

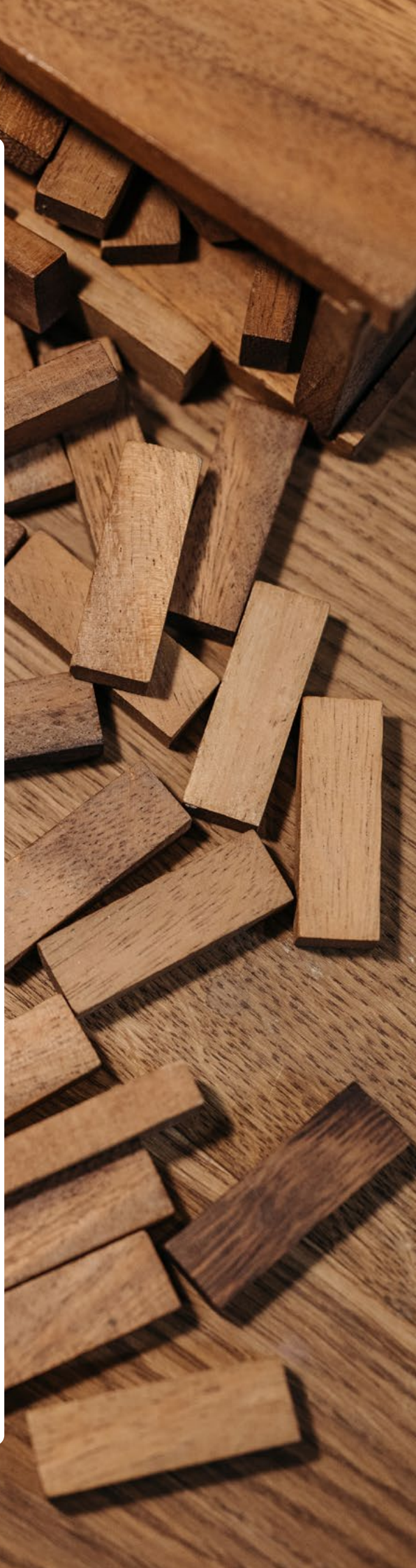
Approfondimenti sul portafoglio

Introduzione agli
asset illiquidi in
un portafoglio
multi-asset globale

Olivier Clapt

Head of Multi-Asset
Quantitative Research

FEBBRAIO 2022



Informazioni sugli autori



Olivier Clapt

Head of Multi-Asset
Quantitative Research

Clapt è stato Head of Multi-Asset Quantitative Research in Candriam dal 2019.

Ha iniziato la sua carriera come analista quantitativo presso Dresdner Kleinwort Benson, focalizzandosi sui derivati azionari. Nel 1999 è entrato a far parte di Candriam come analista quantitativo dedicato agli investimenti alternativi, e nel 2010 è diventato Head of Alternative Investment quantitative Research.

Clapt si è laureato presso l'Institute National des Sciences Appliquées (INSA, Rouen) con specializzazione in matematica applicata.

Sommario

Executive Summary	03	IV. Rettifica dei dati	15
I. Investimenti nettamente diversi necessitano di un approccio nettamente diverso	04	V. Introdurre le attività illiquide nel proprio portafoglio	18
II. In che modo gli investitori dovrebbero determinare un'allocazione agli asset illiquidi?	05	VI. Conclusione – Passare a un'allocazione più diversificata	20
III. Raccolta dei dati	13	Riferimenti	21



Executive Summary

Facciamo una dimostrazione dei blocchi di costruzione per gli investitori che potrebbero prendere in considerazione l'allocazione in asset illiquidi per la prima volta, o che vogliono comprendere meglio come definire la quantità di capitale da investire in attività illiquide.

Per gli investitori a lungo termine, esistono molteplici vantaggi nell'introdurre gli asset illiquidi nel portafoglio di investimento. Questi includono **un'ampia gamma di opportunità d'investimento, una migliore diversificazione e un beta azionario più basso, un maggiore rendimento potenziale** rispetto alle attività quotate e una potenziale **copertura dell'inflazione** nel caso delle attività reali. Inoltre, durante i periodi di turbolenza del mercato, le classi di asset illiquidi possono evitare alcune delle pressioni al ribasso dei prezzi.

Tuttavia, **definire le dimensioni della quota ottimale di investimenti in asset illiquidi può essere piuttosto complicato.** Per aiutare a definire la giusta dimensione dell'allocazione, mostriamo i risultati di un semplice contesto basato sulla varianza media e descriviamo alcune rettifiche da operare per rendere i suoi risultati più solidi. Tuttavia, determinare un'allocazione di portafoglio appropriata a un caso particolare significa **avere una visione dei rendimenti attesi, tenere conto dell'incertezza, accedere ai rischi nascosti e comprendere i vincoli e gli obiettivi individuali di un investitore.** Facciamo la dimostrazione di un metodo per affrontare la preoccupazione derivante da dati sulle valutazioni poco frequenti.

Basandoci sulle nostre proiezioni di rendimento di mercato come primo scenario, mostriamo come dal punto di vista di un investitore europeo **l'aggiunta di asset illiquidi migliori significativamente il rendimento corretto per il rischio del portafoglio**, non solo fornendo una fonte extra di rendimento, ma anche mitigando il rischio complessivo del portafoglio (*volatilità, VaR, CVaR*).

Includendo diversi scenari di rischio, presentiamo profili di rischio conservativi, bilanciati e aggressivi e siamo giunti a ritenere che la quota ottimale di investimenti in asset illiquidi si trovi tra il 5-25%.

I. Investimenti nettamente diversi necessitano di un approccio nettamente diverso

Gli asset illiquidi offrono diversi vantaggi agli investitori a lungo termine quando sono incluse in un portafoglio di investimento più ampio. Tra i vantaggi fondamentali segnaliamo:

- **Gamma più vasta di opportunità di investimento,**
- **Migliore diversificazione/beta azionario più basso,**
- **Maggiore valore aggiunto potenziale rispetto ai mercati quotati, e**
- **Potenziale di copertura dell'inflazione, nel caso degli asset illiquidi**

Eppure **determinare l'allocazione adeguata agli asset illiquidi può essere difficile.** Non c'è un chiaro consenso su un modello di allocazione patrimoniale che possa includere le specificità degli asset illiquidi e conciliare le preferenze dei singoli investitori.

Per affrontare la questione dell'allocazione, adattiamo il classico contesto basato sulla varianza media. Tuttavia, per determinare un'allocazione di portafoglio appropriata bisogna tenere conto di alcune considerazioni: **avere una visione dei rendimenti attesi, tenere conto dell'incertezza, accedere ai rischi nascosti e comprendere i vincoli e gli obiettivi specifici di un investitore.**

La disponibilità dei dati aggiunge ulteriore complessità agli investimenti in asset illiquidi. La **manca di dati** sui principali fattori di rischio, **l'assenza di benchmark ben definiti, l'eterogeneità degli indicatori di rendimento** (*tasso interno di rendimento invece del total return*), il metodo di valutazione del benchmark (*basato sulla valutazione invece che basato sulle operazioni*), **aumentano la difficoltà di modellizzazione degli asset illiquidi.**

Il primo compito è quello di raccogliere indici rilevanti da diversi fornitori per **proporre una delle classificazioni più dettagliate** di asset illiquidi per classe di investimento e area geografica.

Facciamo una dimostrazione del nostro approccio alle sfide riguardanti i dati sugli asset illiquidi, in particolare, i **dati a bassa frequenza e i rendimenti artificialmente omogenei**, che **causano una sottostima della varianza dei rendimenti (rischio)** e possono anche produrre una **matrice di correlazione irrilevante** se i dati non sono rettificati correttamente.

II. In che modo gli investitori dovrebbero determinare un'allocazione agli asset illiquidi?

Determinare la quota ottimale di investimenti in asset illiquidi è piuttosto difficile, poiché non esiste un chiaro consenso su un modello di allocazione patrimoniale in grado di incorporare le diverse caratteristiche uniche delle attività illiquide e di allinearsi alle preferenze degli investitori.

