Policy Risk Management

Scopo del presente documento è delineare e definire in modo lineare e trasparente le attività svolte dalla struttura Risk Management e Compliance degli Investimenti (RMCI) nell'ambito dell'intero processo di investimento della Fondazione.

Sommario

Ruolo, compiti e responsabilità 3
Presidio operativo ed elementi fondanti 4
Presidio Operativo 4
Identificazione e Misurazione del Rischio 6
Quantitativo 6
Expected Loss 7
VaR – Valore a Rischio 8
Propensione al Rischio 8
Qualitativo 9
Allocazione del Budget di rischio ai portafogli: Budget 1 e Budget 2 10
Regole di impiego del Budget e di escalation in caso di sforamento del limite 11
Gestione e monitoraggio del rischio 11
Compliance nei confronti dei Vigilanti 14
APPENDICE 15

Ruolo, compiti e responsabilità

La struttura RMCI è stata creata il 24 giugno 2016, nell'ambito di modifiche all'Organigramma aziendale approvate dal Consiglio di Amministrazione della Fondazione (CdA), con la *mission* di "supportare il Direttore Generale nell'esercizio delle attività di proposta e di controllo sugli investimenti, *garantire la gestione dei rischi patrimoniali e della compliance degli investimenti, a presidio dei rischi inerenti al patrimonio, non solo di tipo finanziario ma anche regolamentare e reputazionale*".

il *Funzionigramma*, al quale si rimanda per una descrizione completa delle attività, indica tra le linee di attività della struttura:

- *l'elaborazione della politica degli investimenti, il controllo del rispetto delle strategie generali e della politica di investimento medesima;*
- *la valutazione e controllo del rendimento e del rischio del portafoglio di investimento rispetto alle passività e al rischio assoluto del portafoglio di investimento;*
- *l'analisi e valutazione del rapporto rischio/rendimento dell'intero portafoglio di investimento e l'analisi di congruità di rischio ex ante sul singolo investimento.*
- *la predisposizione di report analitici e sintetici sull'andamento ex post del portafoglio;*
- *il supporto legale alla definizione dei contratti degli investimenti mobiliari e immobiliari, nonché delle procedure operative di competenza e la gestione dei rischi legali e di compliance*.

Nell'ambito della graduale progettazione di un sistema documentale integrato denominato "***Modello di Gestione del Patrimonio***", si sono succedute diverse attività:

a. Il 13 dicembre 2018 il CdA ha approvato il documento di ***Politica degli Investimenti*** della Fondazione, che riporta: i) *obiettivi* da realizzare nella gestione del patrimonio dell'Ente; ii) *criteri* da seguire nell'attuazione degli obiettivi; iii) *soggetti coinvolti* nel processo di gestione del patrimonio; iv) *sistemi di controllo* e valutazione dei risultati conseguiti;

b. Il 26 aprile 2019 il CdA ha approvato il documento ***Liability Driven Investment (LDI)*** – *Framework di Implementazione* in cui vengono tracciate le modalità operative per la strutturazione del processo di investimento e di monitoraggio del rischio, secondo una logica di *Asset & Liability Management (ALM)* con approccio *Liability Driven Investment*. Il documento definisce il principio di allocazione dinamica degli investimenti su due distinti portafogli, uno con l'obiettivo di ottimizzare la *Solvibilità* tramite la diretta copertura delle prestazioni, l'altro come motore di ricerca del rendimento di mercato funzionale alla *Sostenibilità* dello schema nel tempo.

c. Il 17 dicembre 2020 il CdA ha approvato il nuovo documento di ***Governance*** del patrimonio, con maggior dettaglio su compiti e responsabilità, al quale si rimanda per una descrizione completa delle attività, tra cui si ricordano, tra le competenze RMCI:

   - *concorre alla definizione del sistema e della politica di gestione dei rischi di investimento, inclusi gli indicatori di rischio generali e dei singoli budget di portafoglio, nonché dei limiti di rischio per classe di investimento;*
   - *definisce i criteri e le metodologie da impiegare per la valutazione dei rischi specifici delle attività patrimoniali in base ai fattori di rischio rilevanti, inclusi rischi legali e reputazionali;*

- *definisce e gestisce le metriche di rischio funzionali alla definizione delle strategie di bilanciamento tra attività e passività e dei portafogli;*
- *verifica e misura i rischi cui la Fondazione è esposta, tenuto conto degli indicatori di rischio generali e dei singoli budget di portafoglio, nonché dei limiti di rischio previsti per classe di investimento.*

Il 17 giugno 2021 il CdA ha approvato il nuovo *Manuale delle Procedure Operative e di Controllo del Patrimonio della Fondazione* con relativo Glossario dei termini, che contiene le procedure operative, corredate dai controlli, inerenti ai tre macroambiti in cui si suddivide la gestione del patrimonio: definizione della struttura strategica del portafoglio; investimenti e disinvestimenti; monitoraggio, descrivendo i ruoli svolti dai soggetti interni ed esterni nell'ambito di ciascuna procedura.

