## **Introduzione**

Negli ultimi decenni, il settore degli investimenti finanziari ha subito significative trasformazioni, spinto dalla crescente globalizzazione dei mercati e dall'emergere di nuove opportunità e sfide. In questo scenario, l'analisi e la gestione dei portafogli di investimento sono diventate fondamentali per gli investitori, sia individuali che istituzionali.

Ray Dalio, fondatore di Bridgewater Associates, uno dei principali hedge fund al mondo, è una figura di primo piano nel campo degli investimenti. Ha ideato una strategia di investimento nota come "Portafoglio All Weather", famosa per la sua capacità di adattarsi a diverse condizioni di mercato e oggetto di numerose discussioni e analisi. In questa tesi, ci focalizzeremo sull'analisi approfondita del Portafoglio All Weather di Ray Dalio, esaminando le sue performance, i rischi correlati e i rendimenti ottenuti.

L'obiettivo è condurre un'analisi dettagliata che permetta di comprendere in maniera esaustiva come il Portafoglio All Weather si sia comportato nel tempo e come abbia reagito alle variazioni delle condizioni di mercato. Nello specifico, lo confronterò con l'indice azionario statunitense di riferimento, l'SP500, per valutare la sua capacità di generare rendimenti competitivi.

In seguito, procederò con un'analisi critica che esaminerà le possibili debolezze del Portafoglio All Weather, focalizzandomi sui potenziali limiti dal punto di vista di un investitore europeo. Per rispondere a queste sfide, presenterò un approccio innovativo, chiamato "All Weather 2.0", progettato appositamente per soddisfare le necessità degli investitori europei. Esplorerò come questo nuovo portafoglio si confronti con l'SP500, analizzando in profondità i rischi e i rendimenti correlati. Inoltre, studierò gli eventuali adattamenti per gestire l'impatto delle materie prime e l'inclusione di economie emergenti, ponendo particolare attenzione alla Cina, riconosciuta come la nuova superpotenza economica.

## **INDEX**

Introduzione	1
OBIETTIVO	4
Operatività	5
Le diverse fasi economiche	5
AZIONI	6
TITOLI DI STATO – LUNGO TERMINE	7
TITOLI DI STATO – MEDIO TERMINE	7
MATERIE PRIME	8
ORO	8
OBBLIGAZIONI LEGATE ALL'INFLAZIONE	9
Asset Allocation	10
Descrizione e problematiche	11
CAPITOLO 1 – UNO SGUARDO AL PORTAFOGLIO ALL WEATHER CLASSICO	12
Performance	12
Rendimenti	13
Volatilità	15
Drawdowns Chart	17
Asset Correlations Table	18
CAPITOLO 2 – CREAZIONE DI UN PORTAFOGLIO ALL WEATHER PER EUROPEI	20
Asset allocation All Weather per Europei	20
Performance e rendimenti	21
Inflazione	23
Drawdown	26
Maximum loss in a year	29
Orizzonte temporale	31
Possibili variazioni	32
Mercati in Crescita: Benefici per i Rendimenti?	33
Cina: Il Futuro Come Superpotenza?	
Conclusione	
APPROFONDIMENTO – L'IMPORTANZA DELLA DIVERSIFICAZIONE GEOGRAFICA IN QUESTO PERIODO	
STORICO	37

### **OBIETTIVO**

Il portafoglio All Weather è una struttura d'investimento che si basa su un approccio "macroeconomico", il che significa che la sua allocazione si fonda su principi e concetti legati all'andamento generale dell'economia.

Nel corso di un ciclo economico, si verifica una serie di fasi che sono caratterizzate da aspettative, le quali influenzano i prezzi degli strumenti finanziari. Queste aspettative svolgono un ruolo fondamentale nel guidare i movimenti dei mercati finanziari, e in ogni fase del ciclo, alcune classi di asset possono performare meglio di altre.

L'approccio tradizionale dei fondi macroeconomici mira a sfruttare la fase specifica del ciclo economico in corso, selezionando le classi di asset che sono previste per ottenere risultati superiori in quella fase economica. Tuttavia, ci sono due problemi chiave con questo approccio:

Il gestore del fondo potrebbe non essere in grado di identificare in modo accurato la fase attuale del ciclo economico, perché i cicli economici non seguono sempre uno schema identico.

Anche se il gestore identifica correttamente la fase del ciclo economico, è difficile stabilire il momento preciso in cui tale fase è in corso. Ciò significa che il gestore potrebbe acquistare un asset pensando di essere all'inizio di una fase economica, quando in realtà quella fase sta per concludersi.

