✓ La **coassicurazione** è un ulteriore **strumento di mitigazione dei rischi** a disposizione di un'impresa di assicurazione. Consiste **nell'assumere solo una quota di un determinato business o rischio insieme ad altre compagnie di assicurazione**.



- ✓ In base alle **formule contrattuali** possiamo distinguere:
- **Riassicurazione Facoltativa:** è la forma più antica e prevede la negoziazione di un singolo rischio specifico (non standardizzato). L'impresa cedente ha la facoltà di offrire il rischio e il riassicuratore ha la facoltà di accettarlo o meno dopo aver visionato i dati analitici. Viene utilizzata per rischi che eccedono i limiti dei trattati automatici o che hanno caratteristiche peculiari.
 - **Riassicurazione Obbligatoria** (Trattati): riguarda la copertura di una massa di rischi o un intero ramo. L'assicuratore si impegna a cedere tutti i rischi che rientrano in determinate categorie definite nel contratto, e il riassicuratore è obbligato ad accettarli automaticamente. Questo garantisce immediatezza della copertura senza dover attendere valutazioni caso per caso.
 - **Facoltativa-Obbligatoria:** è una forma ibrida in cui la cedente ha la facoltà di decidere quali rischi offrire, ma il riassicuratore è obbligato ad accettarli (spesso definita anche come "trattato aperto").

- ✓ Rispetto ai **metodi di Trasferimento dei Rischi** possiamo invece avere
- **Riassicurazione Proporzionale** (Ripartizione dei rischi) Prevede la condivisione di premi e sinistri in base a una proporzione prestabilita
 - **Quota Share** (Quota Pura): cedente e riassicuratore assumono una percentuale fissa di ogni rischio in portafoglio
 - **Surplus** (Eccedente): la riassicurazione interviene solo per la parte di rischio che eccede una certa soglia conservata dalla cedente (detta "pieno di conservazione")
 - **Riassicurazione Non Proporzionale** (Ripartizione dei danni) Il riassicuratore interviene solo se il danno subito supera una determinata soglia, detta priorità o franchigia
 - **Excess of Loss (XL)**: Riguarda il rimborso della parte di un singolo sinistro (o di un evento catastrofe) che eccede la franchigia stabilita
 - **Stop Loss** (Eccesso globale di perdita): Protegge l'intero portafoglio, intervenendo quando il cumulo dei sinistri in un dato periodo supera un importo massimo o una percentuale dei premi

- ✓ **Nella riassicurazione proporzionale *Quota Share*** cedente e riassicuratore assumono una percentuale fissa di ogni rischio in portafoglio. Ciò implica che:
- Ciò vuol dire che l'assicuratore acquisirà il rischio, pagando le provvigioni all'intermediario
 - Cederà poi al riassicuratore una percentuale dei premi (inclusivi della Riserva Premi e delle provvigioni)
 - Riceverà da quest'ultimo una commissione di riassicurazione (maggiore al crescere della complessità del rischio)
 - In caso di sinistro l'assicuratore pagherà il danneggiato, recuperando la quota riassicurata del sinistro



- ✓ **Vediamo un esempio numerico:** come si può osservare il loss ratio non cambia, ma parte del profitto (perdita) viene «spostata» sul riassicuratore

Ipotesi		
Quota share	40,0%	La quota ceduta dall'assicuratore diretto sul ceduto
Oneri di acquisizione	20,0%	
Commissioni di Riassicurazione	25,0%	
Loss Ratio	50,0%	

Conto Economico Semplificato	Totale	Cedente	Riassicuratore
Premi	1000	600	400
Oneri di acquisizione	-200	-200	0
Sinistri	-500	-300	-200
Commissioni di Riassicurazione	0	100	-100
Risultato Netto	300	200	100
<i>Loss Ratio</i>	<i>50%</i>	<i>50%</i>	<i>50%</i>
<i>RoS (Risultato/Premi)</i>	<i>30%</i>	<i>33%</i>	<i>25%</i>

Se veda esempio Excel

✓ **Vediamo un altro esempio numerico:** ipotizziamo in questo caso che la percentuale di riassicurazione sia del 50% (l'assicuratore trattiene meno rischio rispetto all'esempio precedente), in cambio di una commissione più elevata. Il Loss Ratio è però peggiore (70% vs 50% del caso precedente). In questo caso, il Riassicuratore è in perdita in quanto il risultato tecnico, non è riuscito a compensare le commissioni di riassicurazione pagate

Ipotesi		
Quota share	50,0%	La quota ceduta dall'assicuratore diretto sul ceduto
Oneri di acquisizione	20,0%	
Commissioni di Riassicurazione	35,0%	
Loss Ratio	70,0%	

Conto Economico Semplificato	Totale	Cedente	Riassicuratore
Premi	1000	500	500
Oneri di acquisizione	-200	-200	0
Sinistri	-700	-350	-350
Commissioni di Riassicurazione	0	175	-175
Risultato Netto	100	125	-25
Loss Ratio	70%	70%	70%
RoS (Risultato/Premi)	10%	25%	-5%

Se veda esempio Excel

- ✓ **Nella riassicurazione proporzionale** la riassicurazione interviene solo per la parte di rischio che eccede una certa soglia conservata dalla cedente (detta "pieno di conservazione"). Spesso viene posto inoltre un massimale oltre la cui soglia l'assicurato non è coperto dal rischio

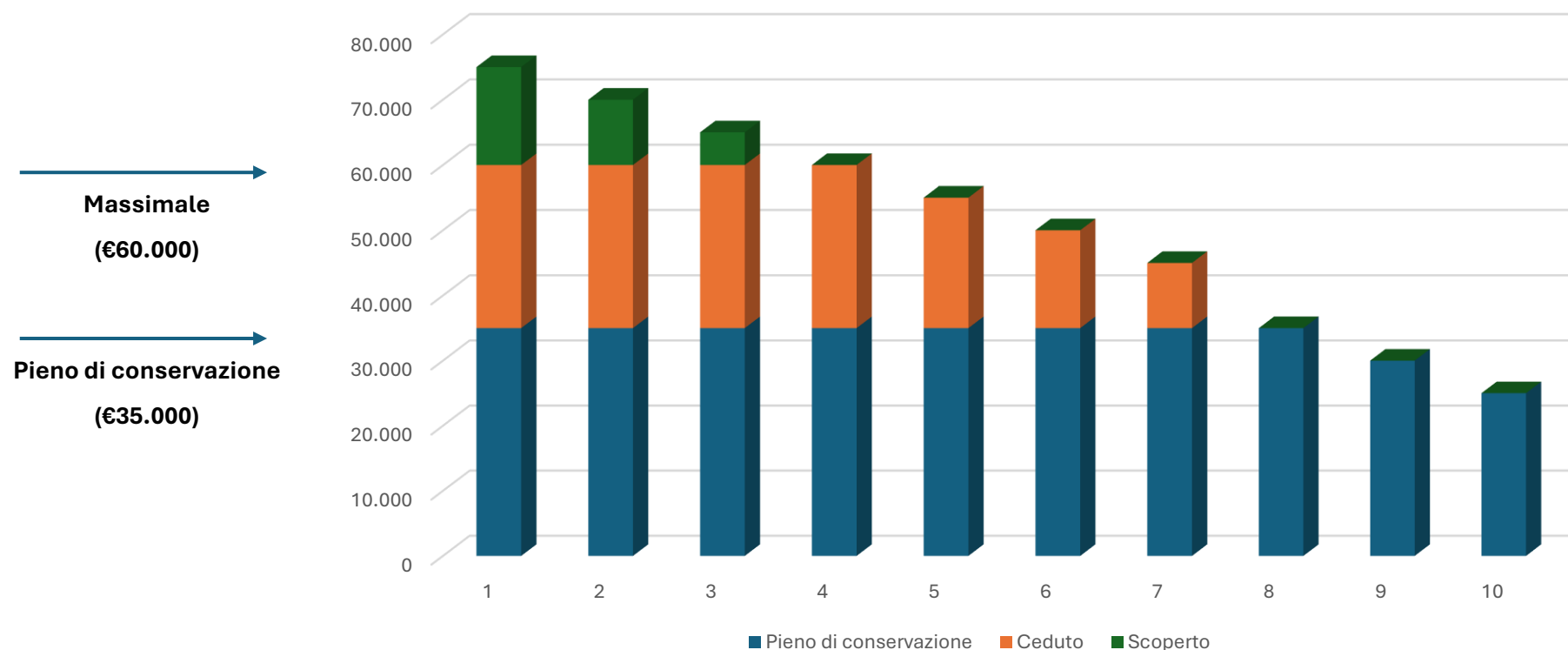


Grafico tratto da: Maggioni, Turchetti, «Economia e gestione delle imprese di assicurazione», Il Mulino, 2024

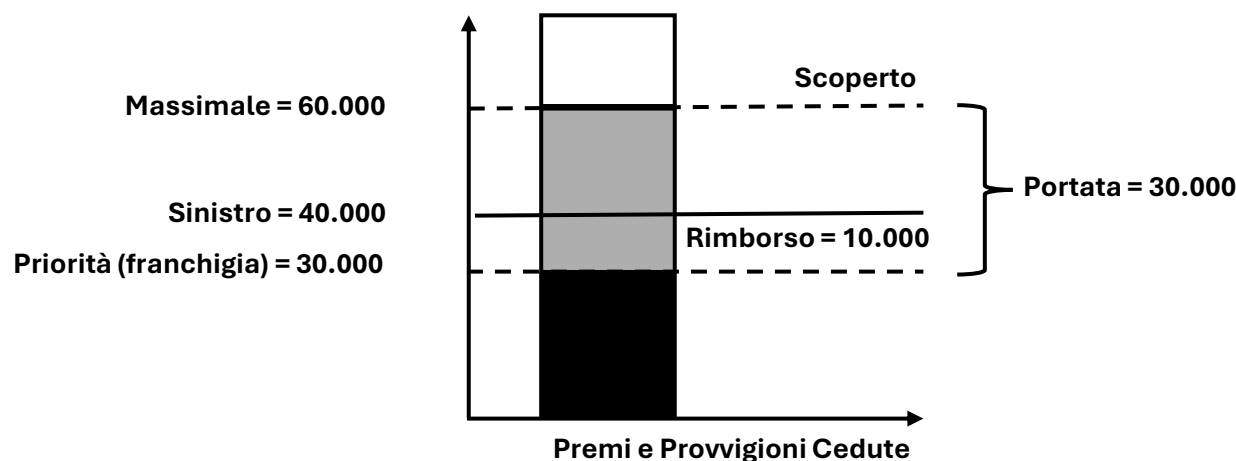
- ✓ Vediamo adesso come si sviluppano i risultati del cedente e del riassicuratore

Ipotesi					
Pieno di conservazione	35.000	Commissioni Riass	20%	Premi @1	40000
Capacità massima	60.000	Oneri Acquisizione	25%		

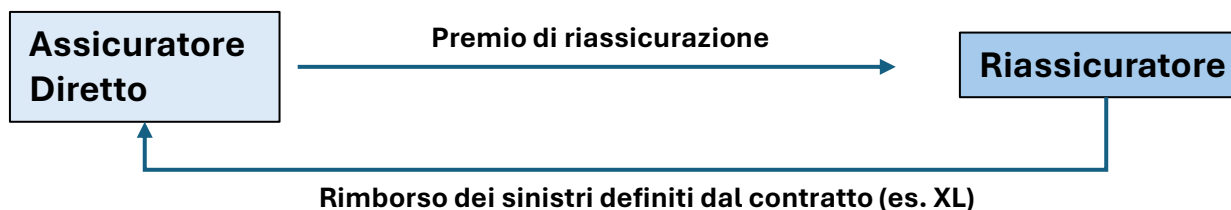
Contratto	Premi Lordi	Premi conservati	Premi Ceduti	Sinistri Lordi	Sinistri conservati	Sinistri Ceduti	Sinistro a carico assicurato	On. Acq. Lordi	On. Acq. Conservati	On. Acq. Ceduti	Commissioni Riass	Comm. Attive	Comm. Passive	Risultato Lordo	Risultato Netto	Risultato Riass
1	40.000	26.667	13.333	0	0	0	0	10.000	10.000	0	0	8.000	-8.000	30.000	24.667	5.333
2	36.000	23.143	12.857	65.000	35.000	25.000	5.000	9.000	9.000	0	0	7.200	-7.200	-38.000	-13.657	-19.343
3	28.800	17.723	11.077	0	0	0	0	7.200	7.200	0	0	5.760	-5.760	21.600	16.283	5.317
4	20.160	11.760	8.400	0	0	0	0	5.040	5.040	0	0	4.032	-4.032	15.120	10.752	4.368
5	12.096	7.697	4.399	60.000	35.000	20.000	5.000	3.024	3.024	0	0	2.419	-2.419	-50.928	-27.907	-18.021
6	6.048	4.234	1.814	0	0	0	0	1.512	1.512	0	0	1.210	-1.210	4.536	3.931	605
7	2.419	1.882	538	0	0	0	0	605	605	0	0	484	-484	1.814	1.761	54
8	726	726	0	0	0	0	0	181	181	0	0	145	-145	544	689	-145
9	145	145	0	0	0	0	0	36	36	0	0	29	-29	109	138	-29
10	15	15	0	10.000	10.000	0	0	4	4	0	0	3	-3	-9.989	-9.986	-3
	146.409	93.991	52.418	135.000	80.000	45.000	10.000	36.602	36.602	0	0	29.282	-29.282	-25.194	6.670	-21.864

Se veda esempio Excel

- ✓ Come detto in precedenza, nella **Riassicurazione non proporzionale** ci si focalizza sui danni che si sono verificati in un intervallo di tempo. Il riassicuratore **interverrà** dunque solamente **per coprire i sinistri coperti dal contratto a fronte di un caricamento** (prezzo della copertura) pagato dall'Assicuratore
- ✓ In caso di sinistro **l'Assicuratore pagherà entro i limite della Ritenzione (o Priorità)**. Il riassicuratore pagherà invece sulla base della sua **Portata** (la **differenza tra Plafond massimo e la Ritenzione**). Oltre il plafond non ci sarà copertura



- ✓ Nel caso della riassicurazione non proporzionale, a fronte dell'impegno assunto dal riassicuratore, **la compagnia cedente paga un premio di riassicurazione**, a fronte del rischio ceduto



- ✓ La **Riassicurazione Excess of Loss** può essere di due tipologie
 - **Excess of Loss per Rischio:** in questo caso la Riassicurazione opera per singolo contratto. Per esempio rischi individuali particolarmente elevati
 - **Excess of Loss per Evento:** ha lo scopo di limitare i sinistri all'occorrenza di un evento. In occasione di questo evento (per esempio una Catastrofe Naturale) tutti i sinistri vengono cumulati e l'Assicuratore si accolla la sola Priorità

- ✓ Un'ulteriore forma di Riassicurazione Proporzionale è rappresentata dalla copertura per **Eccesso Globale di Perdita (Stop Loss)**
- ✓ In questo caso la Riassicurazione **protegge** l'Assicuratore non in occasione di singoli sinistri che riguardano il contratto o gruppi di contratti colpiti da un evento, ma il **complesso di tutti i rischi inclusi in un portafoglio** (un ramo di attività per esempio)
- ✓ Questa tipologia all'Assicuratore di **proteggersi**, non da eventi «estremi» come visto in precedenza, ma a fronte di una **frequenza di accadimento o un costo medio dei sinistri maggiori di quanto assunto** nel calcolo del premio

✓ **Quota Share:**

- Prevede la cessione di una percentuale fissa di ogni rischio
- Vantaggi: Riduce l'esposizione massima in valore assoluto, è facile da applicare e ha bassi costi amministrativi
- Svantaggi: Non migliora l'equilibrio tecnico del portafoglio (il *loss ratio* rimane inalterato) e comporta un'alta cessione di premi anche per rischi che l'impresa potrebbe trattenere

✓ **Surplus (Eccedente):**

- Il riassicuratore interviene solo per la parte di rischio che eccede il "pieno di conservazione dell'assicuratore"
- Vantaggi: Riduce l'esposizione e migliora l'equilibrio, rendendo il portafoglio quantitativamente omogeneo. L'assicuratore trattiene interamente i rischi piccoli e cede solo le eccedenze di quelli più grandi
- Svantaggi: È tecnicamente più complessa da gestire rispetto alla quota share.

✓ **Excess of Loss (XL)**

- Il riassicuratore interviene solo se il danno supera una soglia concordata (priorità). Può riguardare un singolo sinistro o eventi catastrofici.
- Vantaggi: Riduce l'esposizione al valore della priorità, che diventa un limite assoluto per l'assicuratore. Permette di conservare un elevato volume di premi e ha bassi costi di amministrazione
- Svantaggi: La cedente deve sopportare interamente il costo dei sinistri frequenti ma di importo inferiore alla priorità.

✓ **Stop Loss (Eccesso Globale di Perdita):**

- Protegge l'intero portafoglio di rischi durante un'unità temporale (solitamente un anno).
- Vantaggi: Rappresenta una garanzia contro una frequenza elevata di sinistri medi e piccoli. È molto efficiente perché permette all'assicuratore di "bloccare" le perdite d'esercizio entro un certo livello
- Svantaggi: Si tratta di un'operazione potenzialmente costosa per l'assicuratore

✓ Le funzioni della riassicurazione

- La funzione primaria è il **trasferimento del rischio** dall'assicuratore diretto (cedente) a un riassicuratore. Questo processo permette di:
 - **Ridurre la volatilità delle perdite:** Cedendo parte dei rischi, l'impresa assicura una maggiore stabilità ai propri risultati tecnici, evitando oscillazioni eccessive dovute a sinistri imprevisti
 - **Migliorare l'omogeneità del portafoglio:** La riassicurazione aiuta a rendere il portafoglio rischi più equilibrato dal punto di vista quali-quantitativo, compensando meglio i rischi trattenuti.
- **Aumento della capacità di sottoscrizione:** La riassicurazione funge da moltiplicatore della capacità operativa dell'assicuratore. Grazie alla copertura riassicurativa, un'impresa può assumere:
 - **Rischi di entità superiore** a quanto le permetterebbe il solo patrimonio proprio
 - Una massa di rischi più elevata, permettendo l'acquisizione di nuovi affari e l'espansione in nuovi rami o mercati geografici.

✓ (...continua) Le **funzioni della riassicurazione**

- **Sostituzione del capitale proprio:** poiché riduce gli impegni netti, la normativa consente di diminuire il margine di solvibilità richiesto, permettendo un maggiore capacità di sottoscrivere nuovi affari o di investimento
- **Servizi tecnici:** il riassicuratore fornisce consulenza specialistica nella valutazione dei rischi, nella prevenzione e nella gestione dei sinistri
- **Finanziamento:** il riassicuratore supporta la creazione di nuovi rami di business anticipando, ad esempio, le provvigioni di acquisizione.