Presidio operativo ed elementi fondanti

La politica di gestione del rischio della Fondazione si basa su 5 elementi portanti:

- *Identificazione del Rischio*
- *Misurazione del Rischio*
- *Propensione al Rischio*
- *Gestione del Rischio*
- *Monitoraggio del Rischio*

Presidio Operativo

RMCI presidia, gestisce e mantiene un *database* centralizzato, alimentato su base giornaliera con i dati della Banca Depositaria (BD) e dei gestori delegati – anche OICR - che vengono caricati in automatico mediante un sistema di FTP (File Transfer Protocol), sia su sistemi interni della Fondazione che su *Bloomberg.*

I dati sui sistemi interni vengono analizzati e riconciliati con la BD ed utilizzati per il calcolo della redditività di patrimonio e la riclassificazione degli attivi in base ai fattori di rischio (macro-classi e

sotto-classi di investimento) funzionali alla corretta rappresentazione dell'*asset allocation*. Nel caso di OICR, o qualsiasi forma di gestione delegata di portafoglio, viene richiesto per contratto al gestore[1] la disponibilità a fornire un dettaglio di *look-through* sulle singole posizioni detenute preferibilmente tramite caricamento automatico su *Bloomberg*, in modalità riservata. I dati caricati su Bloomberg vengono utilizzati, tramite funzione PORT, per il calcolo dei rischi del portafoglio aggregato, e delle singole macroclassi e microclassi, e per simulare scenari di variazione del rischio a fronte di specifiche situazioni di *stress*, o di cambiamenti nella composizione.

I rischi analizzati sono di tipo quantitativo e qualitativo.

I rischi di tipo quantitativo sono relativi a specifici fattori di mercato e idiosincratici, le cui dinamiche sono suscettibili di avere impatti di tipo patrimoniale sugli investimenti; tra questi:

1. Tasso
2. Inflazione
3. Credito
4. Valutario
5. Liquidità
6. Controparte

I rischi di tipo qualitativo sono relativi a fattori di carattere formale, regolamentare e comportamentale, quali i termini contrattuali di regolamento di un investimento, la struttura operativa con cui un gestore opera e comunica il proprio operato, la coerenza nello stile di gestione, l'etica professionale, l'approccio di gestione, il rispetto delle norme sia a livello personale che professionale, ed altri aspetti la cui differente percezione istituzionale rispetto agli *standard* possa implicare qualsivoglia impatto di tipo patrimoniale o reputazionale.

Per ciascun modulo di investimento è analizzata e conservata tutta la documentazione contrattuale specifica, nonché le rendicontazioni periodiche di gestione, insieme a tutte le altre informazioni rilevanti alla valutazione dell'investimento e dei meccanismi di funzionamento, e per la valutazione della Governance.

Nei report periodici viene data un'indicazione, in dettaglio, dello stato di salute del portafoglio, del rischio assorbito, delle principali criticità e dei processi di investimento in corso con cui valutare la convergenza sulle attese e gli obiettivi di rendimento, oltre che un'analisi dei principali scenari macro e microeconomici la cui dinamica è suscettibile di impattare nel breve e medio termine sul patrimonio, per stimolare gli eventuali interventi e facilitare la pianificazione dei processi di investimento.

[1] condizione necessaria all'investimento

Identificazione e Misurazione del Rischio

Quantitativo

Nel processo di verifica dell'equilibrio dello schema a lungo termine - sintetizzato nei flussi e nelle ipotesi del *Bilancio Tecnico* vigente redatto nel rispetto dei requisiti normativi[2] - viene determinato, su base *pro-tempore*, il rendimento minimo annuo di patrimonio da perseguire realizzando investimenti distribuiti su diverse classi di investimento.

Poiché agli investimenti è associato un rischio patrimoniale, è opportuno determinare un livello di rischio massimo (*Propensione al Rischio* o *Appetito di rischio*) che rappresenti il *Budget di Rischio* complessivo da allocare ai portafogli ed alle diverse iniziative, secondo il principio fondante di diversificazione dei fattori di rischio e di ottimizzazione del rendimento in base al rischio assunto (*risk adjusted*);

Dato che l'approccio di ALM – LDI prevede di articolare il patrimonio su due distinti portafogli, con la finalità di realizzare gli obiettivi di sostenibilità e solvibilità, che concorrono entrambi a perseguire il rendimento di patrimonio e alla saturazione del *Budget di Rischio* complessivo, è necessario definire come vengono identificati e misurati i rischi relativi a ciascun portafoglio, e come il rischio di portafoglio è ponderato e verificato sul rispettivo *budget,* e complessivamente rispetto al limite generale:

- **Portafoglio di Copertura delle Passività (PCP),** mirato a realizzare investimenti che abbiano l'obiettivo di garantire la solvibilità delle prestazioni della Fondazione; gli investimenti di questo portafoglio assorbiranno prevalentemente **rischio controparte** e verranno realizzati allo scopo di coprire direttamente le passività di Bilancio su determinati orizzonti temporali, secondo l'ordine di priorità definito dal Comitato ALM sulla base delle passività previdenziali; questi investimenti produrranno un c.d. rendimento tecnico ed assorbiranno un rischio che ne determinerà un *Budget* (*Budget 1*).
- **Portafoglio a Performance (PP),** mirato a realizzare rendimenti finanziari che garantiscano la sostenibilità dello schema nel lungo termine. Questo portafoglio include investimenti che assorbono **rischio di mercato**. Per questo portafoglio verrà costruito uno specifico schema di distribuzione degli investimenti sulle varie categorie di attivi, lo schema di *Asset Allocation Strategica* a cui verrà associato un *Budget* di rischio (*Budget 2*).