A differenza dei portafogli macroeconomici tradizionali, l'approccio All Weather rinuncia a cercare di individuare la fase ottimale del ciclo e si concentra invece su ottenere buone prestazioni in tutte le fasi del ciclo, mantenendo contemporaneamente una bassa volatilità e un basso rischio.

Attraverso una diversificazione oculata, il portafoglio All Weather ha dimostrato in passato di essere in grado di raggiungere questo obiettivo, rendendolo una valida alternativa per molti investitori a lungo termine.



## Operatività

L'elemento cruciale di questo portafoglio è la diversificazione. Grazie a un'allocazione strategica e a una diversificazione adeguata, il portafoglio All Weather è in grado di ottenere risultati ottimali in qualsiasi fase economica.

## Le diverse fasi economiche

L'economia può generalmente attraversare quattro diverse fasi, ciascuna con un proprio livello distinto di crescita economica e inflazione.

Fasi economiche	Crescita Inflazione	
Aumenta	Crescita economica Inflazione superiore	
	superiore alle attese alle attese	
Diminuisce	Crescita economica Inflazione inferiore	
	inferiore alle attese alle attese	

- 1) Crescita economica
- 2) Decrescita economica
- 3) Inflazione
- 4) Deflazione

Ecco una rappresentazione schematica di come si comportano le principali classi di attività in diverse fasi economiche:

Fasi economiche	Crescita	Inflazione
Aumenta	Azioni, Obbligazioni	Mat. Prime/Oro,
	aziendali/emergenti,	Obbligazioni legate
	Mat. Prime/Oro	all'inflazione
Diminuisce	Titoli di stato,	Titoli di stato, Azioni
	Obbligazioni legate	
	all'inflazione	

Source: https://portfolioslab.com/portfolio/ray-dalio-all-weather

Qui di seguito presento il comportamento di ciascuna classe di asset e una breve descrizione di ognuna di esse:



### **AZIONI**

Piccole quote di partecipazione detenute all'interno di imprese quotate in borsa e su mercati di rilevanza. Gli investimenti in azioni generano rendimenti per gli investitori tramite l'incremento del valore delle azioni e i dividendi distribuiti. Rischi: Gli investimenti in azioni comportano rischi, poiché il valore delle azioni può fluttuare notevolmente a causa di fattori come le condizioni economiche, la concorrenza, i cambiamenti nel settore e le decisioni aziendali.

Le azioni sono generalmente liquide, il che significa che possono essere comprate o vendute facilmente sul mercato azionario.

Diritti di voto: Gli azionisti possono partecipare alle decisioni aziendali votando in assemblee generali degli azionisti. Il numero di voti di ciascun azionista è proporzionale al numero di azioni che possiede.

Fasi economiche	Crescita	Inflazione	
Aumenta	Azioni	Azioni	
Diminuisce	Azioni	Azioni	



#### TITOLI DI STATO – LUNGO TERMINE

Strumenti di credito emessi verso enti governativi, ad esempio obbligazioni. Queste obbligazioni forniscono un rendimento agli investitori attraverso pagamenti periodici sotto forma di cedole e/o apprezzamento del capitale. La loro durata è superiore a dieci anni.

Rendimento: Gli investitori in titoli di stato a lungo termine ricevono rendimenti attraverso due meccanismi principali:

Cedole: Questi titoli possono offrire cedole periodiche, che rappresentano gli interessi che gli investitori ricevono per il possesso del titolo.

Apprezzamento del capitale: Nel corso del tempo, il valore di mercato dei titoli di stato può aumentare o diminuire.

Sicurezza: I titoli di stato a lungo termine sono generalmente considerati investimenti molto sicuri, specialmente quelli emessi da governi stabili e crediti ben valutati.

La liquidità dei titoli di stato a lungo termine può variare a seconda del mercato in cui sono scambiati. In molti casi, sono negoziati su mercati secondari dove gli investitori possono acquistare e vendere i titoli in qualsiasi momento.

Fasi economiche	Crescita	Inflazione
Aumenta	Titoli di Stato	Titoli di Stato
Diminuisce	Titoli di Stato	Titoli di Stato



#### TITOLI DI STATO – MEDIO TERMINE

Sono strumenti di debito emessi esclusivamente da enti governativi e hanno una scadenza che va da 2 a 10 anni. In genere, offrono tassi di interesse più modesti ma sono meno suscettibili agli incrementi dei tassi di interesse.