- ✓ Il **processo di gestione e liquidazione dei sinistri** è l'insieme di operazioni attraverso le quali un'impresa di assicurazione adempie agli obblighi contrattuali assunti nei confronti dell'assicurato. Tale processo si articola generalmente in quattro fasi principali: la raccolta della denuncia, l'apertura del sinistro, la valutazione del danno e il pagamento o indennizzo

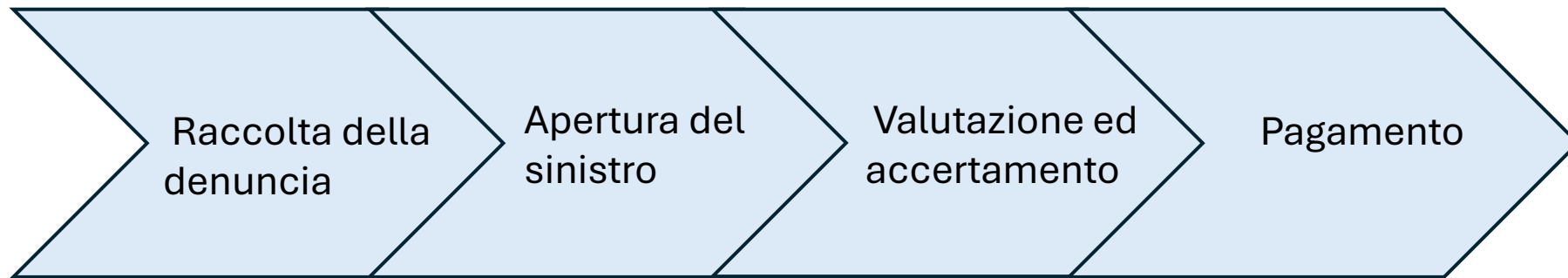


Grafico tratto da: Maggioni, Turchetti, «Economia e gestione delle imprese di assicurazione», Il Mulino, 2024

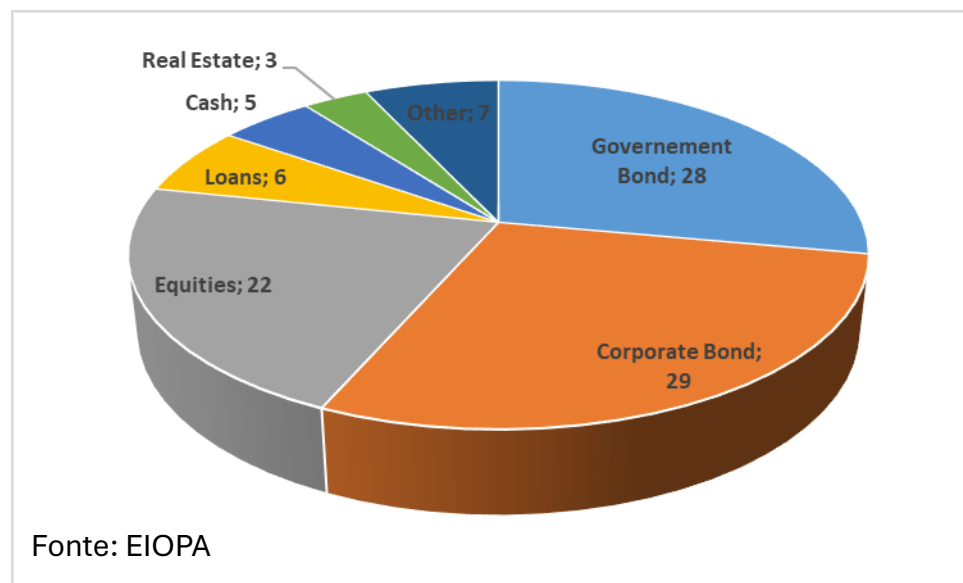
- ✓ Questo processo è il **momento in cui si manifestano i costi tipici**, a differenza delle imprese industriali dove i costi precedono i ricavi. Essa costituisce, insieme all'assunzione dei rischi e alla riassicurazione, uno dei processi fondamentali della gestione tecnica (o tecnico-assicurativa) dell'impresa
- ✓ La fase di liquidazione è profondamente **influenzata dall'asimmetria informativa**. Poiché l'assicuratore spesso non può osservare direttamente le azioni dell'assicurato dopo il sinistro, si possono verificare **fenomeni di *moral hazard ex-post***, in cui l'assicurato cerca di influenzare l'entità dell'indennizzo (ad esempio, scegliendo riparazioni più costose o prolungando i tempi di recupero in caso di invalidità)
- ✓ Le compagnie adottano misure di **controllo** per verificare la diligenza dell'assicurato e **contrastare le frodi**, come la presentazione di richieste per sinistri mai avvenuti o fatture gonfiate. Questi controlli hanno un costo (spese di liquidazione) che deve essere bilanciato con il risparmio atteso sui risarcimenti

- ✓ **Raccolta della denuncia:** in caso di sinistro, il cliente può notificare l'evento tramite diversi canali. Il denunciante deve fornire i dati dell'evento (data, ora, luogo, descrizione), i principali dati relativi alla copertura assicurativa. Si distingue tra danni diretti, dove assicurato e danneggiato coincidono, e danni indiretti (come la responsabilità civile), dove l'assicurato provoca un danno a terzi
- ✓ **Screening iniziale e apertura dei sinistri:** una volta inserita la pratica, l'impresa effettua una verifica sulla validità della polizza e sulla presenza della specifica copertura richiesta. Se la copertura è confermata e i premi risultano regolarmente pagati, la denuncia viene protocollata e inviata al *back-office* per l'assegnazione a un liquidatore
- ✓ **Valutazione ed accertamento del sinistro:** il liquidatore procede alla quantificazione del risarcimento basandosi sulla documentazione fornita. Se necessario, l'impresa incarica dei fiduciari esterni, quali Periti (danni a cose) o Medici Legali (danni a persona). Il liquidatore può anche verificare se sia possibile procedere con un ripristino in forma specifica, ovvero la riparazione diretta del danno rimborsata dall'assicuratore
- ✓ **Pagamento o indennizzo:** se tutti gli elementi sono presenti, si procede alla liquidazione, che può essere totale o parziale

Le imprese assicurative come intermediari finanziari

- ✓ Ritorniamo ora alla catena del valore di un'impresa assicurativa, descrivendo gli aspetti caratterizzanti della Gestione patrimoniale e finanziaria
- ✓ **L'attività di investimento** è una componente vitale del modello di business assicurativo, definita **dall'inversione del ciclo produttivo**: l'impresa incassa i premi in anticipo rispetto al pagamento delle prestazioni, disponendo così di ingenti somme da investire nei mercati finanziari
- ✓ Le imprese assicurative fungono da **intermediari finanziari** che acquistano titoli primari (azioni, obbligazioni) utilizzando i capitali forniti dagli assicurati
- ✓ A fine 2024, nello Spazio Economico Europeo (EEA), gli investimenti delle compagnie assicurative avevano superato i **10 trilioni di Euro** (EIOPA), così investiti:

GLI ATTIVI DELLE COMPAGNIE ASSICURATIVE EUROPEE NEL 2024 (EEA)



La gestione patrimoniale e finanziaria

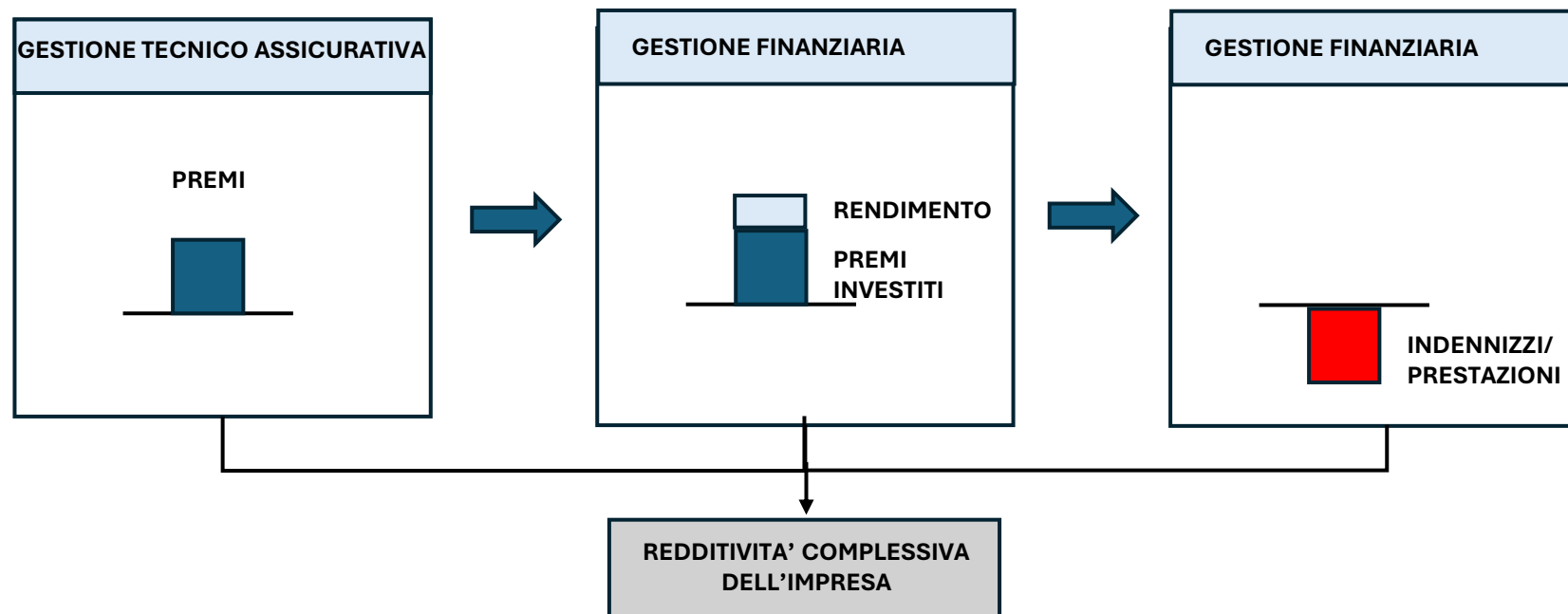
- ✓ Con attività di **investimento** si intende **l'impiego di flussi monetari in attività finanziaria**
- ✓ La **gestione degli attivi** investiti consente di **preservare il valore del flusso in entrata e generare un rendimento** a servizio della protezione/reddittività del cliente e dell'impresa di assicurazioni
- ✓ A **conclusione dei contratti assicurativi** e dei conseguenti impegni nei confronti degli assicurati, l'impresa di assicurazione **disinveste per consentire il pagamento di risarcimenti e prestazioni**

**Gestione
patrimoniale
e finanziaria**



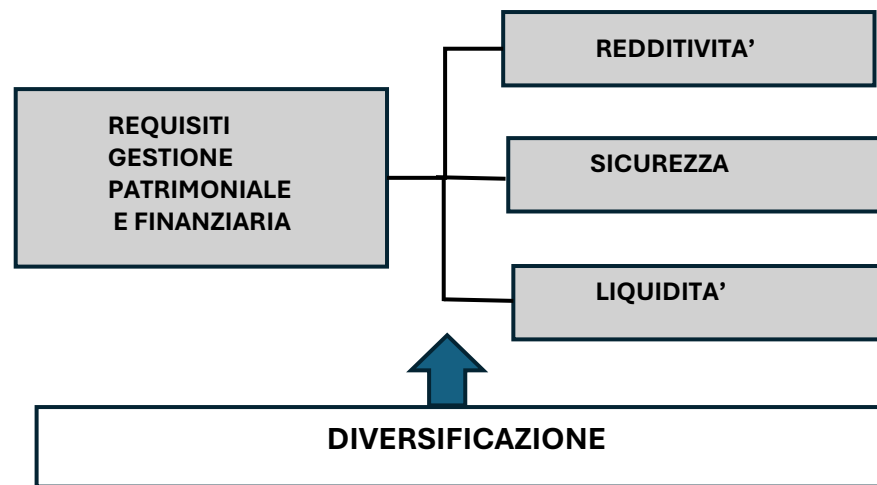
Complementarietà tra gestione tecnico-assicurativa e finanziaria

- ✓ La gestione **tecnico-assicurativa** e quella **patrimoniale-finanziaria** appaiono **complementari** nella gestione di un'impresa di assicurazioni
- ✓ Il successo di questa attività è cruciale perché i **rendimenti finanziari permettono di compensare eventuali perdite tecniche** (*underwriting loss*) o di ridurre i premi per migliorare la competitività.
- ✓ La redditività complessiva dell'impresa dipende dunque dalla **sinergia delle due gestioni**



Obiettivi della gestione patrimoniale e finanziaria

- ✓ **Obiettivi e Requisiti Fondamentali:** la gestione finanziaria ricerca un equilibrio tra tre requisiti spesso in conflitto tra loro (*trade-off*),:
 - **Redditività:** capacità di produrre rendimento nel tempo per garantire la competitività e permettere tariffe più basse
 - **Sicurezza:** capacità degli attivi di conservare il proprio valore economico a garanzia degli assicurati
 - **Liquidità:** capacità di trasformare gli investimenti in denaro rapidamente per far fronte a impegni di cassa imprevisti (aumento sinistralità o riscatti)
- ✓ La **diversificazione** è lo strumento principale per combinare questi tre elementi, riducendo la correlazione tra i rischi del portafoglio



La gestione patrimoniale e finanziaria è influenzata dalle passività

- ✓ **Le strategie** variano drasticamente in base alla **natura delle passività**
 - **Comparto Vita:** I contratti hanno lunga durata e flussi prevedibili (legati a variabili demografiche stabili). Questo permette l'accumulo di ingenti riserve matematiche investite in attivi certi di lungo periodo
 - **Comparto Danni:** La durata è breve e la liquidazione dei sinistri è rapida (*short tail*). Si prediligono strumenti a pronto smobilizzo e alta liquidità per gestire la volatilità delle uscite

Asset Liability Management

- ✓ Le diverse strategie di investimento tra vita e danni ci servono da ponte con il concetto di **Asset Liability Management**
- ✓ L'assicuratore non può gestire le attività (*Asset*) separatamente dalle passività (*Liability*). Gli attivi devono considerare le passività per profilo di rischio, rendimento e durata
- ✓ L'*Asset Liability Management* (ALM) è **la gestione integrata dell'attivo e del passivo** di un'impresa (orizzonte temporale di lungo periodo). In altre parole è un insieme di metodologie e tecniche sviluppate per controllare in modo coordinato i flussi finanziari dell'attivo (*asset*) e del passivo (*liability*)
- ✓ I principali **obiettivi** del ALM:
 - **Protezione del Surplus:** definire una soglia di tolleranza al rischio entro la quale l'impresa può mantenere un margine positivo (surplus) tra attivo e passivo
 - **Gestione del Rischio Rendimento:** Fornire una visione chiara sull'esposizione dell'impresa alla volatilità dei rendimenti (in specie i **tassi di interesse**)
 - **Sincronizzazione dei Flussi:** Monitorare l'ammontare e la manifestazione temporale dei cash flows presenti e futuri
 - **Matching:** Valutare e minimizzare lo scostamento tra attività e passività in termini di dimensione e durata

- ✓ In base ai vincoli suggeriti dall'ALM, il **processo di investimento** delle risorse finanziarie generate dall'attività assicurative può essere scomposto in alcune fasi logiche
- **Asset Allocation Strategica:** Si tratta di un'attività di **pianificazione a medio-lungo termine** che definisce le **linee guida** fondamentali per la gestione del patrimonio. In particolare definisce il quadro di riferimento entro cui opereranno gli investimenti, stabilendo in particolare:
 - Il **rendimento target**: l'obiettivo di profitto che l'impresa si prefigge di raggiungere.
 - Il **risk appetite** (soglia di rischio): il livello di rischio massimo che l'impresa è disposta ad accettare, in coerenza con la propria strategia aziendale.
 - **Costruzione del portafoglio degli investimenti:** terminata la fase della pianificazione, si individua una selezione ed un peso degli attività che consentano di combinare rendimento e rischio coerentemente con gli obiettivi che l'impresa si è data

Continua

✓ Il processo di investimento (...segue)

- **Asset Allocation Tattica:** riguarda le **decisioni operative e di breve periodo** per sfruttare le **opportunità del mercato**, ma deve sempre rimanere coerente con le linee guida stabilite nella fase strategica
 - **Negoziazione** (gestione): attinente alle operazioni di compra-vendita titoli, **realizza l'asset allocation tattica**
 - **Monitoraggio:** gli investimenti vengono controllati, misurati e **confrontati con benchmark** di mercato per individuare criticità ed azioni correttive
- ✓ In questo contesto, la **Tesoreria gioca un ruolo operativo fondamentale:** pianifica entrate e uscite nel breve termine, per evitare crisi di liquidità e gestisce il cash flow derivante dalla gestione tecnica

Economia dell'Assicurazione e Politiche di Welfare

Parte II: L'offerta

Mercati assicurativi e Asimmetria Informativa:

Moral Hazard e Adverse Selection

L'informazione come strumento per mercati efficienti

- ✓ **L'informazione** rappresenta un ideale ponte tra domanda ed offerta di assicurazione. Quando essa è **corretta e completa (simmetrica)**, il **mercato assicurativo è efficiente**, ovvero:
 - **dal punto di vista della domanda**, il prezzo della protezione assicurativa riflette effettivamente il suo costo ed ogni consumatore riceve la protezione desiderata. Ciò consente alle forze di mercato di massimizzare l'utilità degli acquirenti dei contratti assicurativi (di raggiungere cioè un ottimo paretiano¹)
 - **dal punto di vista dell'offerta**, consente agli assicuratori un equilibrio economico di lungo termine. Gli assicuratori possono così svolgere la propria funzione economica² ed essere così un sostegno alla crescita
- ✓ **L'assicuratore** tuttavia, nello stimare un rischio, non si trova solamente di fronte al possibile problema della mancanza di informazioni, ma anche ad una **strutturale asimmetria informativa** tra l'acquirente dei contratti e la compagnia di assicurazioni

¹ L'ottimo paretiano (o efficienza paretiana) rappresenta una situazione in cui non è possibile migliorare la condizione di un individuo senza peggiorare quella di un altro. Un contratto di assicurazione è considerato Pareto-ottimale quando massimizza l'utilità attesa dell'assicurato garantendo, allo stesso tempo, che la compagnia di assicurazione mantenga almeno un determinato livello di utilità o profitto atteso

² La funzione economica dell'assicurazione si può sintetizzare nella protezione e prevenzione del rischio, nella riduzione delle conseguenze economiche dei danni e nell'accumulazione ed impiego dei capitali

Asimmetria informativa

- ✓ In microeconomia si assume, nel modello di concorrenza perfetta, una completa trasparenza delle informazioni (per esempio dei prezzi dei concorrenti, eccetera). Nella pratica si verifica concretamente quando i costi per reperire le informazioni che ci sono necessarie per fare una scelta di consumo o risparmio, sono relativamente bassi. Per esempio quando possiamo confrontare sul *Web* prezzi e prestazioni di un computer che intendiamo acquistare
- ✓ Nel mercato assicurativo succede che l'assicuratore, strutturalmente, non sia in grado di conoscere completamente le caratteristiche del rischi che va ad assumere o che sia troppo oneroso (rispetto all'obiettivo della copertura) reperire le informazioni stesse
- ✓ Succede allora che **l'acquirente della copertura assicurativa conosca la propria esposizione al rischio ed i suoi futuri comportamenti al verificarsi di un sinistro, meglio dell'assicuratore**. Questa condizione si definisce come **asimmetria informativa** tra acquirente di una copertura assicurativa e l'assicuratore
- ✓ L'asimmetria informativa che caratterizza i mercati assicurativi, si traduce in alcune importanti **conseguenze**:
 - *Il Moral Hazard*
 - *La Adverse Selection*

Moral Hazard

- ✓ Nella teoria economica in generale, il ***Moral Hazard*** è la condizione in cui **un operatore modifica i propri comportamenti in presenza di un contratto che lo protegga da un certo rischio**. Un esempio è un lavoratore in prova o a termine, rispetto ad uno con un contratto a tempo indeterminato
- ✓ **Nel caso dell'economia dell'assicurazione, la protezione da un rischio è data dalla presenza di un contratto di assicurazione**
- ✓ Possiamo avere **due tipologie di *Moral Hazard***:
 - ***Ex Ante***, che influisce sulla probabilità di accadimento e sulle conseguenze economiche di un certo evento dannoso (*probability e severity*)
 - ***Ex Post***, che influisce sull'ammontare del danno (*severity*)

