

CISA

Centro Interuniversitario
per le Scienze Attuariali
e la Gestione dei Rischi

La gestione finanziaria dei fondi pensione

Massimiliano Menzietti
Professore di Tecnica attuariale delle assicurazioni sociali
Università della Calabria

Firenze, 15 maggio 2009

Il funzionamento di un fondo pensione

L'intero processo della previdenza complementare può essere analizzato nelle tre fasi tipiche di ogni schema pensionistico:

- la raccolta dei contributi,
- la gestione delle risorse (o fase di accumulazione)
- l'erogazione delle prestazioni.

In particolare, in merito alla gestione delle risorse, il legislatore ha sancito il principio della separazione tra fondo e soggetto gestore, in virtù del quale il fondo non può investire direttamente le proprie risorse, se non per quanto attiene l'investimento in azioni o quote di società immobiliare, in quote di fondi comuni di investimento immobiliare e in quote di fondi comuni d'investimento mobiliari chiusi. La gestione delle risorse viene demandata a soggetti esterni mediante apposite convenzioni.

La scelta del gestore

Per la scelta del gestore la legge ha individuato un meccanismo tale da mettere in concorrenza tra loro i potenziali gestori.

Il modello per la selezione del gestore stabilito dalla normativa ha come obiettivo favorire la trasparenza delle decisioni. La scelta è un processo complesso che tiene conto di molteplici fattori. Una valutazione pluridimensionale, volta ad accertare il contributo globale che il gestore può apportare al raggiungimento degli obiettivi del fondo.

Tra i fattori di scelta rientra la valutazione delle commissioni di gestione, ma la valutazione del costo non può essere l'unico criterio di selezione. Il gestore verrà valutato in termini di solidità patrimoniale, organizzazione, capacità di offrire servizi coerenti con le linee di investimento definite, esperienza sui mercati finanziari.

La convenzione di gestione

L'accordo viene perfezionato attraverso la stipulazione di una convenzione di gestione, redatta sulla base di una schema predisposto dalla Commissione di Vigilanza, che deve specificare:

- le linee di indirizzo stabilite dal fondo e le modalità con le quali possono essere modificate. Al Consiglio di Amministrazione del fondo spetta il compito di definire gli indirizzi generali cui i gestori dovranno attenersi. Ciò, rappresenta una delle novità introdotte dalla riforma: mentre in precedenza gli Amministratori dovevano solo trasferire le risorse raccolte al gestore finanziario, oggi hanno anche il potere di dare indicazioni circa gli investimenti che dovranno attuarsi tramite queste risorse e il potere di controllare la gestione. Questa previsione si inserisce all'interno di un insieme di norme relative alla gestione finanziaria, in ultimo recepite dal d.lgs. 703/96 che delinea i confini entro i quali il fondo e il gestore possono muoversi.
- I termini e le modalità di recesso e quindi il trasferimento del patrimonio ad un altro gestore.

Al fondo, è riconosciuta, pertanto, la possibilità di cambiare gestore, e ciò rappresenta un forte stimolo per quest'ultimo ad operare al meglio al fine di non vedere rimesso il suo mandato.

“Regolamento recante norme sui criteri e sui limiti dell’investimento delle risorse dei fondi pensione e sulle regole in materia di conflitti di interesse”.

Ha regolato la materia indicando i criteri di gestione, le attività nelle quali i fondi pensione possono investire le risorse e fissando limiti quantitativi alle classi di attività oggetto di investimento: tutto questo condiziona la scelta di asset allocation seguita dal fondo.

In particolare è stato sancito l’obbligo della sana e prudente gestione del patrimonio, costituito per raggiungere fini di carattere previdenziale. A tale fine il fondo deve seguire i seguenti obiettivi:

- diversificazione degli investimenti;
- efficiente gestione del portafoglio;
- diversificazione dei rischi, compreso quello di controparte;
- contenimento dei costi di transazione, gestione e funzionamento del fondo;
- massimizzazione dei rendimenti netti.

Il decreto stabilisce inoltre i limiti qualitativi all'investimento delle disponibilità delle risorse, per l'esigenza di individuare attività compatibili per gli obiettivi di gestione di un fondo pensione. Le risorse possono affluire in:

- titoli di debito,
- titoli di capitale,
- parti OICVM (Organismi di Investimento Collettivo in Valori Mobiliari),
- quote di fondi chiusi.

Il ricorso a contratti derivati è limitato all'utilizzo per ragioni di copertura dei rischi e non possono essere effettuate vendite allo scoperto.

I vincoli quantitativi sono finalizzati ad impedire che il fondo possa esercitare il controllo su altre società, e a minimizzare le concentrazioni di rischio su singoli emittenti. La COVIP, a seconda dei casi, può autorizzare il superamento degli stessi, così come fissarne di più rigorosi.

La gestione finanziaria di un fondo pensione

La fase di accumulazione ha connotati tipicamente finanziari, in quanto consiste nell'investimento dei versamenti dei risparmiatori sul mercato finanziario e nella conseguente accumulazione dei capitali: il fondo pensione si presenta dunque, come un qualunque investitore istituzionale che compra e vende strumenti finanziari in vista del raggiungimento di prefissati obiettivi.

La gestione finanziaria di un fondo pensione è però, per molti aspetti diversa da quella di altri investitori in relazione a peculiarità riguardanti i flussi finanziari, gli obiettivi da raggiungere, il processo dell'investimento, i vincoli posti dalla legge e altre caratteristiche che contribuiscono alla sua differenziazione e che saranno di seguito analizzate.

Una prima peculiarità del fondo pensione come investitore istituzionale è la generale propensione all'investimento di medio-lungo termine poiché vengono raccolti investimenti per un certo numero di anni senza erogare prestazioni che, invece, inizieranno a figurare nel bilancio solo al momento stabilito nel contratto.

Teoricamente ciò dovrebbe condurre il fondo pensione a massimizzare i rendimenti nel lungo periodo.

In realtà, la presenza di un parametro oggettivo, il benchmark, con cui confrontare la performance ottenuta dal fondo potrebbe condurre questo ultimo a favorire politiche di investimento a più breve termine, non adeguate alle caratteristiche del fondo pensione.

Caratteristiche del processo di investimento

Le caratteristiche del processo di investimento del fondo pensione sono quindi:

- prevedibilità e stabilità dei flussi in entrata, generalmente stabiliti per contratto con riguardo all'ammontare e alla durata;
- passività di medio-lungo termine, suscettibili di rimborso anticipato solo a particolari condizioni, e quindi
- orizzonte temporale dell'investimento dei portafogli di lungo periodo.

Queste caratteristiche sono suscettibili di influire sul processo di *asset allocation* che è, inoltre, condizionato dall'esistenza di vincoli posti dalla legge con il decreto 703/96 che possono essere così riassunti:

vincoli all'*asset allocation*, che prevedono quote massime di investimento in specifiche classi di attività;

vincoli alla *security selection*, che stabiliscono quote massime di investimento in attività finanziarie relative allo stesso emittente;

vincoli all'acquisizione di partecipazioni;

vincoli all'operatività sugli strumenti derivati.

Il processo di gestione degli investimenti

Il processo di gestione degli investimenti di un fondo pensione prevede dapprima la definizione degli obiettivi strategici, quindi la di definizione degli obiettivi operativi per procedere in seguito alle specifiche decisioni di investimento ed infine alla misurazione ed alla valutazione della performance.

La definizione degli obiettivi strategici è frutto delle posizioni dei vari interessati, tra cui il gestore finanziario, il fondo pensione e l'insieme degli investitori che si sono affidati al fondo.

Assume rilievo in questo ambito la distinzione tra fondi aperti e fondi negoziabili: mentre nella prima fattispecie le parti coinvolte in tale fase sono il gestore e i risparmiatori aderenti, nel secondo caso spetta al Consiglio di Amministrazione, composto in maniera paritetica dai delegati rappresentanti dei lavoratori e dai datori di lavoro, definire la possibilità e i limiti dell'investimento per ogni classe di attività.

Gli obiettivi strategici sono in seguito tradotti in obiettivi operativi per arrivare all'effettivo momento decisionale di costruzione di un portafoglio di strumenti finanziari.

In questa fase l'asset allocation sarà volta a determinare le classi di investimento attraverso cui comporre un portafoglio ottimale, mentre l'attività di Security Selection consisterà, nel selezionare all'interno delle macro classi le singole attività finanziarie. Uno dei principali parametri utilizzati nel processo di valutazione è la performance ottenuta, poiché permette di esprimere un giudizio sulla qualità del gestore (valutando anche il rischio sopportato) e di creare meccanismi di "punizione ed incentivazione ad agire nell'interesse dell'aderente.

L'asset allocation

Dopo aver definito le linee di gestione in funzione delle esigenze degli aderenti e degli interessati, si procede alla determinazione degli obiettivi in termini di rischio-rendimento.

L'investitore dovrebbe scegliere, tra i portafogli diversificati, quello meglio rispondente al suo grado di avversione o propensione al rischio.

L'Asset Allocation strategica dipende dunque dalle condizioni di mercato, dal grado di rischio che l'investitore intende sopportare e dalle previsioni circa il rendimento dei titoli nel medio-lungo periodo;

L'Asset Allocation tattica, invece, riguarda le manovre che il gestore può effettuare sul breve periodo, discostandosi temporaneamente dal benchmark concordato per sfruttare particolari condizioni di mercato (attività di security e market timing).

Nell'ambito dei fondi negoziali, il CdA può imporre al gestore di non scostarsi dal portafoglio di riferimento oppure può consentire temporanei scostamenti. Si distinguono, pertanto, gestioni passive e gestioni attive.

La stessa distinzione è valida anche per i fondi aperti, nei quali la decisione relativa a quale strategia seguire è presa dal gestore sulla base di quanto concordato con l'investitore.

Modelli comportamentali

Diversi sono i possibili modelli comportamentali che contraddistinguono le tipologie dei fondi pensione. I fondi a contributo definito, diversamente dai fondi a prestazioni definite, sotto molti aspetti sono assimilabili a fondi di investimento e baseranno l'allocazione delle risorse sulla diversificazione di portafoglio, massimizzando il rendimento atteso per ogni livello di rischio, in base alle opportunità offerte dal mercato e al grado di avversione al rischio dei partecipanti.

Inoltre alcuni fondi pensione, soprattutto di tipo aperto, offrono garanzie di restituzione del capitale o garanzie di rendimento minimo. Finalità dell'investitore è, in questo caso, di ottenere un risultato non inferiore a quello garantito.

Sempre in riferimento ai possibili modelli comportamentali, la normativa ammette la possibilità di strutturare più comparti di gestione, ognuno caratterizzato da una diversa politica di investimento. Ogni fondo può decidere se operare attraverso un'unica linea di investimento (fondo monocomparto) o se costruire diverse linee da proporre ai lavoratori (pluricomparto). In questo ultimo caso, l'aderente, all'atto di iscrizione al fondo, è tenuto a scegliere il comparto nel quale indirizzare i propri versamenti, con la facoltà di optare per una soluzione diversa dopo un periodo minimo di permanenza.

Alcuni fondi costituiscono dei percorsi predefiniti tra i diversi comparti, i cosiddetti programmi lifestyle, che prevedono il passaggio automatico dalle linee più rischiose a quelle più garantite con l'avvicinarsi dell'età di pensionamento. Infatti uno dei fattori da considerare nella scelta tra i diversi comparti è l'età, che determina l'orizzonte temporale di investimento disponibile per il lavoratore.

Le tecniche di asset allocation

L'Asset Allocation strategica è una delle fasi cruciali del processo di gestione degli investimenti, e del processo decisionale del fondo pensione, in quanto in esso sono definiti i principi generali a cui la gestione si dovrà conformare.

Il processo di asset allocation può essere considerato un problema di ottimo vincolato: si esplicita una funzione obiettivo e si traducono i vincoli in specifiche equazioni e disequazioni. Diversi sono i possibili approcci : il modello di Markovitz, il criterio di massimizzazione dell'utilità.

I modelli in questione possono essere: uniperiodali nel qual caso massimizzano l'utilità attesa in un dato istante, multiperiodali che permettono di definire le funzioni obiettivo riferite a diversi periodi. Questi ultimi sembrano più coerenti con la necessità dei fondi pensione di perseguire obiettivi di investimento di lungo periodo ma, al tempo stesso, di essere valutati, in termini di performance raggiunta, su orizzonti temporali più brevi.

Il criterio media-varianza, utilizza una nozione di rischio "simmetrico" che potrebbe non risultare adeguata nel caso si tratti di investimenti di un fondo pensione. Si può fare riferimento ad una concezione di rischio "asimmetrico" (Downside-risk).

Le tecniche di asset allocation

Nel caso sia prevista una garanzia di rendimento minimo, il fondo può essere interessato a mettere in atto tecniche di copertura dal rischio di ottenere un risultato inferiore a quanto garantito. L'allocazione di portafoglio può avvenire mediante tecniche di insured asset allocation, tra le quali vi sono strategie dinamiche che, al contrario di quelle viste finora, prevedono una costante revisione della composizione di portafoglio. Una delle principali strategie dinamiche è la Portfolio Insurance.

Gli obiettivi della tecnica downside-risk e di quella ora analizzata sembrano coincidere; in realtà, i modelli afferenti la prima tecnica mirano ad ottenere un rendimento non inferiore ad un dato obiettivo in termini probabilistici, mentre la seconda tecnica mira a raggiungere lo stesso obiettivo con certezza (teorica).

Strategie statiche. Il portafoglio può essere “assicurato” mediante strategie statiche, che prevedono l'utilizzo di opzioni (put e call) su un portafoglio di attività rischiose.

Per la realizzazione di questa strategia è necessario che esista sul mercato un'opzione sul titolo o sul portafoglio che si intende assicurare, condizione difficile da verificarsi. A questa situazione pongono rimedio le strategie dinamiche, che riescono ad assicurare il portafoglio tramite i cosiddetti portafogli “replicanti”. In questo caso non vengono utilizzate le opzioni finanziarie ma queste sono create sinteticamente attraverso regole di trading connesse all'andamento delle attività sottostanti.

La valutazione della performance e il benchmark

La valutazione della performance ottenuta è effettuata tramite il confronto con il benchmark stabilito, tenuto conto degli opportuni accorgimenti necessari a garantire un confronto significativo anche con altri gestori: occorre considerare il rischio sopportato, la valutazione deve essere condotta su un orizzonte temporale adeguato, deve essere garantita la parità di condizioni, sia nel confronto con il benchmark sia con gli altri gestori.

Il processo di misurazione e di valutazione della performance è finalizzato a valutare le capacità del gestore ad agire affettivamente nell'interesse degli iscritti; se affiancato da opportuni meccanismi di incentivazione e "punizione", consente di creare ex-ante uno stimolo ad operare in tal senso e a far prevalere sul mercato i gestori più capaci; infine la valutazione della performance opera anche come sistema di controllo per perfezionare la gestione stessa.

Questi scopi possono essere raggiunti individuando un benchmark in linea con il processo di Asset Allocation, utilizzando criteri di valutazione oggettivi e conosciuti dal gestore, e adottando meccanismi di premi o punizione da adottare a seguito della valutazione.

Il CdA deve chiarire al gestore quali comportamenti deve seguire e quali no, per esempio fissando dei vincoli agli scarti consentiti tra il rendimento del fondo e quello del benchmark. Detti vincoli però non possono essere troppo stringenti.

Occorrerà sempre definire il possibile allontanamento dal profilo rischio-rendimento prefissato. Dunque, la definizione di una misura sintetica, oggettiva e controllabile dal gestore, incentiva lo stesso ad agire correttamente.

La valutazione della performance e il benchmark

Un altro meccanismo di incentivazione consiste nel legare la remunerazione del gestore alla performance ottenuta e nella minaccia di sostituire in caso di giudizio negativo.

La valutazione della performance da parte degli aderenti, sia nel caso di fondi aperti dove il soggetto valutato è il gestore, sia nel caso di fondi chiusi nel rapporto aderenti-organi del fondo, presenta alcuni problemi. I singoli lavoratori non possiedono sicuramente le nozioni di gestione finanziaria che ha invece l'Organo di Amministrazione, così come non dispongono dello stesso numero di informazioni. Inoltre l'aderente non può imporre al gestore il proprio benchmark, ma dovrà scegliere uno di quelli proposti con le diverse linee di investimento.

L'identificazione del benchmark è di fondamentale importanza per i fondi pensione, anche perché costituisce uno strumento utile ad una comunicazione chiara ed oggettiva degli obiettivi tra intermediario ed aderente, poiché individua il profilo di rischio e le opportunità di mercato in cui tipicamente il fondo investe. Un parametro oggettivo rafforza il rapporto fiduciario tra investitore e gestore.

Oltre ad una dichiarazione iniziale del benchmark adottato, occorre assicurare una chiara e periodica informativa ai clienti che contenga la performance ottenuta dalla gestione e quella relativa al parametro di riferimento, mediante il confronto tra questi due indicatori e non solo valutando il rendimento in termini assoluti. In tal senso si è espressa la Commissione di Vigilanza disponendo che, annualmente il fondo comunichi agli aderenti un prospetto informativo sulla gestione finanziaria, sui rendimenti in rapporto al benchmark e sulla posizione individuale relativa ai contributi versati, alla spesa, al montante e al valore della quota.

Il benchmark

E' definito come un indice o una combinazione di indici finanziari utilizzabili per confrontare e valutare le caratteristiche di uno strumento finanziario, sia esso di gestione patrimoniale, fondo comune di investimento o fondo pensione.

