



**pwc**

# Risk-based performance e scenari di mercato



# Indice

<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>1. Il Risk Management in un contesto di incertezza</b>	<b>4</b>
1.1. Driver strategici	4
1.2. Gli strumenti metodologici a supporto	5
1.2.1. Evoluzione del Framework COSO	5
1.2.2. Risk Appetite Framework (RAF)	6
1.3 La governance dei rischi	7
<b>2. Risk-based performance management</b>	<b>8</b>
2.1. Definizione di risk-based performance	8
2.2. Vantaggi dell'approccio risk-based performance	8
<b>3. Scenari di Mercato</b>	<b>10</b>
3.1. Definizione di scenario di mercato	10
3.2. Contestualizzazione degli scenari di mercato nella gestione dei rischi	12
<b>4. Applicazione pratiche e case study</b>	<b>14</b>
4.1. Definizione e quantificazione degli scenari di rischio: Il caso "Energy S.p.A."	14
4.1.1. Il contesto (contesto, descrizione dell'azienda e sfide di "Energy S.p.A.")	14
4.1.2. Obiettivo e Metodologia	14
4.1.3. Analisi del case study	15
4.2. Lezioni apprese e best practice nell'applicazione del risk-based performance e degli scenari di mercato	19
<b>5. Sfide e Opportunità</b>	<b>20</b>
5.1. Sfide nell'implementazione del risk-based performance e degli scenari di mercato	20
5.2. Opportunità, vantaggi e possibili sviluppi futuri	20
<b>Conclusioni</b>	<b>22</b>



## Introduzione

L'evoluzione della normativa su sostenibilità, la volatilità dei mercati finanziari specie riguardo al settore energetico, la complessità nella gestione della supply chain, il contesto geopolitico e la rivoluzione digitale che stiamo attraversando sono tutti aspetti che stanno stimolando maggior attenzione al rischio da parte di chi fa impresa. Conseguentemente la capacità di stimare gli scenari di mercato e le performance future anche in considerazione del profilo di rischio che l'azienda ritiene di voler assumere sta diventando un argomento di rilevanza crescente per gli studiosi e gli operatori del settore finanziario e corporate soprattutto in considerazione del contesto di incertezza odierno. La comprensione accurata di come i fattori di rischio influenzino le performance attese degli investimenti e, di conseguenza, il raggiungimento di obiettivi e come i diversi scenari di mercato possano plasmare il panorama economico globale è di fondamentale importanza per la gestione prudente e consapevole delle risorse. Il presente paper si propone di esaminare il legame tra l'analisi delle performance basata sul rischio e la valutazione degli scenari di mercato, esplorandone le interconnessioni e descrivendo il ruolo fondamentale di oversight affidato al Comitato Controllo Rischi, nel richiedere al top management che vengano proposti investimenti o piani strategici risk based e conseguentemente adottati adeguati presidi di controllo sull'andamento degli stessi. Mediante un'analisi critica, il paper mira a fornire una serie di stimoli verso un'evoluzione della gestione integrata del rischio nelle aziende non finanziarie che, in molti casi, partendo dal framework avrebbero l'opportunità di rivedere la governance, i modelli di misurazione ed il reporting sia gestionale che verso il Consiglio di Amministrazione.



## Il Risk Management in un contesto di incertezza

### 1.1. Driver strategici

Nel panorama aziendale moderno la relazione tra analisi dei rischi e strategia aziendale risulta essere, oggi più che mai, un aspetto cruciale e di fondamentale importanza. L'integrazione della pianificazione strategica aziendale quindi del piano industriale o di sostenibilità non può più prescindere dalla necessità di una corretta analisi dei rischi e della valutazione di tutti i possibili scenari di mercato. In particolare, ci soffermeremo su questa dinamica in un contesto caratterizzato da tre driver strategici fondamentali: il contesto competitivo, la volatilità delle variabili di mercato e i cambiamenti normativi e tecnologici.

Il monitoraggio continuo dell'evoluzione del contesto competitivo globale caratterizzato in molti settori dalla crescita dei new joiner e/o dalla espansione degli incumbent costituisce un aspetto chiave di monitoraggio nella maggior parte dei settori industriali. Le imprese, al fine di mantenere la loro competitività, si trovano obbligate a condurre approfondite analisi dei vari scenari di mercato per permettere di individuare opportunità per la differenziazione, ma anche di sviluppare strategie efficaci per il mantenimento o l'acquisizione di una posizione di leadership. Ad esempio, all'interno del contesto della sostenibilità, le aziende possono valutare con attenzione le tendenze emergenti tra i consumatori che mostrano un interesse crescente per prodotti e servizi sostenibili e mediante approfondite analisi, scoprire nuove opportunità per l'innovazione dei prodotti, la riduzione delle emissioni di carbonio o l'ottimizzazione delle catene di approvvigionamento. Una strategia aziendale ben ponderata è in grado di tradurre questi approfondimenti in vantaggi competitivi, contribuendo a differenziare l'azienda nella percezione dei consumatori e a conquistare una più ampia quota di mercato.

I mercati globali, noti per la loro rapidità di evoluzione e l'incertezza economica, richiedono una notevole agilità da parte delle imprese, che devono essere pronte anche a cambiare direzione in risposta alle emergenti tendenze.

L'analisi dei rischi in questo contesto è focalizzata sulla comprensione delle dinamiche di mercato, la previsione delle tendenze future e l'adattamento delle strategie aziendali in conformità a queste previsioni; un'azienda può utilizzare l'analisi degli scenari per monitorare, tra gli altri, l'andamento dei prezzi delle materie prime, l'instabilità geopolitica o l'evoluzione delle preferenze dei consumatori. Questi fattori possono avere un impatto diretto sulla redditività e la stabilità aziendale, pertanto, attraverso un approccio basato sull'analisi dei rischi, l'azienda è in grado di anticipare scenari possibili e sviluppare piani di contingenza per affrontare situazioni avverse, preservando allo stesso tempo un vantaggio competitivo.

L'introduzione di nuove normative può influire in modo significativo sui mercati e sulle aziende che devono essere in grado di anticipare tali evoluzioni e adattare le proprie attività attraverso una analisi dei rischi che, ancora una volta, assume un ruolo cruciale in questo processo. Un esempio tangibile è rappresentato dalle normative ESG (Ambientali, Sociali e di Governance), come la nuova CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) attraverso l'introduzione dell'analisi della doppia materialità ESG; regolamenti come questi richiedono una sempre maggiore trasparenza e rendicontazione da parte delle aziende in merito ai loro impatti ambientali e sociali. Un'azienda che anticipa queste nuove normative e si adegua in modo proattivo può non solo evitare potenziali sanzioni, ma anche sfruttare l'opportunità di costruire una reputazione di sostenibilità e fiducia tra gli stakeholder (IPCC, 2018). Inoltre, l'emergere di tecnologie innovative come l'Intelligenza artificiale, l'Internet of things o la blockchain possono cambiare radicalmente l'ambiente competitivo e, anche in questo caso, le aziende devono essere pronte ad abbracciare e integrare queste tecnologie per migliorare l'efficienza operativa, l'esperienza del cliente e la loro posizione sul mercato.

L'analisi dei rischi costituisce perciò una componente essenziale della strategia aziendale, specialmente in un momento di rivoluzione delle pratiche aziendali come quello

attuale in cui le aziende devono perseguire non solo il proprio successo finanziario ma devono curarsi responsabilmente del Capitale Naturale, del Capitale Umano e del Capitale Sociale sostenendo non solo la propria prosperità ma occupandosi responsabilmente del mondo che le circonda e in cui operano. In un contesto di competizione intensa, volatilità dei mercati e cambiamenti normativi e tecnologici, l'analisi dei rischi aiuta le aziende a definire le proprie scelte strategiche, perseguire la propria mission rimanendo competitive, adattandosi alle tendenze emergenti e cogliendo le eventuali opportunità di crescita o di espansione. Le aziende che abbracciano l'analisi dei rischi come parte integrante del loro processo decisionale sono quindi meglio posizionate per prosperare nel mercato in continua evoluzione (WEF, 2020).

## 1.2. Gli strumenti metodologici a supporto

Nel contesto di gestione integrata dei rischi il framework ERM elaborato nel 2017 dal Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission (COSO) "Aligning Risk With Strategy and Performance" emerge come strumento indispensabile per valutare e gestire i rischi in modo efficace e, il Risk Appetite Framework si pone come elemento chiave per il successo e la sostenibilità delle organizzazioni, fornendo un disegno chiaro e dettagliato dell'impatto dei rischi sui KPI strategici. Mentre il quadro concettuale fornito dal COSO offre una guida approfondita per l'identificazione, la valutazione e la gestione dei rischi su più livelli all'interno di un'organizzazione, allo stesso

tempo il Risk Appetite Framework fornisce un'architettura strutturata per comprendere e definire i livelli di rischio che un'organizzazione è disposta ad accettare nel perseguimento dei suoi obiettivi strategici. In questa breve analisi, esploreremo come questi due strumenti lavorano in sinergia per evidenziare l'effetto dei rischi critici sui KPI strategici. Attraverso una prospettiva integrata, vedremo come queste metodologie forniscano un quadro completo per la valutazione dei rischi, aiutando le organizzazioni a prendere decisioni informate e adottare una gestione dei rischi proattiva per garantire il raggiungimento dei loro obiettivi aziendali a lungo termine.

### 1.2.1. Evoluzione del Framework COSO

Il Framework COSO, nato con l'obiettivo di fornire una solida base per lo sviluppo di applicazioni aziendali complesse, si è evoluto in modo sostanziale nel corso degli ultimi anni. Questa trasformazione ha rappresentato un passo cruciale nel contesto della crescente complessità tecnologica e delle sfide affrontate dalle imprese moderne. Inizialmente concepito come una struttura robusta per la gestione e l'ottimizzazione dei processi aziendali, il Framework COSO ha abbracciato una prospettiva più ampia che comprende una varietà di componenti interconnesse.

Il framework COSO 2017 mira ad una rivalutazione frequente delle opzioni strategiche e delle performance ponderate per i rischi, in una vista integrata e in una logica di portafoglio, definendo una best practice che abilita la realizzazione degli obiettivi stabiliti [Figura 1] (Sidwell & Hlavnicka, 2022).

Figura 1 - Enterprise Risk Management



Framework ERM 2017 (Sidwell & Hlavnicka, 2022). Rielaborazione grafica PwC

- **Governance e cultura aziendale:** formano la base per tutte gli altri componenti di ERM. Governance rinforza l'importanza dell'ERM e definisce le responsabilità. La cultura del rischio è riflessa nelle decisioni prese.
- **Strategia e definizione obiettivi:** l'ERM è integrato nel piano strategico della società tramite il processo di definizione degli obiettivi strategici e di business.