Rendimento: Gli investitori in titoli di stato a medio termine ricevono rendimenti attraverso due meccanismi principali:

Cedole: Questi titoli possono offrire cedole periodiche, che rappresentano gli interessi che gli investitori ricevono per il possesso del titolo.

Apprezzamento del capitale: Nel corso del tempo, il

valore di mercato dei titoli di stato può aumentare o diminuire.

Sicurezza: I titoli di stato a medio termine sono generalmente considerati investimenti molto sicuri, specialmente quelli emessi da governi stabili e crediti ben valutati.

La liquidità dei titoli di stato a medio termine può variare a seconda del mercato in cui sono scambiati. In molti casi, sono negoziati su mercati secondari dove gli investitori possono acquistare e vendere i titoli in qualsiasi momento.

Fasi economiche	Crescita	Inflazione
Aumenta	Titoli di Stato	Titoli di Stato
Diminuisce	Titoli di Stato	Titoli di Stato



#### ORO

L'oro è stato da lungo tempo considerato come un bene rifugio nei momenti di incertezza del mercato. Tuttavia, il suo ruolo all'interno dei portafogli è spesso trascurato. La sua stretta relazione con i tassi di interesse reali lo rende un prezioso alleato in periodi caratterizzati da un'alta inflazione. L'oro è un bene altamente liquido e

negoziabile, il che significa che può essere comprato o venduto facilmente sul mercato.

Volatilità: Sebbene l'oro sia spesso considerato un bene rifugio, il suo prezzo può essere soggetto a notevoli fluttuazioni. I prezzi dell'oro possono essere influenzati da una serie di fattori, tra cui i movimenti dei tassi di interesse, la forza del dollaro USA, le tensioni geopolitiche e la domanda da parte dell'industria e dei consumatori.

Fasi economiche	Crescita	Inflazione
Aumenta	Oro	Oro
Diminuisce	Oro	Oro



#### MATERIE PRIME

Il termine "materie prime" fa riferimento a vari tipi di risorse, tra cui metalli, fonti di energia e prodotti agricoli. Esistono indici specifici che includono tutte le categorie menzionate.

Nello specifico le categorie di materie prime:

Metalli: Questa categoria include metalli preziosi come l'oro e l'argento, metalli industriali come l'acciaio, l'alluminio e il rame, e metalli strategici come il titanio.

Fonti di energia: Questa categoria comprende petrolio

greggio, gas naturale, carbone, uranio e altre risorse utilizzate per generare energia.

Prodotti agricoli: Questa categoria include alimenti di base come grano, mais, soia, caffè, zucchero, cotone e altre colture.

Fasi economiche	Crescita	Inflazione
Aumenta	Materie prime	Materie prime
Diminuisce	Materie prime	Materie prime



## OBBLIGAZIONI LEGATE ALL'INFLAZIONE

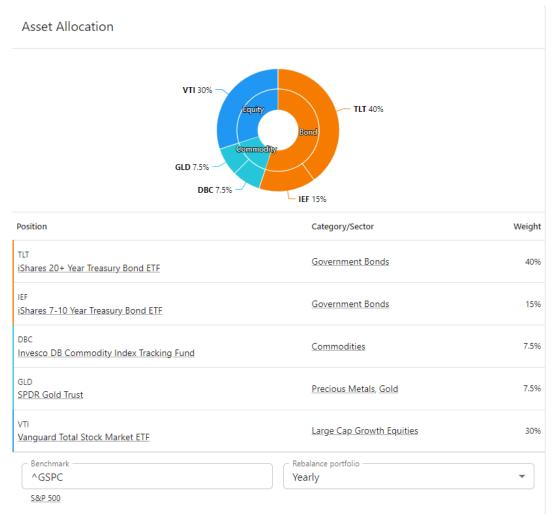
Questa asset class non fa parte dell'All Weather classico ma servirà nella seconda parte.

Sono strumenti di debito in cui i pagamenti periodici e gli interessi sono influenzati dalla variazione dell'indice inflazionario.

Fasi economiche	Crescita	Inflazione
Aumenta	Obbligazioni legate all'inflazione	Obbligazioni legate all'inflazione
Diminuisce	Obbligazioni legate all'inflazione	Obbligazioni legate all'inflazione

Source (off all tabs): https://portfolioslab.com/portfolio/ray-dalio-all-weather

## **Asset Allocation**



Source: https://portfolioslab.com/portfolio/ray-dalio-all-weather

Secondo Portfolioslab: Il portafoglio All Weather è una strategia di investimento sviluppata da Ray Dalio, il fondatore di Bridgewater Associates, un importante fondo speculativo. È progettato per essere un portafoglio globalmente diversificato in grado di performare bene in diverse condizioni di mercato, da cui il nome "All Weather". Il portafoglio è concepito per essere relativamente semplice ed è facile da implementare, con una miscela di azioni, obbligazioni, materie prime e valute.