Il benchmark, essendo un indicatore che sintetizza la performance media di un mercato finanziario, ha lo scopo di caratterizzare il prodotto offerto in termini di rischiosità e redditività prevedibile in relazione ai mercati e settori presi in considerazione dal gestore.

La caratterizzazione sintetica del prodotto che viene offerto riguarda sia le caratteristiche di composizione del prodotto sia le relazioni esistenti tra il portafoglio effettivo e il benchmark.

La caratterizzazione sintetica delle proprietà finanziarie che descrivono il prodotto. Una volta determinata la composizione del benchmark è possibile effettuare analisi statistiche per associare a tale composizione un'analisi del rischio connaturato all'investimento. Tale caratterizzazione si basa sulla comunicazione di indicatori statistici come il rendimento atteso e la volatilità del rendimento del benchmark e dello scostamento tra il rendimento del portafoglio effettivo e quello del benchmark (Tracking Error). In questa fase subentrano varie problematiche relative: A) alla definizione concettuale di un appropriato indicatore di rischio; B) al calcolo effettivo di tale indicatore sulla base storica dei rendimenti del fondo comune; C) alla capacità dei calcoli effettuati di fornire un indicatore che abbia una valenza prospettica e non solo storica.

Le funzioni del benchmark per il risparmiatore

Se si parte dal principio secondo cui il risparmiatore ha la capacità di analizzare il prodotto finanziario e di scegliere in modo coerente con il proprio profilo di rischio e rendimento, il benchmark può essere usato dal risparmiatore per effettuare scelte più consapevoli e più coerenti con il proprio profilo rischio-rendimento, ma anche per valutare in maniera maggiormente “oggettiva” l’abilità del gestore, in termini di qualità e stile gestionale.

Pertanto esso è un punto di riferimento per l’aderente in quanto:

- Permette di misurare oggettivamente la qualità della gestione;
- Consente di confrontare il prodotto con strumenti finanziari affini;
- Sintetizza il profilo rischio-rendimento dell’investimento, determinando il rischio tipico del mercato in cui il gestore investe;
- Informa sullo stile di gestione seguito dall’intermediario.

Si ricorda che può essere seguito uno stile di gestione attivo o uno stile di gestione passivo e che questo deve essere esplicitato all’investitore, data la diversa rischiosità implicita.

La funzione del benchmark per il gestore

Il benchmark rappresenta un naturale punto di riferimento per il gestore in quanto:

Permette di definire quantitativamente gli obiettivi della gestione;

Identifica il suo compito, vale a dire ottimizzare l'investimento rispetto al benchmark;

Consente di monitorare continuamente la qualità della gestione, permettendo una tempestiva correzione degli errori

La definizione di un parametro di valutazione chiaro e condiviso permette di condurre le politiche di asset allocation in modo efficace ed efficiente, rafforzando il rapporto fiduciario tra investitore e gestore.

Nel caso di gestione diretta (fondi aperti) il benchmark non viene utilizzato solo come strumento di gestione ma rientra nelle politiche di marketing del fondo. Sono quindi chiari i vantaggi di una comunicazione iniziale di un benchmark coerente e definito e quelli di una comunicazione trasparente durante il periodo di investimento.

Il benchmark e il calcolo del rischio

Il rischio del benchmark può essere definito in vari modi, ad esempio lo scarto quadratico medio (sqm) dei rendimenti del benchmark è la soluzione tipicamente adottata. Lo sqm è un indicatore delle oscillazioni tipiche del prezzo di un'attività finanziaria nel corso del tempo, ed assume quindi il significato di perdita possibile su un certo orizzonte temporale.

Peraltro tale definizione non è l'unica possibile. Una possibilità alternativa è considerare lo sqm della serie dei rendimenti negativi dato che i rendimenti positivi, anche se insolitamente alti, non rappresentano un danno per gli investitori. Tale misura corrisponde al semi-sqm. Si può dimostrare che il semi-sqm differisce dallo sqm nel caso di distribuzioni di probabilità asimmetriche. In genere lo sqm rappresenta una prima approssimazione accettabile nella maggior parte dei casi di interesse pratico.

Una terza possibilità è fornita dall'indicatore di shortfall, vale a dire della frequenza con cui i rendimenti scendono al di sotto di una certa soglia. In questo caso il rischio è equiparato alla probabilità di avere un rendimento inferiore ad un certo obiettivo. Tale definizione ignora l'ammontare della perdita per concentrarsi sulla probabilità.

Una quarta possibilità è data dalla definizione di rischio come covarianza tra il rendimento del benchmark e il rendimento di un portafoglio di riferimento.

E' in generale auspicabile che le varie possibilità siano considerate simultaneamente per dare una fotografia più corretta possibile del rischio del benchmark, anche se ai fini della comunicazione con il risparmiatore si ritiene che lo sqm sia l'indicatore più adatto, per la sua capacità di unire la semplicità di calcolo all'intuizione del significato di rischio.

Il benchmark e il calcolo del rischio

Occorre anche notare come nel caso di una gestione attiva il rischio del benchmark sia una stima per difetto del rischio del portafoglio, che risente anche della dinamica della struttura di portafoglio nel corso del tempo. Ulteriori problemi si hanno quando si tratta di passare dalla definizione teorica al calcolo effettivo del rischio.

Un problema fondamentale riguarda l'ammontare dell'informazione utilizzata per i calcoli. La lunghezza della serie storica utilizzata per tale calcolo non è univocamente determinabile. Dal momento che il benchmark rappresenta un portafoglio di lungo periodo è plausibile considerare una serie storica lunga per il calcolo, anche se una serie eccessivamente lunga può fornire risultati fuorvianti. Come esempio si noti che l'introduzione dell'euro ha modificato in maniera radicale le caratteristiche dei mercati finanziari; in uno scenario in cui il processo di integrazione prosegue, il rendimento e la variabilità storica dei Buoni del Tesoro Poliennali sono poco rappresentativi di quello che succederà ai rendimenti obbligazionari in Italia nei prossimi anni.

Il benchmark e il calcolo del rischio

La problematica fondamentale riguarda, infine, la capacità dell'indicatore di fornire una misura del rischio che abbia un significato prospettico, vale a dire indichi al risparmiatore l'incertezza che ci sarà nel futuro sul portafoglio, e non semplicemente un significato retrospettivo di pura misurazione storica.

Tale capacità varia nel corso del tempo dato che la volatilità stessa del mercato assume valori diversi in momenti diversi di tempo. L'esistenza di variazioni temporali della volatilità pone quindi il problema di validità della misura di rischio calcolata come stima della volatilità futura.

Il problema può essere affrontato in vari modi, ad esempio ricalcolando spesso lo sqm con serie storiche brevi, oppure stimando un modello statistico complesso che tenga conto della dinamica temporale della volatilità.

In entrambi i casi esistono margini di errore: la misurazione del rischio calcolata su basi storiche tende inevitabilmente ad estrapolare l'andamento recente del rischio e quindi a sottovalutare l'esistenza di punti di svolta rapidi ed imprevedibili.

La misurazione del rischio del benchmark che viene comunicata all'investitore è quindi soggetta ad un inevitabile errore di stima e previsione, che è tanto maggiore quanto minore è l'orizzonte temporale di detenzione del portafoglio.

Il benchmark e lo stile di gestione

Come si è già sottolineato in precedenza, occorre collocare il benchmark nel contesto dello stile di gestione perseguito dalla società finanziaria.

Può essere importante, nel processo di comunicazione con il cliente, chiarire la differenza tra benchmark e portafoglio effettivo. In questo modo il risparmiatore si rende conto di quale è la reale portata del benchmark come strumento di comunicazione: non si tratta di un punto immutabile al quale la società di gestione deve rimanere aggrappata indipendentemente dalle condizioni di mercato. Si tratta invece di un portafoglio che funge da punto di riferimento per le scelte effettive.

Da questo punto di vista la comunicazione dovrebbe focalizzarsi sulla caratterizzazione della variabilità del portafoglio effettivo attorno al benchmark. Questa caratterizzazione può essere basata su informazioni quantitative ottenute dall'analisi storica, vale a dire la variabilità che storicamente contraddistingue queste differenze in termini di quote di portafoglio, o meglio ancora sulla definizione di uno stile, consistente nella descrizione delle variabili che vengono privilegiate dal gestore per prendere decisioni sulla ripartizione della ricchezza fra le varie classi di attività finanziarie. In questo modo si può fornire una descrizione efficace dal punto di vista dinamico, che richiede ovviamente maggiori sforzi di comprensione da parte dei risparmiatori.

Il benchmark e lo stile di gestione

Nel processo di comunicazione deve essere anche chiara qual è la ripartizione dei guadagni e delle perdite conseguenti alla scelta di una gestione del portafoglio: il gestore si muove in modo attivo con l'obiettivo di assicurare un rendimento particolarmente alto al risparmiatore. Proprio in questo il fondo attivo si distingue dal fondo passivo.

Il gestore si muove in maniera dinamica attorno al benchmark al fine di migliorare il rapporto tra rendimento e rischio. La gestione attiva però può generare perdite sia in valore assoluto sia rispetto al benchmark. La perdita non deve essere vista necessariamente come una cattiva gestione. In linea di principio tali perdite possono essere dovute ad errori del gestore oppure a fatalità, vale a dire a movimenti del mercato imprevedibili anche da parte di esperti professionisti. E' necessario disporre di una serie di dati molto lunga per cercare di discriminare fra queste due ipotesi.

Un ulteriore passaggio che deve essere comunicato al cliente riguarda quindi l'esigenza di prendere decisioni sulla sottoscrizione o sull'abbandono di un certo fondo solo sulla base di una esperienza sufficientemente lunga (evidentemente tale argomento non può essere usato in modo asimmetrico, vale a dire di chiedere al risparmiatore di pazientare di fronte alle perdite e allo stesso tempo di abbandonare i fondi concorrenti dopo i primi segni di perdita). La quantificazione della lunghezza dell'evidenza disponibile non è né facile né oggettiva e varia a seconda che si tratti di rendimenti negativi o positivi.

Il benchmark come strumento di valutazione

Il punto è estremamente delicato dato che un utilizzo scorretto del benchmark nel campo della valutazione della qualità della gestione può avere conseguenze negative sia per i risparmiatori che per i fondi.

E' bene sottolineare che esistono varie difficoltà, di natura statistica, teorica e tecnica che impediscono un uso corretto del benchmark per l'analisi della qualità della gestione. Esistono delle difficoltà:

Tecniche. Il rendimento del fondo comune non può semplicemente essere confrontato con la variazione di mercato del benchmark perché il primo è un portafoglio di mercato in cui si può investire mentre il secondo ha a volte un significato puramente teorico. Esistono quindi motivi legati ai costi e alla tassazione che tolgono rilevanza ad un confronto effettuato in maniera semplicistica.

Statistiche. E' molto difficile stimare con precisione il valore atteso del rendimento delle attività finanziarie. Ne segue quindi che il differenziale fra rendimento storico del fondo e del benchmark è un indicatore molto impreciso del differenziale del rendimento atteso.

Teoriche. Il benchmark viene utilizzato per la valutazione della qualità della gestione in veste di indicatore utilizzabile per la correzione del rischio. Esistono varie posizioni accademiche in merito, le quali sottolineano come non ci sia un indicatore di rischio che possa essere ritenuto il migliore in un'ottica applicata.

Il rischio-rendimento e valutazione delle attività finanziarie

Il problema della valutazione del rendimento offerto da un fondo comune di investimento presenta caratteristiche analoghe a quelle della valutazione del rendimento offerto da una qualsiasi altra attività finanziaria.

Spesso accade che, almeno dal punto di vista del risparmiatore, nella pratica si tende a valutare il rendimento ottenuto in maniera estremamente semplice e semplicistica. Un “buon investimento” è quello che in un certo periodo ha aumentato in maniera considerevole il valore della ricchezza investita, mentre un “cattivo investimento” è quello che ha fatto diminuire il valore della ricchezza investita.

Ex-post si tende spesso a confrontare il rendimento degli investimenti con il rendimento offerto dall’investimento migliore. In questo modo si diventa vittime di una “illusione statistica”; si tende ad utilizzare come confronto un investimento di successo e non un investimento “medio”. Esiste quindi un eccesso di severità implicito in una valutazione non effettuata con elementi logici.

La valutazione per essere effettuata in modo corretto, non deve dimenticare l’ottica ex-ante che viene per forza assunta nel momento in cui si effettua l’investimento.

In un certo senso si potrebbe pensare di definire un errore di investimento come un acquisto eseguito sulla base di una mancanza di un apparato logico di riferimento, indipendentemente dal successo dell’investimento. Il problema nell’applicare tale concetto riguarda la mancanza di una definizione universalmente accettata di un “apparato logico di riferimento” e nella difficoltà di distinguere praticamente tra un acquisto fatto a caso e un acquisto basato su una corretta intuizione legata ad una corretta analisi qualitativa della situazione dei mercati finanziari.

Il rischio-rendimento e valutazione delle attività finanziarie

I modelli di valutazione degli investimenti sono quindi interpretabili come compromessi tra la necessità di tenere conto delle realizzazioni ex-post dei rendimenti e il desiderio di utilizzare uno schema di riferimento teorico.

Per fare questo si assegna ad ogni attività finanziaria un indicatore di rischio e di rendimento in senso ex-ante. Se non si tempera l'ottica ex-ante e quella ex-post si può incorrere in errori gravi.

Si consideri ad esempio un'attività finanziaria acquistata sulla base dell'ipotesi che essa possa fornire un buon rendimento nello scenario di crisi economica temuta per l'anno successivo, sapendo che la stessa attività potrà fornire un basso rendimento, al limite anche negativo, se invece della crisi si realizza una forte crescita economica. Si immagini che nell'anno successivo all'acquisto ci si trovi effettivamente in una situazione di boom economico e che l'attività considerata fornisca un rendimento di -10% contro un rendimento di +20% di altri titoli. Può l'acquisto essere considerato un errore? Solo dal punto di vista di un operatore che avesse conoscenza perfetta del futuro. Dal punto di vista di un agente con conoscenze limitate si può forse parlare di un errore nella previsione del ciclo economico più che nella scelta del titolo.

Ma se le probabilità di avere un ciclo economico positivo o negativo fossero state oggettivamente identiche, si può ancora concludere che l'agente abbia fatto un errore nella valutazione del ciclo? E' evidente che una conoscenza delle condizioni in cui viene effettuata la scelta finanziaria è cruciale.

Possibilità di confronto tra portafoglio e benchmark

Le considerazioni statistiche devono essere combinate con quelle economiche. Si potrebbe sostenere che il benchmark deve essere utile come guida per l'azione e quindi deve rappresentare una o più attività finanziarie che siano una vera e propria alternativa all'investimento effettuato. Un'interpretazione stretta di tale concetto riduce moltissimo l'insieme delle attività finanziarie utilizzabili per il confronto, dal momento che gli indici di borsa non rappresentano portafogli effettivamente acquistati dalla maggior parte dei risparmiatori.

Per molte categorie sembra addirittura impossibile trovare un termine di confronto realisticamente interpretabile come possibilità di investimento alternativa. Per la maggior parte dei fondi, l'unica possibilità di confronto con indici o attività finanziarie riguarda una interpretazione in senso lato del concetto di "confronto realistico".

Altri ostacoli devono comunque essere considerati per parlare di un confronto realistico, tra cui la tassazione, i costi di gestione e la composizione di portafoglio del benchmark.

Possibilità di confronto tra portafoglio e benchmark

I costi di gestione. Possono essere ricomprese in questa voce le seguenti componenti:

- Costi di sottoscrizione;
- Costi di gestione legati alla remunerazione del gestore (costi standard e commissioni di incentivi);
- Costi di uscita;
- Costi legati alla trattazione delle attività finanziarie.

Al contrario, una voce costo che viene sostenuta dal risparmiatore ma non dal gestore è rappresentata dal costo dell'informazione e dal monitoraggio dei prezzi del mercato, della struttura di portafoglio, la gestione dei dividendi e altre voci.

Tra gli elementi che contribuiscono a far divergere sistematicamente la struttura del portafoglio del fondo e la struttura del benchmark occorre tenere conto della possibile presenza nel benchmark indicato di una quota investita in liquidità, giustificata dalla esigenza di far fronte ai flussi in entrata ed uscita. Tale quota contribuisce a deprimere il rendimento del fondo rispetto a quello del benchmark se il benchmark non contiene tale quota.

In secondo luogo occorre ricordare che il benchmark, indicato nel prospetto, è per sua natura di tipo strategico. Nel breve periodo dunque il confronto tra un portafoglio dinamico e il benchmark può risultare problematico specialmente in un contesto di gestione attiva.

Anche in un contesto di gestione passiva il gestore del fondo deve sostenere costi periodici di ribilanciamento, se vuole mantenere la struttura effettiva del portafoglio vicina a quella del benchmark.

Il benchmark e la singola valutazione

Da Markovitz e Sharpe in poi la teoria insegna che la valutazione del rendimento di un singolo titolo dovrebbe essere effettuata nell'ambito del rendimento offerto dal portafoglio globale del risparmiatore e non separatamente per ogni attività finanziaria. La pratica mostra invece, che gli individui tendono a considerare le attività finanziarie o da sole o in piccoli gruppi.

In termini generali chi valuta le conseguenze di un investimento in un fondo X può utilizzare due termini di confronto:

- il rendimento dell'investimento che sarebbe stato fatto in alternativa all'investimento X;
- il rendimento offerto da un altro fondo Y appartenente alla stessa categoria del fondo X.