Comprendendo il contesto di business l'organizzazione ha una visione dei fattori interni ed esterni e il loro effetto sul proprio profilo di rischio. Il framework mette in stretta relazione la strategia con il risk management, in quanto è a livello strategico che un'azienda definisce il proprio risk appetite ma è tramite la definizione ed il perseguimento degli obiettivi di business che si mette in pratica una strategia coerente con il medesimo risk appetite.

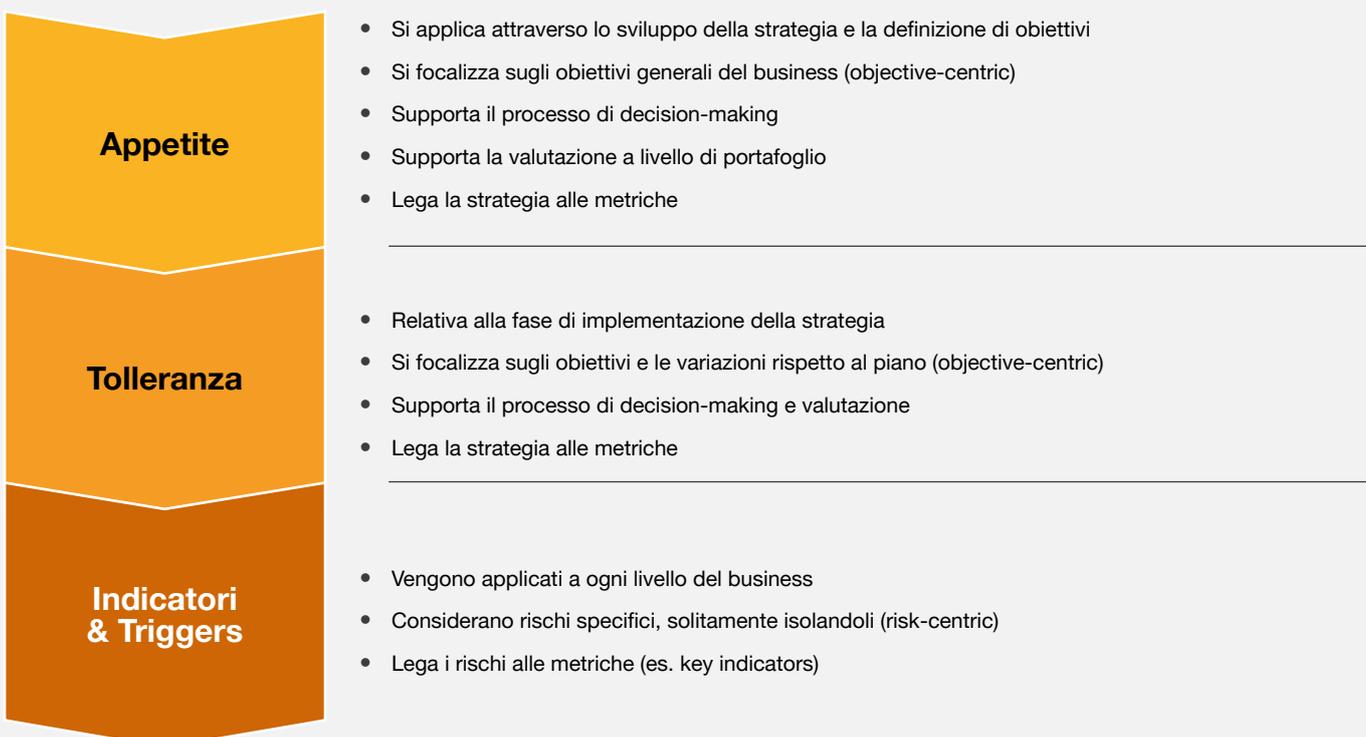
- **Performance:** l'organizzazione identifica e valuta i rischi che possono inficiare la performance strategica e gli obiettivi di business. Prioritizza i rischi in base alla loro severità e considerando il proprio risk appetite. L'organizzazione poi seleziona le risposte ai rischi e monitora le performance nel continuo.
- **Review e Revision:** rivedendo le proprie pratiche di ERM e le performance relative ai target, un'organizzazione è in grado di valutare se le attività di risk management hanno creato valore aggiunto nel tempo e continueranno a portare valore in vista di eventuali cambiamenti futuri.
- **Information, communication and reporting:** il management utilizza informazioni rilevanti provenienti da fonti interne ed esterne per supportare il processo di risk management, consolidando i risultati in un risk reportsull'esposizione e sulla performance dell'azienda.

L'organizzazione deve quindi analizzare il contesto esterno e quello interno; mentre il primo si riferisce a variabili politiche, economiche, sociali, tecnologiche, di sviluppo regolatorio o legato all'ambiente, il secondo si riferisce invece a tutto ciò che all'interno dell'organizzazione può intaccare gli obiettivi strategici, in riferimento al capitale alle risorse umane, ai processi aziendali.

### 1.2.2. Risk Appetite Framework (RAF)

Il Risk Appetite Framework (RAF) rappresenta un elemento essenziale della gestione aziendale, fornendo una struttura chiara per la valutazione e la gestione del rischio. Questo strumento di governance del rischio è progettato per definire e delimitare la propensione al rischio consapevole all'interno di un'organizzazione; fondamentalmente, il RAF funge da guida strategica, delineando i confini entro i quali l'azienda può operare al fine di perseguire i suoi obiettivi prefissati in modo coerente con il modello di business e il piano strategico. L'adattamento del RAF alle caratteristiche specifiche dell'azienda è fondamentale per la sua efficacia, integrando indicatori come Risk Capacity, Risk Appetite, Risk Tolerance, Risk Profile e Risk Limits, l'organizzazione può ottenere un quadro completo del livello di rischio accettabile e delle aree in cui è necessaria una maggiore cautela. Un aspetto chiave del RAF infatti è la necessità di identificare chiaramente i parametri di rischio sopracitati rispetto agli obiettivi strategici predefiniti, assicurando la sostenibilità dell'azienda nel medio e lungo periodo; la capacità di definire chiaramente i limiti di rischio, compresa la massima esposizione accettabile, il livello di rischio desiderato e la deviazione massima tollerabile, consente all'azienda di operare con una maggiore consapevolezza, mantenendo al contempo la continuità operativa e rispettando le normative regolamentari e gli obblighi degli azionisti e delle autorità di vigilanza; il RAF svolge infine anche un ruolo cruciale nel garantire che l'azienda si sviluppi all'interno dei parametri di rischio predefiniti fornendo anche orientamento per le decisioni e le azioni da intraprendere in situazioni di stress [Figura 2].

Figura 2 - Risk Appetite, tolleranza, Indicatori & Triggers (CoSo, 2017)



### 1.3. La governance dei rischi

L'efficacia del processo di gestione integrata dei rischi è fortemente influenzata dal posizionamento interno della funzione a cui sono affidate le responsabilità di esecuzione. La designazione di una figura come il CRO (Chief Risk Officer) quale massimo responsabile delle questioni relative ai rischi è inoltre centrale per la gestione complessiva del rischio aziendale come centrale è il suo posizionamento nell'organigramma aziendale.

Le alternative di modelli organizzativi variano notevolmente e meritano una valutazione ponderata. A titolo di esempio, il posizionamento del Risk Management all'interno dell'area del CFO (Chief Financial Officer) può garantire una forte connessione tra i rischi e l'allocatione di risorse finanziarie. Tuttavia, ciò può limitare il suo impatto sulle funzioni operative e strategiche. Al contrario, integrare il Risk Management direttamente nell'area operativa può consentire una visione più ampia dei rischi, ma potrebbe comportare sfide nella gestione finanziaria e nella prioritizzazione degli stessi. Entrambi i modelli non sono ottimali e la best practice, derivante dalla applicazione in contesti bancari e assicurativi, prevede invece la creazione di una funzione di Risk Management indipendente, affidata al CRO (Chief Risk Officer) che riporta direttamente al CEO o al consiglio di amministrazione. Questo modello organizzativo migliora la trasparenza, la comunicazione e l'indipendenza del Risk Management, abilitandone le caratteristiche di oversight su tutte le funzioni aziendali.

Inoltre, è importante sottolineare il ruolo del Comitato Controllo Rischi, soprattutto attraverso gli amministratori indipendenti, in tutti gli aspetti sopra menzionati. In primo luogo, occorre sottolineare che il Comitato è responsabile della supervisione della gestione complessiva dei rischi e del sistema di individuazione e misurazione degli stessi; a questo fine rappresenta un pilastro fondamentale nella strutturazione del framework aziendale di gestione dei rischi e di una corretta Governance dei rischi. Il Comitato Controllo Rischi dovrebbe essere composto da membri del consiglio di amministrazione e da esperti del settore garantendo la capacità di monitorare e valutare i rischi aziendali, quindi un'adeguata supervisione dei rischi nonché un ruolo attivo nella formulazione di politiche aziendali in materia. Inoltre, il Comitato Controllo Rischi deve svolgere un ruolo chiave per la revisione critica delle assunzioni alla base delle principali decisioni strategiche soprattutto nella fase di formulazione dei piani strategici e rispetto alle scelte strategiche aziendali. Possiamo quindi affermare che, oltre al ruolo e al posizionamento della funzione di Risk Management e della figura del CRO sicuramente chiave nella gestione dei rischi aziendali, l'istituzione di un Comitato Controllo Rischi e di un suo ruolo attivo è a sua volta fondamentale per garantire un adeguato monitoraggio e una gestione dei rischi efficiente. La corretta combinazione di questi elementi e la periodica interlocuzione tra CRO e CCR contribuisce in modo significativo a una corretta gestione dei rischi e al mantenimento di un profilo di rischio coerente con il risk appetite in ogni fase decisionale che coinvolga gli interessi strategici dell'azienda.



# 2.



## Risk-based performance management

### 2.1. Definizione di risk-based performance

Il Risk-Based Performance Management può essere definito come un approccio decisionale e di gestione che integra la valutazione, la comprensione e la mitigazione dei rischi nel processo di definizione e monitoraggio degli obiettivi aziendali e delle prestazioni. Questo significa che, anziché considerare i rischi come una variabile separata, essi vengono integrati sinergicamente nella formulazione della strategia aziendale e nella definizione degli obiettivi di performance. L'obiettivo principale di questo approccio è bilanciare l'ottimizzazione delle prestazioni aziendali con la gestione consapevole dei rischi all'interno di un profilo di rischio considerato accettabile.