Ci affidiamo al classico contesto basato sulla varianza media¹ per generare una gamma di ponderazioni ottimali. Questo approccio beneficia di una relativa semplicità e di un'ampia accettazione. Per rendere il nostro approccio rilevante per le classi di asset illiquidi, abbiamo effettuato quattro adattamenti:

- Abbiamo sviluppato stime solide in termini di volatilità e correlazione delle volatilità degli asset illiquidi, per generare la matrice di correlazione, come dettagliato in seguito.
- La volatilità delle attività è stata corretta per il rischio di coda (*skew* negativo), utilizzando il nostro modello interno.
- Abbiamo incluso nell'ottimizzazione della varianza media (MVO) una limitazione della ponderazione massima degli asset illiquidi.
- L'incertezza dei rendimenti attesi è stata presa in considerazione attraverso una tecnica di ricampionamento² per sviluppare un portafoglio ottimale più diversificato.

Ci concentriamo sulle classi di investimento costituite da *hedge fund*, *private equity*, *private debt* e immobiliare oltre alle classi di attività tradizionali (*azioni e obbligazioni*), per dimostrare i nostri risultati. La matrice del rendimento e della volatilità attesi è presentata dal punto di vista di un investitore europeo, ma le cifre possono essere facilmente adattate a tutti i tipi di investitori. Appliciamo un orizzonte di investimento decennale.

Figura 1: Presupposti del modello di ottimizzazione della varianza media:
Ipotesi di rendimento e volatilità attesi per classe di investimento, al 21 dicembre 2021

	Classi di investimento	Rendimenti attesi a 10 anni	Proxy della volatilità a 10 anni
TRADIZIONALI	Azioni USA	4,26%	MSCI USA Net TR EUR Index
	Azioni UME	6,60%	MSCI EMU Net TR EUR Index
	Azioni GME	8,91%	MSCI Emerging Markets Net TR EUR Index
	Azioni europee ex-UME	8,54%	MSCI Europe ex EMU Net TR EUR Index
	Azioni giapponesi	4,32%	MSCI Japan Net TR EUR Index
	Titoli di Stato europei	-0,07%	ICE BofAML 1-10 Year Euro Gvt Index
	Titoli di Stato USA con copertura in EUR	0,59%	J.P. Morgan BGI US TR Index Hedged Euro
	Credito IG europeo	0,70%	ICE BofAML 1-10 Year Euro Corporate TR Index
	Credito IG USA con copertura in EUR	1,49%	Barclays US Corporate TR Index Value Hedged EUR
	Credito HY USA con copertura in EUR	1,98%	Barclays US High Yield 2% Issr Cap TR Index Value Hedged EUR
	Credito HY europeo	1,37%	ICE BofAML BB-B Euro High Yield Constrained Index
	Debito ME in valuta forte con copertura in EUR	2,92%	J.P. Morgan EMBI Global Diversified Hedged EUR
ILLIQUIDE	Hedge fund	3,75%	HFRX Global Hedge Fund EUR Index
	Private Equity Europa	10,00%	Candriam proxy
	Prestiti diretti Europa	4,75%	Candriam proxy
	Immobiliare Europa	5,25%	Candriam proxy

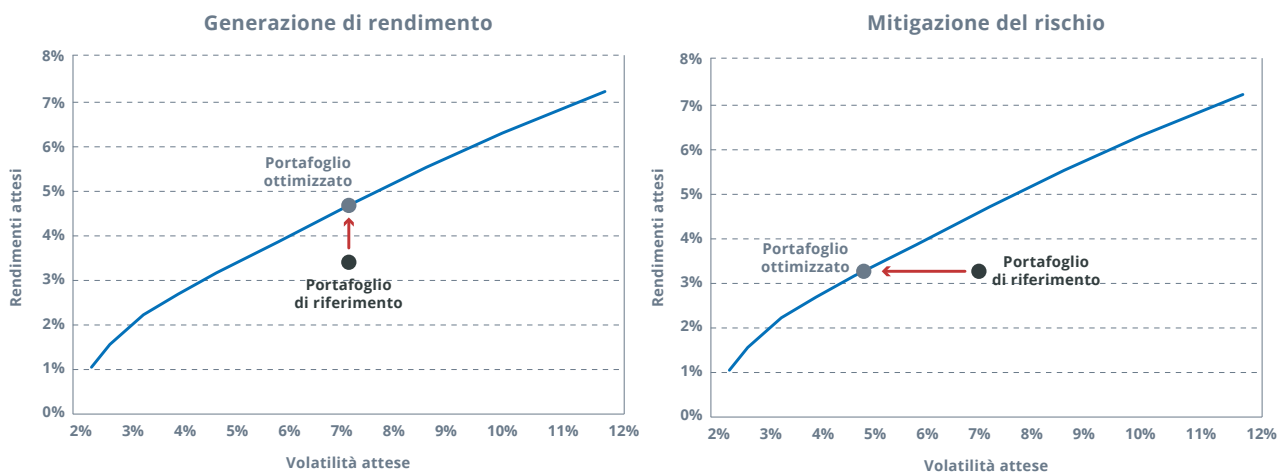
Fonte: Candriam, dati aggiornati a dicembre 2021.

L'obiettivo quantificato presentato in questo documento si basa sulla realizzazione di ipotesi di mercato stabilite da Candriam e non costituisce in alcun caso una garanzia di rendimenti o prestazioni future.

Per i nostri scenari, utilizziamo le proiezioni di rendimento atteso del Comitato di Asset Allocation Strategica di Candriam. Le ipotesi di rendimento atteso per le classi di investimento tradizionali sono aggiornate mensilmente e includono sia le previsioni macroeconomiche, come la crescita del PIL, sia le previsioni delle variabili finanziarie, come i rendimenti attesi dei dividendi azionari. Le ipotesi di rendimento atteso per gli asset illiquidi combinano le nostre competenze interne con competenze esterne. Cioè, combiniamo le ipotesi di rendimento previste dal nostro team interno di gestione multipla con quelle dei nostri partner strategici Kartesia e Tristan, specialisti leader nel debito privato e nell'immobiliare.

I risultati dell'ottimizzazione della varianza media (MVO) vengono mostrati per due diversi scopi, la **generazione di rendimento**, in cui il rendimento del portafoglio viene migliorato mantenendo lo stesso budget di rischio, e la **mitigazione del rischio**, in cui la volatilità del portafoglio viene ridotta al minimo mantenendo un unico obiettivo di rendimento specifico.

Figura 2: Rappresentazione (teorica) schematica del rendimento rispetto ai modelli di ottimizzazione del rischio



Fonte: Candriam

L'obiettivo quantificato presentato in questo documento si basa sulla realizzazione di ipotesi di mercato stabilite da Candriam e non costituisce in alcun caso una garanzia di rendimenti o prestazioni future.