Sostenibilità e la **Solvibilità** sono gli obiettivi prioritari di uno schema previdenziale.

- La **Sostenibilità** consiste nella capacità di finanziare le prestazioni stabilmente nel lungo termine e quindi indica l'adeguatezza della patrimonializzazione rispetto alle passività. Per valutare la sostenibilità e la rischiosità della gestione previdenziale una delle misure utilizzate è il **Funding Ratio**, che misura il livello di patrimonializzazione dello schema rispetto alle prestazioni.

[2] *Cfr:* (1) D.M. 29 novembre 2007 - MinLav di concerto con il MEF - ai sensi del comma 763 dell'articolo unico della legge n. 296/2006 (finanziarla 2007) - con il quale sono stati determinati i criteri di redazione dei bilanci tecnici degli enti privatizzati di previdenza; (2) conferenza dei servizi MinLav e MEF 22 aprile 2009, adotta come indicatore della stabilità trentennale l'anno in cui il saldo corrente, dato dalla differenza tra le entrate totali (contributive e rendimenti patrimoniali) e le uscite totali (spese per pensioni e spese generali) assume strutturalmente segno negativo.

$$\textbf{Funding Ratio} = \frac{\textbf{(Patrimonio + Valore Attuale Attività)}}{\textbf{(Valore Attuale Passività)}}$$

Il *Funding Ratio* è un indicatore statico che, se osservato nella sua dinamica nel tempo, offre informazioni di *trend* principalmente legati a variabili di natura attuariale ed economico-demografica, soprattutto per uno schema come quello della Fondazione che risulta meno sensibile alle dinamiche di rendimento e rischio di mercato. Per le valutazioni di sostenibilità è dunque opportuno integrare l'analisi con scenari alternativi del *Funding Ratio* sotto diverse ipotesi di *stress* dei fattori rilevanti, valutare le attese di rendimento delle classi di investimento per rapporto al rischio, gli *extra* rendimenti conseguiti rispetto al minimo annuo cumulabili e così via.

– La **Solvibilità** dello schema previdenziale consiste nella capacità di pagare le prestazioni dovute, alle specifiche scadenze, senza rischi legati a potenziali perdite di realizzo (rischio liquidità), perseguita in equilibrio di cassa. Obiettivo della gestione dello schema previdenziale è il puntuale finanziamento dei saldi di ciascuna annualità eliminando rischi legati ad eventuali *shortfall* di cassa (*liquidity gap*), riducendo/eliminando il rischio liquidità, ovvero le perdite di realizzo dovute a vendite forzose legate al disallineamento tra liquidità dell'attivo e del passivo (*cd. asset liability mismatching*).

Le metodologie di calcolo adottate dalla Fondazione per la misurazione delle due tipologie di rischio (controparte, mercato), consentono di tradurre il rischio complessivo di patrimonio in un unico indicatore: la **Perdita Attesa del Patrimonio:**

$$\textbf{Perdita Attesa Patrimonio} = \textbf{Perdita Attesa PCP} + \textbf{Perdita Attesa PP}$$

Di seguito si rappresentano le metodologie utilizzate per la misurazione della Perdita attesa dei due Portafogli:

- **Perdita Attesa PCP = Expected Loss = EAD** x **PD** x **LGD**
- **Perdita Attesa PP = VaR**

dove:

EAD = *Exposure at Default* = Esposizione al momento del *Default*

PD = *Probability of Default* = Probabilità di Default (orizzonte 1 anno)

LGD = *Loss Given Default* = (1 – Recovery Rate) = Perdita non recuperabile al momento del *Default*

VaR = misura la perdita massima potenziale, in condizioni di mercato normali, in un determinato orizzonte temporale, e con un determinato intervallo di confidenza/probabilità.

Expected Loss

L'**Expected Loss** rappresenta dunque la Perdita attesa di un titolo o di un portafoglio in un orizzonte temporale di 1 anno e viene calcolata come prodotto dei seguenti elementi:

EAD = *Exposure at Default* = Esposizione al momento del Default;

PD = *Probability of Default* = Probabilità di Default (orizzonte 1 anno) determinata da Fonti Esterne (S&P, Moody's, Fitch, Bloomberg Rating), ove disponibili. Nel caso in cui non dovesse essere pubblica l'informazione il Risk Management assegna una PD sulla base di un modello interno di *rating*;

LGD = *Loss Given Default* = (1 – Recovery Rate) = Perdita non recuperabile al momento del Default;

Recovery Rate = tasso di recupero al momento del Default, determinato da Fonti Esterne (S&P, Moody's, Fitch, Bloomberg Rating), ove disponibili. Nel caso in cui non dovesse essere pubblica l'informazione il Risk Management assegna un Recovery Rate basandosi sulle caratteristiche dei titoli e sulla solidità della controparte emittente.