Gli elementi chiave del Risk-Based Performance Management includono la valutazione dei rischi, l'integrazione dei rischi nella strategia aziendale, la definizione di obiettivi di performance bilanciati e il monitoraggio continuo dei rischi e delle prestazioni. Questi elementi lavorano insieme per creare un approccio globale alla gestione aziendale che riconosce la necessità di comprendere e gestire i rischi insieme agli obiettivi di performance. L'adozione del Risk-Based Performance Management offre una serie di vantaggi, primo tra i quali, consente alle organizzazioni di diventare più agili e capaci di adattarsi rapidamente a cambiamenti nell'ambiente aziendale. In aggiunta, favorisce una migliore comprensione delle opportunità di crescita e una gestione più efficace dei rischi, contribuendo a preservare la resilienza aziendale. Tuttavia, va sottolineato che l'implementazione di questo approccio comporta anche sfide, come la necessità di una maggiore complessità analitica e di governance, come pure la disponibilità di una adeguata base dati nonché di competenze analitico-quantitative. Il Risk-Based Performance Management rappresenta quindi un passo avanti necessario nella gestione aziendale, particolarmente importante nel contesto di costante evoluzione in cui le aziende si trovano oggi ad operare.

### 2.2. Vantaggi dell'approccio risk-based performance

L'approccio risk-based performance (RBP) contribuisce significativamente alla gestione efficace dei rischi e il potenziamento delle performance aziendali. Esaminando attentamente i vantaggi chiave di questa metodologia, ciò che distingue in modo significativo l'approccio RBP è la sua capacità di individuare e valutare con precisione i rischi che sono rilevanti per un'azienda.

Questo processo consente un'analisi dettagliata e mirata delle possibili minacce riducendo le probabilità di eventi indesiderati che potrebbero arrecare danni rilevanti all'azienda stessa, inoltre, l'identificazione accurata dei rischi permette di dedicare le risorse e gli sforzi necessari per mitigare i fattori critici, aumentando così la capacità di adattamento dell'organizzazione e garantendo la continuità delle operazioni anche in situazioni impreviste. In aggiunta, l'approccio RBP agevola una presa di decisioni informate basate sulla gestione del rischio. Integrando una valutazione dettagliata dei rischi all'interno del processo decisionale, le aziende possono comprendere appieno gli impatti potenziali delle loro scelte e ciò consente un'allocazione ottimale delle risorse, evitando sprechi e massimizzando l'efficienza operativa. Inoltre, le decisioni informate basate sulla gestione del rischio consentono alle aziende di cogliere tempestivamente le opportunità emergenti e di adattarsi prontamente alle mutevoli dinamiche del mercato, ottenendo così un vantaggio competitivo di rilievo. Un altro vantaggio cruciale dell'approccio RBP è rappresentato dal suo impatto positivo sulle performance aziendali complessive.

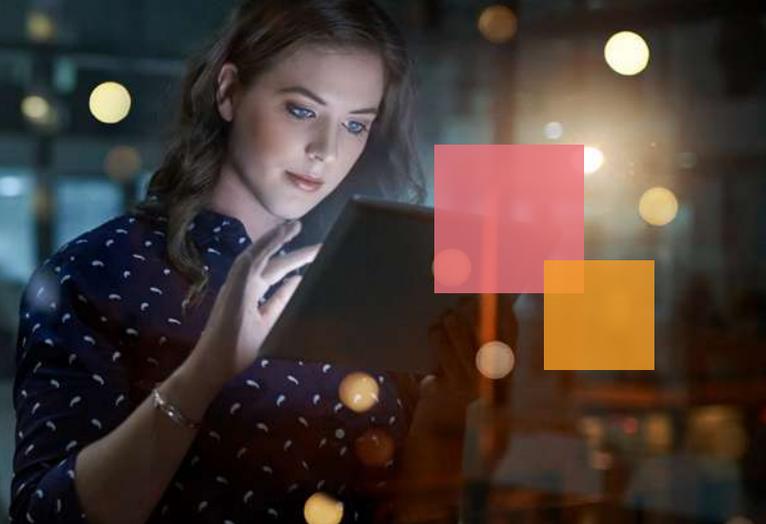
La costante consapevolezza dei rischi e l'implementazione di adeguate strategie di gestione consentono alle aziende di adattarsi in modo proattivo alle sfide in continua evoluzione del contesto aziendale e ciò promuove una maggiore resilienza e adattabilità, consentendo di affrontare con successo le fluttuazioni del mercato e di mantenere la propria posizione di leadership all'interno del settore.

Si può quindi affermare che l'approccio risk-based performance non solo aiuta le aziende a identificare e mitigare i rischi, ma contribuisce anche a una migliore allocazione delle risorse e a un costante miglioramento delle performance aziendali. La sua implementazione consente quindi di mantenere un vantaggio competitivo duraturo e di perseguire con successo obiettivi a lungo termine in un contesto imprenditoriale sempre più complesso e competitivo.

In questo contesto, il coinvolgimento del Comitato Controllo Rischi consente di destinare risorse in modo mirato per mitigare i fattori critici, migliorando l'adattabilità aziendale e garantendo la continuità operativa. La sua partecipazione nel processo decisionale con il suo ruolo di oversight è necessaria a promuovere una gestione del rischio informata, consentendo alle aziende di comprendere appieno gli impatti delle scelte e di ottenere un vantaggio competitivo attraverso la tempestiva identificazione di opportunità emergenti e l'adattamento alle dinamiche di mercato in evoluzione.



# 3.



## Scenari di Mercato

L'attuale contesto caratterizzato da complessità normativa ed incertezza dei mercati induce le aziende a interrogarsi su quali siano i più efficaci approcci e metodologie per gestire i rischi a cui sono esposte, in coerenza con l'evoluzione strategica del loro modello di business; quando le variabili esogene sono altamente imprevedibili infatti, la valutazione dei rischi può essere inficiata da un'analisi sviluppata a partire da una gamma limitata di aspettative, che spesso possono non realizzarsi. L'Enterprise Risk Management, pur rappresentando il sistema di identificazione e gestione dei rischi e delle opportunità basato sulle performance in coerenza con lo sviluppo della strategia, deve essere opportunamente integrato con analisi e tecniche di risk management in grado di rispondere alle nuove esigenze delle società.

In tale contesto, l'analisi di scenario è uno strumento a supporto della gestione del rischio, che ha lo scopo di indagare eventi futuri prendendo in considerazione differenti esiti, per quindi produrre una visione prospettica dei rischi che un'organizzazione deve affrontare. Si tratta di un processo che, a partire dall'analisi di potenziali rischi e opportunità, offre un quadro di riferimento per sviluppare strategie di business più resilienti di fronte a situazioni di incertezza di lungo periodo.

In questo senso, l'individuazione e l'analisi di differenti scenari, a cui attribuire probabilità e impatto potenziale, si pone come lo strumento utile a coniugare risk management ed evoluzione strategica del business, rispondendo alle crescenti esigenze delle aziende sul mercato.

### 3.1. Definizione di scenario di mercato

Gli scenari di mercato sono rappresentazioni immaginarie o plausibili di sviluppi futuri nel contesto economico, finanziario e di mercato. Vengono utilizzati per valutare gli effetti di cambiamenti o eventi significativi sulle condizioni di mercato, consentendo alle organizzazioni di prendere decisioni informate e adattarsi alle dinamiche in continua evoluzione.

L'idea centrale dell'analisi di scenario è quella di considerare una varietà di potenziali prospettive future che includano molte delle incertezze importanti del sistema, piuttosto che concentrarsi sulla previsione accurata di un singolo risultato.

La tecnica dell'analisi di differenti scenari fu inizialmente sviluppata per rispondere alla difficoltà di creare forecast accurati per alcune variabili geopolitiche ed economiche. Nello specifico, gli scenari furono introdotti per la prima volta da Herman Kahn, che durante la metà del 1900, alle dipendenze di un istituto di ricerca con stretti legami con l'esercito americano, li utilizzò al fine di produrre previsioni che considerassero differenti ipotesi chiave su potenziali sviluppi bellici. Questo approccio alla identificazione e analisi degli scenari è stato successivamente elaborato negli anni '70 da SRI International, un istituto di ricerca statunitense, e da Shell Oil per analizzare e rispondere alle fluttuazioni delle forniture globali di petrolio.

A dimostrazione di come questa tecnica sia trasversale a diversi ambiti di applicazione. L'analisi di scenario ha acquisito di recente notevole rilevanza a causa dell'elevata variabilità del mercato in cui le aziende attualmente operano, caratterizzato da globalizzazione, eventi geopolitici, crisi sistemiche e crescente innovazione tecnologica.

Dal punto di vista formale, uno scenario descrive un percorso di sviluppo che porta a un particolare risultato; a partire dall'incertezza attuale, gli scenari rappresentano traiettorie alternative rispetto a ipotetici cambiamenti futuri dei fattori chiave che rappresentano il macro contesto attuale, rilevando le implicazioni di tali traiettorie. A differenza dei forecast, delle tendenze di mercato e altre previsioni, gli scenari sottolineano le incertezze irriducibili che non sono controllabili dai decision-maker e la loro costruzione incorpora sia la comprensione qualitativa che quantitativa del contesto oggetto di analisi.

In letteratura viene condivisa da molti autori la definizione di scenario secondo i seguenti due elementi:

- una descrizione di una possibile situazione futura,
- che comprende diversi percorsi di sviluppo che possono portare a quella situazione futura;

dunque, uno scenario descrive gli sviluppi, le dinamiche e le forze in movimento da cui scaturisce uno specifico contesto futuro (Cordova-Pozo & Rouwette, 2022).

Ogni costruzione di scenario si basa sull'ipotesi di come potrebbe essere il futuro: quale direzione potrebbero prendere certe tendenze, quali sviluppi potrebbero rimanere costanti e quali potrebbero cambiare, secondo diverse assunzioni.

Per essere efficace e dare valore aggiunto alle analisi, uno scenario dovrebbe essere costruito su assunzioni plausibili in riferimento a una specifica combinazione di fattori chiave, che rendono lo scenario distintivo e in grado di essere confrontato con altri. L'obiettivo dell'analisi di scenario è esplorare il modo in cui i fattori interagiscono e perciò lo scenario deve essere coerente nella sua struttura, a meno che le spiegazioni logiche di alcune contrapposizioni non siano alla base della definizione di quello specifico scenario. In questo modo si costruiranno scenari sfidanti in grado di esplorare sviluppi alternativi rispetto alle ipotesi business as usual.

Dal momento che, come dimostrato, gli scenari vengono utilizzati in diversi ambiti di applicazione, il contenuto varia in relazione alle specificità del contesto in esame, così come la diversa funzione che essi possono svolgere.