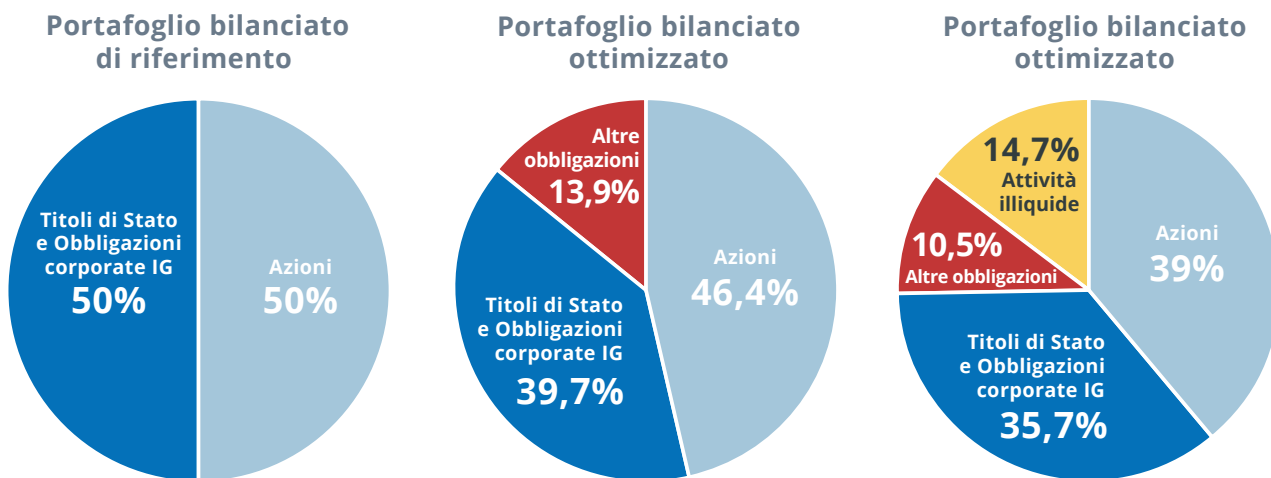
Come scenario di base, utilizziamo un portafoglio bilanciato di riferimento composto per il 50% da azioni e per il restante 50% da obbligazioni. Lo definiamo come composto da azioni per il 50% * (40% MSCI USA + 20% MSCI EMU + 20% MSCI Europe ex EMU + 15% MSCI EM + 5% MSCI JP) più obbligazioni pari al 50% * (65% Bloomberg Barclays Euro Government 1-10Y + 35% Bloomberg Barclays Euro Corporate 1-10Y).

Espandiamo questo universo prima con "altre obbligazioni" (obbligazioni High Yield e debito emergente) e poi con "altre obbligazioni" e asset alternativi (hedge fund, private equity, prestiti diretti e immobiliare). La figura 3 dimostra chiaramente

come l'introduzione di classi di attività illiquide alteri significativamente la composizione del portafoglio ottimizzato: in questo scenario, la quota ottimale di asset illiquidi è del 15% circa. Di conseguenza, **l'introduzione di asset illiquidi può aiutare a diversificare il rischio azionario, che tende a dominare le fonti di rischio nel portafoglio bilanciato di riferimento.**

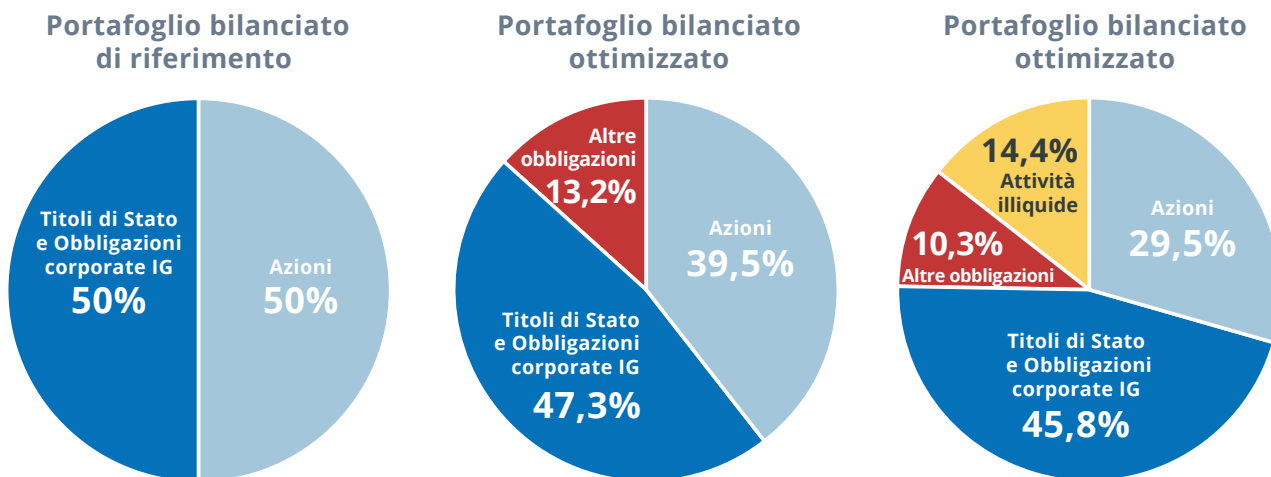
Le figure 3a e 3b suggeriscono inoltre che, sia che si ottimizzi il rendimento o la mitigazione del rischio, il mix di portafoglio è migliorato dall'aggiunta di attività illiquide (e, naturalmente, di "altre obbligazioni").

Figura 3A: Ottimizzazione della varianza media – Allocazione di portafoglio basata sulla generazione di rendimento



Fonte: Candriam (dati aggiornati al 21 dic. 2021)

Figura 3B: Ottimizzazione della varianza media – Allocazione di portafoglio basata sulla mitigazione del rischio

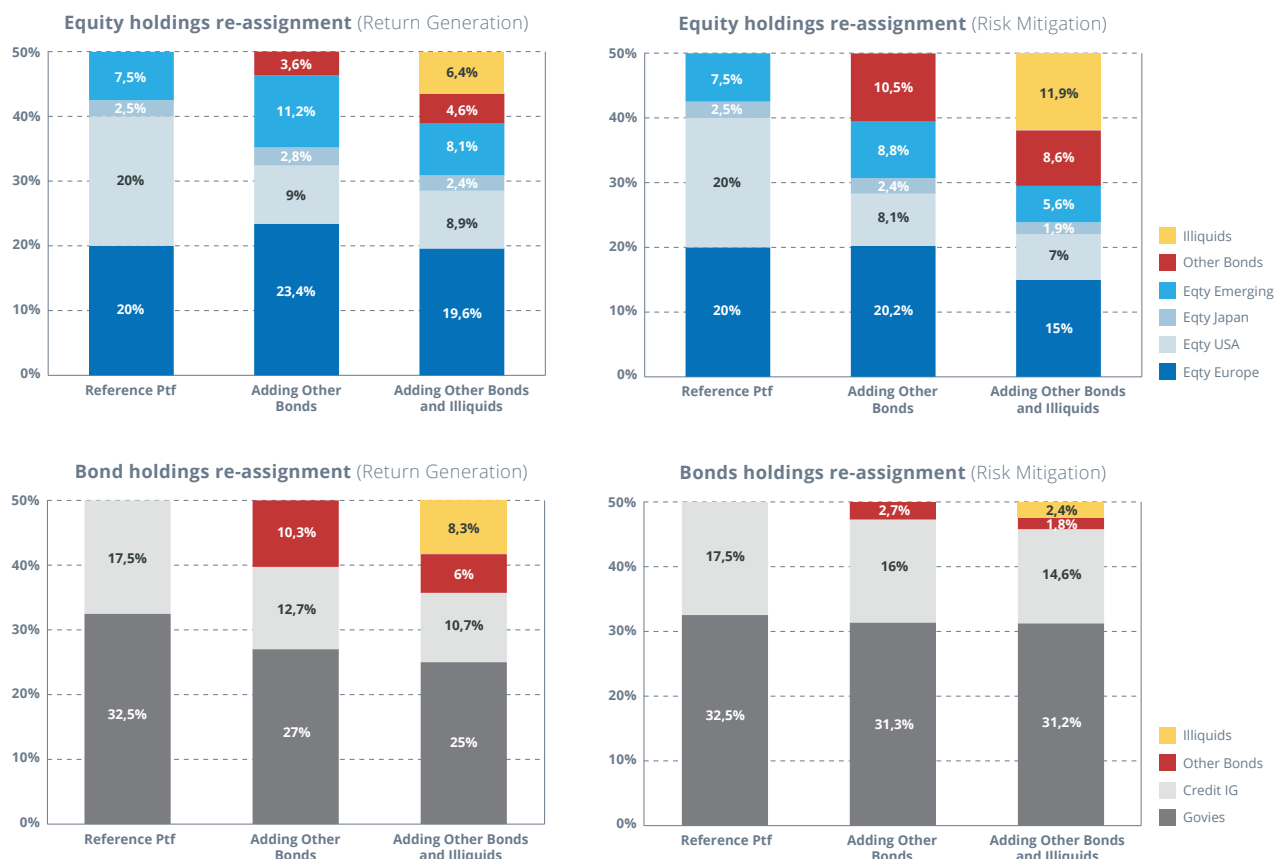


Fonte: Candriam

L'ottimizzazione della mitigazione del rischio (figura 3B) illustra una notevole riduzione delle partecipazioni azionarie, sostituite in questo scenario dall'aggiunta di altre obbligazioni e asset illiquidi

La figura 4 illustra in dettaglio la ripartizione di ogni ottimizzazione e mostra la riallocazione delle partecipazioni azionarie e obbligazionarie e dei settori all'interno di ciascuna di queste due classi di investimenti nel portafoglio di riferimento.