Default = dichiarazione di inadempienza sulle obbligazioni assunte.

***

VaR – Valore a Rischio

Il VaR viene utilizzato per misurare e controllare il livello di esposizione al rischio del portafoglio. Esso può essere calcolato secondo tre metodologie:

a. Storico: considera la serie dei rendimenti storici, ipotizzando che questi si replichino. Ad esempio, volendo calcolare il VaR a 1 giorno di un indice con un intervallo di confidenza di 95%, usando i rendimenti degli ultimi 100 giorni, il VaR corrisponderà alla perdita del 5° giorno peggiore.
b. Parametrico (Varianza/Covarianza): necessità di due fattori, una stima della volatilità/deviazione standard e il rendimento atteso. Ad esempio, volendo calcolare il VaR 95% ad 1 anno su un investimento di 100 in un titolo che ha volatilità 7%, assunto che l'intervallo di confidenza 95% ha uno *score* dalla media di 1.645, esso sarà uguale a 100*1.645*7% = 11,5;
c. Montecarlo: utilizza un algoritmo che effettua calcoli probabilistici su diversi scenari di distribuzione dei rendimenti, dati alcuni fattori economici (rendimenti attesi, volatilità, correlazione).

Il VaR di patrimonio viene calcolato tramite la piattaforma *Bloomberg PORT Enterprise*:

a. ai fini della verifica del livello di rischio di portafoglio rispetto al *Budget*, come VaR 95% a 1 anno, utilizzando il metodo *parametrico*;

b. per valutare il trend di rischiosità relativa rispetto al mercato (breve termine), come VaR 99% a 1 mese, utilizzando il metodo *storico*.

Propensione al Rischio

Nella fase di ridefinizione periodica degli equilibri in ottica ALM – LDI, che prevede la gestione dinamica di due portafogli distinti (PCP e PP), la Fondazione definisce la *Propensione al Rischio* e quindi il limite massimo di rischio (*Budget di Rischio* complessivo o *Massima Perdita Sostenibile*) che supporti la definizione di un *Budget* per ciascun portafoglio (*Budget 1* e *Budget 2*) e la predisposizione di regole di *escalation* in caso di sforamento.

La *Propensione al Rischio* ed il *Budget* vengono definiti in modo tale da garantire la Sostenibilità e la Solvibilità della Fondazione nel lungo termine. L'indicatore sintetico utilizzato per il monitoraggio dei limiti di rischio è la **Perdita Attesa del Patrimonio**, illustrata nel paragrafo precedente.

Di seguito vengono descritte le fasi del processo di definizione della *Propensione al Rischio* e del conseguente *Budget,* e determinazione della *Massima Perdita Attesa Sostenibile*.

Si analizzano congiuntamente i seguenti criteri:

1) **Criterio normativo.**
   Legato direttamente alla *Riserva Legale*[3]. In particolare, la massima perdita attesa sostenibile in un anno deve essere tale che il rapporto tra patrimonio e pensioni da erogare nell'anno sia ragionevolmente superiore a **5**, sull'orizzonte temporale intero del Bilancio Tecnico. Per il calcolo ci si riferirà, *pro tempore*, allo schema di Bilancio Tecnico vigente (*caso base ministeriale*), o come più recentemente aggiustato.

2) **Criterio quantitativo.**
   Il limite di rischio sarà tale per cui la volatilità complessiva ad esso associata, consentirà di raggiungere il rendimento ***target*** - derivato dal rendimento minimo annuo del Bilancio Tecnico – con una probabilità elevata, superiore al 70% in un orizzonte temporale di [10,20,30 anni].

Si procede quindi come segue:

Al fine di verificare il rispetto del primo criterio, guardando al Bilancio Tecnico viene simulato uno "*shock*" (ovvero una perdita) al patrimonio nell'anno di riferimento, e si esaminano le metriche risultanti su tutto l'orizzonte temporale preso in esame (50 anni), fino ad individuare il parametro obiettivo.

Successivamente, al fine di verificare il rispetto del criterio 2), si effettuano simulazioni utilizzando come *input* il rendimento atteso e la deviazione standard risultanti dallo schema complessivo di allocazione del patrimonio, anche su scenari di rischio alternativo. A seguito di tali simulazioni, si calcola la probabilità di raggiungere un rendimento annualizzato di lungo termine che sia almeno pari al rendimento ***target*** previsto dal Bilancio Tecnico.

In APPENDICE le Tabelle di Calcolo dove riportare pro tempore i parametri rilevanti per la determinazione della Propensione a Rischio e del Limiti di Rischio Generale.