In primis gli scenari di mercato hanno una "funzione esplorativa", in quanto come citato in precedenza, sono

uno strumento in grado di indagare possibili sviluppi di lungo termine. Gli scenari possono anche essere utilizzati con "funzione comunicativa/informativa" su tematiche rilevanti ed evidenziare la loro priorità. È il caso, per esempio, degli scenari climatici forniti da Inter-governmental panel on climate change (IPCC) che in base a differenti ipotesi sulla demografia, sullo sviluppo sociale, economico, tecnico e soprattutto ambientale, comunica i potenziali effetti di lungo termine del cambiamento climatico e fornisce una rappresentazione dell'evoluzione delle politiche legate al clima. Nel rappresentare possibili evoluzioni del quadro normativo e delle regole di mercato, gli scenari possono evidenziare quale sia il gap rispetto agli sviluppi auspicabili, definendo la traiettoria per il target definito. In questo senso, sono stati sviluppati gli scenari energetici di riferimento di International Energy Agency (IEA), nello specifico sono scenari che, esaminando le tendenze energetiche future soprattutto per quanto riguarda il passaggio all'uso di fonti rinnovabili, evidenziano quali siano le traiettorie da percorrere per raggiungere un'economia a zero emissioni di carbonio. Qualsiasi sia la tipologia degli scenari, la funzione prominente per cui vengono attualmente utilizzati in un contesto macroeconomico caratterizzato da alta incertezza è il supporto che essi possono dare ai decision maker nei processi decisionali e strategici. L'identificazione di una serie di scenari alternativi, che vengono poi confrontati tra loro per illustrare diversi sviluppi futuri, permette di analizzare le conseguenze di quest'ultimi sulla strategia di business e sui processi decisionali intrapresi, determinando quale sia la loro solidità ed efficacia rispetto al cambiamento di alcune variabili.

Di conseguenza, lo sviluppo di differenti scenari di mercato e la relativa analisi permette al management di simulare la capacità di adattamento della strategia di lungo termine e di valutare differenti alternative strategiche.



### 3.2. Contestualizzazione degli scenari di mercato nella gestione dei rischi

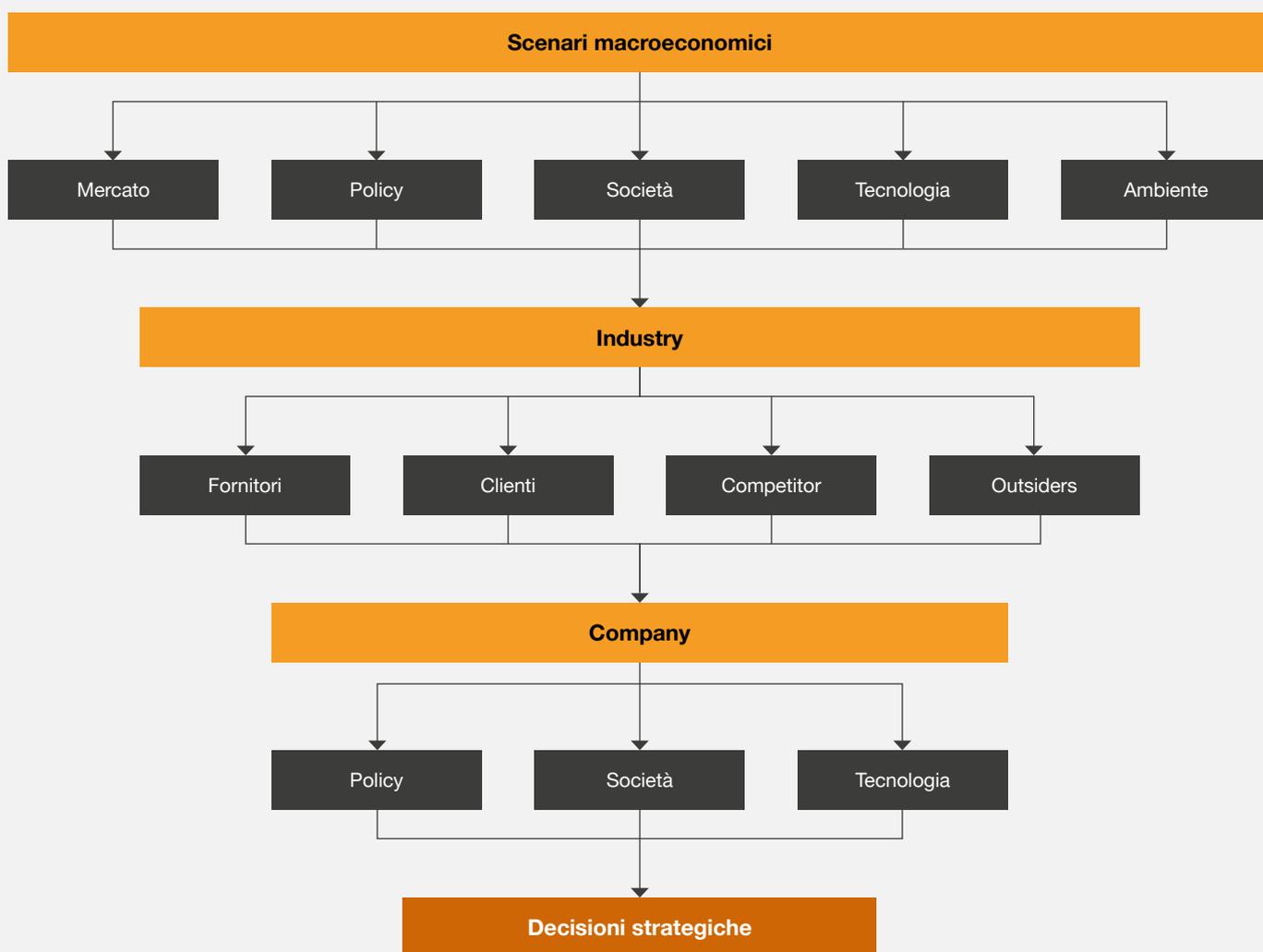
Gli scenari di mercato sono importanti nella gestione dei rischi poiché consentono di valutare le possibili conseguenze di fluttuazioni economiche e finanziarie sull'organizzazione, aiutando a identificare, valutare e mitigare i rischi in modo più tempestivo ed efficace. Inoltre, forniscono una prospettiva più ampia e realistica sulle possibili evoluzioni del mercato, consentendo di valutarne il diverso impatto sui KPI strategici e una migliore pianificazione e adattamento alle dinamiche esterne.

Tipicamente gli scenari vengono costruiti a partire da una serie di variabili che caratterizzano il contesto macroeconomico di riferimento. Queste variabili, legate per esempio alla sfera socio-economica, regolatoria, di innovazione e sostenibilità, vengono stressate in modo tale da creare sviluppi alternativi e dare una rappresentazione di quali possono essere gli effetti degli stessi sull'industry

di riferimento in cui un'impresa opera. Infatti, l'effetto di come le variabili di riferimento vengono stressate si ripercuote sull'intero business, modificando l'operatività e i comportamenti di più soggetti coinvolti nella value chain e, come conseguenza diretta e indiretta, sui risultati attesi (in termini di margini, ricavi e costi) dell'azienda oggetto di analisi.

In figura 3 viene fornita una rappresentazione di questo effetto a catena, per cui a partire da sviluppi alternativi di diverse variabili macroeconomiche considerate nel loro insieme, si valutano i possibili rischi e opportunità che un'azienda può affrontare. A fronte delle evidenze riportate da questa analisi, il management ha una visione più chiara di quanto la propria strategia aziendale sia indirizzata a rispondere ai potenziali effetti previsti sull'operatività del proprio business, in base agli scenari sviluppati, o in alternativa intraprendere decisioni strategiche più efficaci.

Figura 3 - Analisi di Scenario ed effetti sull'Azienda (Schoemaker, 1991)



Al fine di evidenziare al meglio quanto la propria strategia si discosti dagli sviluppi ipotetici futuri, l'analisi di scenario viene impostata rispetto a uno scenario di riferimento definito generalmente come Baseline o Reference scenario. In esso viene riflessa la strategia aziendale definita per il breve, medio e lungo periodo, tipicamente in base a quanto definito all'interno del Business Plan o piano strategico. Gli scenari alternativi di mercato, come sopra descritti, vengono posti a confronto della baseline in modo da evidenziare quanto sia lo scostamento tra quanto ci si aspetta da piano e quanto può accadere rispetto ad ipotetici sviluppi di alcuni fattori.

Gli sviluppi vengono definiti sulla base di una serie di assunzioni sia qualitative che quantitative elaborate internamente oppure forniti da provider riconosciuti a livello internazionale che utilizzano modelli statistici avanzati per fornire una rappresentazione dello stato socio-economico, energetico e climatico e dell'evoluzione del quadro regolatorio futuro. Sono dunque le assunzioni di base a rendere gli scenari profondamente diversi tra loro e a determinarne l'efficacia.

Gli scenari possono essere utili nel produrre una visione futura dei rischi a cui la società è esposta soltanto se nella loro definizione vengono identificati i fattori che possono determinare quei rischi. Per esempio, nel caso degli scenari energetici proposti da IEA, le assunzioni alla base di ciascuno scenario riguardano un determinato sviluppo politico-regolatorio, che influenza l'introduzione o meno di particolari meccanismi di tassazione della CO<sub>2</sub> e i comportamenti degli attori sul mercato, andando ad alterare le curve di prezzo dell'energia. Una società che voglia indagare come lo sviluppo di politiche energetiche e di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> possa influire sui propri costi operativi o sulle vendite, deve indagare più scenari alternativi che vadano a variare le assunzioni business as usual, prospettando tipicamente uno scenario pessimistico, ottimistico o intermedio rispetto alle traiettorie della situazione as-is.

La costruzione di scenari alternativi può essere effettuata in vari modi, anche sulla base di modelli deterministici e stocastici. Il metodo Montecarlo, tipicamente utilizzato in finanza per prezzare gli strumenti derivati caratterizzati da alta variabilità e valutare l'efficacia di un investimento, è ormai una delle tecniche di simulazione più diffuse nell'ambito della valutazione del rischio in quanto permette di osservare n volte un fenomeno, registrando ogni volta le modalità assunte in ciascuna manifestazione con l'obiettivo di identificare la distribuzione probabilistica dello stesso. L'analisi di scenario si può poi concentrare sul valore medio, mediano o uno dei percentili della distribuzione ottenuta, in modo tale da considerare soltanto i dati ritenuti rilevanti ai fini dell'analisi e non allargare il perimetro dei possibili sviluppi simulati.