In entrambi i casi il confronto non può avvenire semplicemente sulla base del valore del montante finale degli investimenti, dato che tale confronto ignora il rischio. Nel confrontare attività finanziarie è necessario selezionare attività con gradi simili di rischio, oppure effettuare una correzione per tenere conto del rischio. La correzione più semplice è quella consistente nel normalizzare il rendimento medio ottenuto, al netto del rendimento del titolo senza rischio, dividendo per lo scarto quadratico medio.

L'indicatore risultante è l'indice di Sharpe, che trova ampia diffusione su alcuni quotidiani specializzati. Nella versione semplice dell'indice di Sharpe, quella appena descritta, il confronto avviene con un benchmark rappresentato dall'attività senza rischio.

Il benchmark e la singola valutazione

Due fondi possono essere confrontati tra loro mediante i relativi indici di Sharpe, ma è importante chiarire che tale confronto avviene in isolamento, in maniera indipendente dalle interazioni tra i fondi considerati e il resto del portafoglio. Tale procedura può essere giustificabile nel caso in cui entrambi i fondi considerati presentano simili coefficienti di correlazione con il resto del portafoglio.

Quando il termine del confronto è rappresentato dalla variazione percentuale del valore di un portafoglio composto da uno o più indici occorre innanzitutto tenere presenti le considerazioni relativamente alla effettiva possibilità da parte del risparmiatore di investire in tale portafoglio. Dopo aver effettuato le opportune correzioni si può considerare il differenziale tra rendimento del fondo e rendimento del benchmark diviso per lo sqm di tale differenziale. L'indicatore risultante è noto come Information Ratio.

Viene spontaneo chiedersi se il benchmark possa essere utilizzato per fornire un'indicazione sul rendimento atteso del portafoglio di riferimento. La già discussa presenza dei costi di formazione e gestione e del carico fiscale suggerisce come il rendimento atteso del benchmark non possa essere preso come semplice indicatore del rendimento atteso dell'investitore.

Il benchmark e la singola valutazione

Esiste un altro problema, meno evidente ma forse persino più importante, relativo alla precisione statistica con cui si possono stimare i rendimenti attesi delle attività finanziarie a partire dalle medie storiche. Si potrebbe infatti pensare che la stima dei rendimenti attesi sia più semplice della stima della volatilità. Al contrario la stima dei rendimenti attesi è molto più complessa della stima del rischio.

In presenza di 25 anni di osservazioni sul rendimento di un mercato caratterizzato da una (relativamente bassa) volatilità del 20% , si può collocare attorno al 8% l'intervallo di incertezza attorno alla stima storica con un livello di confidenza del 95% circa .

Ad esempio se la stima del rendimento storico medio sui 25 anni è di 5%, l'intervallo di probabilità contenente il rendimento atteso è compreso tra -3% e +13%! L'incertezza sul valore del rendimento atteso è superiore alla stima stessa di tale rendimento atteso. Tale osservazione evidenzia come anche molti anni di osservazione non siano in grado di consentire previsioni precise sul rendimento atteso, la presenza dei cambiamenti strutturali nell'economia e nei mercati finanziari peggiora sensibilmente la situazione. L'incertezza sulla stima dei rendimenti attesi deve indurre un atteggiamento prudentiale sulla utilizzazione del benchmark come indicatore di rendimento atteso e sulla validità statistica degli esercizi di valutazione della qualità della gestione.

Il benchmark e il beta

La teoria tradizionale descritta dal Capital Asset Pricing Model (CAPM) identifica il beta come la relazione tra il rendimento di un portafoglio di titoli e il rendimento di mercato. Secondo tale teoria il beta è un indicatore di rischio. Si può quindi sostenere che i titoli con beta più alto sono anche i titoli che devono essere caratterizzati da un maggiore rendimento atteso come compensazione per il rischio. Se si ipotizza la validità del CAPM è possibile pensare di estendere la relazione tra rischio e rendimento atteso agli investimenti dei fondi. Infatti, dal momento che l'investimento avviene su un portafoglio di titoli finanziari, si può calcolare il beta del fondo come media ponderata dei beta dei titoli che compongono il portafoglio.

Le implicazioni per la valutazione sono teoricamente chiare: il rischio di un fondo non può essere valutato in isolamento ma nell'ambito di un portafoglio. In particolare, si tratta di effettuare una regressione lineare del rendimento di un certo fondo sul rendimento del portafoglio di riferimento e valutare il termine costante della regressione, noto come Alfa di Jensen.

Un valore positivo di Alfa indica una capacità del fondo di fornire un rendimento superiore a quello che dovrebbe essere fornito semplicemente come ricompensa per il rischio. L'esistenza di un valore positivo del termine alfa è attribuibile alla capacità del gestore di selezionare i titoli giusti. E' possibile effettuare un'analisi più sofisticata per stimare anche la capacità di market timing oltre a quella di selectivity. In questa metodologia quindi il benchmark è costituito dal portafoglio che viene utilizzato nella regressione come termine di riferimento.

Il benchmark e il beta

... Nella teoria si tratta di un portafoglio che può essere considerato come punto di equilibrio tra domanda ed offerta e per questo rappresenta un punto di riferimento appropriato per la misurazione del rischio.

Nella teoria di un mercato finanziario chiuso, si tratta del portafoglio di mercato, che rappresenta un portafoglio molto diversificato, composto da tutte le attività finanziarie esistenti.

Esistono due difficoltà pratiche nel trasporre in modo semplice tale idea al contesto di valutazione della gestione.

Il primo problema è che nell'applicazione a questo tipo di investimenti, le considerazioni teoriche devono essere temperate dalle considerazioni pratiche relative agli obiettivi perseguiti.

Un fondo obbligazionario non può essere valutato rispetto ad un beta calcolato prendendo come riferimento il mercato azionario italiano. Allo stesso modo un fondo specializzato sul mercato azionario italiano non può essere valutato sulla base del beta con il rendimento di un indice azionario internazionale.

L'approccio preferito consiste quindi nell'utilizzare come portafoglio di riferimento un portafoglio diversificato nell'ambito della filosofia di specializzazione del fondo. Nell'individuazione di tale portafoglio di riferimento occorre naturalmente ricordare le specificazioni effettuate in merito alla effettiva acquistabilità del portafoglio di riferimento. Per essere davvero una guida per l'azione pratica il portafoglio di riferimento deve essere acquistabile.

Il benchmark e il modello di premio al rischio

Il secondo problema, la cui esistenza rinforza la soluzione precedentemente descritta di considerare un benchmark nell'ambito della specializzazione del fondo, consiste nell'assenza di un modello oggettivamente riconosciuto come "giusto modello di determinazione del rischio", anche in un contesto idealizzato.

Il CAPM precedentemente descritto, individua per ogni titolo un fattore di rischio identificato nel portafoglio di mercato. Esistono però molti dubbi circa la validità di un modello di rischio ad un solo fattore.

Varie analisi empiriche mostrano come sia possibile spiegare la dispersione dei rendimenti offerti da vari titoli azionari sulla base di modelli che considerano vari fattori oltre al portafoglio di mercato. Tali modelli sono noti come Modelli Multi-fattoriali.

L'orientamento recente sostiene la validità di un modello che comprende come fattori di rischio il portafoglio di mercato, un fattore correlato all'effetto dimensione, un fattore correlato all'effetto price-book, vale a dire il rapporto tra valore di mercato e valore contabile delle imprese, e un fattore correlato con il fattore momentum, vale a dire legato alla persistenza di breve periodo dei rendimenti dei titoli azionari.

Il benchmark e il modello di premio al rischio

L'implicazione per la valutazione tramite il benchmark è che occorrerebbe definire il benchmark non semplicemente in termini di rendimento di un portafoglio di riferimento, ma di tanti portafogli quanti sono i fattori di rischio. L'Alfa di Jensen viene calcolata a partire da una regressione comprendente vari portafogli; occorre effettuare due considerazioni a riguardo di tale metodologia:

- è molto complessa da applicare perché richiede di partire dai dati di rendimento dei singoli titoli che vengono poi aggregati in portafogli che sono interpretati come approssimazioni dei fattori di rischio.
- è al momento teoricamente incerta a causa della mancanza di una teoria che sia in grado di spiegare perché le variabili precedenti siano considerabili come fattori di rischio.

Non deve sorprendere se ci sono più elementi di prevedibilità ma occorre sottolineare che in assenza di una spiegazione convincente sul perché tali variabili rappresentino tali elementi non si può escludere che il risultato delle analisi empiriche sia attribuibile ad una illusione statistica. Come prova della precedente affermazione si noti che due dei precedenti fattori menzionati sono il frutto di certi periodi storici: l'effetto dimensione compare e scompare a seconda dei periodi considerati e a seconda dei mercati, mentre il momentum è comparso solo recentemente.

La presenza di incertezza sulla struttura del modello che descrive in maniera appropriata il rischio deve essere ricordata quando si confronta il metodo teoricamente corretto di valutare il fondo nell'ambito di un portafoglio, con il metodo teoricamente meno fondato, descritto in precedenza, che guarda ad un semplice indicatore di rischio come lo sqm. È infatti possibile che l'indicatore più semplice sia anche il più robusto.

La scelta e la costruzione del benchmark

Nell'ambito del processo di costruzione del benchmark, il gestore deve mirare alla scelta del "giusto" indice, vale a dire di quel parametro che risulti pertinente alla tipologia di investimento del fondo. Tale processo si rivela importante quanto quello successivo, in cui il gestore si confronta con lo stesso per garantire al risparmiatore un portafoglio quanto più possibile rispondente alle sue esigenze.

Scelta e costruzione del benchmark si attuano attraverso un termine di confronto valido al fine di valutare tutti i possibili aspetti della gestione.

È quasi implicito che la costruzione del benchmark debba mirare, per quanto possibile, a rappresentare un portafoglio efficiente, ovvero, un portafoglio che, relativamente al mercato a cui il benchmark si riferisce, offra il migliore trade-off rendimento/rischio.

La qualità di gestione non si misura solo dalla capacità di offrire un extra-rendimento rispetto al benchmark, ma anche dalla capacità di sceglierlo.

Ipotizziamo che il benchmark sia un portafoglio efficiente in media-varianza nell'accezione di Markovitz. Battere questo portafoglio è, almeno in via teorica, impossibile, l'extra-rendimento è sempre nullo, ma non per questo il gestore è un "cattivo" gestore, tutt'altro. Non si realizzano valori di extra-performance per il semplice motivo che è già stata scelta una metodologia di investimento efficace adottando uno stile di investimento associato a quell'indice.

L'unico modo per migliorare i rendimenti richiesti richiede di aumentare il rischio di gestione, ma non è detto che ciò sia ammesso dai limiti operativi del fondo. La riflessione finale è che la valutazione della qualità di gestione risponde a principi ben più complessi ed articolati che non ad una semplice differenza di rendimenti; il saper gestire un benchmark "vincente" fa sicuramente parte di questi principi.

La scelta e la costruzione del benchmark

Come si può intuire tutte queste considerazioni danno l'avvio ad un dibattito molto interessante e complesso: se fosse operativamente possibile individuare anticipatamente un benchmark efficiente, ossia conoscere i criteri di selezione "automatica" dei titoli da detenere nel portafoglio, il gestore attivo non potrebbe mai battere il benchmark in termini di maggiore efficienza (migliorare il rapporto media-varianza), bensì offrire un portafoglio altrettanto efficiente (sempre sulla frontiera), ma alternativo in termini di rischiosità e rendimento. Non si tratterebbe più di battere il benchmark, ma di confrontarsi con esso per offrire alla fine un portafoglio il più possibile rispondente alle esigenze del risparmiatore.

Poiché soltanto a posteriori si può affermare se un portafoglio è efficiente in media-varianza, il gestore andrebbe valutato misurando quanto egli è stato in grado, con la sua gestione, di avvicinarsi a tale efficienza. Ciò significa che oltre alla valutazione di quanto egli sia riuscito a superare il benchmark, egli andrebbe valutato anche attraverso la misura del Tracking Error, ovvero la misura di quanto rischio aggiuntivo ha assunto rispetto al benchmark nel tentativo di batterlo. Si comprende, allora, l'importanza di scegliere opportunamente un benchmark; schematizzando, miglior un gestore che batte di poco un benchmark efficiente piuttosto che uno che batte di molto un benchmark inefficiente; ovvero la bravura va misurata in relazione alla difficoltà dell'obiettivo.

La scelta e la costruzione del benchmark

Malgrado l'attenzione che tale fenomeno ha suscitato nel mondo accademico e tra gli operatori quotidianamente impegnati nei mercati finanziari, non si è avuto modo di giungere a soluzioni. Esiste, in altre parole, una relazione di dipendenza tra la misura dell'extra-rendimento e il benchmark utilizzato. L'impossibilità di misurare oggettivamente l'extra-rendimento di una attività finanziaria non ha ancora una soluzione.

Probabilmente molti indici non sono efficienti e non sarà possibile nel futuro prossimo individuare criteri di investimento "meccanici" che assicurino il raggiungimento della frontiera efficiente. La gestione attiva consiste proprio nell'individuazione delle opportunità di miglioramento del benchmark entro un certo margine di rischio prestabilito, e le capacità di analisi e di decisioni dei gestori non possono essere tradotte in regole semplici ed univoche di selezione di portafoglio.

L'indicazione di un particolare indice tra quelli disponibili caratterizza lo stile di gestione che sarà seguito dall'intermediario. Nel caso in cui quest'ultimo adotti una gestione di portafoglio passiva, il benchmark permette di identificare esattamente lo stile di investimento seguito dal gestore; nell'ambito di una gestione attiva la performance viene valutata confrontando il portafoglio benchmark con il portafoglio scelto dal gestore al fine di "battere" il benchmark; qualora sia stato effettivamente scelto come termine di paragone un paniere di titoli efficiente nel senso suindicato, in via teorica risulterebbe impossibile ottenere una extra-performance con una gestione attiva e lo stile vincente sarebbe esclusivamente quello di pura replicazione dello stesso.

La scelta e la costruzione del benchmark

Da qui discende la seconda considerazione in merito alla strategicità che caratterizza la scelta dell'indice: questo rappresenta un punto di riferimento per valutare la qualità della gestione dell'intermediario, attraverso la misurazione di quanto sia riuscito ad avvicinarsi al portafoglio efficiente e l'individuazione del Tracking Error, cioè della misura del differenziale positivo o negativo tra rendimento del benchmark scelto e quello del portafoglio effettivamente detenuto, valore che determina pertanto anche il rischio aggiuntivo sopportato nel caso di gestione attiva.

In sintesi, la scelta di un indice piuttosto che un altro condiziona non solo lo stile di gestione ma anche il confronto tra benchmark e performance dell'investimento e tra quest'ultima e investimenti alternativi (sia in fondi sia in altre attività finanziarie).

Nel caso di gestione attiva, quando il gestore si scosta dal benchmark al fine di cogliere le migliori opportunità sul mercato, sono previste, accanto alle commissioni di gestione e di entrata, delle provvigioni di incentivo (o performance). Per non vedere azzerato quest'ultimo tipo di commissione, molti gestori dichiarano di seguire strategie in grado di battere il parametro di riferimento quando invece il risultato è una semplice riproduzione dello stesso, non meritevole dunque di un premio quale è la commissione di performance.

Requisiti del benchmark

Per essere considerato un indicatore efficiente, il benchmark deve possedere una serie di requisiti fondamentali, necessari ma non sufficienti a garantire l'efficienza ma che il gestore deve prendere in considerazione nel processo di scelta e costruzione; la letteratura ha individuato i seguenti:

replicabilità, ovvero il benchmark deve essere costruito con attività tali da permettere al gestore di riprodurlo esattamente, pertanto i titoli devono rispondere a requisiti minimi di liquidità;

rappresentatività, in quanto gli indici devono essere capaci di rappresentare le caratteristiche del prodotto offerto, agevolando l'investitore nella scelta del profilo rischio-rendimento adatto alle sue esigenze;

trasparenza, nel senso che le regole di calcolo devono essere oggettive e replicabili da parte dell'investitore, caratteristica che comporta una ulteriore regola, ovvero quella della semplicità, evitando meccanismi troppo complessi che l'investitore non sarebbe in grado di replicare;

rilevanza, ossia i mercati rappresentati devono avere un peso adeguato all'interesse che in essi nutrono gli investitori;

completezza, vale a dire che l'indice dovrebbe includere tutte le opportunità realisticamente disponibili per l'investitore, dunque sono esclusi dall'indice i mercati o i segmenti di mercato dove sono presenti barriere all'entrata;

hedgability, se gli indici sono sottostanti di contratti derivati è possibile creare una copertura tempestiva dei portafogli gestiti;

Requisiti del benchmark

stabilità, l'indice è soggetto a variazioni occasionali per assicurare che rifletta l'evoluzione del mercato ma la composizione dell'indice non deve cambiare troppo spesso, altrimenti sarebbero pregiudicate le scelte del gestore che persegue politiche di "replicating portfolio";

tempestività, in quanto l'indice deve essere disponibile tempestivamente a scadenza ravvicinate (anche giornaliere) per poter essere utilizzato efficacemente nell'analisi della performance;

accuratezza, nei metodi di rilevazione dei prezzi, nei criteri di definizione dei pesi da assegnare alle attività e nelle regole che presiedono l'aggiustamento del paniere di riferimento.

I requisiti richiesti dalla Covip (delibera 30/12/1998) sono:

Rappresentatività;

Trasparenza;

Oggettività: vale a dire che gli indicatori devono essere di comune utilizzo, diffusi e prodotti da soggetti estranei al gestore;

Coerenza: con la politica di investimento stabilita.