Moral Hazard ex ante

- ✓ Si ha una situazione di ***Moral Hazard ex ante***, quando la **presenza di una copertura assicurativa limita l'incentivo** dell'assicurato ad adottare **comportamenti prudenti** in grado di **prevenire** il verificarsi del sinistro (*probability*) o **limitare** le sue conseguenze (*severity*)
 - Per esempio un soggetto che dispone di un'assicurazione contro i furti potrebbe essere meno attento a proteggere i propri beni (no antifurto). Un assicurato con una polizza incendi potrebbe risparmiare sull'acquisto di estintori
- ✓ **Una copertura assicurativa induce il *Moral Hazard ex-ante*, più l'avversione al rischio dell'assicurato è «piccola».** Infatti, quando l'avversione è relativamente bassa e l'assicurazione costa meno della prevenzione, la presenza di una copertura limita l'incentivo dell'assicurato ad adottare comportamenti prudenti. Al contrario, una forte avversione al rischio può contrastare l'azzardo morale. Questo accade perché un individuo molto avverso al rischio attribuisce un'utilità marginale estremamente alta alla ricchezza persa in caso di danno e pertanto, pur in presenza di una copertura assicurativa, potrebbe ancora percepire un forte incentivo a prevenire la perdita
- ✓ **Il *Moral Hazard ex-ante* è più probabile e marcato quando la probabilità di perdita è piccola.** In situazioni dove l'evento negativo è raro l'assicurato tende a ridurre lo sforzo preventivo non appena la copertura assicurativa aumenta. Al contrario, quando la probabilità di danno è alta, l'incentivo a mantenere lo sforzo preventivo è generalmente più robusto, poiché l'assicurato "sente" maggiormente il peso del possibile danno sulla sua utilità attesa, rendendo la riduzione della prevenzione meno attraente dal punto di vista matematico e psicologico

Moral Hazard ex post

- ✓ Si ha una situazione di ***Moral Hazard ex post***, quando **a seguito del sinistro**, l'assicurato tende ad **utilizzare i servizi assicurativi in maniera superiore a quanto avrebbe fatto in assenza** del contratto assicurativo
 - Per esempio, in caso di un sinistro automobilistico l'assicurato potrebbe scegliere di andare nell'officina più costosa o di chiamare soccorsi anche per cose risolvibili altrimenti. Nell'assicurazione malattie, il danneggiato potrebbe scegliere le cure più costose (vado nel privato, piuttosto che nel pubblico)
 - A volte il *Moral Hazard ex post* può «sconfinare» nella frode. Si tratta di situazioni anche molto differenti: si va dall'assicurato cerca di sovrastimare il danno subito (mi faccio sistemare l'autovettura anche per danni precedenti), sino alla vera e propria falsificazione dei sinistri

- ✓ Come detto in precedenza, il **Moral Hazard** è una condizione fisiologica nell'incontro tra domanda ed offerta di prodotti assicurativi. Quali sono dunque le azioni che l'assicuratore può mettere in campo per mitigare i disequilibri nella tariffazione, derivanti dal *Moral Hazard* e descritti nelle pagine precedenti?
 - **Richiedere all'assicurato misure di prevenzione** (agisce contro il *Moral Hazard ex ante*): per esempio nelle assicurazioni incendi per le aziende, gli assicuratori possono richiedere la presenza di estintori, allarmi o porte tagliafuoco, come condizione per sottoscrivere la polizza
 - **Inserimento di franchigie o scoperti.** In questi casi parte delle conseguenze economiche del danno rimangono a carico dell'assicurato, sensibilizzandolo ad agire per evitare l'accadimento del sinistro (*ex ante*) ed anche per limitare l'entità del risarcimento *tout court* (*ex post*). Nel caso della franchigia, rimane a carico del danneggiato assicurato una cifra fissa, spesso per disincentivare la denuncia di sinistri di piccolo importo. Nello scoperto la quota a carico dell'assicurato è invece proporzionale al danno subito (comune nelle assicurazioni sanitarie: rimane per esempio a carico del danneggiato il 20%)
 - In un'assicurazione auto sia il sinistro pari a €5.000, con una franchigia assoluta di €500. In questo caso il danneggiato riceverà un risarcimento di €5.000-€450=€4.500. In caso di franchigia relativa, sempre pari a €500, se il sinistro è ≥€500, tutto il danno rimarrà a carico dell'assicurato, mentre se il sinistro è >€500 tutto il risarcimento sarà a carico dell'assicuratore

- **Experience rating (bonus-malus):** prevede un meccanismo in cui, al rinnovo di polizza, il premio può diminuire o aumentare in caso rispettivamente di assenza o verificarsi di uno o più sinistri. Tipico nelle assicurazioni auto, promuove (*ex ante*) comportamenti prudenti nel guidatore, che sa che, in presenza di incidenti, vedrà al rinnovo della copertura, il proprio premio aumentare
- Esempi: in Italia esiste un meccanismo obbligatorio di assicurazioni autoveicoli di tipo *bonus-malus*. Esso prevede che ad ogni assicurato venga attribuita una classe di merito, a cui viene parametrato il premio annuale. Al rinnovo, in caso di assenza di sinistro, l'assicurato «scalerà» in una classe di merito inferiore, riducendo (*ceteris paribus*) il premio che è tenuto a pagare. Viceversa in caso di sinistro «scalerà» in una classe di merito più elevata, che prevede premi più elevati. Ogni compagnia può adottare scale *bonus-malus* differenti. Tuttavia, per garantire trasparenza e premiare atteggiamenti prudenti, è prevista una scala di riferimento¹ (vedi sotto) che ogni compagnia è tenuta a fornire a scadenza e che l'assicurato è tenuto a condividere con l'eventuale nuovo assicuratore in caso di nuova sottoscrizione

Tabella 1
(Criteri di attribuzione della classe di CU)

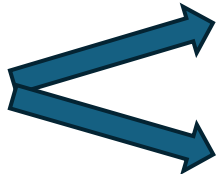
Provenienza	Assegnazione				
Classe di CU	0 sinistri	1 sinistro	2 sinistri	3 sinistri	4 sinistri o più
1	1	3	6	9	12
2	1	4	7	10	13
3	2	5	8	11	14
4	3	6	9	12	15
5	4	7	10	13	16
6	5	8	11	14	17

Provenienza	Assegnazione				
Classe di CU	0 sinistri	1 sinistro	2 sinistri	3 sinistri	4 sinistri o più
7	6	9	12	15	18
8	7	10	13	16	18
9	8	11	14	17	18
10	9	12	15	18	18
11	10	13	16	18	18
12	11	14	17	18	18
13	12	15	18	18	18
14	13	16	18	18	18
15	14	17	18	18	18
16	15	18	18	18	18
17	16	18	18	18	18
18	17	18	18	18	18

¹ Provvedimento IVASS, n. 72 del 16/4/2018

- **Partecipazione agli utili (*profit sharing*):** al termine della copertura, l'assicuratore può prevedere di condividere con l'assicurato parte della differenza tra premi pagati e risarcimenti (al netto delle spese), incentivando l'assicurato ad adottare strategie per evitare i sinistri (*ex ante*) e ridurre i risarcimenti (*ex post*)
- Si tratta di casistiche diffuse nelle assicurazioni alle aziende. Pensiamo ad una polizza sottoscritta da un'impresa, che copra i sinistri materiali e le conseguenze economiche negative derivante dall'interruzione dell'attività (*business interruption*) in caso di incendio. Essa prevede una partecipazione all'utile tecnico della compagnia pari al 50%. Siano infine pari al 20% le spese di gestione del contratto a carico della compagnia. L'azienda paga €1.200.000 di premi ad inizio anno. Si verifica poi un incendio che produce danni materiali per €300.000 e di mancato guadagno per altri €150.000. Il risultato del contratto assicurativo sarà il seguente:

+ € 1.200.000 Premi pagato	
- € 450.000 Sinistri pagati e riservati	
- € 240.000 Spese di gestione dell'assicuratore	

+ € 510.000 Utile Tecnico	
	€ 255.000 restituiti all'assicurato a scadenza contrattuale (50%)
	€ 255.000 utile della compagnia di assicurazioni (50%)

- **Tariffazione non lineare:** l'assicuratore può applicare un caricamento del premio che aumenta in modo più che proporzionale all'aumentare della copertura assicurativa scelta. Questo scoraggia l'acquisto di coperture totali, incentivando l'assicurato a mantenere un certo livello di sforzo preventivo
- **Controlli sui sinistri** (*Claims Assessment*) in fase di liquidazione: L'assicuratore può impiegare periti specializzati, tempari, tariffari o medici fiduciari per valutare non solo l'effettiva esistenza del sinistro, così come la congruità delle richieste di indennizzo. Ciò vale come presidio sia per il *Moral Hazard ex post*, ma anche contro le truffe
- Esempio di applicazione di tariffari e tempari: ipotizziamo di dover sostituire un paraurti di una Peugeot 407 del 2008, danneggiata in un incidente causato da terzi. I tariffari ci dicono che il paraurti aftermarket costa € 180 (per autovetture vecchie si può evitare il ricambio originale). Ci dicono anche che la pitturazione viene €200. Infine il tempario ci dice che servono 2 ore per la sostituzione, a €45 l'ora. Infine altri €50 sono necessari per lo smaltimento del materiale. In sintesi l'assicuratore, con gli strumenti informativi di cui è a disposizione, stima che la riparazione in oggetto sarà pari a circa €520. Se il preventivo della carrozzeria sarà di questo ordine di grandezza, l'assicuratore procederà alla liquidazione.

- ✓ **L'adverse selection (antiselezione)** è il risultato dell'asimmetria dell'informazione tra acquirente del contratto assicurativo e l'assicuratore. Come descritto in precedenza si tratta della situazione in cui il primo conosce meglio del secondo le proprie condizioni di rischio e i comportamenti che terrà al verificarsi dell'evento dannoso
- ✓ In una simile situazione, **l'assicuratore** può trovarsi nelle condizioni di **non conoscere opportunamente il rischio degli assicurati**. Potrebbe in altre parole non riuscire a distinguere tra potenziali assicurati ad alto rischio di sinistro (guidatori spericolati e che circolano molto) e quelli a basso rischio (guidatori prudenti e che circolano poco)
- ✓ Il risultato di una siffatta situazione è che **l'assicuratore**, quando andrà a calcolare il premio puro da applicare per lo specifico rischio in questione, **non sarà in grado di diversificare tra le diverse condizioni di rischio, facendo pagare lo stesso premio, sia ad assicurati ad alto rischio, sia a quelli a basso rischio**

- ✓ **Questa situazione è tuttavia instabile.** Infatti un assicuratore **concorrente potrebbe sempre offrire un contratto alternativo** con una copertura leggermente inferiore ed un premio più basso, capace di attirare solo i rischi bassi. **L'assicuratore** originale rimarrebbe solo con i **rischi elevati**, subendo perdite sistematiche che lo porterebbero al **fallimento**
- Ipotizziamo una situazione di mercato di assicurazioni di responsabilità civile auto in cui esistono (per semplicità) due gruppi di guidatori:
 - il Gruppo 1 è rappresentato da guidatori prudenti, con una frequenza sinistri attesa del 2,5% (1 sinistro ogni 4000 vetture). Il Gruppo 2 invece presenta un profilo di rischio maggiore, con una frequenza sinistri attesa del 10% (1 sinistro ogni 1000 vetture). L'assicuratore però, non è in grado di suddividere le classi di rischio (non esistono statistiche di mercato per esempio) ed adotta una tariffa unica mediando i differenti profili di rischio
 - Concretamente richiederà a tutti un premio puro (senza caricamenti) pari a €188, risultato del prodotto tra frequenza attesa e costo medio (che si ipotizza uguale nei due gruppi di assicurati). Tuttavia, se l'assicuratore fosse stato in grado di calcolare il premio puro separando le due classi di rischio, avrebbe dovuto far pagare €125 al Gruppo 1 e €500 al Gruppo 2

	N. sinistri	Macchine anno	Costo Medio (€)	Premio puro in € (frequenza x c.m.)	Premi (€)	Sinistri (€)	Caricamenti (€)	Utile tecnico (€)
Gruppo 1	12.500	500.000	5.000	125	62.500.000	62.500.000	3.125.000	3.125.000
Gruppo 2	10.000	100.000	5.000	500	50.000.000	50.000.000	2.500.000	2.500.000
Totale	22.500	600.000	5.000	188	112.500.000	112.500.000	5.625.000	5.625.000

- Sul mercato si affaccia un nuovo assicuratore, che decide di applicare tariffe differenziate per le classi di rischio viste prima. Il risultato sarà che i clienti del Gruppo 1 (quelli a basso rischio) del primo assicuratore migreranno verso il secondo assicuratore, in quanto avranno un risparmio di premio (€125 invece di €188). Per contro gli assicurati del Gruppo 2 rimarranno con il primo assicuratore, in quanto pagano un premio più conveniente (€188 invece di €500)
- Il secondo assicuratore avrà così un bilancio in equilibrio. Ipotizzando caricamenti/basi tecniche per il 5%, avrà un utile tecnico di €3,1m

	N. sinistri	Macchine anno	Costo Medio (€)	Premio puro in € (frequenza x c.m.)	Premi (€)	Sinistri (€)	Caricamenti (€)	Utile tecnico (€)
Gruppo 1	12500	500.000	5.000	125	62.500.000	62.500.000	3.125.000	3.125.000

- Il primo assicuratore avrà così un bilancio in perdita. Gli assicurati del Gruppo 2 avrebbero dovuto pagare un premio puro di €500 per un bilancio in pareggio al netto di caricamenti e spese. Ne hanno pagato invece €188 perché la tariffazione era stata fatta sul complesso del Gruppo 1 e del Gruppo 2. Se non vengono adottate contromisure l'assicuratore è destinato al fallimento

	N. sinistri	Macchine anno	Costo Medio (€)	Premio puro in € (frequenza x c.m.)	Premi (€)	Sinistri (€)	Caricamenti (€)	Utile tecnico (€)
Gruppo 2	10.000	100.000	5.000	188	18.750.000	50.000.000	937.500	-30.312.500

- ✓ In conclusione **l'antiselezione si verifica quando l'assicuratore non dispone di conoscenze dettagliate sulla qualità del rischio** (ovvero la probabilità di perdita) del singolo acquirente. In mancanza di tali informazioni, **la compagnia deve applicare un premio medio** basato sulle statistiche generali della popolazione
- ✓ L'applicazione di un prezzo medio produce i seguenti **effetti critici**:
 - **Attira i "cattivi rischi"**: i soggetti con un'alta probabilità di subire perdite trovano il premio medio vantaggioso e acquistano la polizza,.
 - **Allontana i "buoni rischi"**: i soggetti con una bassa probabilità di perdita percepiscono il premio come eccessivo e decidono di abbandonare il mercato o cercare contratti più favorevoli
 - **Innesca la "spirale della morte"**: man mano che i rischi bassi escono dal pool, l'assicuratore è costretto ad alzare ulteriormente i premi per coprire l'aumento dei sinistri, peggiorando ulteriormente la composizione del portafoglio fino a rischiare l'insolvenza o il fallimento del mercato
- ✓ In sintesi, **l'antiselezione rappresenta la tendenza sistematica dell'assicurazione a essere acquistata dai soggetti maggiormente esposti al rischio**
 - Un altro esempio di antiselezione nell'assicurazione malattie è il seguente. Ipotizziamo una polizza di rimborso spese mediche. L'assicuratore stima frequenza e costo medio attesi sulla base delle statistiche disponibili sul totale della popolazione. Poi l'intermediario va a vendere le coperture in ospedale, dove comprensibilmente le persone interessate hanno una salute mediamente più debole del totale della popolazione. Il risultato è che, come effetto del canale di vendita utilizzato, l'assicuratore si confronta con un problema di antiselezione, cioè attira assicurati con un profilo di rischio maggiore, rispetto a quanto l'assicuratore aveva ipotizzato nel calcolo del premio puro

- **Selezione del rischio (*underwriting*):** l'assicuratore investe sforzi per identificare preventivamente la qualità del rischio. Cerca indicatori di rischio, attraverso dati specifici (per esempio i materiali di costruzione per il rischio incendio o la tipologia di attività industriale per la responsabilità civile). Nell'assicurazione malattie l'assicuratore chiede al potenziale acquirente informazioni sul suo stato di salute, richiedendo anche certificati medici per verificare stabilire la presenza di patologie pregresse e non dichiarate
- **Contratti differenziati:** l'assicuratore offre coperture totali, con alti caricamenti per attrarre i clienti a maggior rischio, che, conoscendo il proprio profilo di rischio ritengono equo il premio pagato. Per contro l'assicuratore offre coperture parziali a basso costo, magari con franchigie, per attrarre i clienti a basso rischio, che in effetti, consapevoli del proprio profilo di rischio, sceglieranno la copertura. Dal punto di vista dell'equilibrio generale del sistema (esternalità negativa) questo fa sì tuttavia che i clienti a basso rischio non potranno avere una copertura completa al giusto prezzo, il che impedisce al sistema di raggiungere un ottimo paretiano, che si ottiene quando viene massimizzata l'utilità attesa degli assicurati, garantendo al contempo che l'assicuratore mantenga almeno un livello minimo di profitto o utilità attesa.
- **Experience rating (*bonus-malus*):** prevede un meccanismo in cui, al rinnovo di polizza, il premio può diminuire o aumentare in caso rispettivamente di assenza o verificarsi di uno o più sinistri. Tipico nelle assicurazioni auto, promuove (*ex ante*) comportamenti prudenti nel guidatore, che sa che, in presenza di incidenti, vedrà al rinnovo della copertura, il proprio premio aumentare

- **Assicurazioni collettive:** per evitare problemi di antiselezione (si assicurano solo i clienti ad alto rischio) una possibile soluzione sono le assicurazioni di Gruppi di individui, che si può ipotizzare, se sufficientemente grandi, possono replicare le caratteristiche di rischio di una popolazione. Spesso inoltre parte del premio è coperto dal datore di lavoro, rendendo particolarmente conveniente (quando non è obbligatoria) la partecipazione anche di individui a basso rischio e bassa propensione all'acquisto della copertura
- **Assicurazioni obbligatorie:** una soluzione regolamentare all'antiselezione in una comunità è l'istituzione di un obbligo ad assicurarsi. Pensiamo ad una copertura assicurativa contro le catastrofi naturali. Il rischio è che la si assicurino solo gli individui che risiedono in zone ad alto rischio. In queste zone tuttavia il premio pagato sarebbe molto elevato ed i contratti non verrebbero venduti. Si può allora optare per una tariffazione che mutualizzi il rischio tra zone ad alto ed a basso rischio. In questo caso tuttavia, per evitare l'antiselezione è necessario avere un obbligo di assicurazioni su tutto il territorio nazionale. Il tutto risponde naturalmente ad un interesse collettivo, che è la copertura dalle catastrofi nazionali

Economia dell'Assicurazione e Politiche di Welfare

Parte II: L'offerta

I conti delle imprese di assicurazione:
Cenni generali e approfondimento dei principi IFRS