Una volta individuata o definita la traiettoria degli scenari presi in considerazione sulle possibili evoluzioni del mercato, l'analisi dei fattori con traiettorie alternative rispetto a quella di baseline consente di valutarne il diverso impatto sui KPI ritenuti strategici a livello aziendale. Sulla base degli effetti che si generano su fatturato, produzione, margine operativo e altri indicatori, il risk management aziendale è così in grado di proporre risposte strategiche ai rischi e alle opportunità individuati attraverso questo tipo di analisi.

Alcuni framework internazionali già prevedono questo approccio metodologico per la gestione dei rischi. È il caso, per esempio, della Task Force on Climate related Financial Disclosures (TCFD) costituita dal Financial Stability Board nel 2015. In essa vengono riportate una serie di raccomandazioni sulla rendicontazione degli aspetti legati al clima all'interno della reportistica aziendale, con l'obiettivo di guidare e incoraggiare le società ad allineare le informazioni divulgate su tali aspetti alle esigenze e alle aspettative degli investitori. Le raccomandazioni sono articolate in quattro aree tematiche: governance, strategia, gestione dei rischi, e metriche e target. In ambito di gestione dei rischi, la TCFD richiede di utilizzare più scenari climatici alternativi, tipicamente almeno uno pessimistico ed uno ottimistico, in modo tale da testare la resilienza della strategia riportata nella baseline (TCFD, 2017).

Per concludere, è importante sottolineare come questo tipo di approccio basato sulla produzione della scenaristica e la simulazione di impatto sul business plan dell'azienda, dovrebbe trovare nel Comitato Controllo Rischi endoconsiliare un forte sponsor. Il Comitato in particolare, ma lo stesso consiglio di amministrazione, con l'obiettivo di assumere scelte strategiche risk based, dovrebbero quindi interrogarsi sulle assunzioni alla base dei piani strategici della società e come queste siano in relazione con la costruzione di scenari, i quali devono essere in grado di sfidare il business as usual in modo da mettere alla prova in maniera efficace la strategia aziendale definita nel piano. Il Comitato, nel suo ruolo di oversight, nel momento in cui vengono presentate le risultanze delle attività di risk assessment svolte, dovrebbe quindi condividere gli scenari su cui si è basata l'analisi svolta e in alternativa indicare ulteriori traiettorie da considerare o dare spunti su ulteriori fattori di incertezza che possono essere inclusi nella costruzione degli scenari. L'analisi di scenario è uno strumento fondamentale per le organizzazioni che vogliono evolvere i loro processi di pianificazione strategica verso una logica risk based; dal momento che l'analisi di scenario può aiutare le organizzazioni a considerare una gamma più ampia di ipotesi e potenziali stati futuri nel valutare le implicazioni finanziarie dei cambiamenti macroeconomici, esso è uno strumento di supporto alla corretta ed efficace pianificazione strategica.

# 4.

## Applicazione pratiche e case study

### 4.1. Definizione e quantificazione degli scenari di rischio: Il caso “Energy S.p.A.”

L'applicazione del Risk-Based Performance (RBP) e degli scenari di mercato ad oggi si è rivelata cruciale per molteplici settori e aziende. Questo approccio offre strumenti fondamentali per gestire le incertezze e per adattarsi alle sfide emergenti, consentendo alle organizzazioni di prendere decisioni informate e resilienti. Esaminando come il RBP e gli scenari di mercato vengono applicati in settori specifici, evidenziando il loro impatto e la loro importanza, l'approccio parte dal riconoscimento che ogni decisione aziendale è accompagnata da un certo grado di rischio nella sua accezione sia positiva che negativa ovvero di scostamento rispetto al risultato atteso. Questa metodologia implica l'identificazione dei rischi potenziali, la loro valutazione in termini di probabilità e impatto o deviazione attesa, e l'adozione di strategie per mitigarli o gestirli. Questa coniugazione tra obiettivi e rischi è fondamentale per evitare decisioni basate su prospettive limitate e per abilitare un processo decisionale più informato e razionale.

Come già chiarito, gli scenari di mercato consentono alle aziende di esplorare diverse traiettorie future, basate su ipotesi variegate di cambiamenti economici, ambientali, tecnologici o sociali. Creare scenari richiede la considerazione di una gamma di fattori, tra cui le tendenze di mercato, le dinamiche concorrenziali e gli sviluppi macroeconomici. Questi scenari permettono alle aziende di prepararsi per una serie di futuri possibili, adattando le loro strategie e di conseguenza, riducendo il rischio di essere colti impreparati.

#### 4.1.1. Il contesto (contesto, descrizione dell'azienda e sfide di “Energy S.p.A.”)

Il settore multiutility è caratterizzato da un ambiente altamente regolamentato e competitivo. Le aziende multiutility devono affrontare sfide come la crescente domanda di servizi sostenibili, le normative ambientali sempre più stringenti e la necessità di investire in infrastrutture moderne per mantenere la qualità dei servizi.

Inoltre, vanno anche considerate le dinamiche di mercato in costante evoluzione, come i cambiamenti nei prezzi delle materie prime, l'innovazione tecnologica e le esigenze mutevoli dei consumatori. In questo contesto complesso, l'azienda Energy S.p.A. si trova a dover bilanciare la fornitura di servizi di alta qualità con l'efficienza operativa, la sostenibilità e l'adattamento alle esigenze mutevoli del mercato. In particolare, le principali sfide che il cliente si propone di affrontare da piano industriale sono le seguenti:

- **Complessità di business:** il Gruppo è una multiutility che offre al mercato la totalità dei servizi di pubblica utilità dalla distribuzione di gas, energia elettrica, teleriscaldamento ai servizi ambientali e di illuminazione pubblica ecc. Tali servizi sono serviti ad una pluralità di segmenti di clientela sia residenziale che business;
- **Complessità produttiva:** il Gruppo è presente nella filiera produttiva dei servizi di pubblica utilità quindi produzione e cogenerazione di energia elettrica, distribuzione gas, energia elettrica, acqua e commercializzazione dei servizi;
- **Complessità dimensionale/commerciale:** in un contesto di forte crescita competitiva il Gruppo ha la necessità di ridefinire/suddividere l'attuale Customer Base in ottica di marginalità per settore/cliente;
- **Complessità organizzativa:** il Gruppo, di recente formazione, ha la necessità di procedere ad una maggiore integrazione delle diverse società del gruppo.
- Questo case study esplorerà come, partendo dal contesto illustrato e dal piano strategico, queste sfide possono essere affrontate sviluppando un adeguato framework di risk management e adottando una strategia risk-based.

#### 4.1.2. Obiettivo e Metodologia

Dopo alcuni incontri preliminari con il management e la condivisione delle necessità del Gruppo emerge come esigenza primaria, la necessità di disegnare e implementare un modello di Enterprise Risk Management di Gruppo

allineato alle best practices in materia di valutazione e gestione del rischio. I passi per il raggiungimento di tale obiettivo vengono di seguito sintetizzati:

1. Definizione e quantificazione del **Risk Appetite Framework** e delle conseguenti soglie di tolleranza e risk limits sulla base di indicatori di conto economico rilevanti;
2. Identificazione e valutazione di «Major» «Minor» risk a livello di Gruppo e determinazione del profilo di rischio di ogni Unità Operativa attraverso;
3. Quantificazione dell'indicatore di **Profit @ Risk (PaR)** tramite analisi quali-quantitativa condotta con le metodologie più adatte al settore di business;
4. Definizione della struttura di **Risk Governance di Gruppo** in linea con le best practice di risk management e le normative ISO 31000 e COSO 2017;
5. Redazione e/o affinamento di policy di gestione del rischio.

La metodologia utilizzata, in linea con le principali best practice in materia di risk management, permette di progettare e implementare modelli ERM tailorizzati sulla realtà aziendale considerandone le caratteristiche peculiari (es. settore, modello di business, governance, organizzazione e processi, cultura di risk management, etc.). Di seguito si riportano le fasi progettuali:

- **Assess:** questa fase è basata su una prima parte di comprensione del contesto interno (struttura e governance del Gruppo, attività, modelli di gestione del rischio utilizzati) per definire in modo puntuale l'ambito di intervento e finalizzare il ciclo di interviste al management. Successivamente è stata avviata la fase ERM Maturity Assessment, per definire il posizionamento del Gruppo rispetto a best practices in ambito risk management ed ai benchmark di settore. Infine, l'identificazione dei Gap e la definizione dei Target ERM da raggiungere (livello di evoluzione da raggiungere con il progetto);
- **Design:** in questa fase sono state individuate le azioni necessarie per risolvere i gap e raggiungere i target definiti, classificate in base all'effort necessario in quick win, improvement, re-engineering. Si è definita, inoltre, la struttura del nuovo processo ERM integrato (ERM framework del Gruppo, incluso una prima ipotesi di Governance). È seguita la condivisione e la validazione del nuovo Modello ERM e la preparazione del piano di diffusione;
- **Construct:** realizzazione del nuovo ERM integrato nonché delle singole componenti di Governance, Politica e Strategia, Risk Assessment, Trattamento dei rischi rilevanti, Monitoraggio, Reporting e Comunicazione.

- **Implement:** diffusione del nuovo modello ERM e formazione del personale del Gruppo.

#### 4.1.3. Analisi del case study

Per lo svolgimento delle interviste e nell'ambito dell'identificazione dei rischi principali (major risks) è stata eseguita un'analisi approfondita e dettagliata del Gruppo e del settore di appartenenza, che ha ricompresso:

1. **Analisi del settore:** valutazione generale del settore, comprensione delle dinamiche di mercato, delle tendenze economiche, delle normative e dei cambiamenti tecnologici che influenzano il settore.
2. **Valutazione delle minacce esterne:** analisi dei fattori esterni che potrebbero influenzare il settore, come eventi geopolitici, cambiamenti climatici, fluttuazioni dei prezzi delle materie prime e crisi economiche.
3. **Analisi delle minacce interne:** disamina delle dinamiche interne del settore. In particolare, il contesto competitivo, la saturazione del mercato, la gestione finanziaria delle aziende del settore e i problemi di forza lavoro.
4. **Valutazione della catena del valore:** identificazione dei punti critici e dei fornitori chiave quindi dei nodi di processo/struttura che potrebbero causare eventuali interruzioni nella catena del valore rappresentando delle fonti di rischio significative.
5. **Normative e compliance:** monitoraggio delle normative e delle leggi che regolamentano il settore e di come potenziali cambiamenti nella regolamentazione o nell'ambiente normativo possono influenzare l'attività.
6. **Tecnologie emergenti:** valutazione dell'impatto delle nuove tecnologie sull'industria. L'innovazione tecnologica può creare nuove opportunità ma anche aprire la strada a nuovi rischi, come la sicurezza informatica.
7. **Analisi finanziaria:** analisi dei bilanci delle aziende del settore per valutare la loro stabilità finanziaria. Un settore con molte imprese indebitate potrebbe essere più vulnerabile alle crisi finanziarie.
8. **Feedback degli stakeholder:** coinvolgimento degli stakeholder chiave, come clienti, fornitori, investitori e dipendenti, per comprendere le loro preoccupazioni e percezioni dei rischi nel settore.
9. **Scenario planning:** generazione di scenari ipotetici per valutare come vari rischi potrebbero influire sul settore e sulle operations. Questa attività è propedeutica alla predisposizione dei piani di gestione del rischio.
10. **Monitoraggio:** una volta identificati i principali rischi, è essenziale mantenere un monitoraggio costante del

contesto e degli sviluppi nel settore per adattare e aggiornare continuamente le strategie di gestione del rischio. L'applicazione del processo di identificazione sopra riportato, ha portato all'individuazione di sei

major risks: Rischio Credito, rischio commodity, rischio churn, rischio gare e concessioni, rischio capex e rischio liquidità [Figura 4].