Indici per il mercato azionario

Prendendo esempio dalle metodologie utilizzate dai più importanti provider di indici che operano sul mercato (come principale riferimento si assume la metodologia impiegata da MSCI), può essere interessante illustrare la procedura per costruire il benchmark del mercato azionario adottato da un singolo Paese (si assume che ogni Paese abbia un solo mercato borsistico di rilievo, sarebbe altrimenti più sensato costruire un indice per ciascuna Borsa valori; ad esempio negli Stati Uniti esistono due importanti mercati borsistici: la NYSE e il NASDAQ). Il processo si articola in cinque passi fondamentali:

- definizione dell'insieme dei titoli quotati all'interno del mercato;
- suddivisione dei medesimi rispetto all'industria di appartenenza e scelta dei titoli rappresentativi di ogni settore;
- scelta di titoli con buona liquidità e buon flottante;
- esclusione della partecipazioni incrociate fra i titoli presenti nell'indice;
- ponderazione dei titoli attraverso i valori di capitalizzazione.

Indici per il mercato azionario

L'adozione di un determinato indice azionario dipende dalle finalità perseguite dal gestore: se prevalgono finalità di replica del trend di mercato, saranno utilizzati indici che rappresentano ampi panieri di azioni, tutti o la maggior parte dei titoli quotati in una Borsa.

Qualora invece il gestore abbia esigenze più operative cui far fronte, come ad esempio nel caso in cui voglia replicare la composizione di un indice, vengono preferiti aggregati formati da un numero ristretto di azioni, solitamente comprendenti le "blue chips".

Nel primo caso si potrebbero utilizzare il MIB della Borsa di Milano o il Dow Jones per il mercato azionario statunitense. Il primo è un numero-indice composto dei prezzi di tutti i titoli azionari quotati alla data assunta come base, dove l'indice semplice di quotazione di ogni titolo azionario viene ponderato in base alla sua importanza relativa, calcolata in termini di rapporto tra capitalizzazione dell'intero paniere di titoli sempre alla data base. L'indice al tempo t risulta determinato come segue:

$$I_t = \frac{\sum_{i=1}^n C_{0,i} \times \frac{P_{t,i}}{P_{0,i}}}{\sum_{i=1}^n C_{0,i}} \times 1000$$

dove $C_{0,i}$ indica la capitalizzazione di borsa dell' i -esima società alla data assunta come base, $p_{t,i}$ è la quotazione del titolo nella seduta t -esima e $p_{0,i}$ è la sua quotazione alla data base.

Indici per il mercato azionario

Il Dow Jones Industrial Average, il più antico indice delle azioni statunitensi, è una media ponderata dei prezzi dei 30 titoli presi in considerazione e dividendoli per un denominatore aggiustato per tenere conto di variazioni, come per esempio i frazionamenti di azioni o le emissioni gratuite.

Nel secondo caso, qualora il gestore adotti una strategia di "replication portfolio", potrebbe essere adottato un indice prodotto dalla Standard & Poor o l'indice FTSE 100, rappresentativo delle 100 blue chips inglesi. Lo S&P 500 è calcolato prendendo in considerazione sia il prezzo che il numero delle azioni componenti il capitale delle società: è dunque un indice ponderato in base al valore, la cui procedura di calcolo è la seguente:

$$I_t = \sum_{i=1}^n \frac{P_{i,t} \times Q_{i,t}}{P_{i,0} \times Q_{i,0}} \times 100$$

dove al numeratore troviamo il prodotto tra prezzo corrente di mercato dell'azione generica i , e il numero di azioni in circolazione alla stessa data, mentre al denominatore c'è il prodotto tra prezzo di mercato dell'azione nel periodo base e il numero di azioni in circolazione nello stesso periodo.

Indici per il mercato obbligazionario

Un investimento nel mercato obbligazionario ha caratteristiche differenti rispetto ad un investimento nel mercato azionario. Tali differenze si riflettono nella realizzazione di un indice.

Ogni titolo obbligazionario si distingue per tre caratteristiche fondamentali, ognuna delle quali definisce una componente di rischio dell'investimento. Le caratteristiche sono:

- la valuta di emissione (cui è associato il rischio relativo al tasso di cambio);
- la durata (cui è associato il rischio relativo all'immobilizzo della liquidità nel tempo);
- l'emittente (cui è associato il rischio relativo al grado di fiducia e affidabilità che il mercato gli attribuisce).

Indici per il mercato obbligazionario

Alle caratteristiche proprie dei titoli obbligazionari si affiancano le caratteristiche dell'indice stesso:

- la frequenza di calcolo dell'indice, di solito giornaliera;
- la fonte dei prezzi, il naturale riferimento per i titoli quotati è il prezzo ufficiale di Borsa. Per i titoli non quotati vi sono diverse alternative, ma prevale l'adozione dei prezzi interni.
- la scelta dei prezzi, relativa al calcolo del valore dell'indice. Le possibili alternative sono:
 - i prezzi di apertura;
 - i prezzi di chiusura;
 - gli ultimi prezzi after-hours;
 - i prezzi medi;
 - un prezzo rilevato contemporaneamente per tutti i mercati.
- il metodo di ponderazione. Esistono diversi metodi per ponderare i titoli obbligazionari presenti nell'indice. In relazione al criterio utilizzato si distinguono:
 - price weighted, indici in cui la ponderazione avviene in base al valore del prezzo di mercato;
 - equally weighted, calcolati come media delle variazioni dei prezzi dei titoli a cui è assegnato il medesimo peso;
 - value weighted o market capitalization, dove le attività sono ponderate in base alla capitalizzazione di borsa, ed è la metodologia più utilizzata sia per la costruzione di indici azionari sia per quella di indici obbligazionari.

Indici per il mercato obbligazionario

- il trattamento di flussi di cedole riscosse. Detti flussi possono o meno essere reinvestiti. Laddove lo siano, i termini per il reinvestimento oscillano dal giorno stesso al mese successivo. Il reinvestimento immediato dei flussi di cassa rappresenta la pratica più frequente. Tale reinvestimento può avvenire nell'indice o nel titolo che li ha generati.
- la variazione degli elementi costitutivi. I mercati sono in continua evoluzione; è naturale che degli indici utilizzati per rispecchiarne le caratteristiche abbiano un turnover dei titoli di cui sono costituiti. Sebbene un livello minimo di turnover sia imprescindibile e fisiologico, è importante evitare che il ricambio avvenga in maniera aleatoria e superflua.
- la vita residua dei titoli che compongono l'indice. Per cogliere l'orizzonte temporale dell'investimento è utile calcolare dei sotto-indici che tengano conto della vita residua dei titoli.
- le statistiche fornite. È utile disporre di statistiche in relazione all'indice e al suo andamento nel tempo. Tra queste ad esempio indichiamo: il rendimento, la duration, la convessità, la scadenza e il coupon.

Un approfondimento sulle misure di rischio

Si consideri un fondo pensione con un solo comparto fornito di un benchmark così strutturato:

Indici	Pesi
SSB EGBI 1-3 aa	70%
SSB EGBI 3-5 aa	10%
MSCI World ex EU	10%
MSCI EU	10%

Il gestore tenderà a mantenere una volatilità delle differenze dei rendimenti mensili tra portafoglio e benchmark non superiore a 1,5 punti percentuali per la linea prudente, a 3 per la linea intermedia ed a 4 per la linea aggressiva (3,85% nel complesso).

Un approfondimento sulle misure di rischio

Si ipotizzi la seguente dinamica della quota e, pertanto dei rendimenti:

Mese	Valore quota	Performance mensile di gestione	Performance mensile Benchmark	TE
1	10,73			
2	10,66	-0,66%	-0,60%	0,06%
3	10,79	1,21%	1,47%	0,26%
4	10,94	1,42%	1,37%	-0,05%
5	10,96	0,15%	-0,11%	-0,26%
6	10,87	-0,78%	-1,02%	-0,24%
7	10,90	0,21%	-0,14%	-0,35%
8	10,94	0,38%	0,82%	0,44%
9	11,07	1,22%	1,27%	0,05%
10	11,04	-0,31%	-0,53%	-0,22%
11	11,13	0,89%	1,11%	0,22%
12	11,04	-0,81%	-0,67%	0,14%
13	11,08	0,33%	0,67%	0,34%

Alcuni indicatori utili al monitoraggio della performance

$$TE = \sum_{i=1}^n (R_i^P - R_i^B) / n \qquad TEV = s(TE)$$

Tracking Error (TE), che indica la capacità del gestore di "battere" il mercato e di far meglio del benchmark, è risultato pari a:

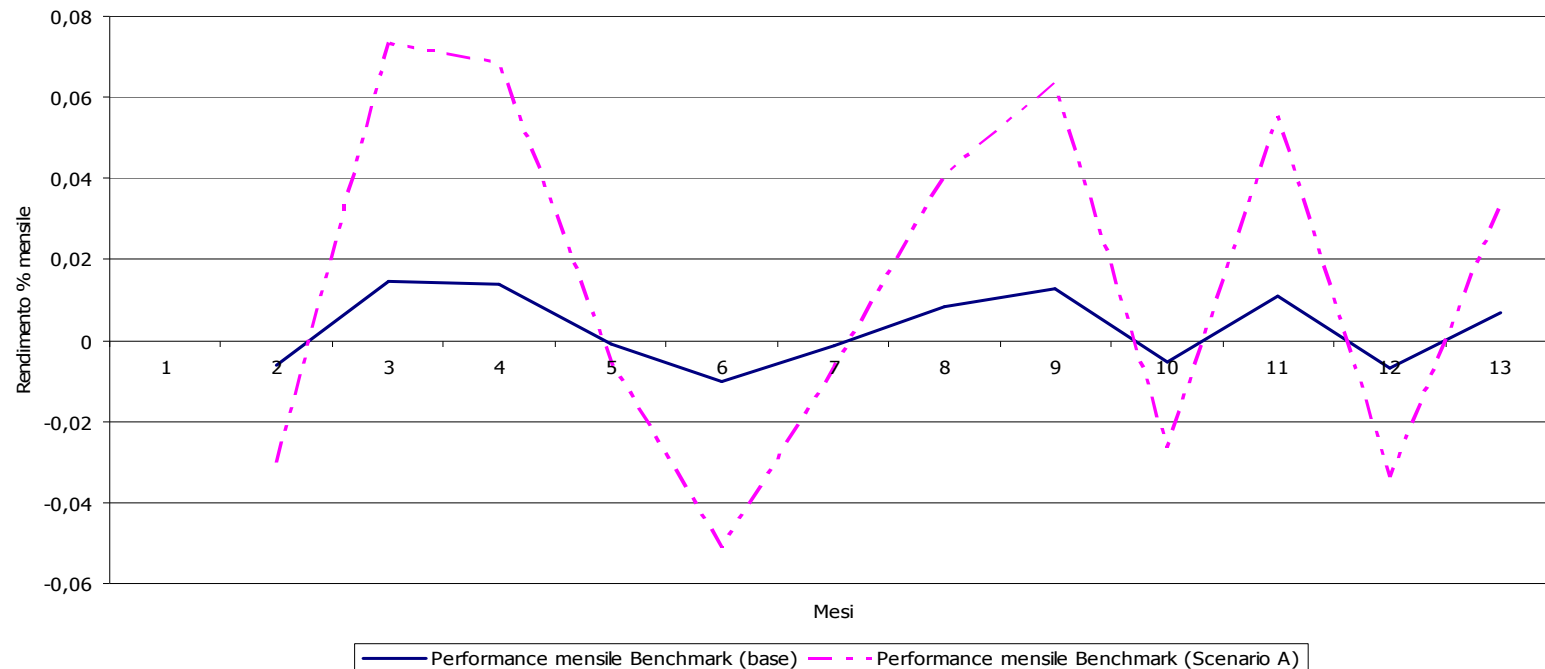
- Su base mensile: TE è pari a 0,03%.
- Il valore equivalente annuo del TE è pari a 0,38%.

Tracking Error Volatility (TEV), ovvero deviazione standard del TE:

- Su base mensile: TEV = 0,26%.
- Il valore equivalente annuo della TEV è pari al 0,89%.

Un approfondimento sulle misure di rischio

Immaginiamo che i rendimenti del benchmark siano più “oscillanti” rispetto al caso precedente e che il gestore commetta comunque sempre lo stesso “errore di sintonia” nel replicare il benchmark.



Un approfondimento sulle misure di rischio

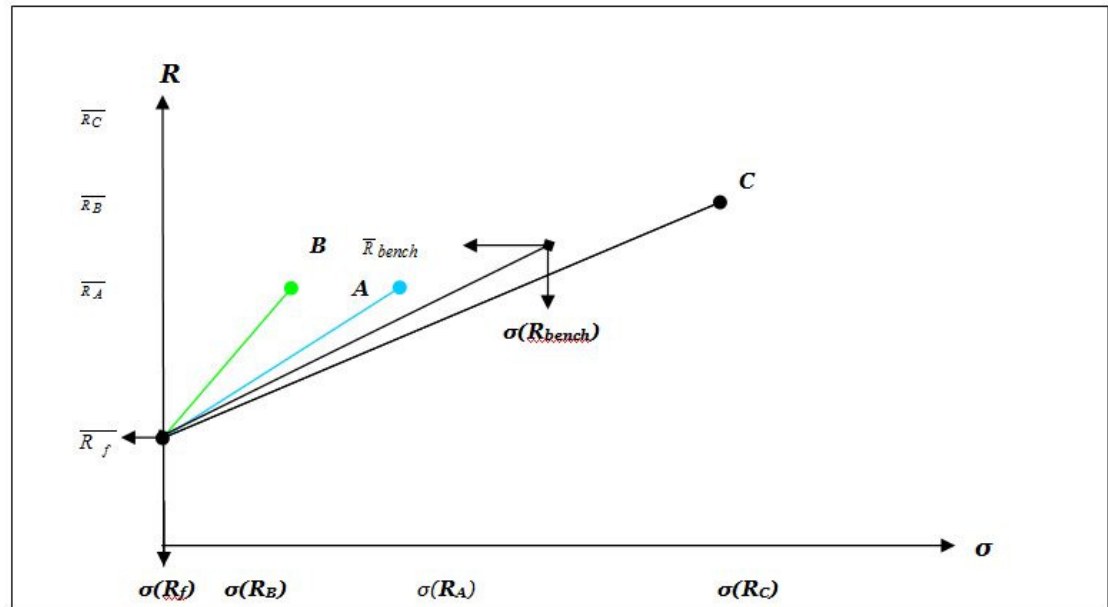
Performance mensile Benchmark (base)	Performance mensile Benchmark (Scenario A)	Performance mensile di gestione (Scenario A)	TE
-0,60%	-3,00%	-2,94%	0,06%
1,47%	7,33%	7,58%	0,26%
1,37%	6,86%	6,81%	-0,05%
-0,11%	-0,53%	-0,78%	-0,26%
-1,02%	-5,10%	-5,34%	-0,24%
-0,14%	-0,68%	-1,03%	-0,35%
0,82%	4,08%	4,52%	0,44%
1,27%	6,33%	6,38%	0,05%
-0,53%	-2,65%	-2,86%	-0,22%
1,11%	5,54%	5,75%	0,22%
-0,67%	-3,36%	-3,22%	0,14%
0,67%	3,34%	3,68%	0,34%
		TE mese	0,03%
		TE anno	0,38%
		TEV mese	0,26%
		TEV anno	0,89%

Indicatori di performance risk adjusted: Sharpe ratio

Indice di Sharpe

$$I^S = \frac{\bar{R} - \bar{R}_f}{\sigma(R_t)}$$

- misura del rischio calcolata su base unitaria, cioè su ogni unità di rischio.
- “sterilizza” il rendimento dal rischio associato
- utile per confrontare e classificare fondi omogenei per benchmark
- è valido solo in ipotesi di CAPM



Indicatori di performance risk adjusted: Treyner ratio

Indice di Treynor

$$I^{TR} = \frac{\bar{R} - \bar{R}_f}{\beta_p} \quad \text{dove} \quad \beta_p = \frac{\text{Cov}(R_p, R_m)}{\sigma_m^2}$$

- Premio per unità di rischio non diversificabile del portafoglio
- Stesse critiche fatte per β
- Confronto utile solo se stesso portafoglio di mercato
- NB. *La deviazione standard, essendo una misura di rischio totale, risulta appropriata nella valutazione di portafogli ben diversificati, mentre se oggetto di valutazione è un portafoglio non completamente diversificato la misura adeguata di rischio è il coefficiente beta*

Information Ratio

$$I^{IR} = \frac{TE}{TEV}$$

- Premio per unità di rischio relativo
- “Abilità” del gestore a creare extrarendimento rispetto al benchmark
- Misura simmetrica

NB. *Informazioni sulla qualità del prodotto gestito più approfondite dell'indice di Sharpe, dato che il maggior rendimento e rischio del fondo viene determinato sulla base del benchmark e non dell'attività priva di rischio. Detto indice ha quindi la proprietà di sintetizzare sia una misura di extra-rendimento sia una di extra-rischio del fondo rispetto al benchmark.*

- Su base mensile: 11,54%.
- Su base annua: 42,70%.