Qualitativo

In parallelo alle attività di tipo quantitativo sopra descritte, nell'ambito dei processi di selezione, *onboarding* e gestione degli investimenti vengono assunte diverse informazioni che insistono sui prodotti finanziari e sui gestori.

Nei processi di *due diligence* vengono esaminate le caratteristiche organizzative complessive dei gestori di cui vengono sottoscritti i diversi prodotti, verificandone l'adeguatezza rispetto ai migliori *standard* di mercato in termini di efficienza, efficacia, prudenza e trasparenza.

Si esamina la documentazione contrattuale di regolamento dell'investimento specifico, valutandone l'adeguatezza rispetto agli *standard* di mercato, la corretta rappresentazione delle meccaniche di

[3]Ex D.Lgs 30 giugno 1994, n.509 stabilisce il vincolo della riserva legale in misura non inferiore ai 5 anni dell'importo delle pensioni in essere.

investimento rispetto alle attese, e verificando la disponibilità della controparte ad adattarsi ad eventuali *standard* documentali desiderati dalla Fondazione, e dunque a favorire aggiustamenti della documentazione contrattuale che riflettano la prudenza degli investimenti o intervengano a maggior tutela degli interessi della Fondazione rispetto a quanto ordinariamente previsto.

Tra gli standard minimi richiesti dalla Fondazione si ricorda:

a. la possibilità di recedere da qualsivoglia investimento, anche senza alcuna ragione;
b. la possibilità di esercitare qualsivoglia diritto legato alla detenzione di qualsiasi investimento;
c. la possibilità di richiedere in qualsiasi momento informazioni sull' investimento e le sue dinamiche, di modo da avere la massima trasparenza sulle attività operate;
d. la possibilità di richiedere un dettaglio sulle attività di investimento secondo tempistiche e format determinati dalla Fondazione, di modo da avere un *look-through* funzionale alla gestione delle attività di monitoraggio interne, anche relativamente alla *compliance* nei confronti dei Vigilanti.

Vengono altresì acquisite informazioni relative alla società di investimento ed i suoi principali rappresentanti per verificarne la reputazione di mercato e l'onorabilità, allo scopo di tutelare la Fondazione da rischi reputazionali che potrebbero impattarla negativamente. Quest'ultima attività può essere svolta anche tramite l'ausilio di operatori specializzati.
Al termine del processo, RMCI coordina le fasi di formalizzazione della contrattualistica rilevante.

Una volta che gli investimenti sono entrati a far parte del patrimonio, l'attività di monitoraggio documentale prosegue, allo scopo di verificare l'aderenza delle dinamiche di investimento a quanto rappresentato, ed alle attese di rischio-rendimento sottostanti, ed intercettare eventuali mutamenti di scenario suscettibili di impattare negativamente sull'investimento quali:

a. cambiamento dello scenario economico di investimento ed incapacità dell'operatore di proseguire nella gestione secondo le attese;
b. cambiamento nella politica di gestione dell'operatore che non consenta di proseguire nella gestione secondo le attese di rischio rendimento.

Con riferimento all'insorgenza di qualsiasi tipo di rischio di natura reputazione e/o patrimoniale e più in generale per rilevare tempestivamente qualsiasi criticità ritenuta pregiudizievole degli interessi della Fondazione, è in corso di elaborazione una specifica procedura *(Cfr. Procedura Operativa Gestione Criticità degli Investimenti)*, atta a porre in essere le adeguate contromisure.

Allocazione del Budget di rischio ai portafogli: Budget 1 e Budget 2

Con la stessa periodicità con cui viene calcolata e/o verificata la **Propensione al Rischio**, definito il Limite di Rischio, il *Budget di Rischio* complessivo e quindi la *Massima Perdita Attesa Sostenibile*, vengono fissati i *Budget* di rischio specifici per ciascun portafoglio (Budget 1 – PCP e Budget 2 - PP) che contribuiscono insieme alla saturazione del limite. Prudenzialmente non si considererà la correlazione tra i due portafogli ed il rischio assorbito complessivo risulterà dalla somma dei rischi dei due portafogli, ciascuno calcolato come riportato a pag. 7 e ss. Per il periodo successivo a quello in cui si effettuano i calcoli, i due *Budget* vengono calcolati come segue:

- Budget 1 – PCP: si misura l'effettivo assorbimento di rischio degli investimenti di copertura già presenti nel portafoglio, e si stima il rischio addizionale relativo alle coperture da realizzare nel

corso dell'anno, come da programma. Il rischio complessivo così stimato rappresenta il Budget di rischio a disposizione del PCP, dato il Limite di Rischio Complessivo;

- Budget 2 – PP: dato il Budget 1, per differenza rispetto alla Propensione al Rischio si determina il Budget 2.
- Tenuto conto della Massima Perdita Sostenibile in termini VaR, a seguito del calcolo del Budget 1, ponderato dimensionalmente, verrà ribasato il VaR residuale sulla nuova dimensione del PP (al netto della parte accantonata sul PP, per l'utilizzo di cassa o di altre investimenti), che vedrà il Budget assegnato crescere mano a mano che verrà alimentato il PCP; alla luce di questo, i pesi dello schema di AAS del PP potranno essere aggiustati in parallelo.