Il nucleo del portafoglio All Weather è una combinazione del 30% di azioni [rappresentato dall'ETF VTI], il 40% di obbligazioni a lungo termine [rappresentato dall'ETF TLT], il 15% di obbligazioni a medio termine [rappresentato dall'ETF IEF] e il 15% di materie prime [rappresentato dall'ETF GLD + DBC]. Gli investimenti specifici all'interno di ciascuna categoria possono variare, ma l'allocazione complessiva è progettata per essere relativamente stabile nel tempo, il che potrebbe essere ottenuto attraverso un riequilibrio regolare.

Uno dei principi fondamentali alla base del portafoglio All Weather è l'idea di "parità di rischio", che cerca di bilanciare il rischio tra diverse classi di attività anziché massimizzare i rendimenti da una particolare attività. L'obiettivo è creare un portafoglio in grado di resistere alla volatilità del mercato e generare rendimenti costanti nel lungo termine.

https://portfolioslab.com/portfolio/ray-dalio-all-weather

## Descrizione e problemi

Il classico portafoglio All Weather è composto da soli cinque asset. La sua semplicità è uno dei suoi punti di forza, ma è fondamentale considerare il contesto storico in cui è stato inizialmente concepito.

Il team di Bridgewater ha creato il portafoglio All Weather nel 1996, oltre 25 anni fa, in un momento in cui le opzioni di investimento e il mercato dei capitali non erano così sviluppati come lo sono oggi. All'epoca, molte alternative di investimento, come i titoli legati all'inflazione (TIPS), non erano ancora standardizzate. Ad esempio, i TIPS statunitensi sono stati ufficialmente introdotti solo nel 1997, un anno dopo la creazione di All Weather.

Di conseguenza, riteniamo che la semplicità del portafoglio fosse una necessità dettata dalla limitata disponibilità di strumenti di investimento diversificati senza dover intavolare trattative individuali con gli istituti finanziari.

Un'altra preoccupazione relativa al portafoglio All Weather è la sua concentrazione al 100% sui dollari statunitensi e sugli asset legati agli Stati Uniti, che può essere trascurabile per un investitore americano ma presenta un rischio aggiuntivo per un investitore italiano o europeo. Vale la pena notare che questo portafoglio è stato inizialmente progettato e creato per un pubblico americano in un contesto globale molto meno interconnesso di quello attuale.

# CAPITOLO 1 – UNO SGUARDO AL PORTAFOGLIO ALL WEATHER CLASSICO

## **Performance**

Il grafico mostra l'andamento di un investimento iniziale di \$10.000 nel portafoglio All Weather di Ray Dalio, confrontandolo con le performance dell'indice S&P 500 o di un altro punto di riferimento. Tutti i prezzi sono stati adeguati a suddivisioni e dividendi. Il portafoglio viene riequilibrato annualmente.



Source: https://portfolioslab.com/portfolio/ray-dalio-all-weather

#### Compound annual growth rate

Il tasso di crescita annuale composto viene calcolato come media geometrica:

$$ext{CAGR} = \left(rac{V_{final}}{A}
ight)^{1/t} - 1$$

Dove:

 $V_{final} = {
m final} \ {
m value} \ {
m of} \ {
m the} \ {
m portfolio}$ 

A =total amount invested over the simulation period

t =fractional number of years in the simulation period

## Rendimenti

Al 30 agosto 2023, il portafoglio Ray Dalio All Weather ha reso il 5,06% da inizio anno e il 5,25% del rendimento annualizzato negli ultimi 10 anni.

	1 month	6 months	Year-To-Date	1 year	5 years (annualized)	10 years (annualized)
Benchmark	-0.13%	11.42%	17.40%	13.63%	9.23%	10.66%
Ray Dalio All Weather Portfolio	-0.11%	2.29%	5.48%	1.28%	3.94%	5.21%
Portfolio components:						
VTI Vanguard Total Stock Market ETF	-0.25%	10.87%	18.05%	14.63%	10.20%	12.16%
DBC Invesco DB Commodity Index Tracking Fund	1.70%	0.53%	-0.24%	-1.72%	7.95%	-0.51%
GLD SPDR Gold Trust	0.23%	4.37%	6.12%	14.03%	9.69%	2.82%
IEF iShares 7-10 Year Treasury Bond ETF	0.05%	0.78%	0.56%	-2.87%	0.11%	1.30%
TLT iShares 20+ Year Treasury Bond ETF	-0.46%	-3.90%	-1.15%	-9.34%	-2.35%	1.63%
					Returns ove	er 1 year are annualized