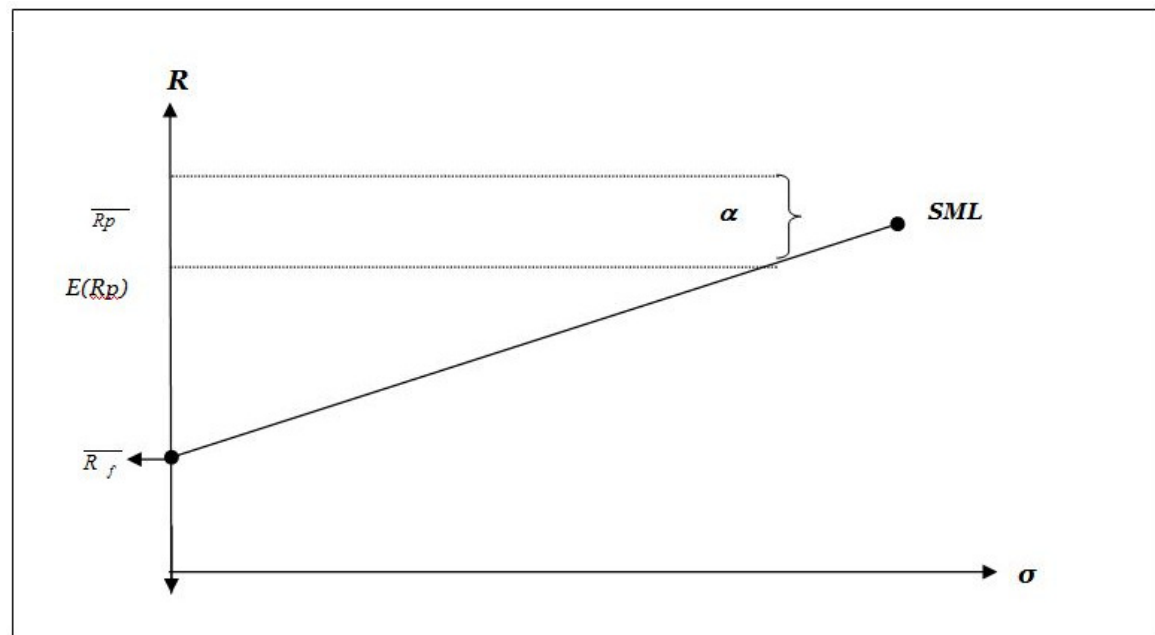
Altri indicatori di performance risk adjusted: α di Jensen

α di Jensen

$$\alpha = \bar{R}_p - E(R_p) \quad \text{dove} \quad E(R_p) = R_f + \beta_p \times [E(R_m) - R_f]$$

- $E(R_p)$ dall'equazione della Security Market Line

- valore positivo di alfa indica che il gestore di portafoglio ha prodotto risultati superiori al livello richiesto in equilibrio dal mercato

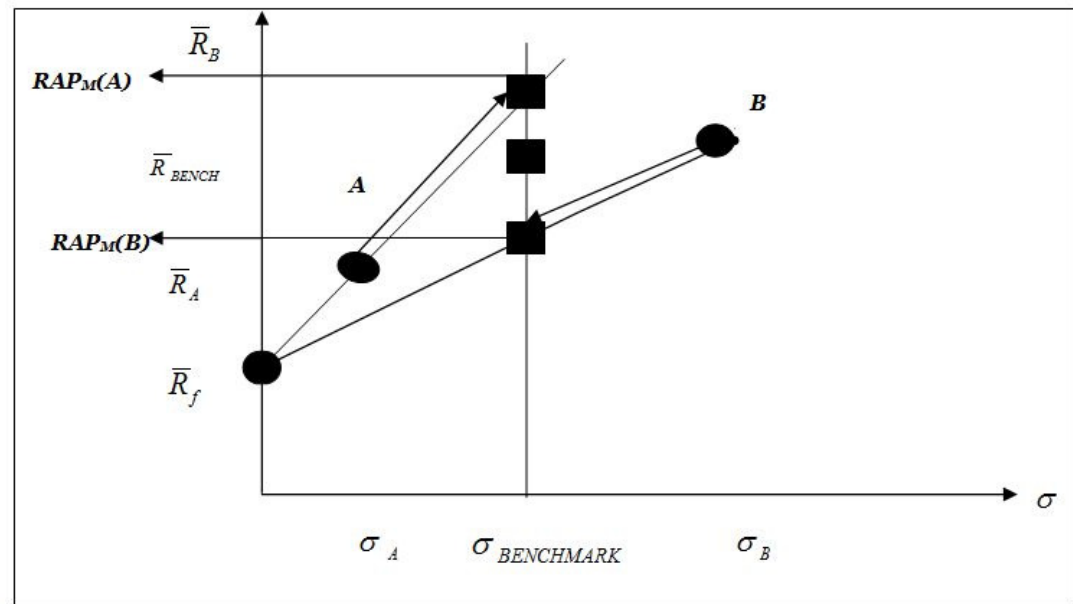


Altri indicatori di performance risk adjusted: RAP di Modigliani

RAP di Modigliani

$$RAP_M = (\bar{R} - \bar{R}_f) \times \frac{\sigma_B}{\sigma_F} + \bar{R}_f$$

- L'idea sottostante: confrontare i fondi con medesimi obiettivi di investimento (medesimo benchmark) portandoli ad un uguale livello di rischio .
- la misura di Modigliani determina il rendimento che il fondo avrebbe ottenuto se avesse assunto lo stesso livello di rischio del benchmark
- è una percentuale, quindi di facile interpretazione



Indice di Sortino

$$I^S = \frac{\bar{R} - \bar{R}_f}{DSR}$$

dove

$$DSR = \left\{ \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n [(R_t - M)^-]^2 \right\}^{1/2}$$

- DSR considera solo la volatilità al ribasso
- La variabile M può essere individuata nel benchmark, nel rendimento di una attività priva di rischio oppure, in generale, come un tasso di rendimento obiettivo

Non esiste “l’indice”:

- ognuno fornisce un’informazione
- possono dar luogo ad “ordinamenti” discordanti
- l’utilizzo di più indici può permettere di dare una rappresentazione più completa del fenomeno

Esiste una forte **correlazione** tra i diversi indici:

- fanno riferimento alle medesime informazioni
- ricorrono ad ipotesi simili (talvolta restrittive: soggetto rappresentativo, omogeneità delle aspettative)

Disciplina dei limiti agli investimenti

La disciplina vigente in materia di limiti agli investimenti è incentrata su criteri generali di tipo qualitativo, indicati nell'art. 2 del **DM 703/96**. A tali criteri si aggiungono la specificazione, all'art. 3, delle attività in cui il patrimonio del fondo può essere investito, con implicita esclusione di tutte le altre non espressamente indicate, nonché, all'art. 4, un certo numero di restrizioni quantitative.

Il **decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 28**, nel dare attuazione alla **direttiva 2003/41/CE** relativa alle attività e alla supervisione degli enti pensionistici aziendali o professionali (cd direttiva Epap), ha modificato il decreto legislativo 5 dicembre 2005, n. 252, ridefinendo i principi guida che il regolatore secondario deve seguire nella definizione dei limiti agli investimenti e dei conflitti d'interesse.

Disciplina dei limiti agli investimenti

L'art. 18 della direttiva Epap è intervenuto prescrivendo per i fondi pensione l'adozione, nell'investimento, del principio della **“persona prudente”** e di una serie di regole generali, tra cui alcune di tipo quantitativo, di portata molto ridotta. La direttiva consente agli Stati membri di adottare regole più dettagliate, anche quantitative, purché esse siano giustificate da un punto di vista prudenziale.

Qual è il significato di “prudenza” in un sistema a contribuzione definita che consente al lavoratore la scelta di linee di investimento anche fortemente esposte al rischio di mercato?

In questo quadro, il principio di “prudenza” appare anzitutto un criterio di responsabilizzazione dei fondi pensione nelle attività di gestione finanziaria, che li chiama a rendere conto agli iscritti delle loro scelte (cfr il documento di consultazione “Disciplina dei limiti agli investimenti e dei conflitti d’interesse per i fondi pensione”, MEF – Dipartimento del Tesoro).

Disciplina dei limiti agli investimenti

Nel sistema attuale il vincolo più significativo per la rischiosità complessiva del portafoglio è rappresentato **dall'obbligo implicito di contenere il c.d. tracking error rispetto al benchmark**, e non dai limiti percentuali agli impieghi nelle diverse classi di attività. Tale impostazione, peraltro, lascia in gran parte agli aderenti l'onere di valutare correttamente l'esposizione alle diverse fonti di rischio insite in ogni benchmark e più in generale in ogni linea di investimento. Inoltre induce un implicito a comportamenti imitativi (gestione passiva, scarsa diversificazione, scarsa efficienza della gestione finanziaria).

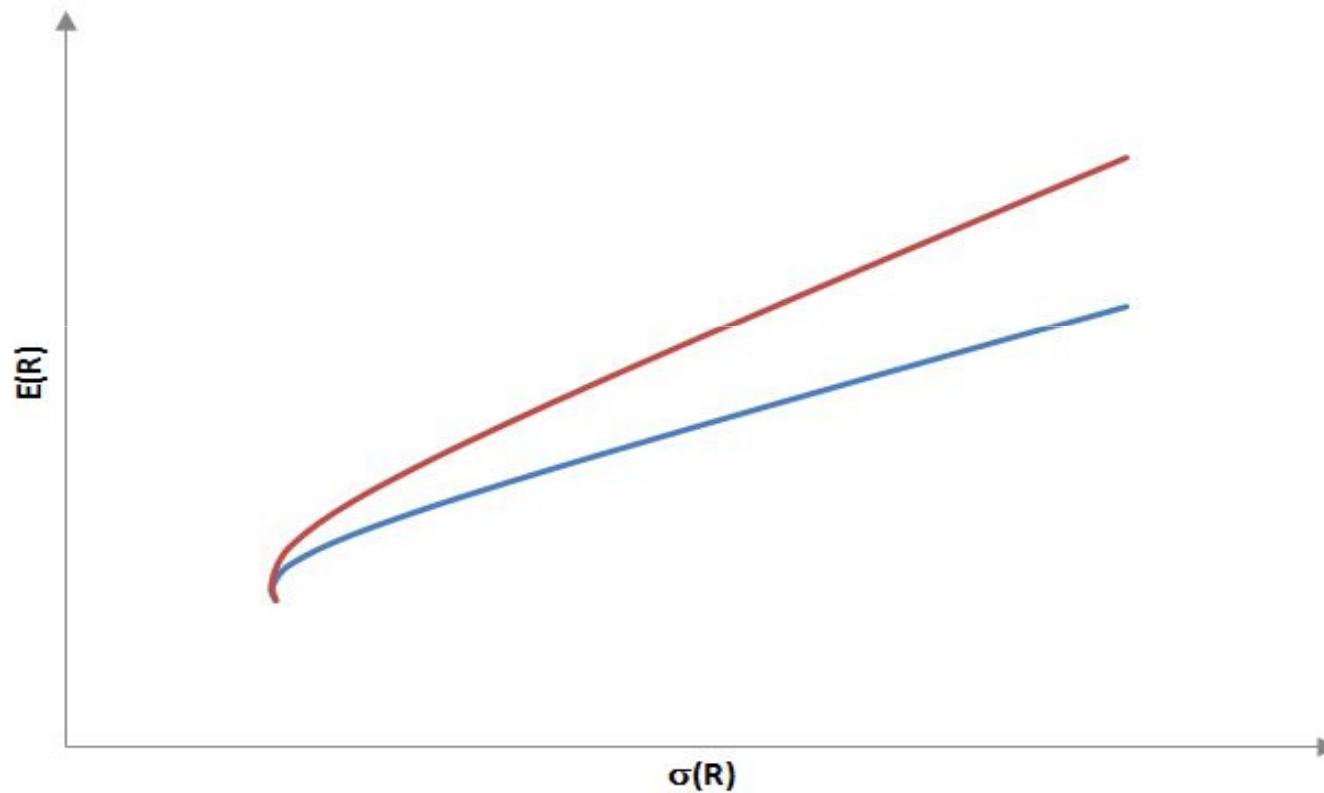
Disciplina dei limiti agli investimenti

I due principali obiettivi che la regolamentazione degli investimenti dei fondi pensione dovrebbe prefiggersi sono esattamente questi: **incentivare l'efficienza della gestione e garantire la protezione del risparmio previdenziale**. Essi potrebbero essere meglio perseguiti e temperati rivedendo l'impianto attuale e adottando un modello che:

- consenta un maggior grado di libertà nelle scelte gestionali;
- responsabilizzi maggiormente i fondi pensione affidando loro un ruolo più attivo nel controllo dei rischi

In altri Paesi si sta affermando un approccio di regolazione degli investimenti dei fondi pensione basato sul rischio (vigilanza risk-based), con progressivo abbandono delle restrizioni quantitative. Dove questi processi si sono affermati si è posta sempre più l'attenzione sulla struttura organizzativa e sui processi decisionali dei fondi.

Maggiore libertà = nuove opportunità nel piano rischio rendimento?



Una logica risk-based?

Quanto precede sembra prospettare un progressivo shift verso forme di risk management e monitoraggio della performance basate su strumenti diversi da quelli attuali.

In una logica Risk – Based l'attività di monitoraggio del rischio sembra meglio essere praticabile mediante l'utilizzo di altri indicatori quali il **Value at Risk (VAR)** del fondo/aderente e di misure coerenti di rischio quali **l'Expected Shortfall**.

Il VaR rappresenta la stima della perdita potenziale sulle posizioni in portafoglio derivante da movimenti avversi del mercato, espressa in termini monetari e verificabile con un certo livello di probabilità su uno specifico orizzonte temporale; in altri termini il VaR informa sulla porzione di patrimonio che il fondo/aderente rischia di perdere in un orizzonte temporale prefissato e con un livello di confidenza assegnato.

La sua gestione/minimizzazione sembra essere una di quelle compatibili con l'impostazione della "persona prudente" cui fa riferimento la Direttiva Erap.

Il VaR dovrebbe essere inserito nella Convenzione di Gestione o essere adottato dal fondo pensione nel caso di gestione diretta.

$$VaR_{\alpha}(X) = -\sup\{x | P[X \leq x] < \alpha\}$$

Con riferimento all'applicazione precedente, p.e., partendo dalla considerazione che i due fondi hanno esibito un rendimento annuo rispettivamente del 3,2% e del 18,6% ma con volatilità molto diverse (2,76 vs 16,2%) può essere utile capire come reagisce il VAR nei due casi.

Con riferimento alle due applicazioni precedenti, p.e., fatta la tradizionale ipotesi di dinamica stocastica dei rendimenti, si può concludere che il primo fondo ha una probabilità del 5% di subire una perdita maggiore o uguale all'1,3% del proprio patrimonio nel corso del prossimo anno; il secondo fondo ha una probabilità del 5% di subire una perdita maggiore o uguale all'8,1% del proprio patrimonio nel corso del prossimo anno. In simboli

I fondo	$\text{VAR}\%(5\%) = 1,3\%$
I fondo	$\text{VAR}\%(1\%) = 3,2\%$
II fondo	$\text{VAR}\%(5\%) = 8,1\%$
II fondo	$\text{VAR}\%(1\%) = 19,1\%$

Quanto precede significa che 100 Euro di patrimonio del secondo fondo possono ridursi a meno di 91,9 con una probabilità del 5% o a meno di 80,8 con una probabilità dell'1% al termine del prossimo anno di gestione.

I “pro” del VaR

L'indicatore VaR consente dunque un apprezzamento del rischio **in modo intuitivo e “economico”** ma soprattutto consentendo la valutazione integrata delle varie asset class presenti in portafoglio.

Può essere determinato con approcci o parametrico (varianza-covarianza), da distribuzioni empiriche, tramite simulazione MC.

Esso consente **di confrontare** fondi con benchmark diversi

Si tratta di un **approccio affermato** nella vigilanza al settore bancario (Basilea II)

È la strada verso cui si sta orientando il progetto Solvency II

Può essere impiegato al fine di individuare **l'apporto marginale al rischio** di nuovi asset in portafoglio.

Può essere **determinato in termini relativi** invece che assoluti e quindi anche in relazione ad un benchmark.

I “pro” del VaR

Adottando la logica VaR si possono perseguire anche **altri obiettivi**.

Per esempio ipotizziamo di avere un aderente che stia pianificando il suo futuro previdenziale e valuta se attivare o meno una **lifestyle strategy** che sposti dalla componente azionaria a quella obbligazionaria il suo montante negli ultimi 10 anni lavorativi.

Si immagini che il benchmark iniziale sia per 1/4 azionario e per 3/4 obbligazionario, che l'iscritto sia un maschio 25 enne che percepisce un reddito annuo di 20.000 euro.

La logica VAR consente, mediante la calibrazione di alcuni processi su dati di mercato, ***la stima delle future prestazioni spettanti nei due casi in analisi e di una serie di indicatori di rischio cruciali per la scelta da parte dell'aderente.***

I “contro” del VaR

E' una misura adatta ad **orizzonti di investimento di breve periodo** poco coerenti con obiettivi previdenziali.

Il rispetto dei limiti di VaR può non essere coerente con mandati di gestione espressi in termini di benchmark. (*Gestioni relative value vs gestioni total return*).

Può risultare **meno intuitivo** come informativa per l'iscritto.

Responsabilizza maggiormente i fondi pensione affidando loro un ruolo più attivo nel controllo dei rischi. Quindi il fondo pensione dovrebbe avere la **capacità professionale e tecnica di monitorare il rispetto del parametro**. I fondi pensione hanno una governance sufficientemente sofisticata e strutture adeguate?