I conti dell'impresa di assicurazioni

- ✓ Le compagnie di assicurazioni sono tenute, come tutti gli operatori economici, a redigere il bilancio secondo principi di **chiarezza** e **rappresentazione veritiera** dell'attività, specificati, per le società italiane nel Codice Civile e nelle normative specifiche di settore
- ✓ Vi sono altresì alcune **peculiarità tecnico-operative** del settore assicurativo che hanno richiesto una normativa specifica di settore, che lo differenzia da altri settori quali quello bancario ed industriale. In particolare:
 - **Inversione del ciclo costi-ricavi**: nelle imprese di assicurazione si generano prima i ricavi (i premi) e solo in un momento successivo i costi (in particolare i sinistri e le spese di gestione). Ciò si traduce nel fatto che le imprese di assicurazione accumulano ingenti risorse finanziarie, investite nel mercato dei capitali e che solo in un momento successivo vengono erogate sotto forma di risarcimenti e prestazioni
 - Il grado significativo di **poste di bilancio soggette a valutazioni**, caratterizzate da un certo livello di incertezza
 - La **distanza temporale fra incassi dal pubblico e pagamenti**, che richiede una opportuna regolamentazione e vigilanza, anche sulla solvibilità dell'impresa stessa. La **normativa** a favore della **stabilità del settore assicurativo** è legata alla
 - **Tutela degli assicurati** (il fallimento di un'impresa ne metterebbe a rischio i risarcimenti ed i risparmi)
 - **Stabilità del sistema economico** (le assicurazioni riducono l'incertezza e promuovono la crescita)
 - **Rischio sistemico e contagio finanziario** (le assicurazioni sono grandi investitori)

I conti dell'impresa di assicurazioni: riferimenti normativi

- ✓ **In Italia** le imprese di assicurazione sono tenute a redigere il **Bilancio Civilistico**. Le fonti di tale obbligo risiedono nel Codice Civile (art. 2423 e segg.), nel Codice delle Assicurazioni (DL 209/2005) e nei Regolamenti IVASS (l'Autorità di Controllo del settore) 22/2008 e successivi
- ✓ Il bilancio civilistico, redatto cioè **secondo i principi contabili locali** (*Italian GAAP* → *Generally Accepted Accounting Principles*) risente di alcuni limiti, in particolare: forte orientamento prudenziale (es. nella valutazione delle attività, anticipando perdite e rinviando utili), valutazioni spesso basate su costi storici (es. investimenti) ed una **limitata comparabilità internazionale**
- ✓ Nel processo di integrazione europea si è pertanto ritenuto di dare **uniformità alla normativa di bilancio**, al fine di garantire comparabilità a livello internazionale, favorendo l'integrazione dei servizi finanziari ed assicurazione, all'interno dell'Unione Europea (ogni paese ha i propri principi locali)
- ✓ A partire dagli anni '70 diverse generazioni di direttive europee si sono succedute per dare una consistenza europea al mercato delle assicurazioni a livello di prestazione di servizi e rappresentazione contabile. L'International Accounting Standard Board (IASB) ha emesso il 18 maggio 2017 il nuovo principio contabile **IFRS 17 (International Financial Reporting Standards)**, seconda fase di un progetto nato con l'IFRS 4. Il Regolamento UE 2021/2036, lo ha omologato per l'Unione Europea, rendendolo obbligatorio dal 1° gennaio 2023 per i **bilanci delle imprese quotate e quelli consolidati**

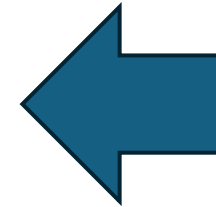
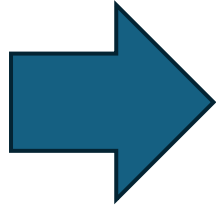
I conti dell'impresa di assicurazioni: i documenti principali

- ✓ I **documenti principali** che costituiscono il Bilancio di una compagnia assicurativa sono:
 - **Stato Patrimoniale (*Balance Sheet*):** descrive la situazione patrimoniale e finanziaria dell'impresa ad una certa data
 - **Il Conto Economico (*Income Statement*):** descrive la performance economica dell'impresa nell'intervallo di tempo considerato (trimestrale/annuale/semestrale)
 - **La Nota Integrativa (*Notes*):** descrive i criteri e le ipotesi utilizzate nelle valutazioni
- ✓ Il Bilancio può riferirsi ad una **singola entità giuridica o ad un gruppo di imprese**. In quest'ultimo caso si parla di **bilancio consolidato**
- ✓ Il Bilancio viene accompagnato da ulteriore documentazione, tra cui la **Relazione sulla gestione**, che illustra i fatti salienti della gestione dell'impresa, come l'evoluzione del portafoglio assicurato, l'andamento dei sinistri, la politica di investimento ed altri aspetti

I conti dell'impresa di assicurazioni: gli stakeholders

- ✓ I destinatari dell'informativa di bilancio sono portatori di interessi diversi (**stakeholders**)

**Azionisti
Manager
Dipendenti**



**Investitori
Finanziatori
Analisti/Brokers**



**Autorità di Controllo
Regolatori**



Per il **funzionamento efficiente e trasparente dei mercati** ed una **corretta allocazione dei capitali**

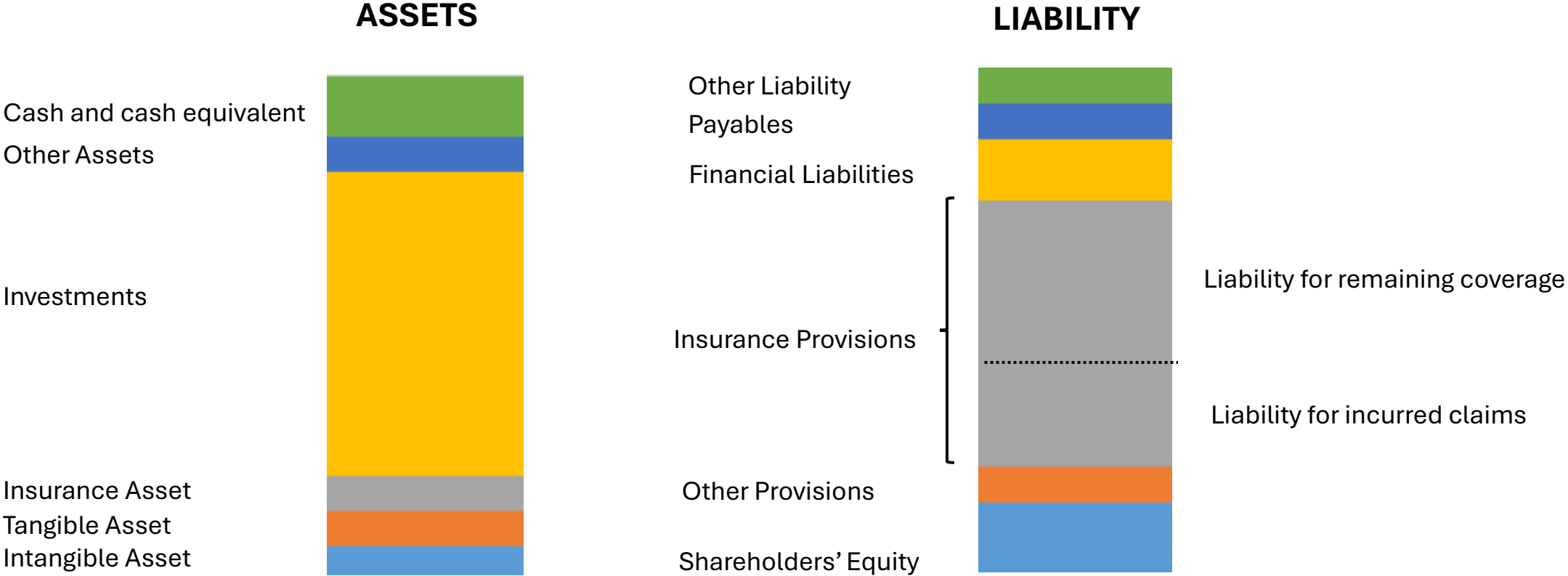
I conti dell'impresa di assicurazioni: i principi contabili

- ✓ Come accennato poco sopra, la struttura del Bilancio di una compagnia assicurativa dipende dai principi contabili utilizzati
- ✓ Abbiamo visto che esistono dei principi locali (*local GAAP*), tra cui il US GAAP, importante perché utilizzato dalle società assicurate quotate negli USA. A livello europeo viene utilizzato il principio IFRS17, a cui diversi legislatori nazionali stanno convergendo non solo in Europa
- ✓ Per descrivere i tratti caratterizzanti il **Bilancio delle Compagnie Assicurative** e delle principali grandezze in gioco, si è pertanto ritenuto opportuno guardare agli **standard europei**

I conti dell'impresa di assicurazioni: il principio contabile IFRS17

- ✓ Il principio contabile **IFRS17** Introduce **tre modelli di valutazione** principali a seconda della tipologia di **contratto assicurativo**:
 - **General Measurement Model (GMM)** o *Building Block Approach* (BBA): È il modello standard per la maggior parte dei contratti e si basa su quattro "blocchi": flussi di cassa futuri attesi, attualizzazione, aggiustamento per il rischio non finanziario e il *Contractual Service Margin* (CSM), che rappresenta l'utile non ancora guadagnato
 - **Premium Allocation Approach (PAA)**: Un metodo semplificato per la misurazione della passività per la copertura residua (LRC), applicabile ai contratti di breve durata (solitamente un anno o meno) o quando fornisce una ragionevole approssimazione del modello GMM. Viene generalmente utilizzato per le assicurazioni danni
 - **Variable Fee Approach (VFA)**: Modello obbligatorio per i contratti con partecipazione diretta (come le polizze rivalutabili o *unit-linked*), dove gli assicurati partecipano ai rendimenti di un pool di attività sottostanti. In questo modello, le variazioni della quota spettante all'assicuratore sui rendimenti finanziari vengono assorbite dal CSM invece di andare direttamente a conto economico
- ✓ Nelle pagine successive **ci focalizzeremo sui primi due modelli**. Il terzo può essere considerato un'evoluzione del primo focalizzato sulle polizze vita ad elevato «contenuto finanziario»

La struttura dello Stato Patrimoniale (Balance Sheet)



Le principali voci dell'attivo in IFRS17

✓ Le **principali voci dell'attivo** dello stato patrimoniale di una compagnia assicurativa in IFRS17

Cash and cash equivalent: cassa o equivalente. In quest'ultimo caso si tratta di investimenti a breve termine, altamente liquidi, facilmente convertibili in importi i cassa, con rischio di variazione di valore trascurabile

Investments: la classe più rilevante tra gli attivi di una compagnia di assicurazione. Si tratta di attività detenute per generare rendimento e supportare gli obblighi verso gli assicurati. Possono essere attività finanziarie (obbligazioni, titoli azionari, fondi comuni, ETF, derivati) o reali (immobili detenuti per generare rendimento). Il criterio prevalente di valutazione delle attività finanziarie è stabilito negli IFRS 9

Insurance Asset: si tratta di crediti generati nell'attività assicurativa, perlopiù legati alla riassicurazione

Tangible Asset: sono beni materiali posseduti per essere utilizzati nella produzione, nella fornitura di servizi o per scopi amministrativi. Esempi: Immobili (sedi uffici), computer, mobili, attrezzature e macchinari.

Intangible Asset: si tratta un'attività identificabile, non monetaria e priva di sostanza fisica controllata dall'impresa e da cui si attendono benefici economici futuri. Si tratta principalmente di *goodwill* (avviamento), marchi, software

Other Assets: si tratta di alcune forme residuali di attivi, riferiti a crediti commerciali, attività in dismissione, attività fiscali

✓ Le principali voci del passivo dello stato patrimoniale di una compagnia assicurativa in IFRS17

Insurance Provisions: di gran lunga la voce più rilevante dello stato patrimoniale di una compagnia di assicurazione. Rappresentano il **valore attuale degli obblighi dell'impresa assicurativa** di fornire copertura e servizi assicurativi, al netto dei premi futuri, includendo il rischio e gli utili non ancora maturati. Possono essere divise tra:

- **Liability for Remaining Coverage** (LRC) relativi a obblighi per copertura futura
- **Liability for Incurred Claims** (LIC): relativa agli obblighi per sinistri già avvenuti. Include i sinistri denunciati e quelli IBNR (*Incurred But Not Reported*)

Il contenuto delle **Liability for Remaining Coverage** dipende dal modello di valutazione utilizzato per i contratti sottostanti

- Nel caso del **GMM**, le riserve possono essere ulteriormente divise in:
 - **Present Value Future cash Flow** (PVFCF): valore attuale dei flussi di cassa (positivi e negativi) futuri attesi (premi, sinistri e prestazione e spese)
 - **Risk Adjustment** (RA): Compenso di sicurezza richiesto dall'impresa, che riflette l'incertezza su importi e tempi dei flussi futuri
 - **Contractual Service Margin** (CSM): Rappresenta gli utili futuri non ancora realizzati e viene rilasciato nel tempo (in base alla durata della copertura) a conto economico
 - La somma di PVFCF e RA è anche detto *Fullfillment Cash Flow* (FCF)
- Nel caso del **PAA** le riserve sono costituite principalmente da:
 - La **Premium Reserve** (il rateo di premio emesso nell'esercizio, ma da riportare ad esercizi successivi)
 - La cosiddetta **Loss Component**, che rappresenta l'ammontare delle perdite attese che una compagnia deve rilevare immediatamente a conto economico quando un gruppo di contratti è classificato come oneroso

✓ Le **principali voci del passivo** dello stato patrimoniale di una compagnia assicurativa in IFRS17 (segue)

Shareholders' Equity: il capitale proprio degli azionisti. E' composto dal capitale sociale, riserve di utili, sovrapprezzo azioni e altre riserve, utili (o perdite) dell'esercizio e altre componenti del conto economico

Financial Liabilities: si tratta di strumenti finanziari con i quali la compagnia assicurativa finanzia la propria attività. Per esempio obbligazioni emesse, prestiti bancari e finanziamenti subordinati (strumenti di debito per i quali il rimborso del capitale e il pagamento degli interessi sono subordinati rispetto ai debiti ordinari dell'impresa)

Payables: si tratta di posizioni debitorie non connesse all'attività assicurativa in senso proprio. Per esempio verso fornitori, intermediari, debiti tributari o verso i dipendenti

Other Provisions: voce residuale, che fotografa accantonamenti di varia natura, non connessi all'attività caratteristica dell'impresa assicurativa. Per esempio accantonamenti per contenziosi, possibili sanzioni, altro

Other Liabilities: anche in questo caso si tratta di una voce residuale. Rappresenta debiti non legati all'attività caratteristica di imprese, di svariate categorie, per esempio verso i dipendenti o per debito tributario, altro

- ✓ Vediamo un **esempio semplificato** per comprendere il contenuto **della principale voce dello stato patrimoniale** di una compagnia assicurativa **nel caso del GMM**
- ✓ Ipotizziamo un contratto assicurativo, che prevede il pagamento di un premio unico di €1600 ed una durata di 5 anni (potrebbe essere una polizza infortuni pluriennale)

Valori	Inception	anno 1	anno 2	anno 3	anno 4	anno 5	Totale	
Premio Unico	1.600	0	0	0	0	0	1.600	undiscounted
Pagamenti	0	-300	-300	-300	-300	-300	-1.500	undiscounted
Saldo	-	-	-	-	-	-	100	undiscounted

- ✓ Per fotografare la distribuzione del valore di questa operazione nel tempo, bisogna considerare il fatto che i flussi finanziari sopra riportati sono distribuiti in 5 anni e dunque non sono uguali (*time for money*). Bisogna allora riportare tutti questi flussi ai valori attuali
- ✓ In IFRS17 il tasso di attualizzazione deve riflettere le caratteristiche di liquidità, la valuta e la tempistica dei flussi di cassa delle passività assicurative. Si tratta in genere di un tasso *risk-free* con un eventuale premio per l'illiquidità. Nel nostro esempio ipotizzeremo il 2%

Si veda esempio Excel

- ✓ Ricalcoliamo dunque i flussi impliciti nel contratto assicurativo del nostro esempio

Valori attuali	inception	anno 1	anno 2	anno 3	anno 4	anno 5	Totale	
Premio Unico	1.600	0	0	0	0	0	1.600	discounted
Pagamenti	0	-294	-288	-283	-277	-272	-1.414	discounted
Saldo							186	discounted

- ✓ Come si può ben vedere il valore attuale dei flussi in entrata (€1.600), superano quello in uscita (€1.414) per €186
- ✓ Quest'ultimo importo può essere suddiviso in *Risk Margin* (un margine di sicurezza a fronte dell'incertezza sull'effettivo verificarsi dei pagamenti in % dei pagamenti), mentre la parte residua è il *Contractual Service Margin*, ovvero l'utile attualizzato dalla compagnia nell'intervallo di tempo. Viene riconosciuto a conto economico con segno meno, perché rappresenta una forma di finanziamento dell'impresa

	Inception
Risk Adjustment	-42
CSM	-144
Totale	-186

- ✓ Nell'esempio si è ipotizzato un contratto con un CSM positivo. In caso contrario tutta la perdita attesa andrebbe contabilizzata nel primo anno

Se veda esempio Excel

- ✓ Vediamo allora le Riserve (Present Value of Future Cash Flow) che, nel caso di specie, andremo a riportare nello stato patrimoniale e viste nelle slide precedenti

Riserva PVFCF	inception	anno 1	anno 2	anno 3	anno 4	anno 5
Opening Balance	-	0	1.142	865	582	294
New Business	-	1.414	0	0	0	0
Unwinding of the period	-	28	23	17	12	6
Release of the period	-	-300	-300	-300	-300	-300
Closing balance Excl. LC	-	1.142	865	582	294	0

- ✓ *L'unwinding* è l'incremento del valore contabile di una passività attualizzata derivante esclusivamente dal trascorrere del tempo. Dal momento che i valori sono attualizzati all'inizio del periodo, per trovare la consistenza a fine periodo bisogna attualizzare l'importo per un periodo. Ciò garantisce che il valore di chiusura al termine del contratto sia pari a 0

Se veda esempio Excel

- ✓ Infine il CSM, libererà gli utili del contratto in funzione della durata contrattuale e delle somme assicurate. Anche in questo caso ipotizzate costanti. Il Rilascio di CSM è un elemento del Conto Economico

CSM	inception	anno 1	anno 2	anno 3	anno 4	anno 5
Opening Balance	-	0,0	117,1	71,7	29,2	6,0
New Business	-	143,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Unwinding of the period	-	2,9	2,3	1,4	0,6	0,1
Release of the period	-	-29,3	-47,8	-43,9	-23,9	-6,1
Closing balance Excl. LC	-	117,1	71,7	29,2	6,0	0,0

100%

Deams

I conti dell'impresa di assicurazioni: il conto economico in IFRS17

- ✓ Il Conto Economico (*Income Statement*) in IFRS17
- ✓ Questa rappresentazione riguarda perlopiù un GMM. Nel caso del PAA, non vengono considerati nelle *Insurance Service Revenue* gli importi relativi a *Expected Premium/Claims/Expenses* ed il CSM

+ Insurance service revenues
+ Actual Premium-Expected Premium
- Expected Claims and Expenses
+ Risk Adjustment Release
+ Contractual Service Margin Release
- Insurance Service Expenses
- Actual Claims and Expenses
= Insurance Service Result
+ Net Finance Result
+ Finance Income
- Finance Expenses
+/- Other Income and Expenses
= Profit (Loss) before Taxes
- Income Taxes
= Profit (Loss) after Taxes

Le principali voci del conto economico

✓ Le principali voci del conto economico di una compagnia assicurativa in IFRS17

Insurance Service Revenues: misura il valore dei servizi assicurativi prestati in un periodo ed include il rilascio del CSM, quello del *Risk Adjustment* e le spese (direttamente attribuibili ai contratti) per sinistri, prestazioni e spese

Insurance Service Expenses: misurano i sinistri e le spese direttamente attribuibili effettivamente realizzate nel periodo (ad esclusione delle componenti di investimento). Includono altresì le variazioni delle passività per sinistri. Includono le perdite su gruppi di contratti onerosi, il cui riconoscimento è immediato a conto economico

Finance Income: includono i proventi derivanti dalle attività finanziarie detenute dalla compagnia