Figura 4 - Major Risks identificati e impatto sulle B.U.



Sono stati sviluppati due modelli quantitativi “ad hoc” per la misurazione dell’impatto potenziale e del monitoraggio del profilo di rischio derivante dai major risk sulla baseline del piano strategico. In particolare:

- Un primo modello, adottato nei modelli di rischio liquidità, rischio commodity e rischio credito, ha permesso di calcolare l’esposizione al rischio tramite simulazioni stocastiche (Montecarlo) e identificare tre profili di rischio basati sulla distribuzione dei potenziali valori di perdita attesa nei percentili più rappresentativi (p25, p50 e p75) comunque parametrizzabili dal risk manager;
- Un secondo modello è stato basato su un approccio di misurazione risk-based che ha visto la modellazione dello scenario baseline a seguito di un risk assessment qualitativo svolto con il coinvolgimento dei project managers che, valorizzato attraverso metriche di

rischio stilate “ad hoc”, ha permesso di valorizzare una componente di rischio quantitativa declinata in n. giorni di ritardo o costi aggiuntivi. Anche in questo caso, il risk manager ha la possibilità di aggiustare, ponderare e prioritizzare i rischi inserendo un diverso peso a ciascun impatto considerato. Il risultato è stata la generazione di differenti scenari di rischio per ciascuna iniziativa che sono stati poi composti per ottenere una visione integrata del profilo di rischio. Questo approccio è stato utilizzato per i rischi Capex Rab e no Rab.

A scopo esemplificativo, verranno trattati il rischio liquidità, ovvero il rischio di non poter ottemperare in modo tempestivo ed efficace agli impegni di pagamento, pregiudicando l’operatività quotidiana o la propria situazione finanziaria, e il Rischio Capex no RAB (Non Regulatory Asset Base<sup>1</sup>), ovvero il rischio associato agli investimenti in capitale per le commesse di generazione di energia rinnovabile.

1. Regulatory Asset Base (RAB, talvolta tradotta in italiano con il termine Capitale Investito Regolatorio o Capitale Investito netto Riconosciuto, abbreviato in CIR o CIN) rappresenta una grandezza di riferimento primaria per la determinazione dei ricavi annui, e quindi del conto economico, di molteplici aziende operanti in settori regolati in regime di monopolio. Per ogni investimento effettuato dalle aziende fornitrici di servizi regolati nell’ambito delle attività di concessione, l’Autorità di settore (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, ARERA - ex AEEGSI) ha concepito un meccanismo di remunerazione basato alcune grandezze, rilevate periodicamente e comunicate dalle aziende fornitrici all’Autorità stessa quali i costi di ammortamento degli investimenti effettuati e il rendimento degli investimenti.

## Modello Rischio Liquidità

Il modello si basa sull'identificazione e misurazione dei principali fattori di rischio correlati alla liquidità, in particolare:

- rischio ritardi di pagamento/numero di giorni medio di incasso;
- rischio volatilità prezzo commodity e impatto su anticipazione di cassa.

La realizzazione di questo modello ha visto la creazione di un tool per il monitoraggio della liquidità che ha permesso di quantificare il rischio, nell'orizzonte temporale considerato, con un focus iniziale sulla BU Energia. Successivamente il modello è stato esteso anche alle altre BU e alla capogruppo integrando la valutazione del rischio liquidità su tutti i flussi di cassa del Gruppo con un orizzonte temporale considerato di 6-12 mesi.

Figura 5 - Dashboard modello Liquidità esemplificativo



In figura 5 troviamo un'applicazione pratica della analisi di scenario per la valutazione della risk-based performance. L'analisi consolidata dei fattori di rischio correlati porta a una curva di flussi di cassa giornaliera con una del rischio liquidità calcolato in termini di numero di giorni sottosoglia consecutivi e valore massimo di esposizione al cinquantesimo percentile. Si nota, infine, come la curva liquidità sia stata anche calcolata a tre percentili diversi (p25, p50 e p75) con un modello completamente adeguabile alle esigenze simulate della società.

Questa simulazione permette all'azienda di strutturare per tempo un piano di funding o un castelletto di credito coerente con quelli che sono gli scenari attesi definiti e essere certa di non dover incorrere in crisi di liquidità che inevitabilmente metterebbero a rischio il perseguimento del piano strategico.

## Modello Rischio Capex (investimenti non regulatory asset base RAB)

Energy S.p.A. classifica i propri investimenti nelle seguenti categorie: Crescita e Sviluppo, Manutenzione Straordinaria, Sicurezza e Obblighi Normativi e Mercato Regolamentato e Tariffa. Il maggior impegno del Gruppo in termini di investimenti si concentra su «Crescita e Sviluppo (no RAB)» e «Mercato Regolamentato e Tariffa (RAB)» per ciascuno dei quali è stato sviluppato il relativo modello per la valutazione e monitoraggio del Rischio Capex. Il modello Crescita e Sviluppo (no RAB) è finalizzato a considerare l'intero ciclo di vita dei progetti di investimento, permettendo di stimare gli impatti derivanti dalle seguenti componenti di rischio:

1. Ritardi di execution delle commesse, con impatti su:
  - a. Remunerazione attesa dall'inizio produzione energetica (perdita di EBITDA);
  - b. Commercial of Delivery (mancato EBITDA);

2. Cost overrun con impatto sulla redditività del Progetto (riduzione IRR).  
 Il modello è stato sviluppato con l'obiettivo di affiancare la valutazione del PAR di Gruppo consentendo di misurare l'impatto del Rischio Capex sulla dimensione dell'attivo patrimoniale consolidato e, prospettivamente, sulla capacità di generare EBITDA negli esercizi successivi. I Key Risk Indicator (di seguito anche "KRI") sopra rappresentati sono indicatori chiave, rappresentano good practices di settore e sono implementati dai principali operatori nazionali. L'evoluzione del modello di monitoraggio ha poi implicato l'affiancamento di ulteriori

KRI focalizzati su orizzonti temporali diversi (e.g. Net Income/Equity o EBITDA/CAPEX).  
 L'approccio applicato si basa sulla definizione di una baseline risk free valorizzata inserendo i dati anagrafici, le tempistiche e i costi pianificati delle varie commesse. A seguito di un risk assesment svolto in modo congiunto con i project managers, è stata inserita una componente di rischio che va a simulare gli impatti sui tempi e sui costi stimati.  
 Dopo una preliminare fase di raccolta dati, definizione e implementazione della parte analitica e validazione, il modello è stato tradotto in un tool digitale e automatico in grado di gestire dati di centinaia di commesse simultaneamente per poi rappresentare i valori di output in una dashboard di indicatori [Figura 5.1; Figura 5.2]

Figura 5.1 - Dashboard Modello Capex no Rab pt.1

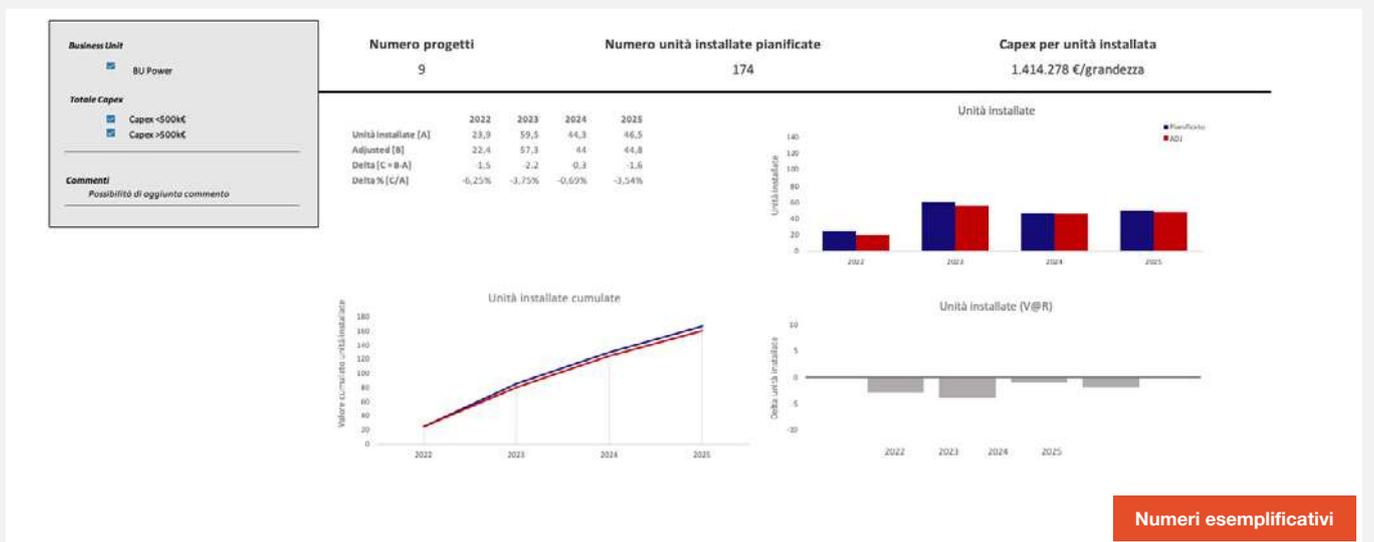
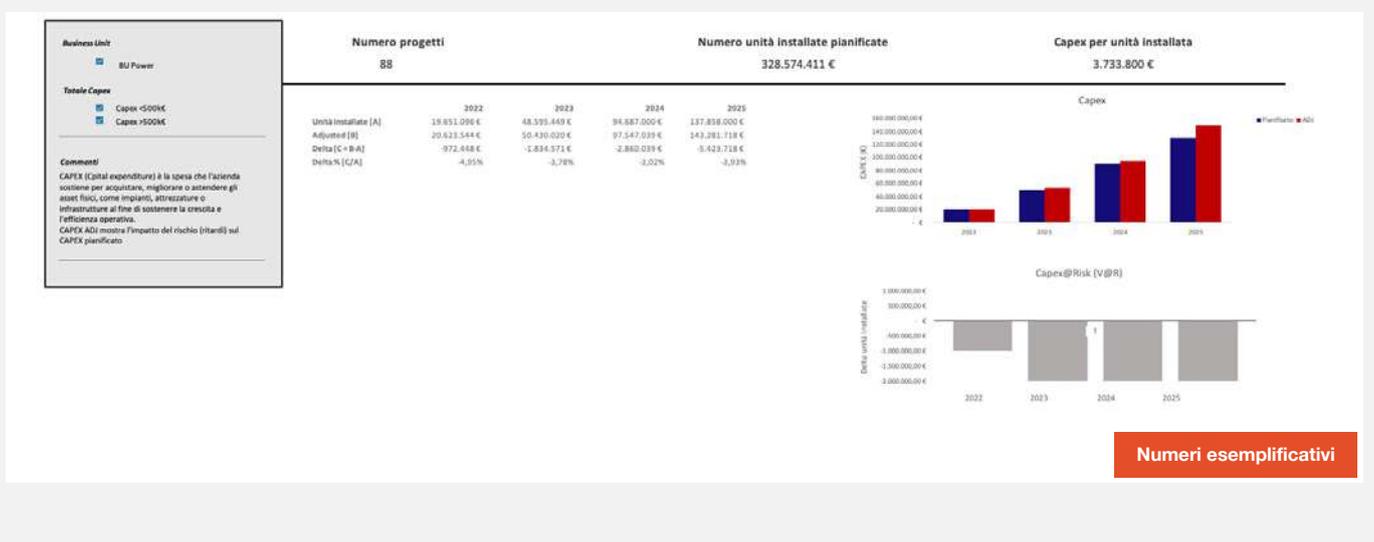