Source: https://portfolioslab.com/portfolio/ray-dalio-all-weather

Nell'ultimo anno, il Portafoglio All Weather di Ray Dalio ha registrato un rendimento del 1,28%, mentre il Benchmark ha registrato un rendimento del 13,63%. Ciò significa che il Portafoglio All Weather ha sottoperformato il Benchmark del 12,35%. Tuttavia, negli ultimi 5 anni, il Portafoglio All Weather ha registrato un rendimento del 3,94%, mentre il Benchmark ha registrato un rendimento del 9,23%. Ciò significa che il Portafoglio All Weather ha sottoperformato il Benchmark del 5,29%. E negli ultimi 10 anni, il Portafoglio All Weather ha registrato un rendimento del 5,21%, mentre il Benchmark ha registrato un rendimento del 10,66%. Ciò significa che il Portafoglio All Weather ha sottoperformato il Benchmark del 5,45%.

Il Portafoglio All Weather è progettato per essere un investimento più conservatore rispetto al Benchmark. Include una miscela di asset destinati a performare bene in diverse condizioni economiche. Ciò rende il Portafoglio All Weather meno volatile rispetto al Benchmark, ma significa anche che è probabile che abbia rendimenti inferiori nel lungo termine.

La tabella mostra i rendimenti annualizzati del Portafoglio All Weather e del Benchmark. Il rendimento annualizzato è il rendimento medio su un periodo di 1 anno.

Complessivamente, il Portafoglio All Weather ha sottoperformato il Benchmark negli ultimi 1, 5 e 10 anni. Tuttavia, è importante notare che il Portafoglio All Weather è un investimento più conservatore rispetto al Benchmark. È progettato per fornire un rendimento più stabile nel lungo termine, anche in condizioni di mercato volatili.

Ecco alcuni dei fattori che potrebbero aver contribuito alla sottoperformance del Portafoglio All Weather:

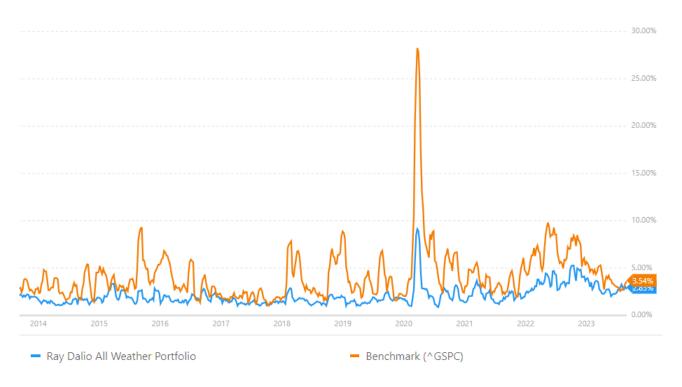
Il mercato azionario ha registrato buone performance negli ultimi anni. Ciò ha portato a rendimenti più elevati per il Benchmark, che è un indice di mercato azionario.

Il Portafoglio All Weather include una miscela di asset destinati a performare bene in diverse condizioni economiche. Ciò significa che non è sensibile alle performance del mercato azionario come il Benchmark.

Il Portafoglio All Weather ha un rischio inferiore rispetto al Benchmark. Ciò significa che è meno probabile che subisca grandi perdite, ma significa anche che è meno probabile che registri guadagni elevati.

## Volatilità

L'attuale volatilità del portafoglio Ray Dalio All Weather è del 2,83%, che rappresenta la variazione percentuale media del valore degli investimenti, in aumento o in diminuzione nell'ultimo mese. Il grafico seguente mostra la volatilità mobile di un mese.



Source: https://portfolioslab.com/portfolio/ray-dalio-all-weather

Il portafoglio AW, rispetto all'S&P 500 ha sofferto di minor volatilità, specialmente nei periodi in cui la borsa americana ha sofferto la maggior volatilità

Considerando che All Weather è un portafoglio progettato per mantenere stabilità e generare rendimenti costanti nel tempo, è essenziale esaminare se in passato ha mantenuto le promesse che ha fatto. Per fare ciò, presentiamo una simulazione delle performance ottenute da un investimento iniziale di \$10.000 nel 1973, confrontando l'andamento dell'S&P 500 e del portafoglio All Weather.