Presenta dei limiti teorici, in particolare **non è una misura di rischio sub-additiva**, laddove una misura di rischio (MR) si dice tale se:

$$X, Y, X + Y \in V \Rightarrow MR(X + Y) \leq M(X) + M(Y)$$

Misure di rischio alternative

Esistono strumenti di misurazione del rischio alternativi:

Expected shortfall (T-VaR, CTE) $ES_{\alpha} = -E[X | X \leq VaR_{\alpha}(X)]$

Shortfall risk: $SR = P[X \leq X^*]$

Mean of the Shortfall $MS = E[(X^* - X)^+]$

Down Side Risk o Downside Deviation $DD = \left\{ E[(X^* - X)^+]^2 \right\}^{\frac{1}{2}}$

Un'applicazione per valutare strategie di investimento: il modello di mercato

Fondo pensione a contributi definiti con una componente obbligazionaria ed una azionaria

Componente obbligazionaria: processo CIR univariato

$$dr(t) = \alpha[\gamma - r(t)]dt + \sigma_r \sqrt{r(t)}dw_r$$

Componente azionaria: processo GBM

$$dp(t) = [r(t) + \pi]dt + \sigma_p dw_p$$

Con ρ coefficiente di correlazione costante delle due fonti di incertezza

$$dw_r dw_p = \rho dt$$

Componente inflattiva: $d\delta(t) = \tilde{\alpha}[\tilde{\gamma} - \delta(t)]dt$

Target rate (tasso obiettivo): $dr^*(t) = \alpha^*[\gamma^* - r^*(t)]dt$

Le variabili del modello

Si consideri un testa di età x che abbia iniziato a lavorare in m_0 ed entri in quiescenza in m_0+T (ignoriamo altre cause di uscita anticipata) . Siano

t l'anzianità del lavoratore

$W(t)$ Il salario individuale al tempo $m_0 + t$

$\phi(t)$ parametro esogeno rappresentativo della carriera

$\alpha(x)$ tasso di contribuzione funzione dell'età x

$E(t)$ valore del fondo azionario al tempo $m_0 + t$

$B(t)$ valore del fondo obbligazionario al tempo $m_0 + t$

$F(t)$ valore complessivo del fondo al tempo $m_0 + t$

$F^*(t)$ valore del fondo di riferimento al tempo t , ovvero fondo ottenuto in ipotesi di un tasso di rendimento deterministico prefissato come target

Si ipotizza la seguente dinamica per il reddito individuale

$$W(t) = W(t-1) \cdot (1 + \phi(t))(1 + \delta(t))$$

L'evoluzione dei fondi

Il fondo azionario evolve in base alla seguente equazione ricorrente:

$$E(t) = [E(t-1) - T_{EB}(t)]e^{p(t)} + h \cdot a(x_0 + t) \cdot W(t)$$

Il fondo obbligazionario in base alla seguente:

$$B(t) = [B(t-1) + T_{EB}(t)]e^{r(t)} + (1-h) \cdot a(x_0 + t) \cdot W(t)$$

Infine si ha il target :

$$F^*(t) = F^*(t-1) \cdot e^{r^*(t)} + a(x_0 + t)W(t)$$

Le politiche di investimento

Si adotta una politica di switch tale per cui si inizia il trasferimento da fondo azionario ad obbligazionario non appena

$$F(t) \geq F^*(t)$$

A condizione che t abbia superato un livello minimo.

La percentuale trasferita sarà inversamente proporzionale al numero di anni che mancano al pensionamento.

I parametri impiegati

$$\begin{aligned}\alpha &= \alpha^* = 0,2108, \gamma = \gamma^* = 0,035, \\ r(0) &= r^*(0) = 0,02, \sigma_r = 0,0547, \sigma_p = 0,20, \\ \pi &= 0,015, h = 0,25, \rho = 0 \\ \delta(0) &= 0,028, \tilde{\alpha} = 2108, \tilde{\gamma} = 0,025, \\ a(x) &= a = 0,15, W(0) = 10.000,00, x_0 = 25, T = 40.\end{aligned}$$

L'età minima per lo switch è stata fissata a 55 anni.

Alcuni risultati

	$h=0$	$h=0,25$	$h=0,5$	$h=0,75$	$h=1$
$E[P]$	21.623,39	22.876,39	23.987,81	25.255,44	26.584,73
$P^*(T)$	21.396,59	22.605,35	23.808,36	25.017,72	26.223,48
Standard deviation	3.303,04	5.482,72	8.632,39	13.253,63	17.403,50
Var(95%)	17.645,27	16.602,63	14.341,87	11.752,06	8.919,47
Var(75%)	19.302,80	19.462,12	18.743,86	17.864,43	16.952,10
Var(50%)	20.988,21	21.952,64	22.372,58	22.684,29	23.216,70
$E[P(T)/P(T) < P^*(T)]$	19.397,47	19.598,34	19.178,76	18.471,84	17.783,73
MS	1999,12	3.007,01	4.629,60	6.545,88	8.439,75
DD	2.337,00	3.603,82	5.547,08	7.825,81	10.119,84
SR	0,5530	0,5719	0,6033	0,6167	0,6217

Statistiche e misure di rischio al variare della composizione del benchmark con politiche di switch

Alcuni risultati

	$h=0$	$h=0,25$	$H=0,5$	$h=0,75$	$h=1$
$E[P]$	21.623,39	23.275,39	24.822,50	26.474,93	28.437,60
$P^*(T)$	21.396,59	23.039,37	24.682,16	26.324,94	27.967,73
Standard deviation	3.303,04	7.107,89	12.239,86	19.873,56	25.784,72
Var(95%)	17.645,27	16.502,77	14.195,75	11.443,78	8.485,61
Var(75%)	19.302,80	18.928,89	17.544,25	15.733,78	13.944,06
Var(50%)	20.988,21	21.521,21	21.436,10	21.222,49	21.231,29
$E[P(T)/P(T) < P^*(T)]$	19.397,47	19.443,12	18.722,41	17.614,02	16.473,05
MS	1.999,12	3.596,25	5.959,75	8.710,92	11.494,68
DD	2.337,07	4.125,18	6.732,20	9.760,31	12.849,16
SR	0,5530	0,6122	0,6486	0,6631	0,6579

Statistiche e misure di rischio al variare della composizione del benchmark
in assenza di politiche di switch

Un modello per il controllo della gestione finanziaria di un Fondo Pensione

Agenda

Il controllo della gestione di un Fondo Pensione richiede



Lo schema di controllo

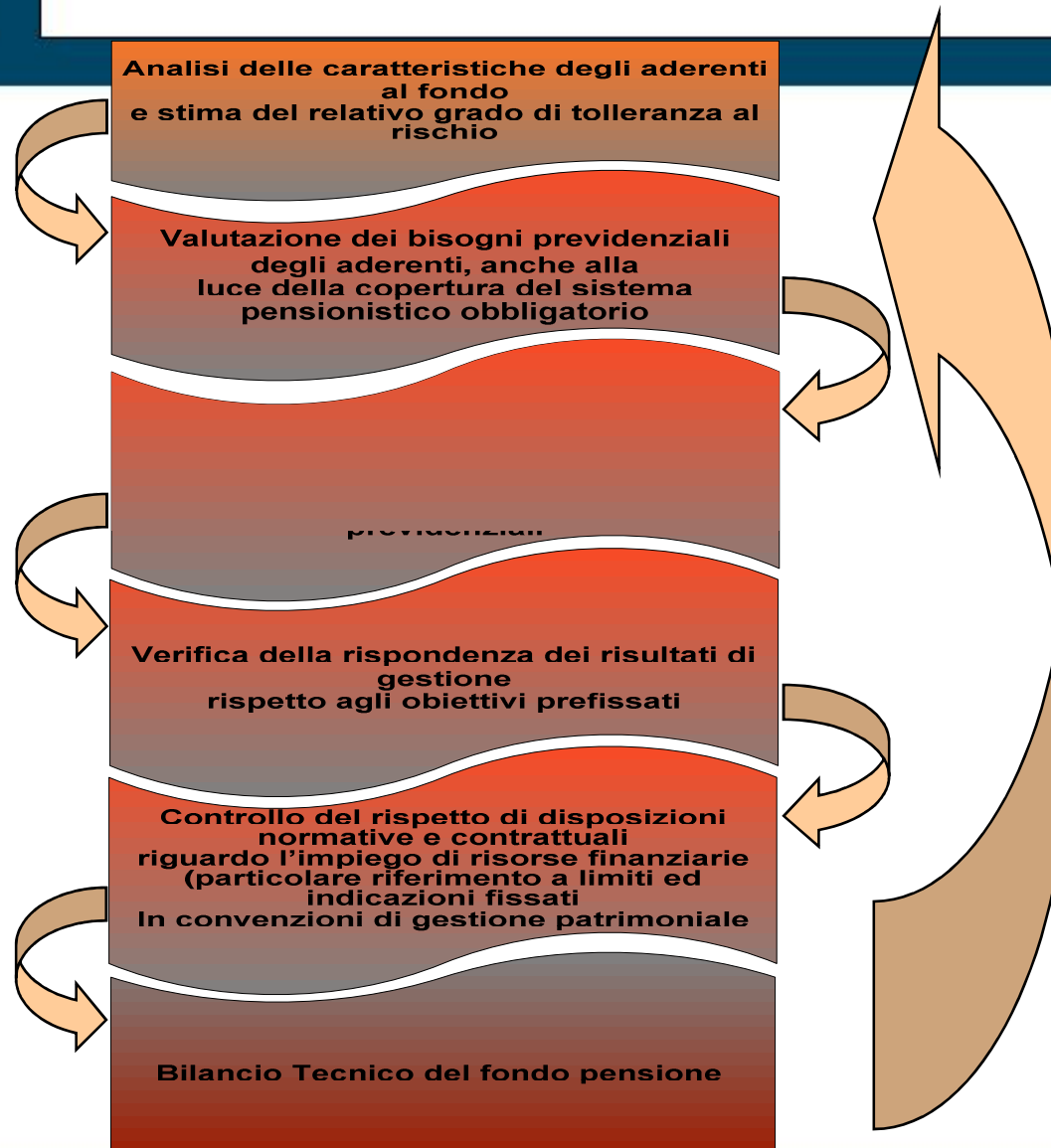
La nuova logica del controllo del rischio nei fondi pensione negoziali segue, secondo gli organismi di vigilanza, un percorso progressivo che parte dall'analisi delle caratteristiche degli aderenti e giunge alla valutazione del rischio finanziario in capo all'iscritto.

Il significato dell'approccio è semplice: l'iscritto deve essere tutelato dal fondo non solo relativamente alla performance (che non deve "tradire" il mandato, il benchmark ed altri indicatori chiave quali TFR e inflazione) ma anche con riferimento all'adeguatezza tra il suo profilo di rischio e l'asset allocation sposata in sede di scelta del comparto.

Per questo motivo il controllo deve essere ampliato dalla tradizionale attività di verifica della performance tramite indicatori classici (tracking error, t.e. volatility, indici di Sharpe, Sortino, Information Ratio, ecc.) ad una più profonda conoscenza delle esigenze previdenziali del lavoratore che consenta di comprendere la coerenza del comparto di adesione nel tempo, anche alla luce di modifiche del livello di rischio dei benchmark per variazioni esogene (dinamiche del mercato finanziario, mutevolezza del quadro macroeconomico, ...).

Lo schema delineato da Covip , arricchito dalla presenza del Bilancio Tecnico, è di seguito rappresentato.

Lo schema di controllo



L'esito delle attività di controllo e monitoraggio del rischio si sostanziano nella produzione di una serie di Relazioni Tecniche (reportistica) contraddistinte da diversi livelli di periodicità e approfondimento.

Il livello di analisi è massimo nella Relazione Semestrale (cosiddetta Relazione di Monitoraggio del Rischio cui è accluso il Bilancio Tecnico del Fondo) mentre i report più frequenti si concentrano su elementi più adatti e significativi per un'informativa "frequente" e di rapida comprensione.

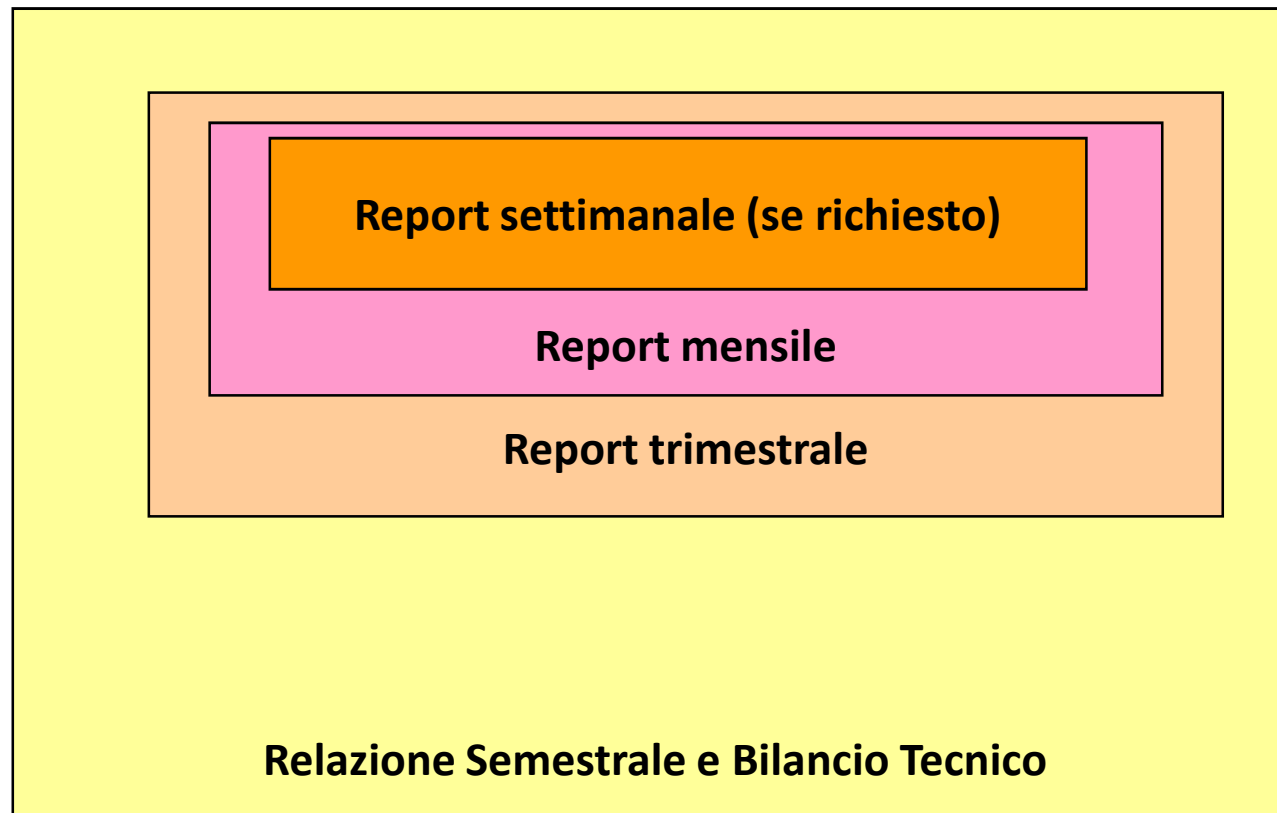
In particolare sono previste relazioni tecniche con la seguente cadenza:

- Report Settimanale (se richiesto)
- Report Mensile
- Report Trimestrale
- Relazione di Monitoraggio del Rischio Semestrale con annesso Bilancio Tecnico

La rappresentazione insiemistica della slide successiva rende bene l'idea della logica del sistema informativo che scaturisce dalle diverse relazioni descritte.

Lo schema di controllo

La logica della Reportistica è descritta nella seguente figura.



Ogni documento pertanto, contiene le analisi di quello con periodicità più frequente cui sono aggiunte ulteriori elaborazioni.

Il report fornito di maggiore potenziale informativo è la **Relazione Semestrale** che realizza un completo Monitoraggio del Rischio e che contiene il Bilancio Tecnico, strumento essenziale per la comprensione delle dinamiche non solo di breve ma anche di medio e lungo periodo del fondo.

La **Relazione Semestrale** è articolata in sei parti:

- Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio.
- Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce dei livelli di copertura del sistema pensionistico obbligatorio.
- Monitoraggio della adeguatezza dell'asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati finanziari e delle altre forme di previdenza complementare nonché alle caratteristiche degli aderenti ed ai relativi bisogni previdenziali.
- Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati.
- Controllo del rispetto delle disposizioni normative e contrattuali che regolano l'impiego delle risorse finanziarie, con particolare riferimento ai limiti ed alle indicazioni fissati nell'ambito delle convenzioni di gestione patrimoniale.
- Bilancio Tecnico del Fondo Pensione.

I report **settimanali, mensili e trimestrali** concentrano la loro attenzione sul quinto punto previsto da Covip.