Regole di impiego del Budget e di escalation in caso di sforamento del limite

Poiché il rischio assorbito dal PCP dovrebbe fornire un fattore di ottimizzazione dell'assorbimento complessivo rispetto al Limite, qualsiasi residuo emergente verrà utilizzato a beneficio del PP per aumentarne il budget di rischio relativo (Budget 2). Infatti, poiché il valore assoluto del rendimento tecnico del PCP si stima costantemente sotto al rendimento obiettivo di Patrimonio, è critico che si massimizzi l'allocazione di rischio al PP e che il Budget venga costantemente saturato per ottimizzare la redditività attesa.
Nel caso in cui il calcolo di assorbimento di rischio relativo ai due portafogli evidenzi il superamento del Limite (Spike), e detto superamento sia da considerare strutturale per mutate condizioni di mercato e non per contingenti processi di aggiustamento/rotazione di portafoglio che si consolidino nel medio termine:

a. Il Budget 1 verrà mantenuto in linea al programma di copertura previsto, salvo che l'*Expected Loss*, rispetto a quanto calcolato, non sia cresciuta per criticità relative a singoli prodotti in portafoglio che debbano essere sostituiti;

b. Il Budget 2 verrà aggiustato per assorbire lo Spike, e dovranno essere allertate le Aree Prodotto per effettuare interventi di riallocazione nella composizione del portafoglio, ponderando attentamente la dinamica di correlazione nonché la liquidità relativa degli investimenti, per ridurre il VaR. Il caso limite è rappresentato dalla liquidazione di attivi rischiosi a favore di strumenti di money market e/o a basso rischio, a cui si preferiscono scelte di composizione che puntino ad ottimizzare il portafoglio in ottica *risk adjusted*.

Gestione e monitoraggio del rischio

Monitoraggio ex-ante

a. *Due Diligence* Selezione

Il processo di *due diligence ex-ante* comprende una serie di attività che precedono la delibera relativa all'investimento da effettuare, focalizzate sulla verifica dell'adeguatezza, appropriatezza e coerenza delle ipotesi d'investimento rispetto alla *mission* della Fondazione nonché all'analisi ed alla valutazione di diverse tipologie di rischi (finanziario, regolamentare, legale, reputazionale).

Nell'ambito di tale processo, le aree d'investimento sono responsabili per la selezione dei potenziali candidati (siano essi specifici prodotti finanziari o società di gestione) ritenuti più idonei, mentre RMCI è responsabile per la formulazione di un parere di congruità indipendente.

Una volta identificata (da parte delle aree investimenti) una lista più ristretta di candidati, nella fase finale della selezione RMCI partecipa ad una serie di *conference calls*/incontri volti ad approfondire ulteriormente il processo di *due diligence*. Al fine di facilitare il processo, prima di ogni *conference call*/incontro, vengono sistematicamente raccolte ed analizzate diverse informazioni e documenti ottenute direttamente dalle società di gestione (presentazioni dei prodotti offerti, *performance track record*, prospetti informativi, *business plans*, *curriculum vitae* dei componenti del team di gestione).

A seguito dell'intero processo di *due diligence*, per ogni singolo investimento proposto RMCI procede alla formulazione di un parere di congruità indipendente articolato su due dimensioni principali:

1) Dimensione qualitativa:
    a. Qualità del team di gestione; si considera:
        i. Livelli di esperienza e *background* dei soggetti che contribuiscono alle attività d'investimento;
        ii. Nel caso di investimenti di natura globale vengono valutate diversità culturale, lingue parlate, abilità di interfacciarsi propriamente con realtà locali;
        iii. *Key man risk*;
        iv. *Turnover* del team di gestione.
    b. Qualità-sostenibilità della società oggetto d'investimento; si considera:
        i. *Business plan*, bilanci e strategia di business;
        ii. Struttura della clientela;
        iii. Volatilità delle masse gestite;
    c. Solidità del processo d'investimento; si considera:
        i. Filosofia e struttura del processo d'investimento;
        ii. Approccio alla gestione del rischio.
    d. *Compliance* normativa e regolamentare del gestore e dell'investimento oggetto di analisi.

2) Dimensione quantitativa:
    a. Per investimenti di natura liquida, formulazione di uno *score* sintetico di *performance* basato su:
        i. Rendimento generato;
        ii. Volatilità realizzata;
        iii. *Sharpe Ratio*;
        iv. *Up/Down Capture Ratio*;
        v. *Max Drawdown*;
        vi. *Information Ratio.*
    b. Per investimenti di natura illiquida, formulazione di uno score sintetico di performance basato su:
        i. *IRR*;

ii. *DPI*;
iii. *RVPI*;
iv. *TVPI*;
v. *Multiple.*

Per ogni singolo investimento effettuato è assegnato uno score (punteggio) risultante dalla combinazione delle due dimensioni (qualitativa e quantitativa) ed il risultante *ranking* (classifica) verrà presentato al CdA in fase di delibera.