Figura 4: Ottimizzazione del portafoglio di riferimento – Allocazione patrimoniale dettagliata



Fonte: Candriam

Per illustrare la forza del valore aggiunto grazie all'integrazione degli asset illiquidi, nella figura 5 ottimizziamo prima la **generazione di rendimento**, tenendo costante la volatilità, poi ottimizziamo per **mitigare il rischio**, mantenendo costante il rendimento.

Quando introduciamo limitazioni sulla base di un livello specifico di rischio, in questo caso un obiettivo di volatilità attesa del 7,02%,

e ottimizziamo il rendimento, i risultati mostrano che allocare il 14,7% del portafoglio ad asset illiquidi migliora il rendimento del portafoglio di 17 punti base rispetto a un portafoglio ottimizzato senza attività liquide (*dal 3,75% al 3,92%*).

Figura 5A: Portafoglio ottimizzato – Scenari di rendimento previsti

Parametri di base	Portafoglio di riferimento	Portafoglio ottimizzato senza attività illiquide	Portafoglio ottimizzato con attività illiquide
Rendimento atteso a 10 anni	3,24%	3,75%	3,92%
Volatilità a 10 anni	7,02%	7,02%	7,02%
VaR @95% 1M	2,70%	2,91%	2,60%
CVaR @95% 1M	4,48%	4,52%	4,22%

Fonte: Candriam (dati aggiornati al 21 dicembre 2021)

L'obiettivo quantificato presentato in questo documento si basa sulla realizzazione di ipotesi di mercato stabilite da Candriam e non costituisce in alcun caso una garanzia di rendimenti o prestazioni future.

Quando ci poniamo come obiettivo il rendimento atteso, in questo caso il 3,24%, e ottimizziamo per mitigare il rischio, i risultati mostrano che un'allocazione di portafoglio del 14,4% in

asset illiquidi riduce la volatilità del portafoglio attesa dello 0,28% (dal 6,21% al 5,93%) rispetto a un portafoglio ottimizzato senza attività illiquide.

Figura 5B: Portafoglio ottimizzato – Scenari di rischio previsti

Parametri di base	Portafoglio di riferimento	Portafoglio ottimizzato senza attività illiquide	Portafoglio ottimizzato con attività illiquide
Rendimento atteso a 10 anni	3,24%	3,24%	3,24%
Volatilità a 10 anni	7,02%	6,21%	5,93%
VaR @95% 1M	2,70%	2,53%	2,22%
CVaR @95% 1M	4,48%	4,02%	3,54%

Fonte: Candriam (dati aggiornati al 21 dicembre 2021)

L'obiettivo quantificato presentato in questo documento si basa sulla realizzazione di ipotesi di mercato stabilite da Candriam e non costituisce in alcun caso una garanzia di rendimenti o prestazioni future.

Inoltre, l'introduzione in portafoglio di attività illiquide riduce in modo significativo il *Value-at-Risk* (*VaR* o valore a rischio) e il *Conditional Value-at-Risk* (*CVaR* o valore a rischio condizionato) di entrambi i portafogli ottimizzati, dimostrando la capacità delle attività liquide di fornire una parziale protezione contro il *downside risk* o rischio di perdite. In particolare, durante i periodi di turbolenza del mercato, mentre gli investitori in preda al panico possono precipitarsi a vendere attività quotate e far scendere i prezzi, i *private asset* possono evitare alcune delle pressioni al ribasso sui prezzi che derivano dalla liquidazione.

Le ponderazioni ottimali degli asset alternativi per entrambi gli scenari di ottimizzazione sono evidenziate nella figura 6. In entrambi i casi, le ottimizzazioni assegnano più del 3% ciascuno a *hedge fund*, *private equity* e prestiti diretti. Anche le allocazioni al settore immobiliare sono positive, ma più basse perché questo settore è penalizzato dalla sua maggiore volatilità (maggiore autocorrelazione e rischio di coda più elevato).

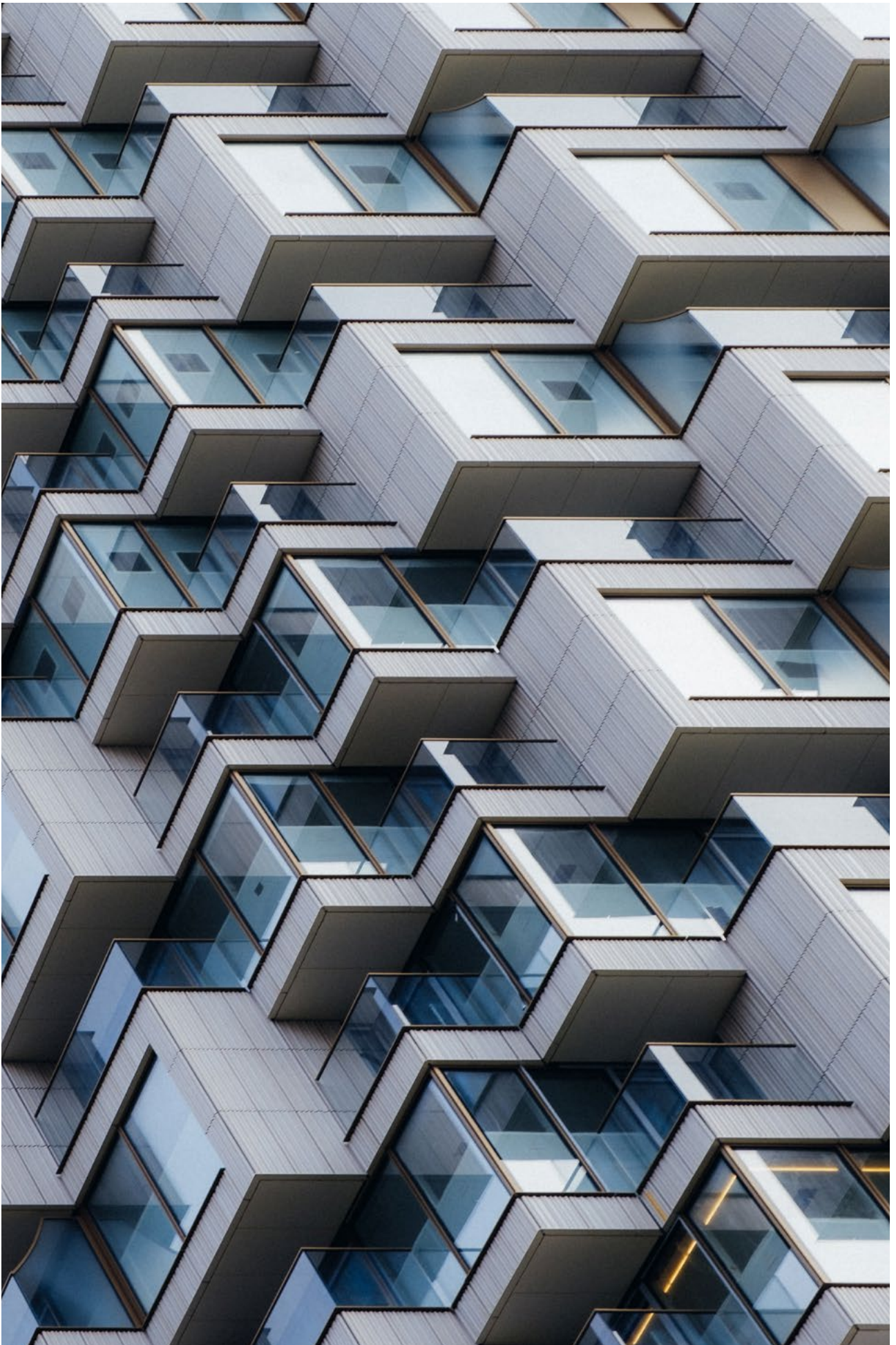
Figura 6: Ogni classe di attività illiquida modellizzata aumenta il rischio e il rendimento