Finance Expenses: includono gli interessi ed gli altri costi connessi ai debiti finanziari ed ad altre forme di finanziamento. Includono altresì *l'unwinding* (rivalutazione) delle passività dovuto al passare del tempo (tasso di sconto applicato a LRC o LIC). A volte quest'ultima componente viene fornita separatamente

Other Income and Expenses: raccoglie i componenti positivi e negativi di reddito che non sono direttamente attribuibili alla gestione tecnica assicurativa o alla gestione finanziaria degli investimenti a copertura delle riserve. Si tratta per esempio di servizi e assistenza, commissioni finanziarie (non-IFRS 17), ammortamenti, svalutazioni e plusvalenze/minusvalenze realizzate su immobili a uso proprio, spese per il coordinamento e la gestione della capogruppo (*holding*) e altre spese amministrative non attribuibili direttamente ai contratti assicurativi

Esempio di calcolo del Insurance Service Result nel GMM

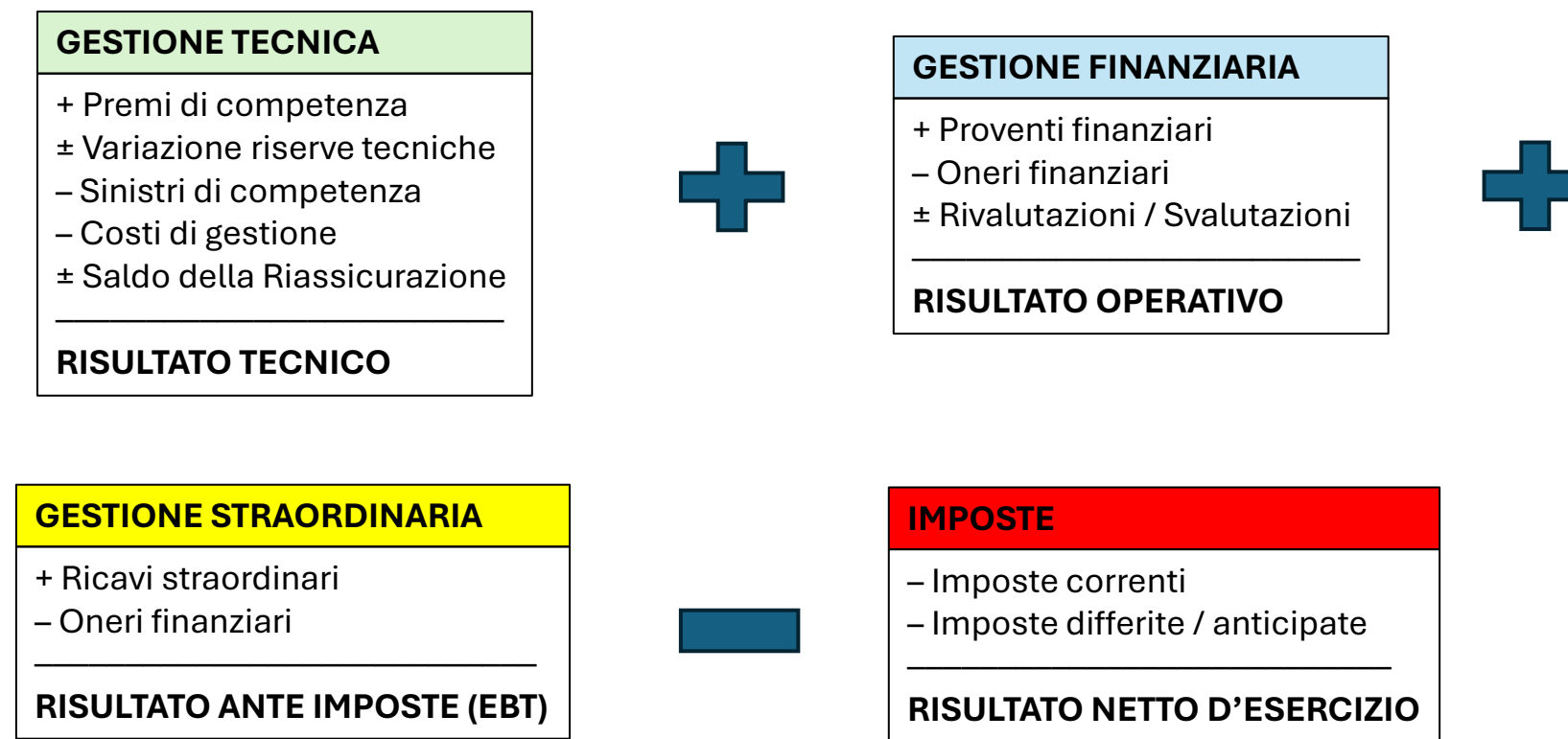
- ✓ Vediamo ora lo sviluppo del conto economico nell'esempio fatto in precedenza con riferimento allo stato patrimoniale con riferimento alle voci che contribuiscono a formare *l'Insurance Service Result*

INCOME STATEMENT	anno 1	anno 2	anno 3	anno 4	anno 5
Expected Premiums [GMM]	-1600,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Actual Premiums [GMM]	1600,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Expected Claims and Expenses [GMM]	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Release of CSM [GMM]	29,28	47,79	43,87	23,87	6,09
Release of RA [GMM]	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
Insurance revenues	338,28	356,79	352,87	332,87	315,09
Incurred claims	292,00	292,00	292,00	292,00	292,00
Amortization of acquisition cash-flows	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Attributable administration expenses	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Insurance service expenses	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Insurance Service Result	38,28	56,79	52,87	32,87	15,09

- ✓ Nell'esempio si è ipotizzato che i flussi di cassa attivi (premi) e passivi (sinistri e spese) siano uguali. In tal caso il Risultato Assicurativo è, in ciascun anno, pari al rilascio del CSM, più quello del *Risk Adjustment*

Se veda esempio Excel

- ✓ La **riclassificazione degli schemi di bilancio** è propedeutica all'analisi di bilancio per indici. Per le imprese assicurative è opportuno sottolinearne la specificità focalizzando l'attenzione sul Conto Economico, al fine di mettere in evidenza **alcune delle principali aree di creazione di valore**
- ✓ Questa logica di riclassificazione rappresenta una **generalizzazione**, da **adeguare** in funzione dei **principi contabili** utilizzati nella redazione del bilancio



GESTIONE TECNICA
Premi di competenza ± Variazione riserve tecniche – Sinistri di competenza – Costi di gestione ± Saldo della Riassicurazione
RISULTATO TECNICO

Il **Risultato Tecnico** esprime la misura con cui i premi riescono a coprire i sinistri (pagati e riservati) e le **spese ordinarie** (amministrazione ed acquisizione). Assume particolare significato nell'assicurazione danni

GESTIONE FINANZIARIA
Proventi finanziari – Oneri finanziari ± Rivalutazioni / Svalutazioni
RISULTATO OPERATIVO

Il **Risultato Operativo** aggiunge la gestione degli investimenti (ricavi e costi) a quello Tecnico. E' un'indicazione dell'equilibrio complessivo della gestione. Avendo **l'assicurazione vita** una forte componente di investimento, si tende a **guardare al Risultato Operativo** per esprimerne la capacità di produrre reddito. Nei **danni**, specie quando i rendimenti degli investimenti sono «elevati», **la componente finanziaria può compensare un disequilibrio tecnico**

GESTIONE STRAORDINARIA
+ Ricavi straordinari – Oneri finanziari
RISULTATO ANTE IMPOSTE (EBT)

Il **Risultato della Gestione Straordinaria** raccoglie ricavi e costi non legati all'attività caratteristica dell'impresa e non periodici. Importante poterla scorporare questa componente dalle gestione, per comprendere quale reddito può essere considerato «ripetibile» in futuro

IMPOSTE
– Imposte correnti – Imposte differite / anticipate
RISULTATO NETTO D'ESERCIZIO

Il **Risultato Netto d'Esercizio** è la somma delle componenti viste in precedenza, a cui vengono detratte le imposte sul reddito. Il Risultato post tasse può essere capitalizzato (aumento del capitale proprio o distribuito ai soci)

Key Performance Indicators

- ✓ I KPIs (**Key Performance Indicators**) calcolati come ratio (rapporti) del bilancio assicurativo sono misure sintetiche che **mettono in relazione diverse voci dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico** per analizzare le **prestazioni di una compagnia** in modo standardizzato. Essendo il *business* assicurativo caratterizzato da un'inversione del ciclo produttivo, questi indici sono essenziali per trasformare dati contabili complessi in informazioni leggibili sulla solidità, redditività ed efficienza (nelle pagine che seguono ci focalizzeremo **sull'assicurazione danni**)
- ✓ L'utilità di questi indicatori risiede principalmente nei seguenti punti:
 - **Analisi dei volumi di vendita:** consentono di analizzare la dinamica ed il *mix* delle vendite
 - **Valutazione della Redditività Tecnica:** chiariscono se la compagnia è in grado di coprire i costi operativi e i risarcimenti solo con la raccolta premi
 - **Monitoraggio della Solvibilità e del Rischio:** gli indici di solvibilità (*Solvency Ratio*) mettono in rapporto il patrimonio disponibile con il capitale minimo richiesto dalle autorità (come previsto da *Solvency II*), garantendo che la compagnia abbia un cuscinetto di capitale sufficiente a proteggere gli assicurati da eventi catastrofici o crisi finanziarie.
 - **Analisi del Rendimento per gli Investitori:** si tratta di indicatori che permettono agli azionisti di valutare la creazione di valore reale, depurata dal rischio, confrontando l'utile con il capitale proprio investito
 - **Pianificazione Strategica e Benchmarking:** i KPI fungono da bussola per il management, permettendo di analizzare i risultati passati per programmare la gestione futura e identificare punti di forza e aree di debolezza nei diversi rami di attività (es. auto, salute, vita), anche confrontandoli con gli indicatori dei concorrenti

Key Performance Indicators: analisi della profittabilità del business 1/2

- ✓ **Loss Ratio:** Rappresenta il rapporto percentuale tra i sinistri di competenza (compresi gli oneri di liquidazione) e i premi netti di competenza. Indica la misura con cui i premi coprono i sinistri (pagati e riservati) in un intervallo di tempo. Fornisce in altre parole, indicazioni sulla qualità dell'underwriting. Viene calcolato sul totale del *business* danni e per linea di business
- ✓ **Expense Ratio:** Esprime l'incidenza delle spese di gestione (costi di acquisizione, provvigioni di incasso e spese di amministrazione) sui premi di competenza. Indica **l'efficienza operativa nella vendita e gestione** dei contratti. Può dipendere dal modello di *business*
- ✓ **Combined Ratio:** È la somma del *Loss Ratio* e dell'*Expense Ratio*. Un valore inferiore al 100% indica che la gestione tecnica è in profitto, mentre sopra il 100% segnala una perdita operativa sottostante
- ✓ **Operating Ratio:** Si calcola sottraendo il rapporto tra reddito netto da investimenti e premi dal *Combined Ratio*. Fornisce una visione globale della redditività, includendo i profitti generati dall'investimento dei premi e delle riserve. E' di una certa utilità in contesti in cui il relativamente elevato livello dei rendimenti finanziari, spinge gli assicuratori a rinunciare ad un certo livello di redditività tecnica in favore di quella degli investimenti
- ✓ **Cost Income Ratio:** è il **rapporto tra spese** (generalmente quelle di amministrazione) **e risultato** (generalmente operativo) **prima delle spese**. Misura la capacità del reddito generato dall'impresa (inclusivo del risultato degli investimenti) di coprire i costi. Si tratta dunque un rapporto che unisce valutazione sull'efficienza e sulla redditività del business. Minore è tale rapporto, migliore è la situazione dell'impresa
- ✓

Key Performance Indicators: analisi della profittabilità del business 2/2

Valori in milioni	2020	2021	2022	2023	2024
Premi contabilizzati	33.517	34.146	35.679	38.034	40.868
Variazione della riserva premi e altre voci di saldo (-)	322	280	785	1.207	964
Oneri relativi ai sinistri (-):	18.892	20.969	21.759	28.138	24.979
- sinistri di competenza (-)	20.566	22.515	23.869	30.240	26.143
- sufficienza/insufficienza sinistri es. prec.	1.674	1.547	2.110	2.102	1.164
Saldo delle altre partite tecniche	-823	-592	-442	-506	-595
Spese di gestione (-)	9.410	9.734	10.238	10.670	11.537
- provvigioni	5.912	6.182	6.558	6.937	7.578
- altre spese di acquisizione	1.662	1.636	1.690	1.709	1.790
- altre spese di amministrazione	1.836	1.916	1.990	2.024	2.169
Saldo tecnico del portafoglio diretto	4.070	2.570	2.455	-2.487	2.794
Utile investimenti	651	841	309	1.546	1.304
Risultato del conto tecnico diretto	4.721	3.411	2.764	-941	4.098
Saldo della riassicurazione	-830	-451	-763	2.811	-702
Risultato del conto tecnico complessivo	3.891	2.961	2.001	1.870	3.397
Variazione % annua dei premi	-2,2%	1,9%	4,5%	6,6%	7,5%
Combined ratio	85,0%	90,4%	91,1%	104,5%	90,8%
- Expense ratio	28,1%	28,5%	28,7%	28,1%	28,2%
-- Provvigioni/Premi contabilizzati	17,6%	18,1%	18,4%	18,2%	18,5%
-- Altre spese di acquisizione/Premi contabilizzati	5,0%	4,8%	4,7%	4,5%	4,4%
-- Altre spese di amministrazione/Premi contabilizzati	5,5%	5,6%	5,6%	5,3%	5,3%
- Loss ratio:	56,9%	61,9%	62,4%	76,4%	62,6%
-- Loss ratio di competenza	62,0%	66,5%	68,4%	82,1%	65,5%
-- Suff. / Insuff sinistri es. preced/Premi competenza	5,0%	4,6%	6,0%	5,7%	2,9%
Operating Ratio	83,0%	87,9%	90,2%	100,3%	87,6%
Saldo tecnico / Premi di competenza	12,3%	7,6%	7,0%	-6,8%	7,0%
Risultato del conto tecnico / Premi di competenza	14,2%	10,1%	7,9%	-2,6%	10,3%
Risultato del conto tecnico complessivo/ Premi di competenza	11,7%	8,7%	5,7%	5,1%	8,5%

Fonte: Relazione Annuale ANIA 2025

Si veda esempio Excel

- ✓ **Return on Equity (RoE):** rapporto tra l'utile netto (o il reddito complessivo) e il patrimonio netto. È la misura riassuntiva della redditività per gli azionisti. Spesso per cogliere la tendenza di lungo periodo, l'utile viene depurato dalle componenti straordinarie/non periodiche
- ✓ **Investment Yield (Rendimento degli Investimenti):** rapporto tra il reddito netto da investimenti e la consistenza degli asset investiti. Misura la capacità di generare profitti dal portafoglio titoli
- ✓ **Debt Ratio** (rapporto di indebitamento): rapporto tra l'ammontare delle passività ed il totale dell'Attivo
- ✓ **Equity Ratio** (rapporto di patrimonializzazione): rapporto tra il capitale proprio ed il totale dell'Attivo (il complemento dell'Debt Ratio per comporre il 100% dell'attivo)
- ✓

STATO PATRIMONIALE (Portafoglio italiano ed estero)					
Valori in milioni	2020	2021	2022	2023	2024
PASSIVO	966.823	1.022.752	983.613	1.050.637	1.087.640
PATRIMONIO NETTO	74.313	76.799	71.982	75.639	79.148
Capitale sociale	16.220	16.220	15.993	15.503	16.658
Riserve patrimoniali	49.508	53.887	53.704	52.165	52.059
Utile dell'esercizio	8.585	6.692	2.285	7.971	10.431
di cui Redditi da investimenti	19.545	30.702	-24.265	36.237	41.363
RISERVE TECNICHE	836.585	889.457	857.259	914.147	940.455
ALTRE PASSIVITÀ	55.405	55.931	53.823	60.283	67.356
Passività subordinate	18.347	18.634	18.562	18.434	18.425
Fondi per rischi e oneri	2.337	2.627	2.289	2.658	2.650
Depositi ricevuti dai riassicuratori	4.733	4.860	4.633	6.398	7.217
Debiti ed altre passività	29.988	29.809	28.339	32.793	39.063
RATEI E RISCONTI	520	564	550	568	681
ATTIVO	966.823	1.022.752	983.613	1.050.637	1.087.640
CREDITO VERSO SOCI	0	0	0	0	0
ATTIVI IMMATERIALI	5.310	4.914	4.590	4.365	5.666
CREDITI	34.474	35.403	39.657	43.983	41.053
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO	13.444	15.968	15.656	15.972	18.810
RATEI E RISCONTI	5.414	5.261	5.113	5.361	5.831
RoE	11,9%	8,9%	3,1%	10,8%	13,5%
Net Investment Yield	0,6%	0,8%	-0,7%	1,0%	1,1%
Debt Ratio (indice di indebitamento)	5,0%	4,7%	4,8%	4,9%	5,3%
Equity Ratio	7,7%	7,5%	7,3%	7,2%	7,3%

Calcolato direttamente dal bilancio ha alcuni limiti, specie la valutazione degli attivi. In genere gli operatori forniscono informative al mercato dedicate e per asset class

Key Performance Indicators: Indicatori di solvibilità e rischio

- ✓ **Return on Risk Capital (RoRC):** Rapporto tra l'utile netto (o il reddito complessivo) e il minimo capitale di rischio richiesto alla compagnia in base ai rischi assunti. In contesti in cui il capitale minimo richiesto è «risk based», maggiore è il rischio assunto dalla compagnia, minore è il RoRC, a parità di risultato
- ✓ **Indice di Solvibilità (Solvency Ratio):** Rapporto tra il margine di solvibilità disponibile e quello richiesto dalla normativa per far fronte ai rischi assunti. Indica il grado di solidità patrimoniale o, in altre parole, la capacità dell'impresa di far fronte ad eventi relativamente «rari», ma di impatto economico significativo
- ✓

Economia dell'Assicurazione e Politiche di Welfare

Parte II: L'offerta

Economie di Scala, di Scopo ed Efficienza nelle
imprese di assicurazione

Economie di Scala¹ ed efficienza delle imprese di assicurazioni

- ✓ Il tema delle **economie di scala** è centrale, sia per comprendere i **meccanismi di mercato** (per esempio rappresenta una barriera all'ingresso per nuovi operatori), sia in termini di **organizzazione dell'impresa** (favorisce per esempio il consolidamento delle imprese)
- ✓ In generale, in **un'impresa monoprodotto** (ovvero che produce un unico bene o servizio) si hanno economie di scala **quando, all'aumentare della quantità prodotta, i costi crescono meno che proporzionalmente** (in altre parole i costi medi della produzione decrescono al crescere del livello della produzione stessa). Si dice anche che **l'impresa gode in questo caso di rendimenti di scala crescenti**
- ✓ E' naturalmente possibile che esistano anche **diseconomie** di scala, quando, riprendendo il punto precedente, **i costi aumentano più che proporzionalmente rispetto all'output** (potrebbe per esempio essere il caso di un'impresa arrivata al massimo della propria capacità produttiva, che, di fronte all'aumento dell'output si trova ad affrontare costi che altrimenti non avrebbe, come per esempio gli straordinari ed altro)
- ✓ Il tema delle economie di scala rientra a pieno titolo nel **tema dell'efficienza delle imprese** in generale e di assicurazione in particolare. Non va confuso con il tema della produttività in cui l'output aumenta in funzione di cambi di tecnologia e rapporto tra capitale e lavoro
- ✓ Nel caso delle **economie di scala** si assume che la **produttività resti invariata**