I calcoli relativi vengono effettuati utilizzando la piattaforma *Bloomberg Port Enterprise* e moduli di calcolo proprietari; le informazioni di tipo qualitativo vengono desunte dall'analisi della documentazione societaria, finanziaria ed organizzativa richiesta.

b. Valutazione Proposte di Investimento

Nell'ambito del processo di distribuzione periodica delle risorse nelle classi di attivo, le aree di investimento presentano una proposta di allocazione che viene analizzata da RMCI sì da valutarne il rispetto dei limiti di investimento, il profilo di rischio, nonché l'impatto sul portafoglio, il tutto verificato in termini di:

- adeguatezza, appropriatezza, coerenza dell'ipotesi di investimento rispetto alla mission interna, delle caratteristiche finanziarie, del rischio assunto, del rendimento atteso, e dei potenziali rischi reputazionali;
- coerenza con lo schema di Asset Allocation al fine di valutare la rilevanza strategica dell'operazione per la Fondazione, anche riguardo al Portafoglio Istituzionale, e verificando il rispetto dei limiti applicabili;
- rispetto dei limiti quantitativi endogeni dell'Asset Allocation e rischio, e dei limiti quantitativi esogeni eventualmente disposti dagli organismi vigilanti per gli investimenti specifici;
- la compliance normativa e regolamentare.

RMCI rappresenta l'impatto che le suddette proposte di investimento producono in termini di rischio. In particolare, vengono effettuate simulazioni sulla *Piattaforma Bloomberg* che mirano a determinare il rispetto del budget di rischio a seguito dell'implementazione del programma di investimento proposto dalle Aree di Investimento.

Monitoraggio ex post

I prodotti finanziari (o gestori) che entrano a far parte del portafoglio della Fondazione vengono monitorati senza soluzione di continuità, in modo da assicurare il rispetto dei criteri di adeguatezza, appropriatezza e coerenza nonché il rispetto dei limiti di rischio, e verificare le attese.

RMCI acquisisce su base periodica tutti i dati relativi ai titoli detenuti dai fondi nonché prospetti, rendicontazione e tutte le informazioni rilevanti ed aggiornate sia per fondi che per investimenti diretti, per effettuare l'analisi e il monitoraggio del portafoglio complessivo, utilizzando un approccio *look through*.

I dati vengono processati sia utilizzando la piattaforma *Bloomberg PORT* sia utilizzando modelli proprietari. Tali sistemi permettono di condurre un'analisi granulare su tutti gli investimenti in portafoglio. In particolare, vengono rappresentate:

- le metriche di rischio rilevanti sia per singolo strumento/comparto che a livello di portafoglio complessivo;
- gli scostamenti dal *benchmark* sia in termini di *performance* sia in termini di rischio;
- il rischio complessivo di portafoglio confrontato con quello a cui è esposto il portafoglio con i pesi determinati nell'Asset Allocation Strategica (VaR 1 anno, VaR 1 mese, *Expected Shortfall*[4], Volatilità realizzata, Volatilità di medio termine);
- la contribuzione al rischio del portafoglio complessivo generata da ogni singolo investimento;
- l'esposizione a rischi tasso, credito, cambio, liquidità e mercato;
- la correlazione tra singoli comparti;
- l'indice di diversificazione del portafoglio.

Il report periodico di monitoraggio include un'analisi dei principali indicatori macro-economici e del trend di mercato prospettico, in modo da determinare i fattori di rischio a breve e a lungo ai quali è esposta la Fondazione.

Per i prodotti di investimento liquidi vengono forniti prospetti di analisi sui gestori in portafoglio, distinti per comparti di rischio, dove viene effettuata un'analisi di valore relativo di ogni singolo operatore sia rispetto al *benchmark* di mercato che rispetto ai *peer* raggruppati in quartili di investimento.

Per certe categorie di investimento, tipicamente illiquide, vengono predisposte analisi sintetiche su singolo gestore, per evidenziare il contributo relativo agli obiettivi generali, verificare la sostenibilità del processo di investimento e del gestore, ed individuare eventuali criticità gestionali su cui richiamare l'attenzione del gestore stesso. Sulla base delle risultanze derivanti dai dati di portafoglio e di mercato, RMCI può . fornire suggerimenti di ottimizzazione.

Compliance nei confronti dei Vigilanti

Nell'ambito dell'attività svolta dai Ministeri Vigilanti sulla Fondazione, RMCI coordina l'interfaccia con la Commissione di Vigilanza Fondi Pensione (COVIP) per ciò che concerne la richiesta di informazioni e dati sulle attività svolte dalla Fondazione in ciascun esercizio, in base a quanto stabilito dal Decreto Ministeriale 5 giugno 2012, art. 2 comma 1.