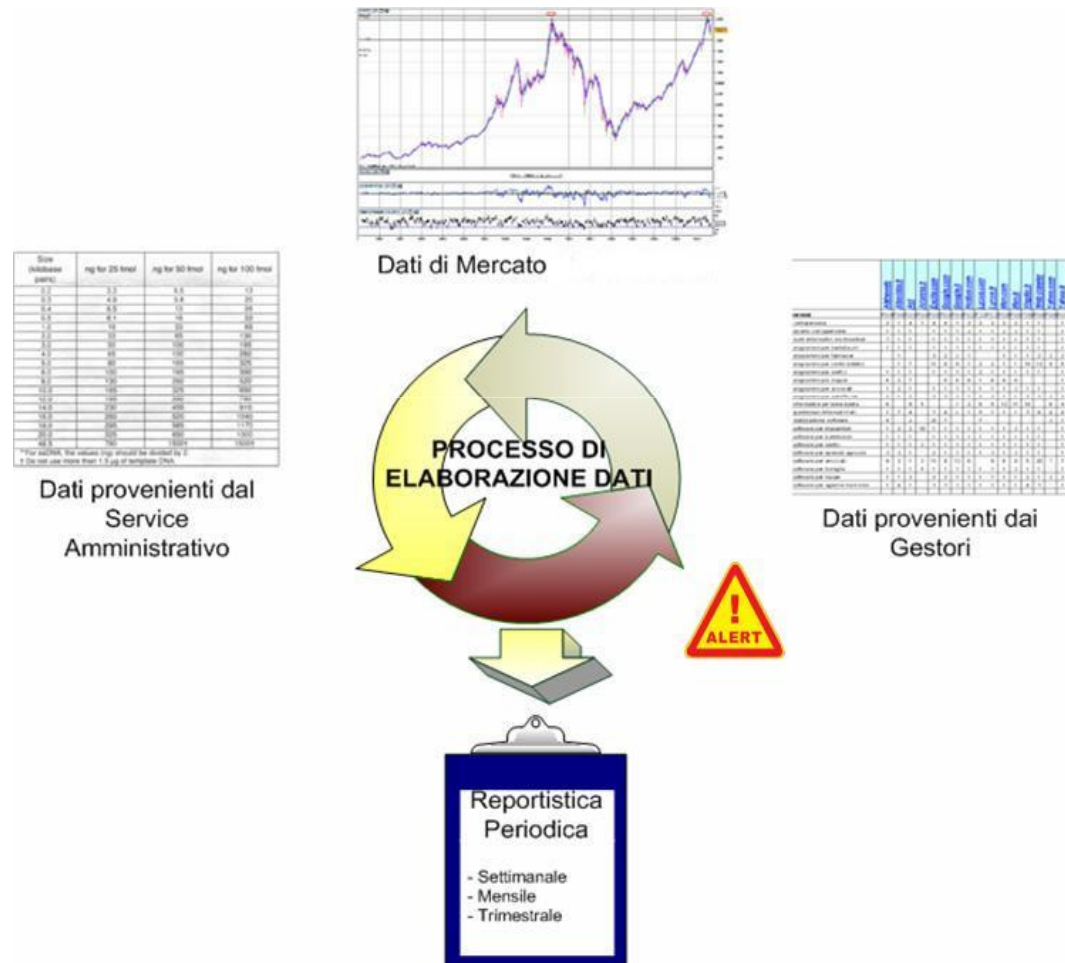
In altre parole i report citati affrontano il tema dell'attività di monitoraggio, verifica e valutazione della gestione finanziaria del fondo.

Il sistema di alerting

Preliminare ad ogni analisi è l'attivazione del sistema di controllo dei dati di input.

Tale procedura, basata su un sistema di *alerting*, mette in evidenza eventuali **dati incoerenti o critici** per i quali viene richiesta una validazione prima che vengano elaborati ed inseriti nella reportistica.

Lo schema del sistema di **alerting** è quello di fianco esposto.



Il report settimanale

Analisi delle caratteristiche degli aderenti
al fondo
e stima del relativo grado di tolleranza al
rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali
degli aderenti, anche alla
luce della copertura del sistema
pensionistico obbligatorio

Monitoraggio adeguatezza
asset allocation del fondo,
anche in relazione all'andamento dei
mercati, ad altre forme di previdenza, alle
caratteristiche aderenti e bisogni
previdenziali

Verifica della rispondenza dei risultati di
gestione
rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni
normative e contrattuali
riguardo l'impiego di risorse finanziarie
(particolare riferimento a limiti ed
indicazioni fissati
In convenzioni di gestione patrimoniale

Bilancio Tecnico del fondo pensione

I principali indicatori rappresentativi dell'andamento della gestione finanziaria possono essere monitorati anche su base settimanale attraverso un report sintetico che mostra le performance realizzate in vari orizzonti temporali oltre ad un'analisi di rischio.

Nel Report settimanale si acquisiscono informazioni su fenomeni quali la dinamica delle adesioni, quella del Patrimonio, l'andamento delle uscite e dei riscatti, i rendimenti del fondo, dei comparti e dei benchmark associati.

Il report mette in evidenza anche alcuni indicatori di rischio (riferiti al portafoglio e al benchmark) quali ad esempio:

- Tracking Error
- Tracking Error Volatility
- Sharpe ratio
- Information ratio
- VAR (relativo e assoluto)
- ... ed altri.

Il report mensile

Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce della copertura del sistema pensionistico obbligatorio

Monitoraggio adeguatezza asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati, ad altre forme di previdenza, alle caratteristiche aderenti e bisogni previdenziali

Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni normative e contrattuali riguardo l'impiego di risorse finanziarie (particolare riferimento a limiti ed indicazioni fissati In convenzioni di gestione patrimoniale)

Bilancio Tecnico del fondo pensione

Mensilmente il Fondo riceve una documentazione in cui viene espressa la valutazione sull'andamento della gestione. Tale valutazione viene presentata al Fondo unitamente alla descrizione dettagliata dell'andamento delle variabili che, nel periodo di riferimento, hanno concorso a generarla, quali lo scenario macro, la valutazione di performance e rischio di ogni singolo gestore e la performance del fondo comparata con gli altri (*peer group analysis*) e con il *benchmark*.

VALUTAZIONE SULLA GESTIONE

SCENARIO MACROECONOMICO
Economia area Euro
Economia USA
Mercato Obbligazionario
Mercato Azionario

VALUTAZIONE RELATIVA AI SINGOLI GESTORI

Valutazione della Performance
Valutazione del rischio

COMPARAZIONE DELLA PERFORMANCE

Il report mensile



SCENARIO MACROECONOMICO
Economia area Euro
Economia USA
Mercato Obbligazionario
Mercato Azionario

L'analisi dello scenario macroeconomico è di fondamentale importanza per contestualizzare la gestione finanziaria del Fondo. In questa parte del report vengono quindi presentati gli indicatori macro fondamentali dell'area Euro e Dollaro oltre che l'andamento dei mercati obbligazionari e azionari.

VALUTAZIONE RELATIVA AI
SINGOLI GESTORI

Valutazione della Performance
Valutazione del rischio



La presentazione dell'analisi sulla gestione finanziaria viene fatta partendo dalla performance realizzata e dettagliata per gestore, mettendo in evidenza il rischio apportato da ognuno di essi. Ogni gestione, infatti, verrà descritta nel report attraverso il rendimento e la volatilità di ciascun comparto oltre che da un indicatore che mostra la tendenza della performance nel tempo.



COMPARAZIONE DELLA
PERFORMANCE

L'ultima parte del report mensile è dedicata a mostrare come le quote del fondo o i comparti hanno performato dall'inizio dell'anno e nel lungo periodo non solo rispetto ad altri Fondi pensione, ma anche rispetto all'indice corrispondente alla categoria Assogestioni di riferimento e al TFR nettizzato.

Il report trimestrale

Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce della copertura del sistema pensionistico obbligatorio

Monitoraggio adeguatezza asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati, ad altre forme di previdenza, alle caratteristiche aderenti e bisogni previdenziali

Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni normative e contrattuali riguardo l'impiego di risorse finanziarie (particolare riferimento a limiti ed indicazioni fissati in convenzioni di gestione patrimoniale)

Bilancio Tecnico del fondo pensione

Questo rapporto, alimentato dai dati forniti dal Service Amministrativo e dai Gestori, presenta – in aggiunta alle informazioni contenute nei report di cadenza settimanale e mensile – la distribuzione del portafoglio per tipo di attivo e Paese. In particolare, verrà evidenziato:

- Il portafoglio complessivo del Fondo o Comparto
- Il portafoglio obbligazionario del Fondo o Comparto
- Il portafoglio azionario del Fondo o Comparto
- Il portafoglio relativo ai singoli gestori

nonché tutti gli indicatori di rischio in grado di evidenziare in quale modo la gestione finanziaria stia creando o meno valore sulla base della parallela dinamica dei benchmark.

Il report trimestrale fotografa anche le **evoluzioni della rischiosità dei benchmark** di ciascun comparto al fine di comprendere le eventuali modifiche della loro rischiosità assoluta o relativa e la coerenza tra la loro configurazione e il profilo di rischio di cui dovrebbero essere rappresentativi.

In altri termini lo scopo è quello di capire se il profilo di rischio cui un lavoratore aveva aderito anni addietro abbia ancora le medesime caratteristiche iniziali o se, alla luce delle dinamiche dei mercati, si sia evoluto verso livelli maggiori di rischio di cui il lavoratore non è consapevole.

Analisi delle caratteristiche degli aderenti
al fondo
e stima del relativo grado di tolleranza al
rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali
degli aderenti, anche alla
luce della copertura del sistema
pensionistico obbligatorio

Monitoraggio adeguatezza
asset allocation del fondo,
anche in relazione all'andamento dei
mercati, ad altre forme di previdenza, alle
caratteristiche aderenti e bisogni
previdenziali

Verifica della rispondenza dei risultati di
gestione
rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni
normative e contrattuali
riguardo l'impiego di risorse finanziarie
(particolare riferimento a limiti ed
indicazioni fissati
In convenzioni di gestione patrimoniale

Bilancio Tecnico del fondo pensione

Il monitoraggio dell'operato dei gestori

In particolare con riferimento al monitoraggio del rischio ed alla valutazione delle performance ci sono diverse attività che rivestono particolare importanza:

- Monitoraggio probabilistico rispetto agli obiettivi ed ai vincoli del fondo;
- Misurazione del rendimento del portafoglio in relazione all'andamento del mercato;
- Calcolo e commento a posteriori dei principali indicatori di risk management
- Calcolo della performance in relazione allo stile dichiarato

Il report trimestrale

Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce della copertura del sistema pensionistico obbligatorio

Monitoraggio adeguatezza asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati, ad altre forme di previdenza, alle caratteristiche aderenti e bisogni previdenziali

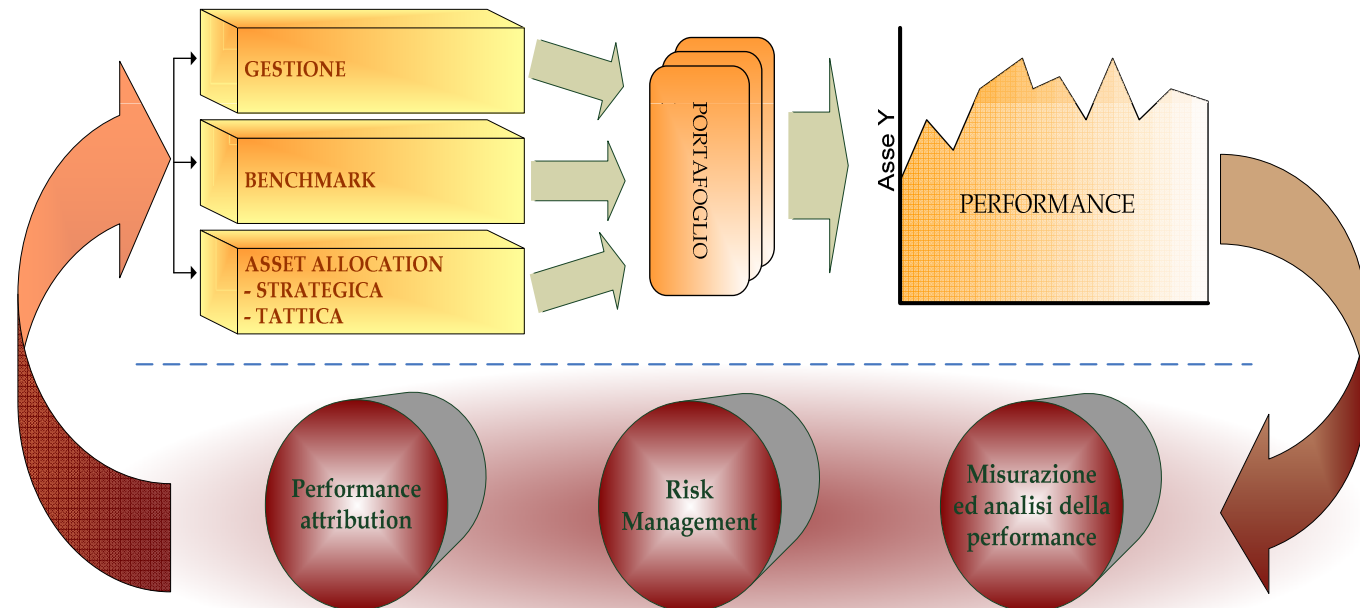
Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni normative e contrattuali riguardo l'impiego di risorse finanziarie (particolare riferimento a limiti ed indicazioni fissati in convenzioni di gestione patrimoniale)

Bilancio Tecnico del fondo pensione

L'analisi della performance

Si tratta del processo attraverso cui si calcola la performance di un portafoglio con l'obiettivo di valutare la capacità di generare valore aggiunto nell'attività di gestione. La performance di un portafoglio è il risultato di diversi elementi.



Un approfondimento sulle misure di rischio



Nel sistema attuale il vincolo più significativo per la rischiosità complessiva del portafoglio è rappresentato dall'obbligo implicito di contenere il c.d. tracking error rispetto al benchmark.

Tale impostazione, peraltro, lascia in gran parte agli aderenti l'onere di valutare correttamente l'esposizione alle diverse fonti di rischio insite in ogni benchmark e più in generale in ogni linea di investimento.

In un logica maggiormente Risk - Based altri strumenti sembrano più adatti allo scopo: tra di essi val la pena citare il Value At Risk (VAR) o altri indicatori di rischiosità quali p.e. Maximum Drawdown o l'Expected Shortfall.

Questi indicatori sembrano maggiormente coerenti con l'impostazione della "persona prudente" contenuta nella direttiva 2003/41/CE relativa alle attività e alla supervisione degli enti pensionistici aziendali o professionali (cd direttiva Epap).

La Relazione Semestrale

Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce della copertura del sistema pensionistico obbligatorio

Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni normative e contrattuali riguardo l'impiego di risorse finanziarie (particolare riferimento a limiti ed indicazioni fissati in convenzioni di gestione patrimoniale)

Bilancio Tecnico del fondo pensione

Il report di maggiore potenziale informativo è la **Relazione Semestrale** che realizza un completo Monitoraggio del Rischio e che contiene il Bilancio Tecnico, formidabile strumento per la comprensione delle dinamiche non solo di breve ma anche di medio e lungo periodo del fondo.

La Relazione Semestrale può essere articolata nelle sei parti **previste dalla Covip per l'attività di controllo** con l'aggiunta del Bilancio Tecnico:

- Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio.
- Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce dei livelli di copertura del sistema pensionistico obbligatorio.
- Monitoraggio della adeguatezza dell'asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati finanziari e delle altre forme di previdenza complementare nonché alle caratteristiche degli aderenti ed ai relativi bisogni previdenziali.
- Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati.
- Controllo del rispetto delle disposizioni normative e contrattuali che regolano l'impiego delle risorse finanziarie, con particolare riferimento ai limiti ed alle indicazioni fissati nell'ambito delle convenzioni di gestione patrimoniale.
- Bilancio Tecnico del fondo pensione.

Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio

Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce della copertura del sistema previdenziale obbligatorio

Monitoraggio adeguatezza asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati, ad altre forme di previdenza, alle caratteristiche aderenti e bisogni previdenziali

Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni normative e contrattuali riguardo l'impiego di risorse finanziarie (particolare riferimento a limiti ed indicazioni fissati in convenzioni di gestione patrimoniale)

Bilancio Tecnico del fondo pensione

L'analisi in oggetto è condotta tramite analisi statistiche della collettività in essere nonché proiezioni e simulazioni stocastiche.

Alcune delle attività necessarie per l'analisi in questione sono le seguenti:

- analisi statistica della composizione demografica degli iscritti e loro distribuzione per classi di età ed anzianità contributiva, al variare di sesso, qualifica e livelli retributivi
- identificazione delle classi più rappresentative e, al loro interno, costruzione di individui "tipo" con le relative caratteristiche demografiche ed economico – finanziarie
- proiezione degli individui tipo fino al momento del pensionamento ed individuazione del loro grado di tolleranza / avversione al rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce del sistema pensionistico obbligatorio

Analisi delle caratteristiche degli aderenti
al fondo
e stima del relativo grado di tolleranza al
rischio

**Valutazione dei bisogni previdenziali
degli aderenti, anche alla
luce della copertura del sistema
pensionistico obbligatorio**

Monitoraggio adeguatezza
asset allocation del fondo,
anche in relazione all'andamento dei
mercati, ad altre forme di previdenza, alle
caratteristiche aderenti e bisogni
previdenziali

Verifica della rispondenza dei risultati di
gestione
rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni
normative e contrattuali
riguardo l'impiego di risorse finanziarie
(particolare riferimento a limiti ed
indicazioni fissati
in convenzioni di gestione patrimoniale

Bilancio Tecnico del fondo pensione

La valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti comporta attività finalizzate a prevedere le caratteristiche prospettive degli iscritti sia dal punto di vista della previdenza complementare che dal quello della previdenza di base.

Gli step dell'attività sono i seguenti:

- proiezione delle caratteristiche demografiche ed economico – finanziarie degli iscritti e calcolo della corrispondente pensione di base
- valutazione dei tassi di sostituzione della pensione di base e del tasso di “scopertura” previdenziale ante previdenza complementare
- valutazione dei tassi di sostituzione della pensione complementare e del tasso complessivo di “scopertura” previdenziale integrato della previdenza complementare
- calcolo del rischio per i diversi individui tipo in termini di aleatorietà della prestazione finale attesa
- verifica dell'adeguatezza dell'aliquota di contribuzione al fondo anche ai fini della ricalibratura della medesima utile al contenimento del rischio

Monitoraggio dell'adeguatezza dell'asset allocation del fondo



Il monitoraggio della adeguatezza dell'asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati finanziari e delle altre forme di previdenza complementare (peer group analysis) nonché alle caratteristiche degli aderenti ed ai relativi bisogni previdenziali è finalizzata a comprendere se i benchmark la loro attuale configurazione rispondono alle esigenze previdenziali degli iscritti o se le dinamiche macroeconomiche di fondo ne hanno modificato le caratteristiche nel tempo.