Attività	Portafoglio di rendimenti ottimizzato Allocazione alle attività illiquide	Mitigazione del rischio ottimizzata Allocazione del portafoglio alle attività illiquide
Hedge fund	3,8%	3,6%
Private Equity Europa	3,3%	3,2%
Prestiti diretti Europa	6,3%	6,3%
Immobiliare Europa	1,3%	1,3%

Fonte: Candriam

Poiché i rendimenti attesi sono un input chiave nell'ottimizzazione della varianza media, e poiché è piuttosto difficile quantificare con precisione anche la volatilità storica delle attività illiquide, esaminiamo come le oscillazioni positive o negative dei rendimenti attesi e delle volatilità possano alterare i risultati dell'ottimizzazione.

Continuando con lo stesso portafoglio di riferimento (un portafoglio bilanciato composto per il 50% da azioni e il restante 50% da obbligazioni), testiamo se la quota ottimale di investimenti in attività illiquide è significativamente influenzata in caso di oscillazione dei rendimenti attesi e delle volatilità.



La griglia nella figura 7 mostra l'impatto sul capitale allocato su asset alternativi quando enfatizziamo le ipotesi del nostro modello, sia in termini di rendimenti attesi (+100 pb, -100 pb, invariato), sia in termini di volatilità attese (+25%, -25%,

invariato), mentre il rendimento atteso e la volatilità delle classi di investimento tradizionali rimangono invariati. Vengono mostrati i risultati di un processo di ottimizzazione della generazione di rendimento.

Figura 7: Ottimizzazione della varianza media - Sensibilità alla volatilità e aspettative di rendimento

Profilo bilanciato

Attività		Variazione del rendimento atteso								
		-100 pb			+0 b			+100 pb		
		Variazione della volatilità			Variazione della volatilità			Variazione della volatilità		
		-25%	0%	+25%	-25%	0%	+25%	-25%	0%	+25%
RIPARTIZIONE DELLE ATTIVITÀ	Hedge fund	2,8%	2,8%	2,6%	3,5%	3,8%	3,0%	4,6%	4,1%	3,7%
	Private equity	5,4%	3,2%	2,4%	5,5%	3,3%	2,7%	5,3%	3,7%	2,8%
	Prestiti diretti	6,7%	5,6%	4,4%	6,9%	6,3%	5,1%	7,0%	7,4%	5,8%
	Immobiliare	1,5%	1,3%	1,2%	1,5%	1,3%	1,2%	1,5%	1,3%	1,2%
	Totale attività illiquide	16,4%	12,9%	10,6%	17,5%	14,7%	12,0%	18,4%	16,4%	13,6%
	Azioni	40,4%	40,0%	39,7%	40,2%	39,0%	38,4%	40,0%	38,3%	37,3%
	Obbligazioni IG	33,9%	36,9%	39,2%	33,3%	35,7%	38,8%	32,4%	35,1%	38,3%
	Altre obbligazioni	9,3%	10,2%	10,6%	9,0%	10,5%	10,7%	9,2%	10,2%	10,8%
Δ RENDIMENTI E RISCHI	Diff (RA10a)	0,8%	0,5%	0,3%	1,0%	0,7%	0,4%	1,2%	0,9%	0,6%
	Diff (VaR @95% 1M)	0,0%	-0,1%	-0,1%	0,0%	-0,1%	-0,2%	0,1%	-0,1%	-0,2%
	Diff (CVaR @95% 1M)	-0,1%	-0,2%	-0,3%	-0,1%	-0,3%	-0,4%	-0,1%	-0,3%	-0,4%

Fonte: Candriam (dati aggiornati al 21 dicembre 2021)

L'obiettivo quantificato presentato in questo documento si basa sulla realizzazione di ipotesi di mercato stabilite da Candriam e non costituisce in alcun caso una garanzia di rendimenti o prestazioni future.

I risultati mostrano che per qualsiasi combinazione di oscillazioni, **il rendimento del portafoglio quando sono incluse gli asset illiquidi è sempre superiore a quello del portafoglio bilanciato di riferimento** (differenze positive di RA10a), e **VaR e CVaR sono ridotti per entrambi i portafogli**

(differenze negative). Inoltre, le ponderazioni ottimali negli asset illiquidi sono abbastanza coerenti, tra più del 10% nello scenario peggiore (RA-100 pb, Vol+25%), a quasi il 20% nello scenario migliore (RA+100 pb, Vol-25%).

III. Raccolta dei dati

L'analisi degli investimenti illiquidi solleva un'altra preoccupazione per gli investitori, cioè la disponibilità, la raccolta e la coerenza dei dati. L'identificazione dei dati per gli asset illiquidi rimane una difficoltà ampiamente documentata, che richiede un trattamento per le distorsioni intrinseche (back-filling e pregiudizio di sopravvivenza).

Diversi elementi aumentano la difficoltà nella modellazione degli asset illiquidi

- La **mancaza di dati** che rappresentano i principali **fattori di rischio**
- L'assenza di un **benchmark** ben definito
- L'**eterogeneità degli indicatori di rendimento** (tasso interno di rendimento invece del total return)
- L'**indice di valutazione** (basato sulla valutazione invece che basato sulle operazioni)
- **Dati sui prezzi infrequenti** e scarsità delle serie di dati disponibili

Tutte queste specificità rendono molto difficile la modellazione degli asset illiquidi. Per questi motivi, l'identificazione dei dati per le classi di asset illiquidi rimane una difficoltà ampiamente documentata, che richiede un trattamento per le distorsioni intrinseche (back-filling e pregiudizio di sopravvivenza).

Poiché il punto di partenza per qualsiasi analisi statistica e sviluppo di modelli è la definizione di serie temporali di dati appropriate, il nostro primo ostacolo è stato quello di raccogliere indici rilevanti da diversi fornitori (come MSCI, Preqin, Edhec, Cambridge Associates, Cliffwater, ecc). La figura 8 delinea questi indici per classe di investimento e area geografica.

Figura 8: Indici alternativi per classe di investimento e area geografica

	Livello mondiale	USA	Europa	Asia-Pacifico
Prestiti diretti	1. PrEQIn Private Debt Index	1. Cliffwater Direct Lending Index (CDLI)		
Private equity	1. PrEQIn Private Equity Index 2. PrEQIn Buyout Index	1. Cambridge Associates US PE Index (de-smoothed)		
Infrastrutture	1. MSCI Global Quarterly Private Infrastructure Index 2. PrEQIn Infrastructure Quarterly Index			
Azioni del comparto infrastrutture	1. EDHEC Private Infrastructure Equity Index (INFRA300)			
Debito del comparto infrastrutture	1. EDHEC Private Infrastructure Debt Index			
Azioni del comparto immobiliare		1. NCREIF NPI (NPPITR) 2. NCREIF OCDE (NPPIOCDE) 3. NCREIF OE 4. MSCI US Quarterly Property Index 5. MSCI/PREA US ACOE Quarterly Prosperity Fund Index	1. MSCI Continental Europe 2. MSCI US Pan-European Property Fund Index (PEPFI) 3. INREV	1. ANREV All Funds Index 2. MSCI Asia Annual Property Index
Debito del comparto immobiliare		1. Giliberto-Levy Commercial Mortgage Performance Index (G-L 1) 2. Giliberto-Levy High Yield CRE Debt Index (G-L 2)		
Risorse naturali	1. PrEQIn Natural Ressources Index	1. NCREIF Timberland TR Index (TMBERLND) 2. NCREIF Farmland TR Index (TMBEFARM)		