	All Weather	S&P 500	All Weathe	r S&P 500
Periodo	Rendimento medio annuo (CAGR)	Rendimento medio annuo (CAGR)	Deviazione standard*	Deviazione standard*
1973-2021	9,60%	7,89%	8,04%	16,87%
1980-2021	9,60%	9,39%	8,32%	15,80%
1990-2021	8,64%	8,83%	6,93%	16,86%
2000-2021	7,80%	5,77%	6,24%	17,48%
2011-2021	7,55%	12,12%	7,39%	12,29%

Source: Analitica by Pietro Michelangeli / Portafoglio all weather

Notiamo che in ogni periodo di tempo, tranne negli ultimi 10 anni, il portafoglio All Weather ha conseguito rendimenti che si sono mantenuti in una fascia di variazione minima rispetto all'S&P500. Tuttavia, negli ultimi 10 anni, l'S&P500 ha superato notevolmente il rendimento del portafoglio All Weather, principalmente grazie ai tassi di interesse costantemente bassi e all'inflazione limitata.

Nonostante ciò, è importante notare che in ogni arco temporale considerato, il portafoglio All Weather ha presentato un rischio medio molto inferiore, con una volatilità approssimativamente della metà rispetto all'S&P500. Inoltre, ha continuato a offrire rendimenti costanti e stabili senza subire grandi oscillazioni.

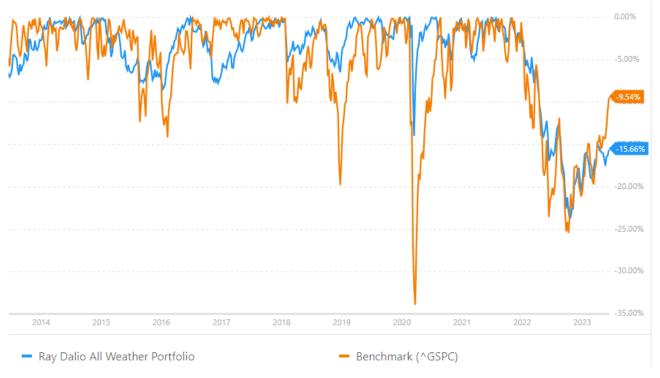
#### Deviazione standard

La deviazione standard misura la volatilità del portafoglio. La deviazione standard dei rendimenti mensili subisce una trasformazione per ottenere la deviazione standard annuale:

$$\sigma = \mathrm{standard\ deviation} = \sqrt{12}\sigma_{\mathrm{monthly\ returns}}$$

## **Drawdowns Chart**

Il Drawdowns chart mostra le perdite del portafoglio da qualsiasi punto massimo lungo il percorso. Il concetto di "drawdown" rappresenta un indicatore prezioso per mettere in evidenza non solo la variabilità dei rendimenti, ma anche quei momenti in cui il portafoglio ha subito perdite. Ciò che assume importanza cruciale è la massima perdita registrata e il periodo di tempo in cui il portafoglio è rimasto in territorio negativo. Dobbiamo costantemente tenere presente quanto profondamente l'impatto psicologico del drawdown possa influenzare la mente dell'investitore.



Source: https://portfolioslab.com/portfolio/ray-dalio-all-weather

specifichiamo ulteriormente che si tratta del calo dagli ultimi massimi e non della performance assoluta del portafoglio.

Il portafoglio All Weather ha storicamente dimostrato di essere in grado di ridurre il drawdown rispetto allo S&P 500, ma la crisi del 2022-2023 ha messo a dura prova questa convinzione.

Le cause di questo cambiamento potrebbero essere molteplici, tra cui l'aumento dell'inflazione, la guerra in Ucraina e la stretta monetaria delle banche centrali.

Ecco alcune ipotesi sulle cause di questo cambiamento:

L'aumento dell'inflazione ha reso più difficile per il portafoglio All Weather generare rendimenti positivi, poiché le obbligazioni reali hanno registrato rendimenti negativi.

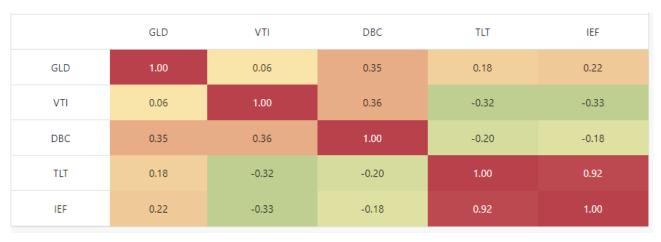
La guerra in Ucraina ha aumentato l'incertezza e la volatilità dei mercati, rendendo più difficile per qualsiasi portafoglio ridurre il rischio.