Dette referto annuo si basa sulla redazione di una Relazione di tipo qualitativo da inviare alla Commissione in due tempi (una preliminare ed una completa di dati finanziari da inviare dopo l'approvazione del Bilancio Consuntivo) e sulla compilazione di schede tecnico-finanziarie riferite ai vari ambiti di attività della Fondazione, con un focus sulle componenti di Patrimonio, su specifiche piattaforme segnalate e secondo specifiche istruzioni fornite.

RMCI si occupa di raccogliere ed elaborare le informazioni necessarie alla redazione del referto, nonché di predisporre internamente, in collaborazione con le diverse Aree competenti, l'infrastruttura *pro tempore* necessaria (*software* ed informazioni) ad adempiere alle richieste.

[4] O *Conditional Value at Risk* (CVar) misura il livello di perdita oltre il livello VaR calcolato nell'intervallo di confidenza prescelto, stimando anche il verificarsi di eventi estremi a bassa probabilità.

APPENDICE

Tabelle di calcolo per la Propensione al Rischio – Anno [***input***]

1. Criterio Normativo

   Stress Bilancio Tecnico di verifica della Riserva Legale a lungo termine.

   Legato al rispetto della norma relativa alla Riserva Legale[5]: la massima perdita attesa sostenibile in un anno deve essere tale che il rapporto tra patrimonio e pensioni da erogare nell'anno sia ragionevolmente superiore a 5, sull'orizzonte temporale intero del Bilancio Tecnico. Per il calcolo ci si riferirà, pro tempore, allo schema di Bilancio Tecnico vigente, o come più recentemente aggiustato

   Valore Limite: [***output***]

   [*input*
   INSERIRE TABELLA 1
   Simulazione Flussi Bilancio Tecnico con materializzazione perdita vs Riserva Legale]

2. CRITERIO QUANTITATIVO

   Il limite di rischio sarà tale per cui la volatilità complessiva ad esso associata, consentirà di raggiungere il rendimento *target* – derivato dal rendimento minimo annuo del Bilancio Tecnico – con una probabilità superiore a 70% (*"success rate"*) in un orizzonte temporale di [10/20/30/50 anni].

   [*input*
   INSERIRE TABELLE
   1. RENDIMENTI ATTESI
   2. MATRICE VARIANZA-COVARIANZA
   3. SCENARI DI ALLOCAZIONE E PARAMETRI DI RISCHIO-RENDIMENTO ASSOCIATI**]**

   I) PROBABILITA' DI MATCHING SULL'ORIZZONTE TEMPORALE
   [*input*
   INSERIRE PROBABILITA'
   a. SCENARIO 1 - BASSO
   b. SCENARIO 2 - MEDIO
   c. SCENARIO 3 - ALTO

   INSERIRE GRAFICO DISTRIBUZIONE DI PROBABILITA' ASSOCIATE AGLI SCENARI**]**

   II) MASSIMA PERDITA ATTESA SOSTENIBILE - CONCLUSIONI
   [*input*

[5]Ex D.Lgs 30 giugno 1994, n.509 stabilisce il vincolo della riserva legale in misura non inferiore ai 5 anni dell'importo delle pensioni in essere.

INSERIRE RANGE IN PERCENTUALE E IN VALORE NOMINALE (PATRIMONIO AL MOMENTO DEL CALCOLO) E DETERMINAZIONE FINALE DEL LIMITE (MASSIMA PERDITA SOSTENIBILE)**]**

ALLOCAZIONE DEL RISK BUDGET

Calcoli relativi alla determinazione del rischio dei due portafogli, assunto che l'allocazione delle risorse tra i due portafogli, nonché la specifica composizione degli stessi, sarà guidato dalla strategia di copertura (PCP) approvata dal CdA.

Ipotesi Utilizzate

Input flussi di cassa	Bilancio Tecnico Vigente – scenario base "Ministeriale"
Livello di copertura	100% della copertura indicata
Modalità di copertura	STRATEGIE RILEVANTI
Tasso di sconto	CURVA RILEVANTE

Determinazione rischio PCP – BUDGET 1

[*input*
INSERIRE TABELLA

1. BENCHMARK PASSIVITA' E IPOTESI COPERTURA CON INDICAZIONE BASIS RISK (DIFFERENZA)
2. CARATTERISTICHE DELLA COPERTURA
3. FATTORI DI RISCHIO RILEVANTI
4. CALCOLO PERDITA ATTESA (VALORE NOMINALE)**]**

Determinazione rischio PP – BUDGET 2

Data la Propensione al Rischio e dunque la Massima Perdita Sostenibile, calcolata la Perdita Attesa del PCP (Budget 1), il budget di rischio (Budget 2) per il PP, **residuale**, sarà pari a:

$$\boldsymbol{VaR_{PP} = Max\ Perdita\ Sostenibile - VaR_{PCP}}$$

[*input*
INSERIRE TABELLA

1. MASSIMA PERDITA SOSTENIBILE
2. PERDITA ATTESA PCP (Budget 1)
3. PERDITA ATTESA PP RESIDUALE (Budget 2)**]**