Figura 5.2 - Dashboard Modello Capex no Rab pt.2

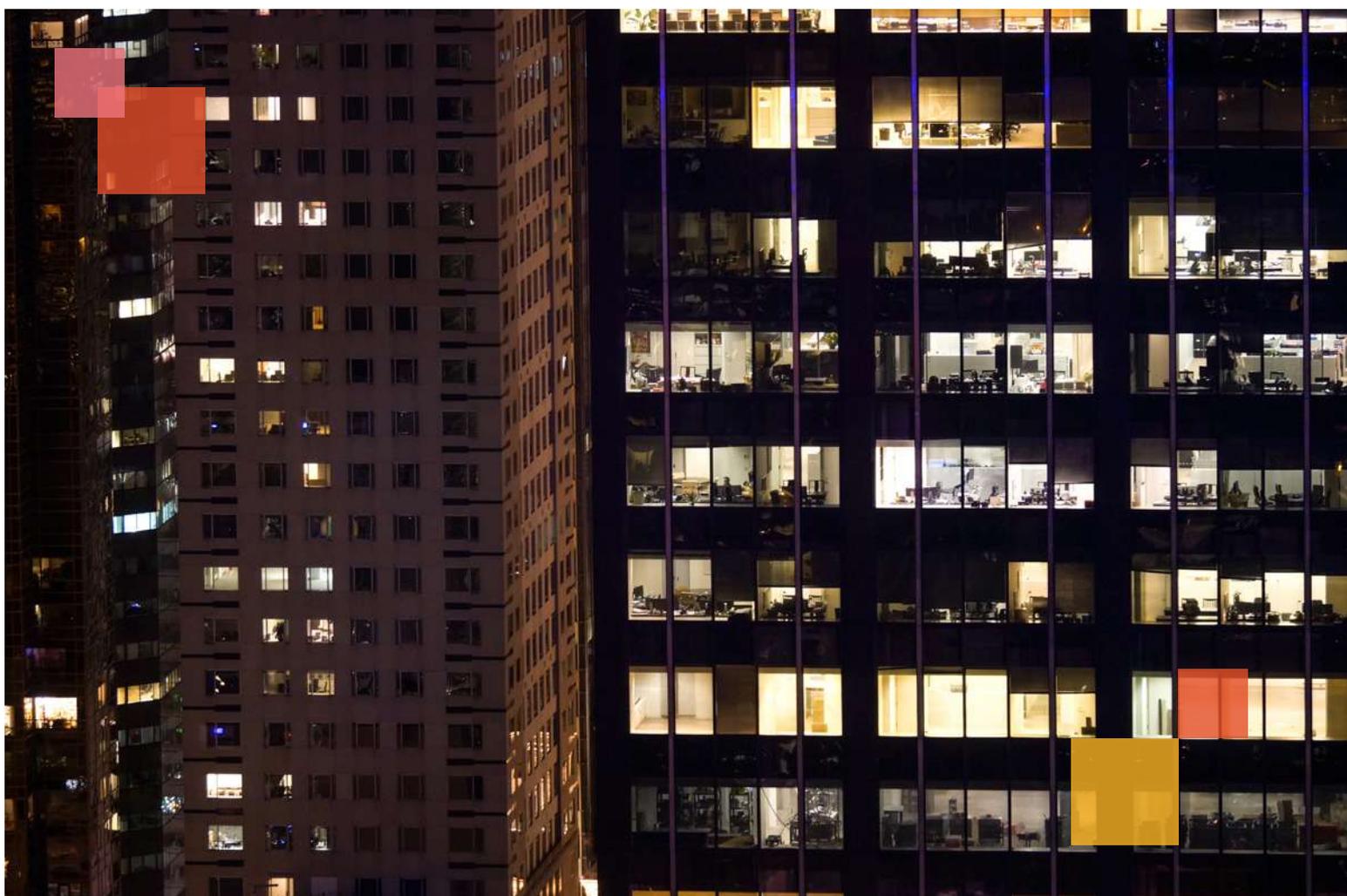


## 4.2. Lezioni apprese e best practice nell'applicazione del risk-based performance e degli scenari di mercato

I modelli sono stati presentati e condivisi con il **Comitato Controllo Rischi di Energy S.p.A.**, I modelli hanno oggi un ruolo centrale nella gestione proattiva dei rischi all'interno di Energy S.p.A. e nel processo decisionale aziendale. L'uso di scenari di mercato realistici, basati su dati accurati e modelli sofisticati, consente infatti al Comitato di prendere visione di come gli impatti delle variazioni delle condizioni di mercato vanno ad incidere sulla pianificazione finanziaria.

Le lezioni apprese dal caso "Energy S.p.A." offrono preziosi insights sull'applicazione del risk-based performance e degli scenari di mercato nel settore delle utilities. Questo caso insegna che la gestione dei rischi è di cruciale importanza in contesti sensibili alle fluttuazioni dei mercati globali e alle dinamiche geopolitiche in cui l'azienda è inserita; un'adeguata valutazione dei rischi associati ai cambiamenti nei prezzi delle materie prime, alle politiche energetiche nazionali e alle oscillazioni della domanda e dell'offerta, al comportamento dei consumatori/clienti, sono tutti aspetti essenziali per garantire la stabilità finanziaria dell'azienda nel breve e nel lungo termine.

Questo approccio non può prescindere da una vigilanza costante sul contesto macroeconomico e geo-politico, dalla storicizzazione e organizzazione dei dati, dall'adozione di strumenti avanzati di data analytics del rischio, e dalla diversificazione delle fonti di approvvigionamento energetico e finanziario. Inoltre, è essenziale stabilire un piano di contingenza solido, in grado di affrontare situazioni di crisi in modo tempestivo ed efficace, mentre una comunicazione trasparente con gli investitori e gli stakeholder è fondamentale per mantenere la fiducia del mercato. Nel complesso, il caso "Energy S.p.A." ci ricorda che la gestione proattiva dei rischi e l'adozione di un approccio strutturato che evolva da una valutazione puramente qualitativa ad una quantitativa del rischio sono best practice fondamentali per il successo a lungo termine in qualsiasi settore soggetto a forti variazioni di mercato.





## Sfide e Opportunità

### 5.1. Sfide nell'implementazione del risk-based performance e degli scenari di mercato

Nell'ambito dell'implementazione di un modello ERM RBP con la valutazione di scenari di mercato, le principali sfide possono essere consolidate nei seguenti quattro punti chiave:

**L'identificazione e la valutazione accurata dei rischi connessi alle attività aziendali** costituiscono l'elemento fondamentale dell'implementazione efficace dell'approccio risk-based performance e questo processo richiede una solida analisi dei dati che copra una vasta gamma di fattori, sia interni che esterni, che potrebbero influenzare la salute finanziaria e operativa dell'azienda. L'impiego di modelli avanzati di valutazione del rischio è essenziale per comprendere appieno l'impatto potenziale dei rischi e per adottare strategie adeguate di mitigazione.

**La definizione accurata degli scenari di mercato** è altresì importante per il successo dell'approccio RBP, è perciò richiesta una comprensione approfondita di variabili complesse, quali dinamiche economiche, politiche e sociali, che potrebbero influenzare significativamente le prestazioni aziendali. La capacità di formulare scenari di mercato realistici richiede un'analisi dettagliata del contesto di mercato attuale, una forte capacità di analisi dei dati al fine di una previsione il più possibile accurata delle potenziali tendenze future, tenendo conto anche di situazioni impreviste che potrebbero impattare l'ambiente aziendale.

**L'efficace integrazione dell'approccio RBP e degli scenari di mercato** nella pianificazione e nella gestione operativa richiede la definizione di obiettivi chiari e di metriche specifiche per valutare le prestazioni aziendali in relazione ai rischi identificati. Questo processo necessita dello sviluppo di processi e sistemi adeguati che consentano un monitoraggio in tempo reale e una gestione proattiva dei rischi. L'implementazione di tali pratiche richiede un'impostazione flessibile e reattiva in modo da poter adattare rapidamente le strategie di mitigazione in base all'evoluzione del contesto di mercato.

### Il coinvolgimento e la formazione del personale

**chiave** sono anch'esse cruciali per garantire il successo dell'approccio RBP e la comprensione approfondita degli scenari di mercato, è perciò necessario lo sviluppo di una cultura aziendale orientata al rischio e una comunicazione efficace per garantire che tutti i dipendenti siano consapevoli dell'importanza della gestione del rischio e del suo impatto sulle prestazioni aziendali. L'investimento in programmi di formazione mirati e la creazione di spazi per la discussione e l'innovazione possono contribuire a colmare il divario di conoscenza e a sviluppare una forza lavoro consapevole e pronta ad affrontare le sfide imminenti.