La stretta monetaria delle banche centrali ha aumentato i tassi di interesse, rendendo meno attraenti le obbligazioni e aumentando il rischio di default degli emittenti.

Queste sono solo alcune delle possibili cause del cambiamento nelle prestazioni del portafoglio All Weather. È importante condurre ulteriori ricerche per comprendere meglio le ragioni di questo cambiamento e le implicazioni per gli investitori.

## **Asset Correlations Table**

Nella tabella seguente sono riportati i coefficienti di correlazione tra gli asset in portafoglio.



Source: https://portfolioslab.com/portfolio/ray-dalio-all-weather

La tabella delle correlazioni degli asset è un grafico che mostra come i diversi asset si muovono l'uno rispetto all'altro. Più alta è la correlazione, più i due asset tendono a muoversi nella stessa direzione. Meno alta è la correlazione, più i due asset tendono a muoversi in direzioni opposte.

Nel portafoglio All Weather, gli asset sono selezionati in modo da avere correlazioni basse o negative tra loro. Ciò significa che, anche se uno o più asset del portafoglio dovessero registrare perdite, gli altri asset potrebbero compensarle, riducendo il rischio complessivo del portafoglio.

Ecco alcuni motivi per cui è importante guardare alla tabella delle correlazioni degli asset in un portafoglio All Weather:

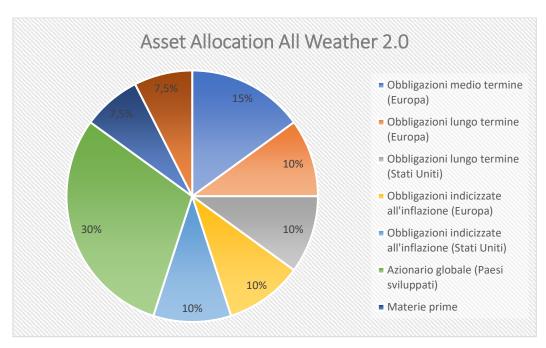
Per ridurre il rischio. Come accennato in precedenza, la bassa correlazione tra gli asset aiuta a ridurre il rischio complessivo del portafoglio. Ciò è importante in quanto gli investitori desiderano ridurre il rischio il più possibile, senza sacrificare troppo il rendimento.

Per aumentare il rendimento. La bassa correlazione tra gli asset può anche aiutare ad aumentare il rendimento del portafoglio. Ciò è dovuto al fatto che i diversi asset possono registrare rendimenti positivi anche in momenti diversi. In questo modo, il portafoglio può generare rendimenti positivi anche in periodi di volatilità dei mercati.

Per comprendere meglio il portafoglio. La tabella delle correlazioni degli asset può aiutare gli investitori a comprendere meglio il loro portafoglio. Ciò è utile per prendere decisioni di investimento informate e per ridurre il rischio.

# CAPITOLO 2 – CREAZIONE DI UN PORTAFOGLIO ALL WEATHER PER EUROPEI

## Asset allocation All Weather per Europei



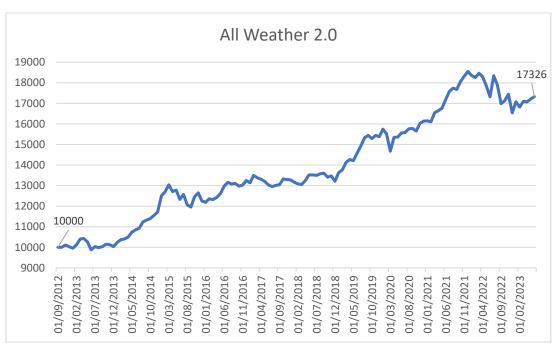
Source: Analitica by Pietro Michelangeli / Portafoglio all weather

L'asset allocation completa può essere visionata su:

Historical performance of All Weather 2.0 between 2012 and 2023 · Backtest by Curvo

insieme ad alcuni spunti per la sua analisi

## Performance e rendimenti



Data from: Backtest by Curvo

ha totalizzato una performance complessiva, al netto dei costi\* del 73.26%, un rendimento annuo composto del 5.33%

Amount invested €10,000

Net asset value €17,327

## Compound annual growth rate

The compound annual growth rate is calculated as the geometric mean:

$$ext{CAGR} = \left(rac{V_{final}}{A}
ight)^{1/t} - 1$$

where

 $V_{final} = ext{final value of the portfolio}$ 

A =total amount invested over the simulation period

t =fractional number of years in the simulation period

Source:  $\underline{\text{Historical performance of All Weather 2.0 between 2012 and 2023} \cdot \underline{\text{Backtest by Curvo}}$ 