¹ L'impostazione descritta nelle slide che seguono fanno largo riferimento a: Prosperetti L., "Economies of scale in Italian non-life insurance", The Geneva Papers on risk and insurance, numero 60, Luglio 1991 e ISVAP, L'Assicurazione R.C. auto in Italia: analisi e proposte, Roma, 2000

Le fonti delle Economie di Scala

✓ Approfondiamo il tema della Ripartizione dei costi. Abbiamo detto che :

- **Ripartizione dei costi fissi:** I costi per l'acquisizione dei contratti, le spese di liquidazione dei sinistri e i costi amministrativi, informatici e di *marketing* (pubblicità per esempio) possono essere **distribuiti su un volume di premi più elevato**
- **Legge dei Grandi Numeri:** Dal punto di vista attuariale, il raggruppamento (pooling) di un numero elevato di rischi indipendenti riduce la varianza del danno medio atteso. Ciò permette all'assicuratore di operare con un capitale richiesto per la solvibilità proporzionalmente minore per ogni unità di rischio, riducendo il costo del capitale
- **Gestione dei dati:** L'uso di database estesi permette analisi statistiche più precise, riducendo il "caricamento di sicurezza" nelle tariffe e migliorando la competitività

¹ L'impostazione descritta nelle slide che seguono fanno largo riferimento a: Prosperetti L., "Economies of scale in Italian non-life insurance", The Geneva Papers on risk and insurance, numero 60, Luglio 1991 e ISVAP, L'Assicurazione R.C. auto in Italia: analisi e proposte, Roma, 2000

Economie di Scala e di Scopo

- ✓ Nella definizione di economie di scala abbiamo fatto riferimento ad un'impresa monoprodotto. Nel caso di **imprese multiprodotto** (la normalità) **la stima delle economie di scala** è complicata dal fatto che **i costi possono variare non solo per effetto dell'aumento dei volumi di vendita, ma anche per il cambio di *mix* di prodotti**
- ✓ **Per evitare la potenziale distorsione** di cui sopra, quando si osservano le economie di scala ci si **focalizza sull'output di un solo prodotto venduto** dall'impresa o si assume una composizione uniforme del *business mix*
- ✓ Potrebbe anche verificarsi la **presenza di economie di scala limitatamente ad un solo prodotto** venduto dall'impresa e non per tutti, in presenza di una particolare struttura di costi (per esempio di distribuzione)
- ✓ Lo studio **dell'evoluzione dei costi in funzione di cambi di *business mix*** introduce invece il tema delle cosiddette «**economie di diversificazione o di scopo**», che studiano **l'evoluzione dei costi in presenza o meno di vendite combinate di prodotti differenti**, anche in questo caso assumendo costanti tecnologia e rapporto tra capitale e lavoro

¹ L'impostazione descritta nelle slide che seguono fanno largo riferimento a: Prosperetti L., "Economies of scale in Italian non-life insurance", The Geneva Papers on risk and insurance, numero 60, Luglio 1991 e ISVAP, L'Assicurazione R.C. auto in Italia: analisi e proposte, Roma, 2000

La misurazione dell'input e dell'output nelle imprese di assicurazioni

- ✓ Non esiste una visione univoca su come misurare l'output di un'assicurazione. Le opzioni principali sono:
 - **Premi:** rappresentano il fatturato dell'impresa e da, un altro punto di vista, il corrispettivo certo che l'assicurato è disposto a pagare per eliminare l'incertezza relativa derivante dal verificarsi di un danno. Hanno tuttavia dei limiti, derivanti dal fatto che possono anche riflettere strategie di prezzo diverse tra imprese piuttosto che l'efficienza reale
 - **Sinistri liquidati:** considerati da molti la misura più corretta dell'output reale (il servizio di risarcimento effettivamente erogato) hanno il limite che hanno una componente aleatoria che genera una certa volatilità legata anche ai cicli di mercato, che potrebbe influenzare la relazione con i costi di produzione
 - **Numero di polizze:** una misura fisica (generalmente tuttavia difficile da trovare nelle statistiche di mercato), che inoltre non tiene conto del valore e della complessità dei rischi coperti
 - **Somme assicurate:** rappresenta l'esposizione dell'assicurazione al rischio assicurato, ma, da un lato non considera la probabilità che l'evento dannoso si verifichi effettivamente, dall'altro è generalmente difficile da osservare nelle usuali statistiche di mercato

¹ L'impostazione descritta nelle slide che seguono fanno largo riferimento a: Prosperetti L., "Economies of scale in Italian non-life insurance", The Geneva Papers on risk and insurance, numero 60, Luglio 1991 e ISVAP, L'Assicurazione R.C. auto in Italia: analisi e proposte, Roma, 2000

Economie di scala come barriera all'ingresso

- ✓ Le **economie di scala costituiscono una barriera all'ingresso per i nuovi entranti**, perché consentono ai produttori già presenti sul mercato di praticare prezzi di vendita non replicabili in maniera profittevole da nuovi operatori che vorrebbero affacciarsi sul mercato
- ✓ Il **nuovo entrante potrebbe**:
 - **Entrare su piccola scala**: In questo caso, l'impresa subirebbe **costi unitari molto elevati** rispetto ai leader di mercato, rendendo **difficile competere sul prezzo**
 - **Entrare su grande scala**: Questo richiederebbe **investimenti iniziali massicci** e un elevato volume di produzione immediato per poter abbassare i costi medi. Un ingresso così massiccio **potrebbe influenzare l'offerta** totale del mercato, **provocando una riduzione dei prezzi** medi di vendita e rendendo l'operazione **non profittevole**
- ✓ La presenza di rendimenti di scala crescenti (ovvero **economie di scala** positive) tende a spingere il settore **verso una maggiore concentrazione**, poiché le imprese più grandi diventano sempre più efficienti rispetto alle piccole. In assenza di controlli, questo meccanismo può condurre alla determinazione di prezzi di tipo monopolistico

¹ L'impostazione descritta nelle slide che seguono fanno largo riferimento a: Prosperetti L., "Economies of scale in Italian non-life insurance", The Geneva Papers on risk and insurance, numero 60, Luglio 1991 e ISVAP, L'Assicurazione R.C. auto in Italia: analisi e proposte, Roma, 2000

Economie di scala: come si misurano?

- ✓ **Misuriamo le economie di scala** stimando **l'elasticità dei costi rispetto ai premi**. Rispondiamo perciò alla domanda: di quanto aumentano le spese in corrispondenza di un aumento unitario dei premi?
- ✓ In termini analitici:

$$e = \frac{\Delta (\text{costi})}{\Delta (\text{premi})} \quad \text{dove} \quad \Delta (\text{costi}) = e \Delta (\text{premi})$$

- **Se $e < 1$ ci sono economie di scala** (minore è “e” maggiori sono le economie di scala)
- **Se $e = 1$ non ci sono economie di scala** (premi e spese sono proporzionali)
- **Se $e > 1$ ci sono diseconomie di scala**

¹ L'impostazione descritta nelle slide che seguono fanno largo riferimento a: Prosperetti L., “Economies of scale in Italian non-life insurance”, The Geneva Papers on risk and insurance, numero 60, Luglio 1991 e ISVAP, L'Assicurazione R.C. auto in Italia: analisi e proposte, Roma, 2000

- ✓ Riperkorrendo l'impostazione quantitativa di Prosperetti e dell'Isvap, si è **valutata la presenza di economie di scala** prendendo a riferimento i **premi come output ed i costi** (esclusi quelli per sinistri) **come input**. Se l'elasticità dei costi rispetto ai premi è inferiore all'unità allora i premi crescono meno che proporzionalmente ai secondi e dunque siamo in presenza di economie di scala
- ✓ Prendendo in considerazione le compagnie italiane (al netto dei cambiamenti per fusione) tra il 1998 ed il 2006 (lavoro diretto italiano) del **ramo di Responsabilità Civile Auto** e si è valutata l'elasticità dei costi rispetto ai premi effettuando un'indagine panel della seguente relazione

$$\ln(\text{costi}_{it}) = a + e * \ln(\text{premi}_{it}) + a' * d_{it} + e' * (d_{it} * \ln(\text{premi}_{it})) + u_{it}$$

Dove

i	la i -esima compagnia
t	l'anno di riferimento
a	rappresenta l'intercetta
e	l'elasticità dei costi rispetto ai premi
d_{it}	variabile <i>dummy</i> uguale a 1 per le compagnie che utilizzano esclusivamente il canale telefono/on-line e 0 in tutti gli altri casi. Così facendo le somme algebriche $e+e'$ e $a+a'$ rappresentano rispettivamente l'elasticità e l'intercetta delle sole compagnie dirette

¹ L'impostazione descritta nelle slide che seguono fanno largo riferimento a: Prosperetti L., "Economies of scale in Italian non-life insurance", The Geneva Papers on risk and insurance, numero 60, Luglio 1991 e ISVAP, L'Assicurazione R.C. auto in Italia: analisi e proposte, Roma, 2000

Economie di scala: un caso concreto: l'assicurazione RCA in Italia 2/3

- ✓ Le stime confermano che le **economie di scala nel settore assicurativo italiano sono presenti** ancorché inferiori ad altri settori economici, dal momento che “a” (l’elasticità dei costi rispetto ai premi) è uguale a 0,95 (valori pari a 1 rappresentano l’assenza di economie di scala, superiori a 1 la presenza di diseconomie). Le compagnie dirette presentano invece economie di scala significativamente superiori alla media di mercato presentando un’elasticità dei costi rispetto ai premi pari a 0,58
- ✓ Analoghi risultati sono stati ottenuti valutando l’elasticità (e dunque le economie di scala) dei costi, considerando il volume dei sinistri come output

	<u>Coeff.</u>	<u>Std. Err.</u>	<u>T-statistic</u>	<u>P-value</u>
a	3,58	0,15	23,83	0,00
e	0,95	0,01	77,13	0,00
<u>a'</u>	4,39	1,17	3,76	0,00
<u>e'</u>	-0,37	0,10	-3,60	0,00

Nota: R quadrato corretto 0,96, numero osservazioni 524.

¹ L'impostazione descritta nelle slide che seguono fanno largo riferimento a: Prosperetti L., “Economies of scale in Italian non-life insurance”, The Geneva Papers on risk and insurance, numero 60, Luglio 1991 e ISVAP, L'Assicurazione R.C. auto in Italia: analisi e proposte, Roma, 2000

- ✓ Si è poi proceduto a stimare il modello visto in precedenza, **dettagliando le spese tra quelle amministrative (canoni, stipendi, informatica, eccetera) e quelle di acquisizione (provvigioni, pubblicità, eccetera)**. Queste ultime rappresentano circa l'80% dei costi (esclusi quelli per sinistro) di una compagnia di assicurazione danni in Italia
 - **Nel caso delle spese amministrative, sono presenti economie di scala** per il complesso del mercato (l'elasticità dei costi rispetto ai premi è pari a 0,83) ed ancora superiori (0,53) per le compagnie dirette
 - Per quanto riguarda invece **gli oneri di acquisizione, il complesso del mercato non gode di economie di scala** (l'elasticità dei costi è 1), contrariamente al canale diretto (0,73)
- ✓ La situazione descritta dipende con ogni probabilità dalla **struttura distributiva prevalente nei rami danni in Italia**. In effetti la gran parte delle compagnie operanti nel nostro paese si avvale di reti di **agenzie o di brokers, che percepiscono provvigioni generalmente proporzionali al fatturato**: dunque **“bassi” costi fissi e “alti” costi variabili**. Così non avviene invece **nelle spese amministrative dove la forte presenza di costi fissi giustifica l'esistenza di economie di scala a prescindere dal canale distributivo utilizzato**, sia pure con intensità diversificate

¹ L'impostazione descritta nelle slide che seguono fanno largo riferimento a: Prosperetti L., “Economies of scale in Italian non-life insurance”, The Geneva Papers on risk and insurance, numero 60, Luglio 1991 e ISVAP, L'Assicurazione R.C. auto in Italia: analisi e proposte, Roma, 2000

Economie di scopo: qualche riflessione

- ✓ Le **economie di scopo** (o di diversificazione) si verificano **quando la produzione congiunta di due o più servizi** da parte di un'unica impresa assicurativa è **più efficiente** (ovvero costa meno) **rispetto alla loro produzione separata da parte di imprese distinte**. Mentre dunque le economie di scala riguardano la dimensione totale della produzione, le economie di scopo si concentrano sulla composizione del paniere dei beni prodotti.
- ✓ **Origine** delle economie di scopo:
 - **Abilità manageriale:** un team di gestione può applicare le proprie competenze a diversi rami (es. Vita e Danni) senza costi aggiuntivi proporzionali.
 - **Vantaggi informativi:** l'uso di database comuni per il marketing e la valutazione del rischio permette di conoscere meglio il cliente su più fronti.
 - **Know-how tecnologico:** Infrastrutture informatiche e reti di vendita possono essere utilizzate per distribuire una vasta gamma di prodotti

Economie di scopo: evidenze empiriche

- ✓ **I risultati degli studi sul tema non sono univoci**, così come invece i risultati sul tema delle economie di scala. Probabilmente ciò dipende molto dai casi specifici presi in considerazione
- **Alcuni studi** hanno rilevato diseconomie di scopo, suggerendo che la specializzazione in rami specifici possa essere più efficiente della diversificazione. Negli USA per esempio è emersa l'opportunità di operare nel ramo Salute attraverso **imprese specializzate**
- **Altri invece hanno evidenziato l'esistenza di economie di diversificazione** significative e costanti, indipendenti dalla dimensione aziendale. Queste sinergie rendono la produzione congiunta preferibile ai fini dell'efficienza produttiva

Economia dell'Assicurazione e Politiche di Welfare

Parte II: L'offerta

La Regolamentazione: focus sulla solvibilità

La regolamentazione del settore assicurativo

- ✓ Le **imprese di assicurazione, per la funzione economica** che svolgono, non sono imprese come le altre. La loro **insolvenza può infatti avere effetti negativi «sistemici»** sull'equilibrio di un'economia (esternalità negative). In caso di insolvenza verrebbero infatti meno:
 - **La Protezione di individui ed imprese** dalle conseguenze, anche distruttive del proprio patrimonio e fonti di reddito, risparmio e pensione
 - **La Stabilità finanziaria del sistema:** le imprese di assicurazione raccolgono e gestiscono ingenti masse di risorse finanziarie che vengono investite nel mercato dei capitali a fronte degli impegni assunti dagli assicuratori nei confronti degli assicurati. L'insolvenza di una compagnia potrebbe avere ripercussioni pesanti sui mercati dei capitali e sulla loro volatilità
 - **L'impatto positivo sull'economia reale:** le assicurazioni favoriscono la crescita riducendo l'incertezza. In assenza di coperture alcune imprese non potrebbero operare. L'assicurazione favorisce inoltre la pianificazione a lungo termine, promuovendo la crescita economica. L'insolvenza di una o più imprese avrebbe dunque conseguenze negative dello sviluppo economico di un paese

La regolamentazione del settore assicurativo

- ✓ **L'importanza del settore assicurativo** in un sistema economico spiega **l'esistenza in tutto il mondo di normative volte alla tutela della solvibilità** delle imprese di assicurazione, ovvero la sua capacità di far fronte, in ogni momento e anche in condizioni avverse, agli impegni assunti verso gli assicurati e gli altri creditori
- ✓ In tale direzione si distinguono **due approcci principali**:
 - **Regolamentazione Materiale**: mira a prevenire l'insolvenza attraverso un **controllo continuo e dettagliato delle operazioni**. Utilizza strumenti come la regolamentazione dei prezzi (premi), dei prodotti e degli investimenti di capitale. Questo approccio può però **soffocare la concorrenza e l'innovazione**
 - **Regolamentazione Formale**: ammette la **possibilità di insolvenza ma cerca di mitigarne i costi esterni**. Si basa su requisiti di capitale e in termini di valutazione delle riserve assicurative sufficienti ed altro

La regolamentazione del settore assicurativo

- ✓ Tra i **sistemi** (a regolamentazione formale) a tutela della **solvibilità** delle imprese assicurative, possiamo fissare **un'ulteriore divisione**:
 - **Sistemi basati sui volumi (*volume-based*)**: il **capitale richiesto** per essere solvibile è **proporzionale al volume dell'attività** dell'assicuratore, tipicamente misurato in **premi raccolti o riserve tecniche**. Il sistema non considera esplicitamente il profilo di rischio dell'impresa, ma è semplice da calcolare. I regimi di Solvency adottati in Europa sino all'introduzione della normativa *Solvency II* (2016) o in USA all'adozione del sistema RBC (1991). Oggi rimane in mercati poco sviluppati
 - **Sistemi basati sul rischio (*risk-based*)**: il **capitale richiesto** non è proporzionale ai volumi, ma **calibrato sul rischio effettivamente assunto**, considerando congiuntamente quelli finanziari, di natura assicurativa, operativi, eccetera. Più una compagnia è esposta a rischi, più capitale deve detenere. I sistemi *Solvency II* in Europa, l'RBC negli USA, l'SST svizzero per esempio sono di natura risk-based
- ✓ A livello internazionale si sta andando verso sistemi *risk-based* perché ritenuti più efficaci nel prevenire situazioni di insolvenza, anche alla luce di alcune grandi crisi finanziarie e settoriali

La normativa Solvency II

- ✓ Nelle *slides* che seguono **ci focalizzeremo sulla normativa adottata nell'Unione Europea** a partire dal 2016

Solvency II - Le tappe

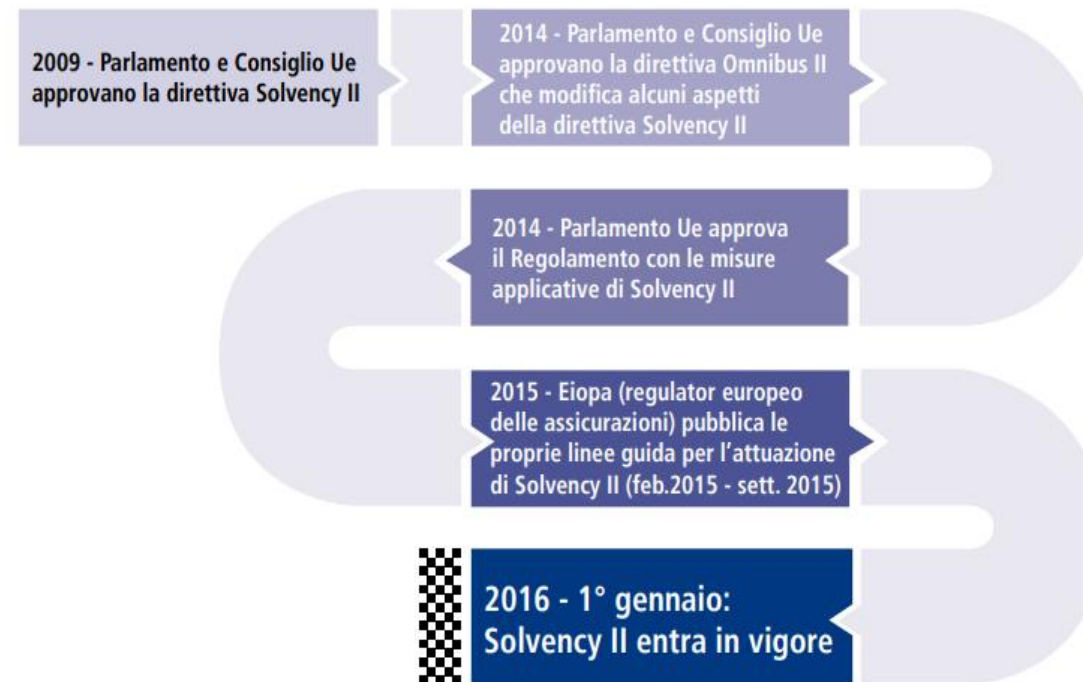


Grafico tratto da IVASS, “Solvency II - La nuova regolamentazione del settore assicurativo: una guida semplificata”, 2016