In sintesi, si richiede un approccio olistico che incorpori un'analisi approfondita dei rischi, una comprensione dettagliata del contesto di mercato, un'efficace integrazione nelle operazioni aziendali e un coinvolgimento attivo del personale per garantire una gestione dei rischi efficace e sostenibile nel lungo termine.

### 5.2. Opportunità, vantaggi e possibili sviluppi futuri

Gli approcci quantitativi avanzati per la valutazione dei rischi stanno vedendo sempre maggiore applicazione, anche nel contesto non finanziario, superando le classiche heatmap basate su valutazioni di natura qualitativa; la valutazione del rischio tramite simulazione stocastica è invece largamente utilizzata nel mondo finanziario tutte le volte che il profilo di rischio non è lineare. Gli approcci stocastici, affrontano l'incertezza intrinseca dei mercati finanziari, consentendo la simulazione del comportamento dei prezzi degli asset tenendo conto della variabilità casuale. Questi modelli risultano particolarmente efficaci nel catturare eventi imprevisti e fluttuazioni tipiche dei mercati finanziari, migliorando così la valutazione degli scenari di rischio.

In molti casi però sussistono ancora dei limiti all'adozione di questi modelli: un primo aspetto attiene alla disponibilità

della base dati e dalla capacità dell'azienda di raccogliere, storicizzare e mantenere serie storiche profonde o complete circa gli eventi di rischio da modellizzare; un secondo aspetto riguarda la presenza di competenze quantitative adeguate all'interno della funzione preposta al controllo dei rischi, che sappiano sviluppare, interpretare e soprattutto comunicare adeguatamente i risultati delle analisi svolte ai propri stakeholder.

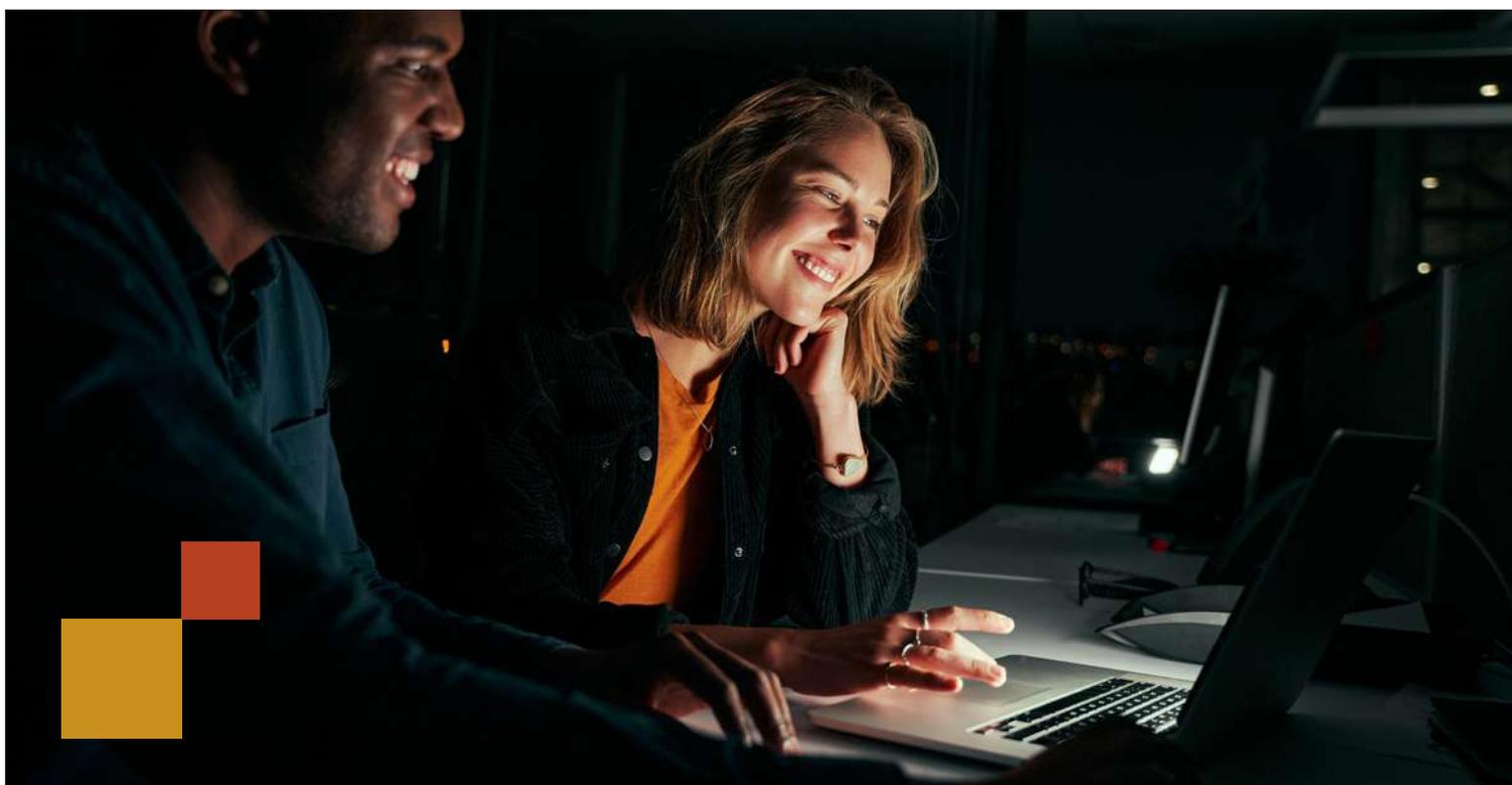
Guardando al futuro nell'ambito del risk management vedremo l'adozione sempre più diffusa di tecnologie all'avanguardia come il machine learning (ML) e l'intelligenza artificiale (IA). L'impiego di algoritmi di machine learning nell'ambito dell'IA consente l'esplorazione di modelli complessi e non lineari, rivelando relazioni non immediatamente evidenti nei dati e adattandosi dinamicamente alle nuove informazioni. Ad esempio, le reti neurali profonde analizzano ampie quantità di dati storici per individuare pattern e tendenze che possono influenzare significativamente la futura performance del mercato; l'applicazione del ML abilita la possibilità di analizzare una grande quantità di dati provenienti da fonti differenti sia interne che esterne all'azienda identificando pattern comportamentali che diversamente non risulterebbero rilevanti.

L'integrazione sinergica di queste tecnologie permette lo sviluppo di modelli ibridi, in cui l'IA apprende dai modelli stocastici e viceversa, creando una piattaforma predittiva più robusta. Questo approccio non solo fornisce una visione più approfondita degli scenari di rischio ma offre anche una maggiore flessibilità nella gestione delle incertezze,

adattandosi rapidamente alle condizioni mutevoli del mercato finanziario. Sfruttare queste nuove opportunità offre la possibilità di ottimizzare le strategie di investimento e di gestire il rischio in modo più efficace, rappresentando una prospettiva fondamentale per le aziende che desiderano rimanere competitive e resilienti nel mercato. Tali tecniche trovano già oggi un buon livello di impiego nel settore finanziario specie nell'ambito della gestione del rischio di liquidità, è quindi lecito aspettarsi una futura diffusione anche ad altri rischi ed a differenti settori industriali.

L'implementazione delle metodologie quantitative consente alle organizzazioni di affrontare con maggiore consapevolezza le scelte strategiche avendo maggior contezza dei rischi finanziari e di mercato che queste recano all'azienda. Questo tipo di analisi inoltre permette una valutazione del rischio nella sua accezione più ampia, ovvero anche di opportunità consentendo così alle aziende di valutare con maggiore precisione le implicazioni finanziarie delle decisioni strategiche e promuovendo al contempo una maggiore trasparenza nel processo decisionale.

Guardando al futuro quindi, si può prevedere un ulteriore sviluppo e utilizzo di tecnologie avanzate per potenziare ulteriormente la capacità di analisi, utilizzando anche dati provenienti da fonti esterne, come i social media e i dati ambientali, variabili macroeconomiche ecc.; ciò consentirà alle organizzazioni di prendere decisioni più informate e tempestive, garantendo una posizione competitiva solida e duratura nel settore di riferimento.





## Conclusioni

Data la limitata presenza nei settori non appartenenti ai Financial Services di modelli evoluti di gestione del rischio, si ritiene che il Comitato Controllo Rischi possa ricoprire un ruolo chiave nella sensibilizzazione degli stakeholder, della proprietà e del management:

1. sulla necessità di evolvere i sistemi di risk management verso modelli di governance che contemplino una figura di Risk Manager indipendente dalle funzioni operative, che sia auspicabilmente un chief, con un riporto diretto al board in generale e al CCR in particolare;
2. sulla opportunità di prevedere per qualunque decisione strategica non solo la previsione degli obiettivi in termini di costi, ricavi, margini ma anche l'integrazione di questi con le rispettive variabili di rischio, abilitando in questo modo l'assunzione di decisioni risk based e l'eventuale identificazione delle azioni di mitigazione;
3. riguardo alle eventuali debolezze nel framework di risk management adottato e portando continui stimoli verso l'utilizzo di metodologie evolute (simulazioni stocastiche, Machine Learning) e monitorando le tecnologie emergenti (Artificial Intelligence) con l'obiettivo di garantire una valutazione sempre più accurata delle implicazioni finanziarie dei rischi sui risultati attesi dell'azienda.

In ultima analisi quindi il comitato dovrebbe assumere un ruolo di sponsor dell'evoluzione del modello di gestione dei rischi, facendosi parte attiva nel promuovere una integrazione dei rischi nel processo decisionale e nel far sentire il Tone at the Top riguardo ad una maggior diffusione della cultura del rischio nelle realtà in cui opera.

### Bibliografia

Cordova-Pozo, K., & Rouwette, E. (2022). *Type of Scenario planning and their effectiveness: A review of reviews*. Institute for Management Research, Radboud University.

CoSo. (2017). *Enterprise Risk Management - Integrating with strategy and performance*.

IPCC. (2018). *Special Report on Global Warming of 1.5°C*. <https://www.ipcc.ch/sr15/>.

Schoemaker. (1991). *When and How to Use Scenario Planning: A Heuristic Approach with Illustration*. Journal of Forecasting.

Sidwell, & Hlavnicka. (2022). *Enhanced Enterprise Risk Management*. Business Expert Press

TCFD. (2017). *The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-related Risks and Opportunities*. Financial Stability Board.

WEF. (2020). *The Global Risks Report 2020*. <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>.

# Contatti

**Riccardo Bua Odetti**  
Partner | ERM/FRM Leader  
+39 348 4428809  
riccardo.bua.odetti@pwc.com

Con il contributo di *Manuel Ghini* e *Benedetta Vismara*