Fonte: Candriam

La figura dimostra la difficoltà di trovare indici rilevanti per ogni classe di investimento, specialmente in alcune aree geografiche. Per il nostro studio abbiamo utilizzato gli indici di *PrEQin* perché la possibilità di ottenere i dati per i principali indici (*private equity*, *private debt*, infrastrutture, immobili, risorse naturali) dallo stesso

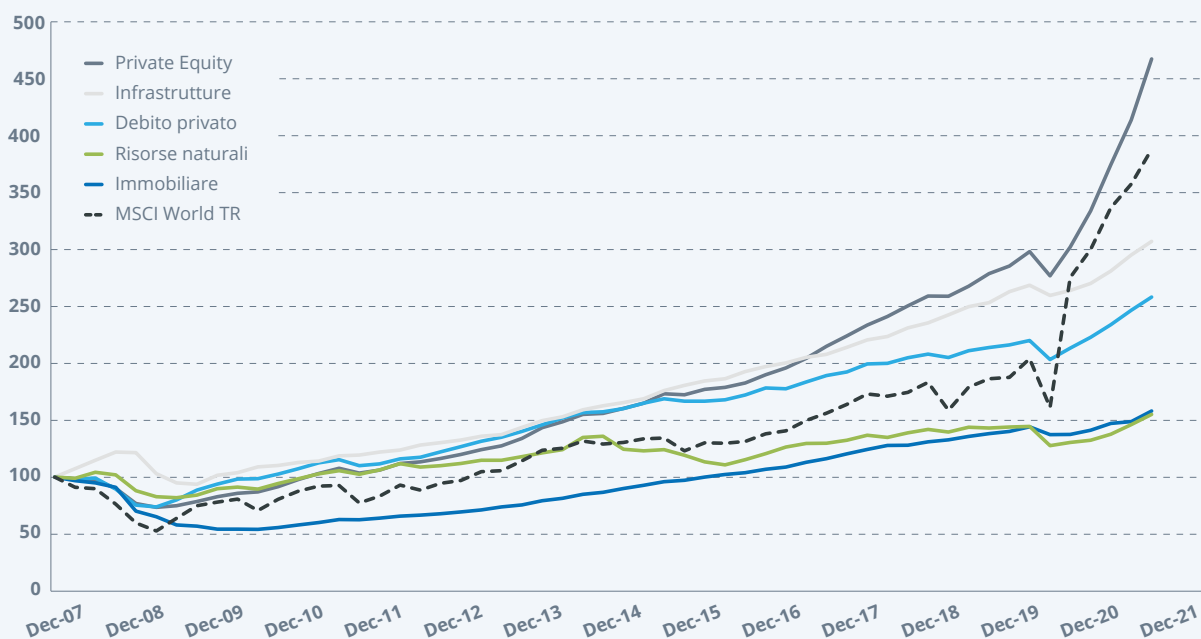
fornitore offre un certo livello di coerenza del metodo. Inoltre, le serie temporali hanno un lungo track record che ci permette di stimare più accuratamente i diversi indicatori di rischio per ogni classe di investimento (la data di rilevazione iniziale è dicembre 2007).

IV. Rettifica dei dati

Il crescente interesse per le attività illiquote significa che gli allocatori devono valutare attentamente il rapporto rischio-rendimento.

La sfida è che la modellazione degli asset illiquidi non è semplice, a causa della mancanza di dati di alta qualità e di rendimenti artificialmente omogenei, come illustrato dai dati mensili riportati nella figura 9. Ai fini dell’allocazione patrimoniale, questo problema di dati deve essere seriamente affrontato in quanto porta a una grave sottostima della varianza dei rendimenti e della loro correlazione con altri asset.

Figura 9: Indici di private capital (*Preqin*)



Fonte: Indici di private capital (*Preqin*)

Fortunatamente, possiamo contare su metodi statistici per “non livellare” i dati dei rendimenti degli asset illiquidi,³⁴ e quindi ottenere una stima migliore delle loro volatilità.

La figura 10 mostra la differenza tra le volatilità rettifiche e quelle reali per diversi asset illiquidi.

Figura 10: Volatilità rettificata rispetto a volatilità reale

Categoria di attività illiquide	Volatilità non rettificata	Volatilità rettificata
Private equity	9,3%	16,6%
Prestiti diretti	4,0%	5,2%
Immobiliare	9,8%	13,6%
Infrastrutture	7,1%	18,3%
Risorse naturali	8,8%	12,9%

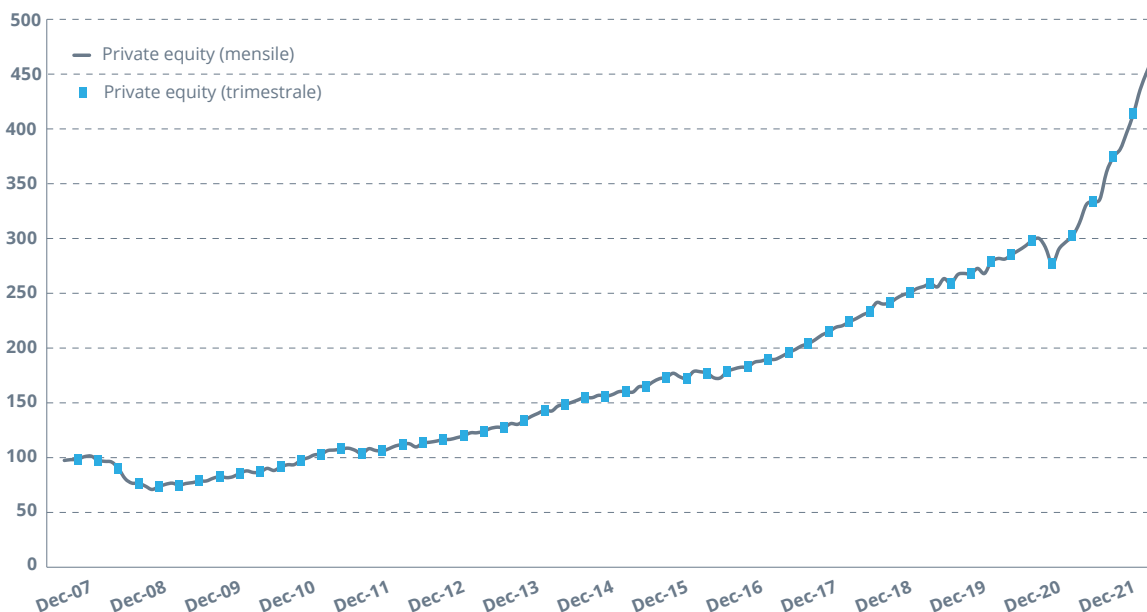
Fonte: Dati Preqin, calcoli Candriam (dati aggiornati a dicembre 2021)

L'aumento della volatilità di ogni classe di asset illiquidi dopo la rettifica è sorprendente (cfr. figura 10). La *portata* della rettifica statistica indica che i rendimenti storici sono positivamente auto-correlati. La rettifica della volatilità colpisce alcune classi di investimento più di altre - per esempio, mentre il *private equity* e le risorse naturali hanno più o meno lo stesso livello di volatilità prima della rettifica (9,3% rispetto all' 8,8%), la volatilità rettificata del *private equity* è molto maggiore della volatilità rettificata delle risorse naturali (16,6% rispetto al 12,9%). Questo significa che i rendimenti del *private equity* sono molto più livellati di quelli delle risorse naturali, cioè la correlazione seriale nel *private equity* è molto più grande.