La regolamentazione del settore assicurativo

✓ Solvency II si basa su **tre pilastri**

- **Pillar I (Requisiti quantitativi):** Definisce le regole per la valutazione delle attività e passività a valore di mercato e il calcolo del capitale
- **Pillar II (Governance):** Riguarda il sistema di gestione del rischio, la cultura aziendale e il processo di revisione prudenziale (ORSA)
- **Pillar III (Trasparenza):** Definisce l'informativa verso il mercato e le autorità di vigilanza

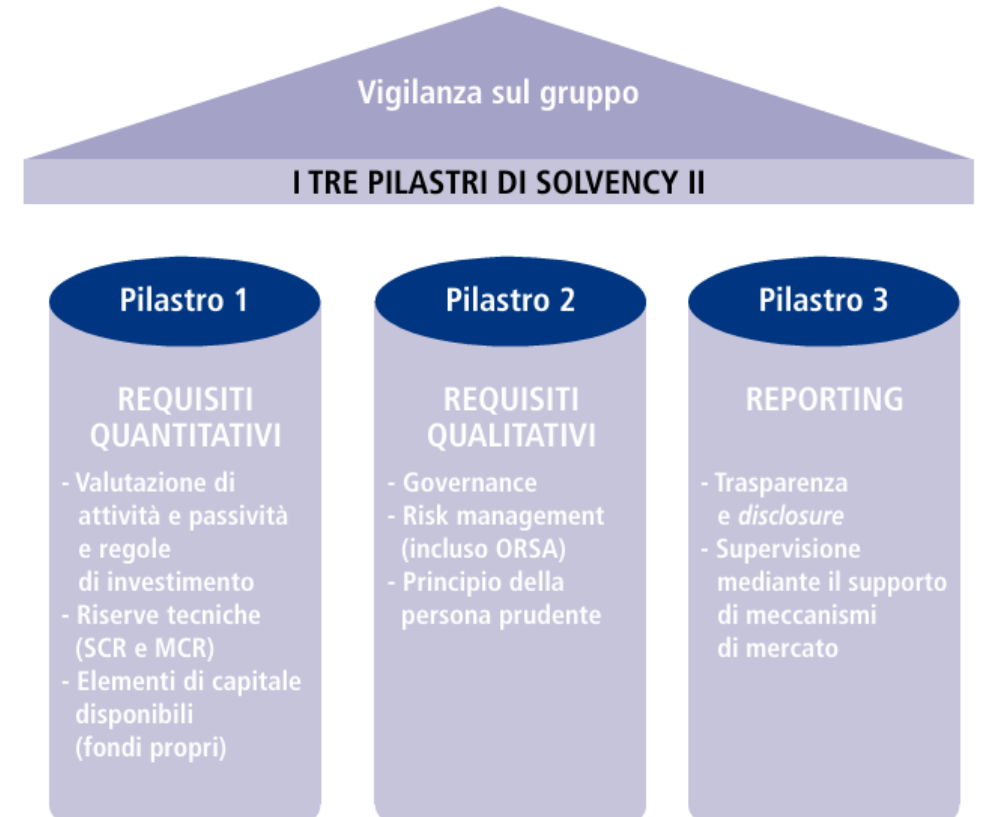
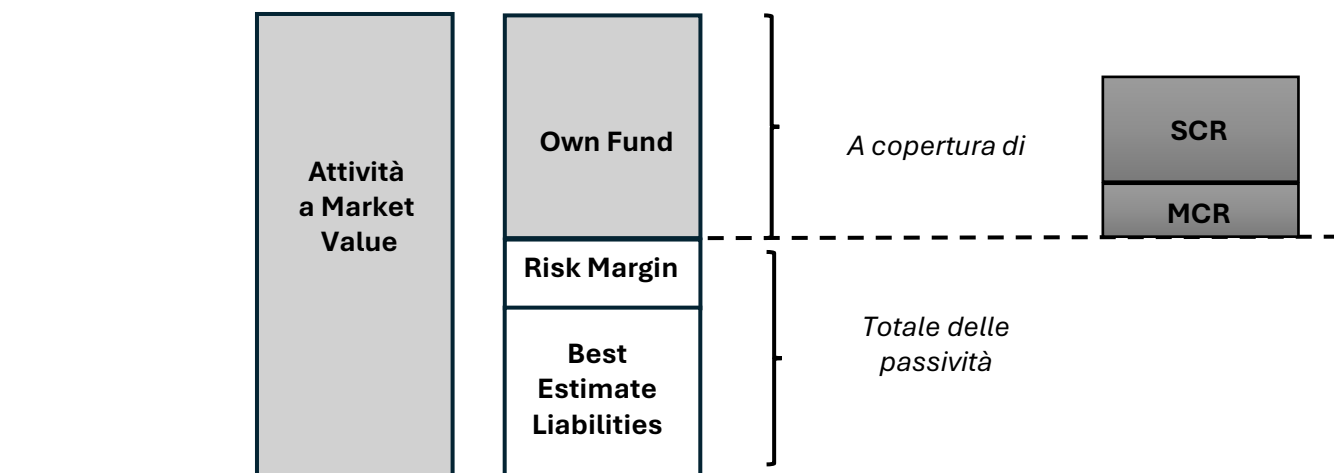


Grafico tratto da IVASS, "Solvency II - La nuova regolamentazione del settore assicurativo: una guida semplificata", 2016

Solvency II: Pillar I

- ✓ Il punto di partenza nel calcolo dei requisiti quantitativi in termini di capitale proprio del 1° Pilastro della normativa *Solvency II* è il la **valutazione del bilancio**, seguendo il modello **Market Consistent Balance Sheet** (MCBS). In questa cornice:
- Le **attività** sono valutate al **valore di scambio** (di mercato)
 - Le **passività** (riserve tecniche) sono pari alla **Best Estimate Liabilities** (BEL), più un **Risk Margin** (RM)
 - La **differenza tra attivo e passivo** è costituito dai **Fondi Propri (Own Funds)**, classificati in tre *Tiers* a seconda della loro qualità e disponibilità



Solvency II: Pillar I – Il Market Consistent Balance Sheet

- ✓ Il **punto di partenza** nel calcolo dei requisiti quantitativi in termini di capitale proprio del 1° Pilastro della normativa *Solvency II* è il la **valutazione del bilancio**, seguendo il modello **Market Consistent Balance Sheet** (MCBS). In questa cornice:
 - Le **attività** sono valutate al valore di scambio (di mercato)
 - Le **passività** (riserve tecniche) sono pari alla somma delle
 - **Best Estimate Liabilities** (BEL): il valore attuale delle obbligazioni future verso gli assicurati, calcolato come la stima più realistica possibile (“best estimate”) dei flussi di cassa futuri, scontati a tassi di mercato senza alcun margine di prudenza aggiuntivo.
 - **Risk Margin** (RM): l’ammontare aggiuntivo di capitale che considera l’incertezza residua e i rischi futuri del portafoglio assicurativo
 - La **differenza tra attivo e passivo** è costituito dai **Fondi Propri (Own Funds)**, classificati in tre *Tiers* a seconda della loro qualità e disponibilità

Solvency II: Pillar I – SCR e MCR

✓ A partire dal calcolo del MVBS, **vengono calcolati:**

- Il ***Solvency Capital Requirement (SCR)***: il capitale di vigilanza destinato a coprire le perdite inattese derivanti dalle attività esistenti e da quelle attese nei dodici mesi successivi. Esso è calibrato in modo da considerare tutti i rischi quantificabili cui l'impresa è esposta (attività e passività). Statisticamente, corrisponde al *Value at Risk* (VaR) dei fondi propri con un intervallo di confidenza del 99,5% su un orizzonte annuale. Ciò significa che l'SCR è progettato per garantire che l'impresa non fallisca nel 99,5% dei casi, limitando la probabilità di default a una volta ogni 200 anni.
- Il ***Minimum Capital Requirement (MCR)***: rappresenta la soglia minima assoluta di capitale che un'impresa di assicurazione deve detenere per poter continuare a operare. Se il capitale disponibile scende al di sotto di questa soglia, l'impresa perde l'autorizzazione a operare e l'autorità di vigilanza interviene con misure coercitive, come la richiesta di ricapitalizzazione o il commissariamento

Solvency II: Pillar I - I Rischi

✓ Il **Solvency Capital Requirement** è calcolato sulla base dei rischi cui l'impresa è esposta. Tali rischi possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

- Rischi assicurativi **Danni**
- Rischi assicurativi **Vita**
- Rischi assicurativi **Salute**
- Rischi di **Mercato**
- Rischi di **Default**
- Rischi **Operativi**

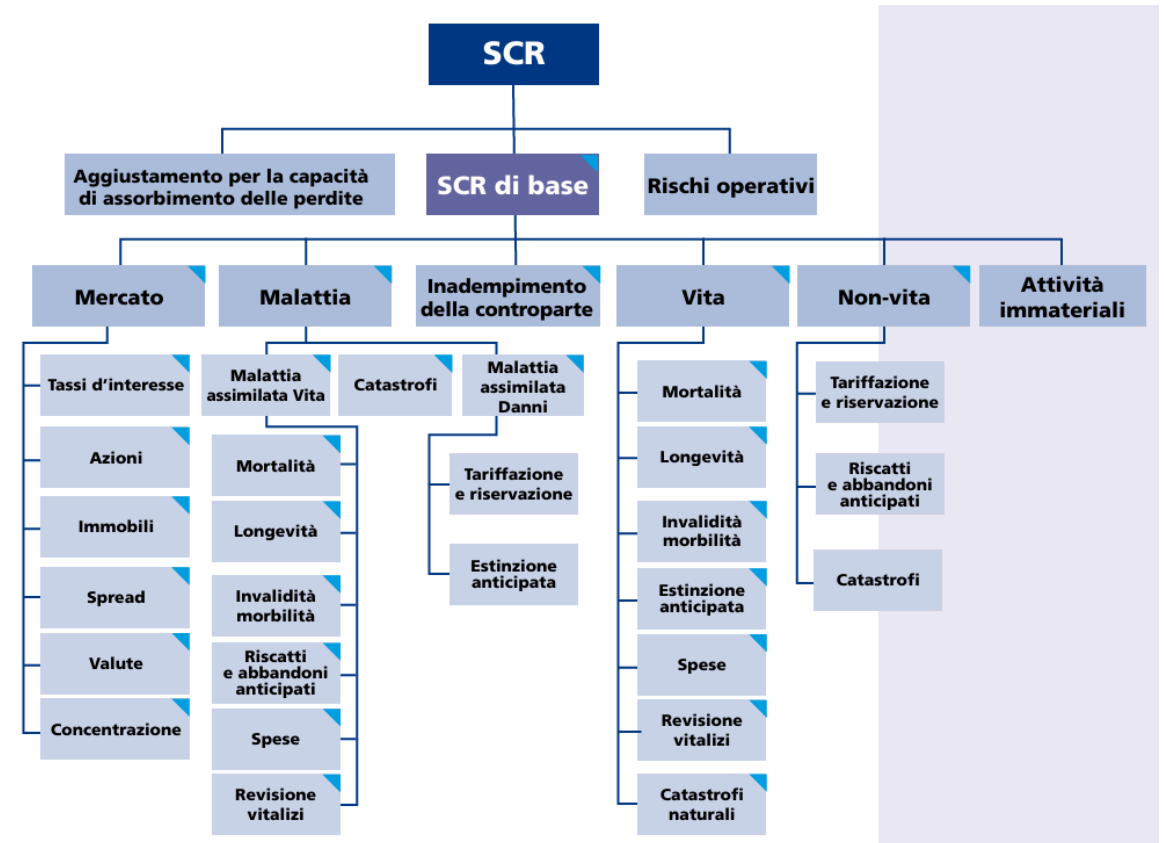


Grafico tratto da IVASS, “Solvency II - La nuova regolamentazione del settore assicurativo: una guida semplificata”, 2016. Il grafico fa riferimento alla formula standard

Solvency II: Pillar I – I Rischi Operativi

- ✓ Tra i **rischi operativi** rientrano quelli **connessi con lo svolgimento del business assicurativo** e possono essere suddivisi per tipologia e per origine, come rappresentato nel grafico che segue

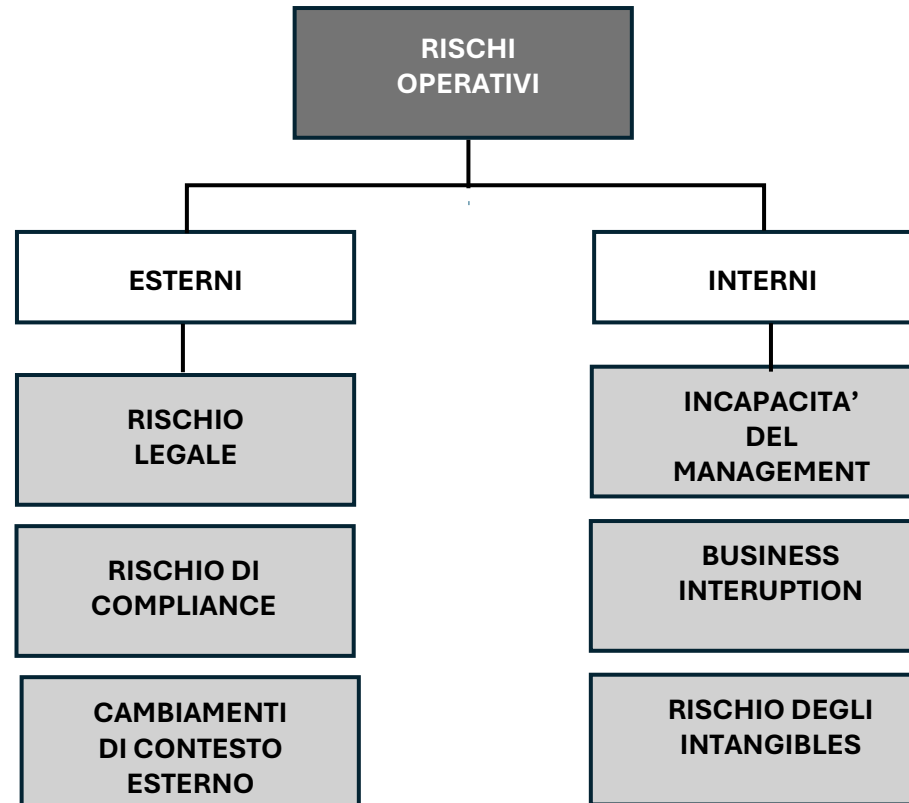


Grafico tratto da: Maggioni, Turchetti, «Economia e gestione delle imprese di assicurazione», Il Mulino, 2024

Solvency II: Pillar I – Il Solvency Capital Requirement

- ✓ Una volta individuati i rischi, viene calcolato il **Solvency Capital Requirement**
- ✓ L'SCR è il **capitale necessario a coprire perdite inattese**, calcolato come **Value at Risk** dei fondi proprio al **99,5%** su un orizzonte di 1 anno
- ✓ Il *Value at Risk* (VaR) al 99,5% **rappresenta la perdita massima che un portafoglio o un'impresa può subire in un anno con una probabilità del 99,5%**. In altre parole, c'è solo lo 0,5% di probabilità che le perdite superino questo valore in un anno (limitando la **probabilità di fallimento a una sola volta ogni 200 anni**)
- ✓ Il **calcolo** avviene secondo
 - **Formula Standard:** utilizza coefficienti e formule *standard* uguali per tutto il settore. Di «semplice» implementazione, ma potrebbe fornire un capitale non esattamente adeguato (magari superiore) al quanto richiesto dal caso di una specifica impresa
 - **Modello Interno:** un sistema personalizzato e calibrato sulle specificità della singola impresa, che richiede l'approvazione dell'Autorità di vigilanza. Più complesso e oneroso della formula *standard*, consente una valutazione più puntuale (e minore) del capitale di solvibilità richiesto
 - **Forma Mista:** una misto delle due forme viste in precedenza

Solvency II: Pillar I – Il Value at Risk (un esempio intuitivo)

- ✓ Per intuire il concetto di VAR, facciamo un **esempio molto semplificato** riferendoci al rischio di **catastrofi naturali**, che, come visto in precedenza, fa parte dell'Underwriting Risk dei rami danni
- ✓ Le catastrofi naturali (terremoti, uragani, inondazioni, siccità) sono eventi rari, dalle conseguenze economiche molto importanti
- ✓ Ipotizziamo una **distribuzione di probabilità** attesa dei sinistri come segue, calcoliamo le Best Estimate Provisions ed il Risk Margin (nell'esempio il 5% delle BEL). Facciamo poi la distribuzione cumulata:

Distribuzione di probabilità			
Probabilità	Sinistro	BEL	Risk Margin
0,0%	0	25,5	1,3
80,0%	0	25,5	1,3
10,0%	50	25,5	1,3
5,0%	100	25,5	1,3
3,0%	200	25,5	1,3
1,5%	300	25,5	1,3
0,5%	1000	25,5	1,3

Distribuzione di probabilità cumulata			
Probabilità	Sinistro	BEL	Risk Margin
0,0%	0	25,5	1,3
80,0%	0	25,5	1,3
90,0%	50	25,5	1,3
95,0%	100	25,5	1,3
98,0%	200	25,5	1,3
99,5%	300	25,5	1,3
100,0%	1000	25,5	1,3

← $300 - 25,5 - 1,3 = 273,2$

- ✓ Come **Value at Risk al 99,5% dei fondi propri**, prenderemo la differenza tra il sinistro atteso pari a 300, a fronte di una BEL ed un Risk Margin (RM), rispettivamente di 25,5 e 1,3

$$SCR = VAR(99,5\%) - BEL - Risk\ Margin = 273,2$$

- ✓ Si noti che, nell'esempio, gli attivi a copertura delle BEL+RM non si modificano a seguito delle differenti determinazioni del livello dei sinistri, in funzione della probabilità, altrimenti ne avremo dovuto tenere conto ai fini del calcolo dell'SCR (tipicamente succede nel caso delle assicurazioni vita al modificarsi di ipotesi finanziarie)

Solvency II: Pillar I – La Formula Standard

- ✓ Nella **Formula Standard** ad **ogni rischio vengono applicate delle formule standardizzate** che forniscono i requisiti di capitale richiesti per ciascuno dei rischi sopra descritti
- ✓ Si procede seguendo tre passaggi logici fondamentali
 - Si parte dalla **determinazione del valore del rischio per ciascun «sotto-modulo»** (Vita, Danni, Salute, Mercato, *Default*)
 - Vengono poi aggregati i requisiti di capitale per categoria di rischio, calcolando il cosiddetto **Basic Solvency Capital Requirement (BSCR)**. Non si tratta di una somma algebrica, ma **considera una matrice di correlazione tra gli eventi**. L'idea è che non tutti i rischi possono materializzarsi contemporaneamente, perché tra loro correlati
 - L'ultimo passaggio **aggrega il BSCR con i rischi operativi e con gli aggiustamenti** legati alla capacità del bilancio di assorbire le perdite per imposte differite o per movimenti delle riserve tecniche (es. partecipazioni agli utili/perdite)