- calcolo del grado di rischiosità del benchmark dei vari comparti mediante aggregazione non lineare della rischiosità delle asset class facenti parte dei benchmark stessi
- verifica della storia della rischiosità dei benchmark con individuazione dei trend prospettici integrati con le views dei gestori e dello Studio
- formulazione di giudizi inerenti la collocazione originaria e prospettica dei benchmark in termini di trade – off tra rischio e rendimento
- formulazione di giudizi inerenti la rispondenza della configurazione dei benchmark alle esigenze ed ai bisogni previdenziali degli iscritti
- confronto e comparazione qualitativa e quantitativa con le altre forme di previdenza complementare tramite peer group analysis

Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati

Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce della copertura del sistema pensionistico obbligatorio

Monitoraggio adeguatezza asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati, ad altre forme di previdenza, alle caratteristiche aderenti e bisogni previdenziali

Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni normative e contrattuali riguardo l'impiego di risorse finanziarie (particolare riferimento a limiti ed indicazioni fissati in convenzioni di gestione patrimoniale)

Bilancio Tecnico del fondo pensione

La verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati è un'attività finalizzata a comprendere se la storia passata del fondo, unitamente ai possibili sviluppi futuri, consente di cogliere quegli obiettivi di tutela previdenziale che sono impliciti nella missione stessa del fondo.

Gli strumenti e le attività per giungere al giudizio in questione sono le seguenti:

- Analisi della redditività storica e prospettica del fondo pensione
- Rispondenza della redditività del fondo agli obiettivi in termini di copertura pensionistica degli iscritti
- Comparazione tra rendimenti del fondo, del benchmark e di forme alternative di investimento quali per esempio TFR e/o polizze previdenziali

Controllo del rispetto delle disposizioni normative e contrattuali nell'ambito delle convenzioni di gestione patrimoniale

Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce della copertura del sistema pensionistico obbligatorio

Monitoraggio adeguatezza asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati, ad altre forme di previdenza, alle caratteristiche aderenti e bisogni previdenziali

Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni normative e contrattuali riguardo l'impiego di risorse finanziarie (particolare riferimento a limiti ed indicazioni fissati in convenzioni di gestione patrimoniale)

Bilancio Tecnico del fondo pensione

Il “controllo del rispetto delle disposizioni normative e contrattuali che regolano l'impiego delle risorse finanziarie, con particolare riferimento ai limiti ed alle indicazioni fissati nell'ambito delle convenzioni di gestione patrimoniale” è l'attività già descritta a proposito dei report settimanali, mensili e trimestrali.

Per i contenuti tecnici dell'attività si rimanda pertanto alle corrispondenti slide dei report mensili e trimestrali.

Nella Relazione Semestrale il “controllo” è ripetuto ed integrato anche alla luce delle risultanze derivanti da quanto descritto nelle slide precedenti.

Il Bilancio Tecnico

Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce della copertura del sistema pensionistico obbligatorio

Monitoraggio adeguatezza asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati, ad altre forme di previdenza, alle caratteristiche aderenti e bisogni previdenziali

Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni normative e contrattuali riguardo l'impiego di risorse finanziarie (particolare riferimento a limiti ed indicazioni fissati in convenzioni di gestione patrimoniale)

Bilancio Tecnico del fondo pensione

Il Bilancio Tecnico (BT) di un fondo pensione è il principale strumento per comprendere e prevedere le dinamiche future delle grandezze tipiche del fondo e l'evoluzione del suo patrimonio.

Il BT (da non confondere con il bilancio contabile) è redatto proiettando ogni singolo iscritto del fondo fino alla finale eliminazione (sua o degli eventuali suoi superstiti) dal fondo stesso.

Il BT consente pertanto l'apprezzamento delle future entrate del fondo (derivanti dalle contribuzioni versate e dai rendimenti realizzati) nonché delle future uscite (derivanti dalle cessazioni degli iscritti).

Il BT viene redatto acquisendo dal Gestore Amministrativo i dati elementari degli iscritti al fondo e proiettando gli stessi mediante idonee basi tecniche di natura demografica ed economico finanziaria.

Il Bilancio Tecnico

Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce della copertura del sistema pensionistico obbligatorio

Monitoraggio adeguatezza asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati, ad altre forme di previdenza, alle caratteristiche aderenti e bisogni previdenziali

Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni normative e contrattuali riguardo l'impiego di risorse finanziarie (particolare riferimento a limiti ed indicazioni fissati in convenzioni di gestione patrimoniale)

Bilancio Tecnico del fondo pensione

Le principali basi tecniche di natura demografica la cui calibrazione è cura dell'attuario sono le seguenti:

- Tavola di sopravvivenza;
- Probabilità di eliminazione per inabilità / invalidità degli iscritti;
- Probabilità di lasciare famiglia;
- Frequenze di pensionamento per anzianità;
- Frequenze di richiesta di anticipi del montante contributivo
- (In caso di BT che integri anche i futuri ingressi al fondo) distribuzione per età e reddito dei nuovi ingressi.

Le principali basi tecniche di natura economico - finanziaria sono le seguenti:

- Inflazione;
- Dinamica salariale;
- Rendimenti delle varie asset - class;

Il Bilancio Tecnico

Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce della copertura del sistema pensionistico obbligatorio

Monitoraggio adeguatezza asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati, ad altre forme di previdenza, alle caratteristiche aderenti e bisogni previdenziali

Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni normative e contrattuali riguardo l'impiego di risorse finanziarie (particolare riferimento a limiti ed indicazioni fissati in convenzioni di gestione patrimoniale)

Bilancio Tecnico del fondo pensione

L'output del BT consente la quantificazione dinamica per tutti gli anni di un orizzonte temporale prefissato (p.e. un trentennio) di contributi, rendimenti, prestazioni ad un elevatissimo grado di dettaglio; il BT consente la quantificazione del numero e degli importi associate alle future uscite del fondo distinte per causa (pensionamento di vecchiaia, anzianità, invalidità/inabilità, turnover, riscatti, ...).

Il BT rappresenta pertanto lo strumento centrale per la comprensione anticipata delle dinamiche del fondo e per questo motivo diviene un utile strumento di *governance* permettendo decisioni pienamente informate su argomenti quali contributi, riscatti, ecc.

La sua costruzione "segnala" in modo naturale fenomeni quali, a titolo di esempio, l'elevata concentrazione in alcune fasce di età di un elevato numero di iscritti con conseguente elevata fuoriuscita di iscritti in specifici anni a venire.

Le tabelle successive sono un estratto del flusso informativo fornito dalle proiezioni contenute nel Bilancio Tecnico e mostrano alcuni esempi di dinamiche prospettiche relative ad un fondo che eroga pensioni complementari.

Il Bilancio Tecnico

Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce della copertura del sistema pensionistico obbligatorio

Monitoraggio adeguatezza asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati, ad altre forme di previdenza, alle caratteristiche aderenti e bisogni previdenziali

Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni normative e contrattuali riguardo l'impiego di risorse finanziarie (particolare riferimento a limiti ed indicazioni fissati in convenzioni di gestione patrimoniale)

Bilancio Tecnico del fondo pensione

Anno	Monte salari	Iscritti	Salario medio	Età media	Monte contributi
2007	794.423.674	25.199,0	31.526,0	43,6	78.727.386
2008	812.871.389	24.709,0	32.898	44,3	80.555.555
2009	845.450.568	24.392,0	34.661	45,1	83.784.151
2010	870.368.616	24.011,0	36.249	45,8	86.253.530
2011	893.075.831	23.552,0	37.919	46,6	88.503.815
2012	913.148.196	23.061,0	39.597	47,3	90.492.986
2013	929.345.526	22.559,0	41.196	48,0	92.098.142
2014	944.045.981	22.047,0	42.820	48,7	93.554.957
2015	959.338.838	21.516,0	44.587	49,4	95.070.479
2016	971.726.747	20.929,0	46.430	50,0	96.298.121
2017	976.442.496	20.287,0	48.131	50,7	96.765.451
2018	980.940.796	19.653,0	49.913	51,4	97.211.233
2019	979.807.813	18.975,0	51.637	52,0	97.098.954
2020	972.516.491	18.200,0	53.435	52,6	96.376.384
2021	960.549.087	17.418,0	55.147	53,2	95.190.415
2022	939.328.830	16.536,0	56.805	53,7	93.087.487
2023	915.145.735	15.613,0	58.614	54,3	90.690.942
2024	886.520.095	14.661,0	60.468	54,8	87.854.141
2025	849.958.461	13.678,0	62.141	55,3	84.230.884
2026	817.027.276	12.731,0	64.176	55,8	80.967.403
2027	783.282.606	11.726,0	66.799	56,2	77.623.306
2028	745.091.601	10.872,0	68.533	56,8	73.823.270
2029	701.106.365	10.029,0	69.908	57,3	69.479.641
2030	660.920.605	9.193,0	71.894	57,9	65.497.232
2031	619.510.748	8.389,0	73.848	58,5	61.393.515
2032	580.237.378	7.655,0	75.798	59,2	57.501.524
2033	537.706.583	6.919,0	77.714	59,8	53.286.722
2034	493.533.991	6.182,0	79.834	60,5	48.909.219
2035	441.659.849	5.428,0	81.367	61,2	43.768.491
2036	384.382.429	4.552,0	84.443	61,5	38.092.299
2037	340.507.305	3.894,0	87.444	62,1	33.744.274

L'evoluzione degli iscritti in essere

Il Bilancio Tecnico

Analisi della consistenza degli adempimenti

Pensionati di vecchiaia

Anno	Monte Pensioni	Numero	Pensione Media	Età Media
2007	-	-	-	-
2008	1.702.638	305,0	5.582	63,7
2009	2.479.698	440,0	5.636	64,1
2010	3.748.393	649,0	5.776	64,5
2011	5.204.671	887,0	5.868	64,9
2012	6.787.691	1.142,0	5.944	65,3
2013	8.518.607	1.396,0	6.102	65,7
2014	10.239.290	1.674,0	6.117	66,0
2015	11.960.217	1.940,0	6.165	66,4
2016	14.056.616	2.288,0	6.144	66,7
2017	16.224.113	2.629,0	6.171	67,0
2018	18.329.961	2.966,0	6.180	67,3
2019	20.715.727	3.340,0	6.202	67,6
2020	23.305.422	3.792,0	6.146	67,9
2021	25.945.541	4.220,0	6.148	68,1
2022	28.635.752	4.683,0	6.115	68,3
2023	31.759.172	5.214,0	6.091	68,5
2024	34.736.820	5.774,0	6.016	68,6
2025	38.038.701	6.341,0	5.999	68,9
2026	40.906.020	6.878,0	5.947	69,1
2027	43.788.542	7.494,0	5.843	69,4
2028	46.634.679	7.927,0	5.883	69,6
2029	49.880.527	8.368,0	5.961	70,0
2030	52.550.765	8.768,0	5.993	70,3
2031	55.135.899	9.121,0	6.045	70,6
2032	57.228.362	9.388,0	6.096	70,8
2033	59.158.186	9.602,0	6.161	71,2
2034	61.174.195	9.838,0	6.218	71,5
2035	62.926.203	10.034,0	6.271	71,8
2036	64.579.180	10.172,0	6.349	72,2
2037	65.014.878	10.180,0	6.387	72,6

Pensionati d'invalidità

Anno	Monte Pensioni	Numero	Pensione Media	Età Media
2007	-	-	-	-
2008	1.220	3,0	407	48,7
2009	38.522	11,0	3.502	50,5
2010	40.903	13,0	3.146	50,2
2011	62.255	21,0	2.965	52,9
2012	93.452	27,0	3.461	53,5
2013	100.660	34,0	2.961	53,8
2014	123.478	38,0	3.249	55,2
2015	168.314	51,0	3.300	56,6
2016	196.014	58,0	3.380	57,8
2017	247.333	71,0	3.484	59,2
2018	286.201	82,0	3.490	59,4
2019	294.205	87,0	3.382	60,3
2020	327.103	95,0	3.443	61,0
2021	408.170	114,0	3.580	61,0
2022	420.468	118,0	3.563	61,8
2023	468.307	127,0	3.687	62,0
2024	495.541	136,0	3.644	62,3
2025	514.439	142,0	3.623	63,0
2026	518.994	141,0	3.681	63,7
2027	529.962	146,0	3.620	64,3
2028	560.848	151,0	3.714	64,8
2029	615.122	157,0	3.918	65,2
2030	638.730	163,0	3.919	65,9
2031	680.682	172,0	3.957	66,4
2032	696.853	176,0	3.959	67,0
2033	719.812	179,0	4.021	67,3
2034	741.711	182,0	4.075	68,1
2035	784.949	185,0	4.243	68,4
2036	814.697	190,0	4.288	69,1
2037	834.652	188,0	4.440	69,5

Pensionati indiretti

Anno	Monte Pensioni
2007	-
2008	126.480
2009	239.809
2010	371.259
2011	473.400
2012	631.147
2013	779.356
2014	974.731
2015	1.145.250
2016	1.335.579
2017	1.466.390
2018	1.643.623
2019	1.803.818
2020	1.961.619
2021	2.165.739
2022	2.351.644
2023	2.532.400
2024	2.730.125
2025	2.940.839
2026	3.118.719
2027	3.297.120
2028	3.493.044
2029	3.671.797
2030	3.863.849
2031	3.983.522
2032	4.101.391
2033	4.285.255
2034	4.441.689
2035	4.600.122
2036	4.705.950
2037	4.809.426

La dinamica dei pensionati, la nascita di nuove prestazioni distinte per tipologia (invalidità, vecchiaia, anzianità, reversibilità, riscatti, ...) per anno di gestione e con tutte le caratteristiche associate (numero, importo, ...)

Il Bilancio Tecnico

Analisi delle caratteristiche degli aderenti al fondo e stima del relativo grado di tolleranza al rischio

Valutazione dei bisogni previdenziali degli aderenti, anche alla luce della copertura del sistema pensionistico obbligatorio

Monitoraggio adeguatezza asset allocation del fondo, anche in relazione all'andamento dei mercati, ad altre forme di previdenza, alle caratteristiche aderenti e bisogni previdenziali

Verifica della rispondenza dei risultati di gestione rispetto agli obiettivi prefissati

Controllo del rispetto di disposizioni normative e contrattuali riguardo l'impiego di risorse finanziarie (particolare riferimento a limiti ed indicazioni fissati in convenzioni di gestione patrimoniale)

Bilancio Tecnico del fondo pensione

Tabella 5.1 Entrate, uscite e rendimenti del Fondo (importi in euro)

Anno	Contributi	Spese	Rendimenti	Prestazioni	Patrimonio totale
2007	78.727.386	884.109		28.611.042	354.671.200
2008	80.555.555	904.639	13.200.170	29.469.373	418.152.912
2009	83.784.151	940.896	15.680.734	30.353.455	486.323.447
2010	86.258.530	968.627	18.237.129	31.264.058	558.581.421
2011	88.503.815	998.898	20.946.803	32.201.980	634.836.161
2012	90.492.986	1.016.236	23.806.356	33.168.039	714.951.228
2013	92.098.142	1.034.262	26.810.671	34.163.081	798.662.697
2014	93.554.957	1.050.622	29.949.851	35.187.973	885.928.910
2015	95.070.479	1.067.641	33.222.334	36.243.612	976.910.469
2016	96.298.121	1.081.428	36.634.143	37.330.921	1.071.430.384
2017	96.765.451	1.086.676	40.178.639	38.450.848	1.168.836.951
2018	97.211.233	1.091.682	43.831.386	39.604.374	1.269.183.513
2019	97.098.954	1.090.421	47.594.382	40.792.505	1.371.993.923
2020	96.376.384	1.082.307	51.449.772	42.016.280	1.476.721.493
2021	95.190.415	1.068.988	55.377.056	43.276.768	1.582.943.206
2022	93.087.487	1.045.372	59.360.370	44.575.072	1.689.770.620
2023	90.690.942	1.018.459	63.366.398	45.912.324	1.796.897.177
2024	87.854.141	986.602	67.383.644	47.289.693	1.903.858.667
2025	84.230.884	945.913	71.394.700	48.708.384	2.009.829.954
2026	80.987.403	909.264	75.368.623	50.169.636	2.115.087.081
2027	77.623.306	871.710	79.315.766	51.674.725	2.219.479.718
2028	73.838.578	829.207	83.230.489	53.224.966	2.322.494.612
2029	69.478.641	789.215	87.033.548	54.881.715	2.423.465.828
2030	65.497.232	745.534	90.879.899	56.466.367	2.522.641.128
2031	61.993.515	699.449	94.599.042	58.160.358	2.619.783.878
2032	57.501.524	645.742	98.241.895	59.905.169	2.714.976.387
2033	53.286.722	598.410	101.811.615	61.702.324	2.807.773.990
2034	48.909.219	549.251	105.291.525	63.553.393	2.897.872.090
2035	43.768.491	491.520	108.676.203	65.459.995	2.984.359.269
2036	38.092.299	427.777	111.913.473	67.423.795	3.066.513.468
2037	33.744.274	378.948	114.994.255	69.446.509	3.145.426.540

L'evoluzione del patrimonio del fondo nel tempo a seguito dei pensionamenti degli iscritti e, se richiesto, con la considerazione dei nuovi ingressi