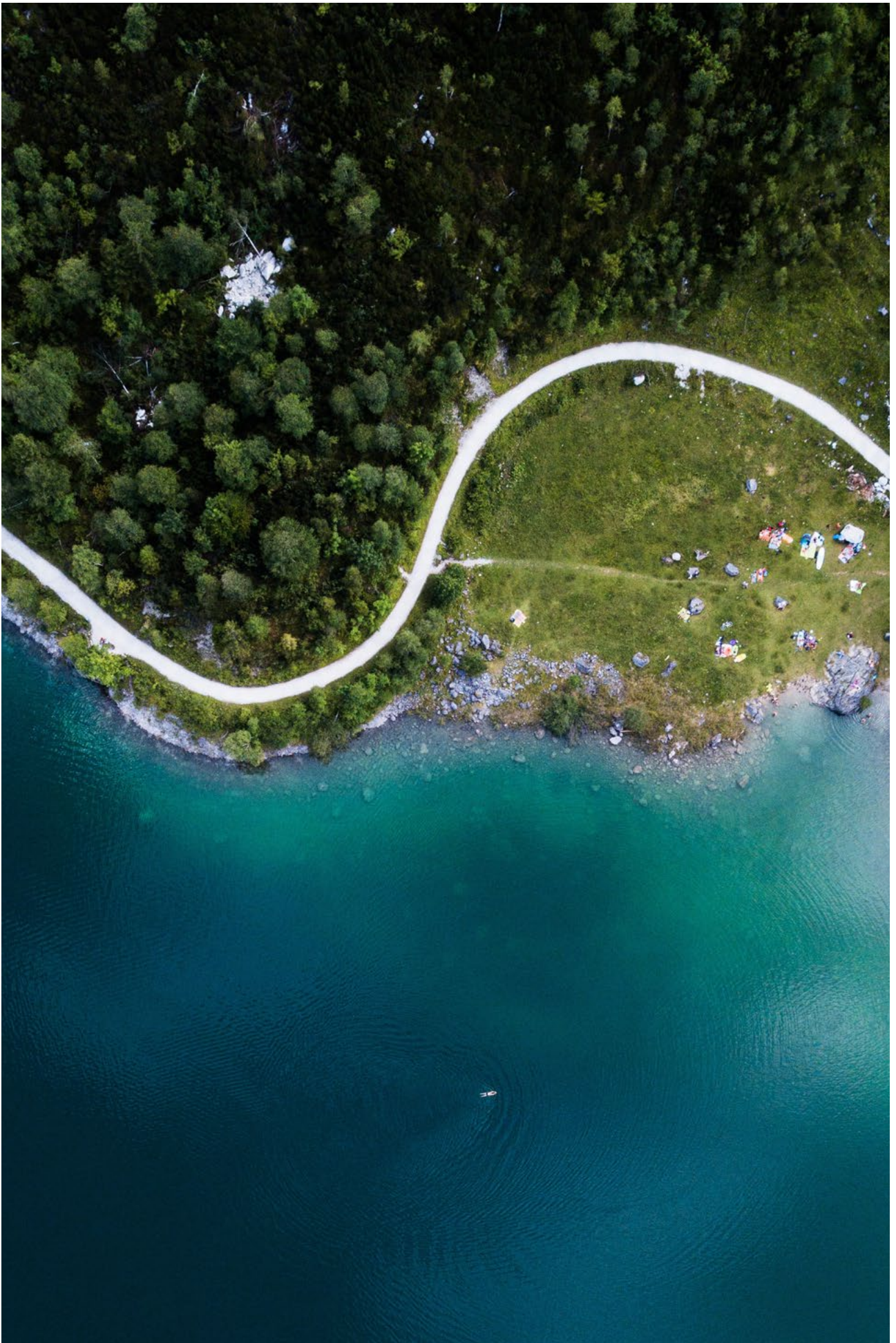
Molti strumenti convenzionali di allocazione del portafoglio come l'**analisi del contributo del rischio e l'ottimizzazione della varianza media** (MVO) richiedono una stima della matrice di correlazione dei rendimenti delle attività. Tuttavia, stimare la matrice di correlazione sulla base di dati a bassa frequenza come i rendimenti trimestrali non è statisticamente affidabile, in particolare se il numero totale di attività è elevato (>15) mentre il numero di osservazioni è ridotto (<50).

Una soluzione comune è quella di dedurre dati a frequenza più alta **utilizzando tecniche di disaggregazione temporale per "riempire" i dati mancanti**. Esistono due categorie di metodi statistici. La prima interpola i dati mancanti dalla serie temporale iniziale utilizzando metodi con diversi livelli di complessità (per esempio, interpolazione lineare, interpolazione cubica spline, o filtro di Kalman). Il secondo approccio di stima si basa su asset proxy con un comportamento simile a quello dell'asset target. L'obiettivo principale di questo secondo tipo di approccio è quello di creare una nuova serie temporale che sia coerente con i dati a bassa frequenza, pur mantenendo il comportamento a breve termine della serie di indicatori a frequenza più alta. Per il nostro lavoro, utilizziamo un approccio del secondo tipo, perché lo troviamo più affidabile rispetto a un'interpolazione di base. Facciamo ricorso al metodo Chow-Lin che è in grado di dedurre i rendimenti mensili dai dati trimestrali utilizzando un asset proxy con una correlazione di almeno 0,25. La figura 11 mostra i rendimenti mensili del *private equity* dedotti dai rispettivi rendimenti trimestrali reali utilizzando il metodo Chow-Lin, sulla base dell'indice MSCI World TR come asset proxy (*correlazione a coppie = 74%*).

Figura 11: Adattamento dei rendimenti trimestrali del *private equity* ai rendimenti mensili stimati
Illustrazione del metodo Chow-Lin



Fonte: Dati di Preqin, stime di Candriam.



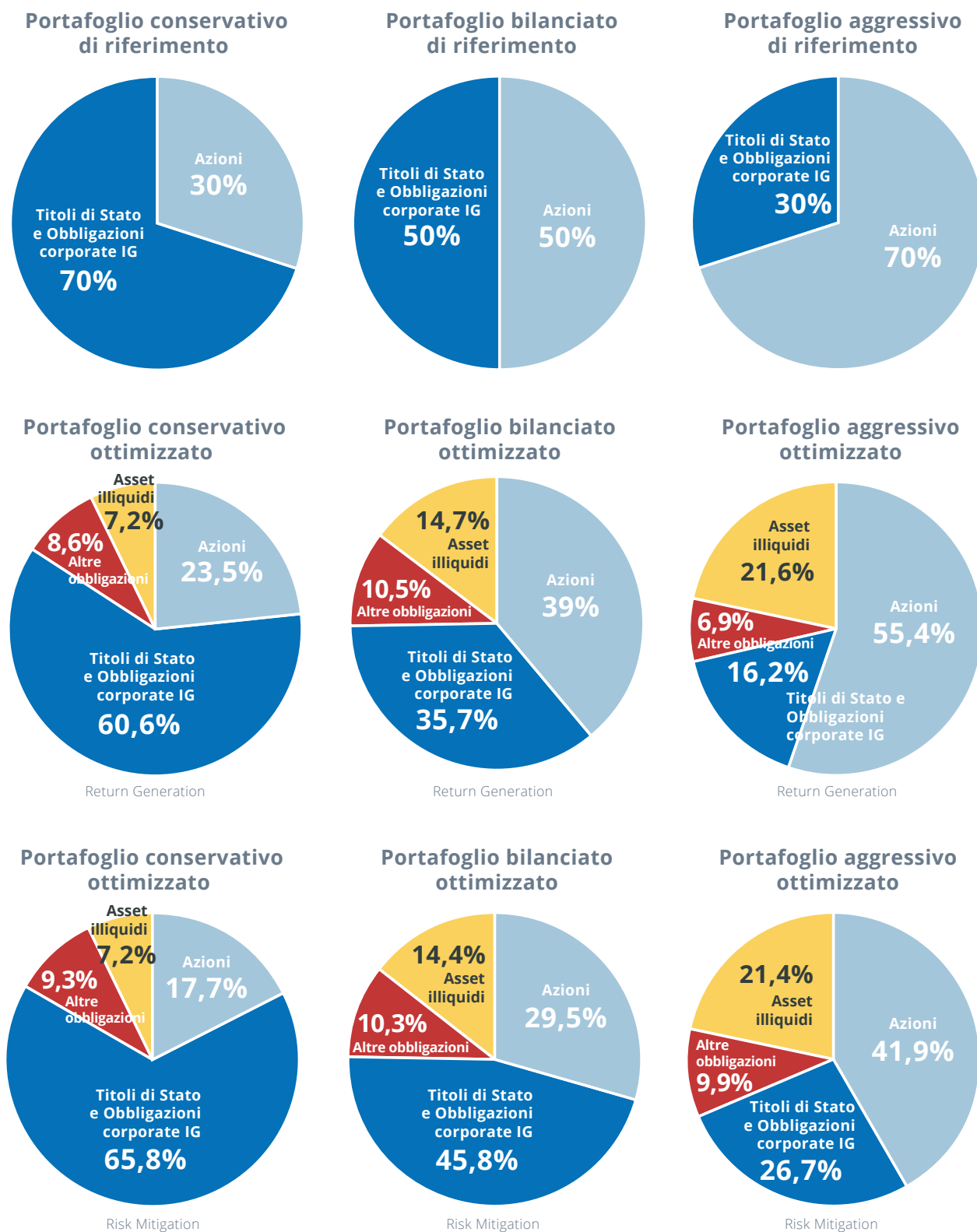
V. Introdurre gli asset illiquidi nel proprio portafoglio