Solvency II: Pillar I – Il Modello Interno

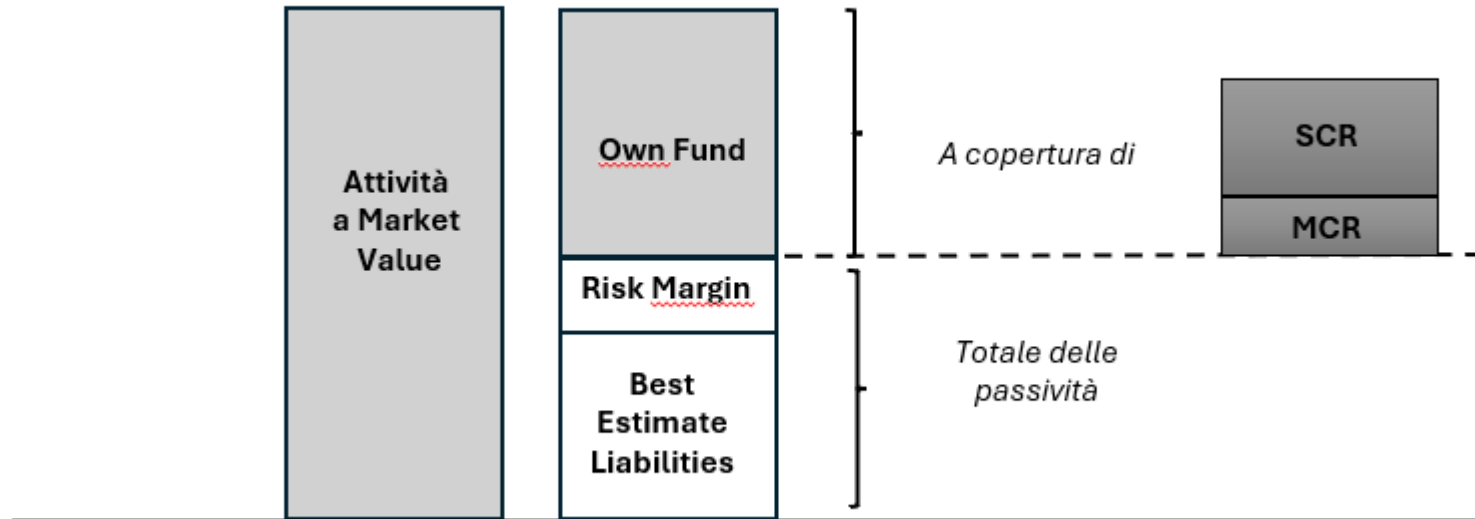
- ✓ Nel **Modello Interno** si **seguono le fase logiche** illustrate nel caso dell'uso della **Formula Standard**
- ✓ Il **calcolo dei rischi** viene **effettuato sulla base ai dati reali della compagnia** e alla sua struttura specifica. Non dunque sulla base di formule standard
- ✓ Sulla base della **simulazione** dello scenario economico e tecnico su base stocastica o multi-fattoriale vengono **calcolate le distribuzioni di perdite su 1 anno**. Viene poi **calcolato** direttamente **il quantile del VaR al 99,5%** (nella Formula Standard simulazione e calcolo del quantile sono implicite nelle formule dettate dalla normativa)
- ✓ Il **modello Interno** può portare a **requisiti di capitale più aderenti al profilo di rischio dell'impresa**, spesso più bassi ma più corretti se ben calibrati. Naturalmente è necessaria l'approvazione dell'Autorità di Vigilanza (vale il principio dell'*Home Country Control*: ogni impresa è sotto la vigilanza del paese in cui ha sede legale, anche se opera in altri paesi dello Spazio Economico Europeo)

Solvency II: Pillar I – Il Minimum Capital Requirement

- ✓ Il **Minimum Capital Requirement (MCR)**: rappresenta la soglia minima assoluta di capitale che un'impresa di assicurazione deve detenere per poter continuare a operare. Se il capitale disponibile scende al di sotto di questa soglia, l'impresa perde l'autorizzazione a operare e l'autorità di vigilanza interviene con misure coercitive, come la richiesta di ricapitalizzazione o il commissariamento
 - E' compreso tra il 25% ed il 45% del *Solvency Capital Requirement*
 - E' calcolato come una funzione lineare delle principali variabili operative dell'impresa (Riserve, Premi, ...)

Solvency II: Pillar I – Il Solvency Ratio

- ✓ Una volta calcolato il MVBS, l'SCR e l'MCR, si verifica che il **capitale sia adeguato a SCR e MCR**



- ✓ Il **Solvency Ratio** è il **rapporto tra gli Own Fund ed il Solvency Capital Requirement**. Valori sopra l'unità ci dicono che i fondi propri sono sufficienti a coprire il capitale richiesto

$$SR_t = \frac{OF_t}{SCR_t}$$

Grafico tratto da: Maggioni, Turchetti, «Economia e gestione delle imprese di assicurazione», Il Mulino, 2024

‘Economia dell'Assicurazione e Welfare’, R.Cannata, 2025 - ©Zweifel e al. (2021), Springer / @Maggioni, Turchetti, Il Mulino (2024)

Solvency II: Pillar II

- ✓ Il Pilastro 2 (*Pillar 2*) della normativa *Solvency II* si concentra sul sistema di gestione del rischio da parte delle imprese di assicurazione. La rilevanza data dalla normativa a questo aspetto deriva dalla consapevolezza che alcuni fallimenti sono stati legati più a cattiva gestione del rischio e inadeguati processi decisionali, che ad una situazione patrimoniale non ottimale. Si articola in:
 - **Sistema di Governance:** viene data grande responsabilità al Consiglio di Amministrazione. Vengono poi richiesta l'esistenza di funzioni aziendali che fungano da presidi di difesa (*Risk Management*, Funzione Attuariale, *Compliance* e *Internal Audit*)
 - **Own Risk and Solvency Assessment (ORSA):** si tratta di una valutazione (almeno annuale) che le imprese devono effettuare relativamente al complesso dei rischi assunti e della capacità dell'impresa di farne fronte anche in una visione prospettica (3-5 anni). Vengono altresì condotti degli stress test, che consistono in simulazioni del *Solvency Ratio* a situazioni di «stress» economico/finanziario/assicurativo
- ✓ **L'Autorità di Controllo verifica e monitora la Governance** (e può richiedere interventi su di essa) e **valuta l'ORSA** per scrutinare se l'azienda abbia valutato correttamente i propri rischi e se disponga dei presidi patrimoniali necessari per metterli in sicurezza nel tempo

Solvency II: Pillar III

- ✓ Il **Terzo Pilastro (Pillar III)** della normativa *Solvency II* ha come obiettivo definire **le modalità** con cui le imprese di assicurazione devono **comunicare al mercato e alle autorità di vigilanza**, in modo chiaro, il proprio stato finanziario e il proprio modo di operare

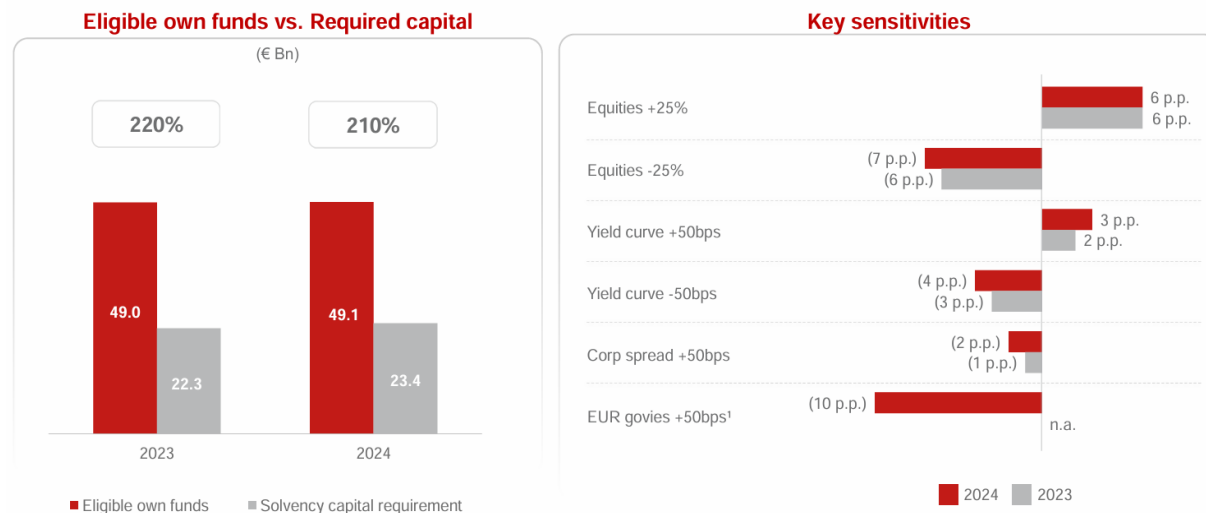
- ✓ I **documenti** che l'impresa deve fornire sono:
 - **SFCR (Solvency and Financial Condition Report)**: si tratta di un'informativa per il mercato che informa su attività e risultati dell'impresa, il sistema di governance e la valutazione ai fini di solvibilità (SCR, MCR, Own Funds)
 - **RSR (Regular Supervisory Report)**: un *report* per la sola Autorità di Controllo con maggiori dettagli rispetto all'SFCR (include l'ORSA)
 - **QRT (Quantitative Reporting Templates)**: tabelle standardizzate sulle principali grandezze economiche e finanziarie coinvolte nella valutazione della solvibilità. Parte dei QRT fanno parte dell'SFCR, i restanti sono destinati alla sola Autorità di Controllo

Solvency II: uno sguardo alla *disclosure* e ai drivers

✓ Uno sguardo alla **disclosure** di alcuni protagonisti dell'assicurazione europea. Alcune veloci considerazioni sul **Solvency Ratio**:

- **Supera il 200%**, confermando la solidità del settore
- E' **leggermente correlato positivamente** con l'andamento del valore del **mercato azionario**
- E' **correlato positivamente** con l'andamento dei **tassi di interesse**, pur in misura diversificata rispetto alle asset class considerate e alla struttura degli attivi dei diversi operatori considerati

SOLVENCY RATIO



1. The impact reflects the variation of Solvency Ratio resulting from a 50 bps spread widening of government bonds issued by Euro area countries

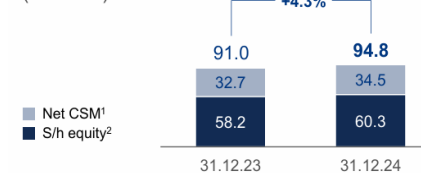


B. GROUP FINANCIAL RESULTS 2024

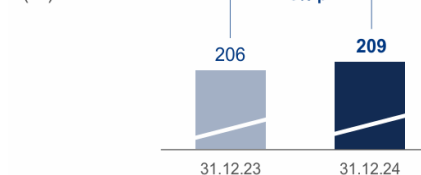


Group: solvency II ratio sustainably strong at 209%

Comprehensive s/h capital (EUR bn)



SII capitalization³ (%)



1) Net CSM of P/C and L/H segments. Includes net CSM of EUR 0.3bn as of 31.12.24, for UniCredit Allianz Vita S.p.A., which was classified as held for sale in 3Q 24
2) For 31.12.23, s/h equity EUR 0.2bn lower than previously reported due to a reclassification of certain minority interests

S/h equity – sensitivities

Equity markets	+30%	+4%
	-30%	-5%
Interest rates	+50bps	-0%
	-50bps	+0%
Credit spread +50bps	on gov. bonds	-1%
	on non-gov. bonds	-1%

SII capitalization – sensitivities

Equity markets ⁴	+30%	+10%-p
	-30%	-12%-p
Interest rates	+50bps	+2%-p
	-50bps	-4%-p
Credit spread +50bps	on gov. bonds	-4%-p
	on non-gov. bonds	+1%-p

3) Including the application of transitional measures for technical provisions, the Solvency II capitalization ratio amounted to 229% as of 31.12.23. As of 31.12.24, the application of transitional measures for technical provisions had no impact on the Solvency II capitalization ratio
4) For SII ratio, if stress applied to traded equities only, sensitivities would be +4%-p/-3%-p for a +/-30% stress

B 7

Q&A: Tecnologia, Catena del Valore e Distribuzione (Slide 4-16)

- 1) Quali sono le principali grandezze utilizzate per la misurazione statistica dell'output assicurativo?
- 2) Spiega il concetto di **inversione del ciclo costi-ricavi** e come questo differenzi l'assicuratore da un'impresa industriale
- 3) Quali sono le fasi principali della **catena del valore** suddivise tra gestione tecnica e finanziaria?
- 4) Perché la scelta del canale di distribuzione è considerata un elemento cruciale della tecnologia aziendale?
- 5) Qual è la differenza fondamentale tra un agente di assicurazione ed un broker?
- 6) Quali sono i principali canali distributivi dei prodotti assicurativi?
- 7) Perché la relazione tra **mandante e distributore** può generare problemi di **Moral Hazard**? Cosa può fare l'assicuratore per evitarlo?
- 8) Analizza i **punti di forza e debolezza** del canale agenziale rispetto a quello dei *broker*.

Q&A: Underwriting e Calcolo del Premio (Slide 17-25)

- 1) Cos'è il processo di **Underwriting** (assunzione)
- 2) Illustra la stratificazione del premio: quali sono i **passaggi dal Premio Equo al Premio di Tariffa**?
- 3) Definisci il **Premio Equo** e le due grandezze fondamentali su cui si basa il suo calcolo.
- 4) Spiega la **Legge dei Grandi Numeri** di Bernoulli e la sua rilevanza per la stima del risarcimento atteso.
- 5) Perché un'impresa che applicasse solo il premio equo andrebbe incontro al fallimento certo (**Teorema della Rovina del Giocatore**)?
- 6) Cos'è il **caricamento di sicurezza** (*safety loading*) e qual è la sua funzione?
- 7) Cosa è il **Premio Puro**?
- 8) Cosa è il **Premio di Tariffa**?

Q&A: Riassicurazione e Coassicurazione (Slide 26-40)

- 1) Definisci la **riassicurazione** e spiega quale è la sua **funzione economica**
- 2) Cos'è la **coassicurazione** e in cosa differisce dalla riassicurazione?
- 3) Quali sono le principali forme di riassicurazione (**proporzionale vs non proporzionale**)?
- 4) Come funziona il metodo **Quota Share**?
- 5) Definisci il metodo **Surplus** (Eccedente) e il concetto di "pieno di conservazione".
- 6) Illustra il metodo *Excess of Loss* (**XL**) e il concetto di "priorità" o franchigia.
- 7) Descrivi il funzionamento dello **Stop-Loss** (Eccesso globale di perdita).
- 8) Analizza **vantaggi e svantaggi** della **Quota Share** rispetto all'equilibrio del portafoglio.
- 9) Analizza **vantaggi e svantaggi** della riassicurazione **Excess of Loss** (XL) rispetto all'equilibrio del portafoglio.
- 10) Quali sono le **funzioni della riassicurazione**?

Q&A: Liquidazione Sinistri e Gestione Patrimoniale e Finanziaria (Slide 41-51)

- 1) In cosa consiste **l'attività di liquidazione** da parte degli assicuratori e spiega la sua importanza?
- 2) Perché la fase di liquidazione è soggetta a ***Moral Hazard ex-post***?
- 3) In cosa consiste l'attività di **gestione patrimoniale e finanziaria** delle compagnie di assicurazione?
- 4) In che modo sono collegate la **gestione tecnico assicurativa** e quella **patrimoniale e finanziaria**?
- 5) Perché le **imprese assicurative** agiscono come **intermediari finanziari**?
- 6) Quali sono gli **obiettivi della gestione patrimoniale e finanziaria** di una compagnia di assicurazione?
- 7) Definisci l'**Asset Allocation Strategica** e i suoi due obiettivi principali
- 8) Cos'è l'**Asset Allocation Tattica** e come si rapporta alle linee guida strategiche?
- 9) Come cambiano le **strategie di investimento** tra Comparto **Vita** e Comparto **Danni**?
- 10) Definisci l'**Asset Liability Management** (ALM) e quali sono i principali obiettivi

Q&A: Asimmetria Informativa (Slide 68-93)

- 1) Quando un mercato assicurativo è considerato efficiente dal punto di vista informativo?
- 2) Si descriva il problema **dell'asimmetria informativa** tra assicuratore ed assicurato.
- 3) Quali sono le **conseguenze dell'asimmetria informativa** per l'assicuratore
- 4) Cos'è il **Moral Hazard** e quali sono le sue due tipologie principali?
- 5) Descrivi il **Moral Hazard ex-ante** fornendo esempi pratici.
- 6) Cos'è il **Moral Hazard ex-post** e come può sfociare nella frode?
- 7) Definisci **l'Adverse Selection** (antiselezione).
- 8) Quali sono le **principali azioni di mitigazione** dell'assicuratore contro il **Moral Hazard**?
- 9) Quali sono le **principali azioni di mitigazione** dell'assicuratore contro **l'antiselezione**?
- 10) Descrivi il fenomeno della **"spirale della morte"**.
- 11) Qual è l'utilità delle **assicurazioni collettive contro l'antiselezione**?
- 12) Cosa è la **franchigia** e come riduce i fenomeni di moral hazard e antiselezione^
- 13) Cos'è **l'experience rating (Bonus-Malus)** e come agisce sul comportamento dell'assicurato?
- 14) Come funziona la **partecipazione agli utili (profit sharing)** nelle polizze aziendali?

Q&A: Bilancio e KPI (Slide 94-130)

- 1) Quali sono le **peculiarità** tecnico-operative del **settore assicurativo** che richiedono una **normativa specifica** di settore e che lo differenzia da altri settori quali quello bancario ed industriale?
- 2) Quali **documenti principali** costituiscono il **Bilancio** di una compagnia di assicurazione?
- 3) Quali informazioni sono contenute nella **nota Integrativa**?
- 4) Chi sono i destinatari dell'informativa di bilancio (**stakeholders**)?
- 5) Quali sono le **voci più importanti dello Stato Patrimoniale** (attivo→ investimenti, passivo→ riserve assicurative)?
- 6) Cosa rappresentano le **riserve assicurative**?
- 7) Come viene usualmente **riclassificato il conto economico** di una compagnia di assicurazioni?
- 8) Cosa è il **Loss Ratio**, **l'Expense Ratio** ed il **Combined Ratio**? Quali informazioni forniscono rispetto alla *performance* tecnico assicurativa dell'impresa di assicurazione?
- 9) Interpreta il significato di un **Combined Ratio superiore al 100%**
- 10) Cosa è l'**Operating ratio** e che informazione fornisce rispetto alla performance dell'impresa?
- 11) Cosa è il **Solvency Ratio** e che informazione fornisce rispetto alla solidità patrimoniale dell'impresa?
- 12) Cosa è il **Return on Risk Capital** e che informazione fornisce rispetto alla performance dell'impresa?

- 1) Quando si verificano, in una compagnia di assicurazione, le **economie di scala**? Da cosa dipendono, perché sono importanti? Sono una barriera all'ingresso di un mercato?
- 2) Si commentino le **economie di scopo** in una compagnia di assicurazione. Quando si verificano?
- 3) Perché esiste una **normativa specifica** volta ad evitare **l'insolvenza delle compagnie di assicurazione**?
- 4) Qual è la differenza fondamentale tra l'approccio di **regolamentazione "materiale"** e quello **"formale"**?
- 5) Descrivi le **differenze** tra i sistemi di vigilanza sulla solvibilità "basati sui volumi" (**volume-based**) e quelli "basati sul rischio" (**risk-based**). Come si colloca la normativa europea **Solvency II**?
- 6) Illustra sinteticamente l'oggetto di ciascuno dei tre pilastri su cui si fonda la normativa Solvency II
- 7) Cosa è il **Solvency Capital Required** in Solvency II?
- 8) Cosa sono gli **Own Fund** in Solvency II?
- 9) Cosa è il **Solvency Ratio**?
- 10) Cosa è il **Minimum Capital Required**?
- 11) Cosa sono le **Best Estimate Liability**?
- 12) Cosa è il **Risk Margin**?