Lo scopo di tutti questi esercizi matematici è naturalmente quello di introdurre i “giusti” asset illiquidi, nelle «giuste» allocazioni, in un portafoglio specifico. Il massimo che possiamo fare in questo documento per adattare la particolare allocazione di portafoglio dell’investitore è presentare alcuni scenari.

Per ampliare la nostra comprensione di come l’approccio si applichi alle allocazioni patrimoniali della vita reale, estendiamo il portafoglio di riferimento bilanciato 50/50 azioni/reddito fisso a due scenari aggiuntivi, un portafoglio più conservativo e uno più aggressivo.

I grafici nella figura 12 confrontano l’allocazione ottimale del portafoglio quando si introducono classi di attività illiquide in questi tre profili di rischio - *conservativo*, *bilanciato* e *aggressivo*. In tutto questo spettro, i nostri modelli mostrano una **quota ottimale di investimenti in asset illiquidi compresa tra il 5-25%**.

Figura 12: Estendere l'approccio di ottimizzazione al



Fonte: Candriam

VI. Conclusione – Passare a un’allocazione più diversificata

L’introduzione di asset illiquidi in un portafoglio diversificato migliora significativamente il rendimento corretto per il rischio a lungo termine. La grande sorpresa della grande crisi finanziaria del 2007/2008 è stata come le correlazioni tra le classi di attività siano effettivamente aumentate durante i periodi di stress del mercato.

La grande crisi finanziaria ha sottolineato che la modellazione delle allocazioni illiquide non è un’impresa facile. Alcuni problemi erano unici per quella situazione e quelle lezioni sono state imparate. Fondamentalmente, il settore dell’investimento ha lavorato duramente da allora per far progredire le tecniche di asset allocation. Oggi, gli investitori in attività illiquide dispongono di una gamma di strumenti più ampia.

In questo documento, abbiamo esaminato molte caratteristiche diverse che possono essere incluse in **una vasta gamma di classi di investimento, tipi di portafoglio e circostanze tipiche della situazione del cliente**, e che dovrebbero permettere agli investitori di ottenere un quadro più completo dei rischi e opportunità a loro disposizione. Abbiamo esaminato come le allocazioni delle attività illiquide possono essere scelte in base alle circostanze e alle esigenze dei clienti, alle aspettative di rischio/rendimento, ai livelli di tolleranza alla volatilità e alle ripartizioni iniziali del portafoglio tra diverse classi di investimento.

Passare in rassegna i vari scenari può rivelarsi altamente istruttivo per gli investitori che **prendono in considerazione l’allocazione alle attività illiquide magari per la prima volta**, o per coloro che vogliono **capire meglio quanta parte del loro portafoglio è opportuno allocare alle attività illiquide**. Lavorare sugli scenari può aiutarli a passare dal sapere che gli asset illiquidi possono essere vantaggiose, alla *comprensione* di queste dinamiche.

Le classi di attivi illiquide forniscono un’esposizione di portafoglio ai driver di rendimento e ai rischi differenziati che non sono accessibili attraverso le classi di attività quotate. La scomposizione del calcolo nelle diverse componenti dimostra le classi di attivi illiquide non solo forniscono questa fonte extra di rendimento atteso, ma riducono il rischio complessivo del portafoglio in termini di volatilità, VaR e CVaR.

Un ulteriore vantaggio dell’introduzione di classi di attivi illiquide in portafoglio non può essere dimostrato con il nostro semplice modello di previsione del singolo rendimento e un approccio a lungo termine. Durante i periodi di turbolenza del mercato, mentre gli investitori in preda al panico possono precipitarsi a vendere attività quotate e far scendere i prezzi, le classi di attività illiquide possono evitare alcune delle pressioni al ribasso sui prezzi che derivano da una liquidazione rapida.

Una volta che la metodologia è stata applicata, gli investitori possono inserire la propria asset allocation invece del portafoglio teorico di riferimento, il proprio punto di vista sui rendimenti attesi e le volatilità, e prevedere la sensibilità al rischio/rendimento di un’allocazione alle attività illiquide tenendo conto della propria situazione.

Ora puoi essere il primo della classe!

Riferimenti

[1] H. Markowitz, "Portfolio selection" 1952.

[2] R. Michaud, "Efficient Asset Management: A practical guide to Stock Portfolio Optimization and Asset Allocation", 1998.

[3] D. Geltner, "Estimating Market Values from Appraised Values without Assuming an Efficient Market", 1993.

[4] M. Getmansky, A. Lo et I. Makarov, "An econometric model of serial correlation and illiquidity in hedge fund returns", 2004.

[5] G. C. Chow and A.-L. Lin, "Best linear unbiased interpolation, distribution, and extrapolation of time series by related series", 1971.



150 Mld di €

di attivi in gestione
al 30 giugno 2021



570

esperti al
vostro servizio



25 anni

Aprendo la strada agli
investimenti sostenibili

Questo materiale di marketing é fornito a scopo esclusivamente informativo, non costituisce un'offerta per l'acquisto o la vendita di strumenti finanziari, né rappresenta un consiglio di investimento o una conferma di transazione di alcun genere, eccetto laddove non sia espressamente così convenuto. Sebbene Candriam selezioni attentamente le fonti e i dati contenuti in questo documento, non si può escludere a priori la presenza di eventuali errori od omissioni. Candriam declina ogni responsabilità in relazione ad eventuali perdite dirette o indirette conseguenti sull'uso di questo documento. I diritti di proprietà intellettuale di Candriam devono essere rispettati in ogni momento e il contenuto di questo documento non può essere riprodotto senza previo consenso scritto da parte della stessa.

Attenzione: i rendimenti passati di uno strumento finanziario o indice, o di un servizio o strategia di investimento, o le simulazioni di risultati passati, e le previsioni di rendimenti futuri non sono indicativi di rendimenti futuri. Le performance lorde possono subire l'impatto di commissioni, competenze ed altri oneri. I risultati espressi in una divisa diversa da quella del Paese di residenza dell'investitore sono soggetti alle fluttuazioni dei tassi di cambio, con un impatto negativo o positivo sui rendimenti. Nel caso in cui il presente documento si riferisse ad un trattamento fiscale specifico, tali informazioni dipenderebbero dalla singola situazione di ciascun investitore e potrebbero subire variazioni.



CANDRIAM. INVESTING FOR TOMORROW.
WWW.CANDRIAM.COM

CANDRIAM 
A NEW YORK LIFE INVESTMENTS COMPANY