<sup>\*</sup>Considerati solo i costi degli ETFs



Data from: Backtest by Curvo

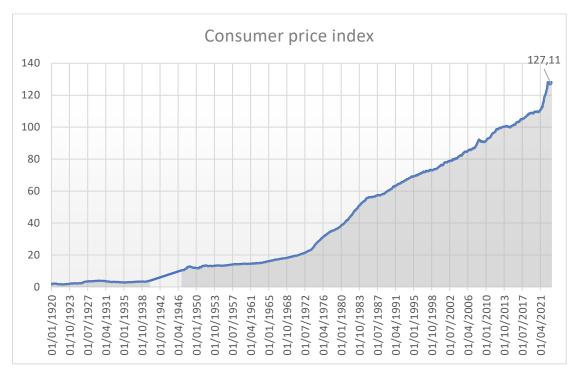
Le performance del portafoglio All Weather 2.0 negli ultimi anni sono state altamente variabili:

Nei migliori anni, il portafoglio ha registrato rendimenti significativi, con un picco del 16,7% nel 2014, seguito dal 16,4% nel 2019 e dal 15,0% nel 2021. Questi anni hanno dimostrato la capacità del portafoglio di generare rendimenti notevoli in periodi di condizioni di mercato favorevoli.

D'altra parte, i peggiori anni hanno visto il portafoglio lottare per generare rendimenti positivi. Il 2022 è stato un anno particolarmente difficile con una perdita significativa del 10,8%. Il 2018 ha registrato una modesta perdita del 0,5%, mentre il 2013 è stato un anno di sostanziale stallo con un rendimento piatto del 0,0%.

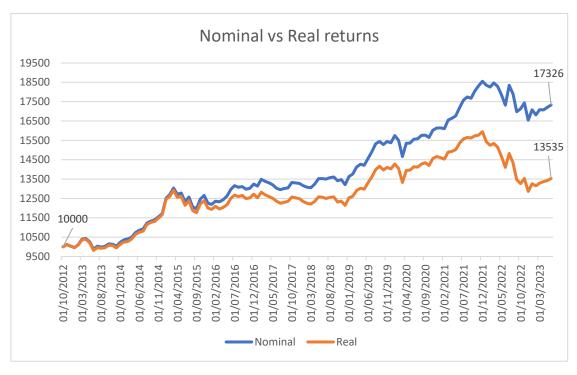
Questi dati evidenziano la natura altamente diversificata e l'obiettivo di stabilità del portafoglio All Weather, che ha dimostrato la sua capacità di affrontare condizioni di mercato sfavorevoli ma ha anche beneficiato di anni di rendimenti robusti.

## **Inflazione**



Data and comment from: Backtest by Curvo

Utilizzo l'indice dei prezzi al consumo del Belgio per misurare l'inflazione. L'indice dei prezzi al consumo è un indicatore economico il cui compito principale è riflettere in modo oggettivo l'evoluzione dei prezzi nel tempo per un paniere di beni e servizi acquistati dalle famiglie e considerati rappresentativi delle loro abitudini di consumo.



Data and comment from: Backtest by Curvo

I rendimenti nominali non tengono conto dell'inflazione. I rendimenti reali sì.

Tasso di crescita annuale nominale: 5,33%

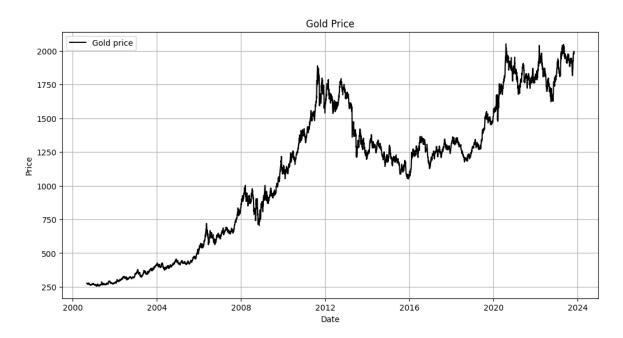
Tasso di crescita annuale reale: 2,90% (-2,43%)

Il tasso di crescita annuale reale del portafoglio All Weather è stato del 2,90% negli ultimi 10 anni. Questo significa che il portafoglio ha perso potere d'acquisto, poiché al netto dell'inflazione la performance è stata del -2,43%.

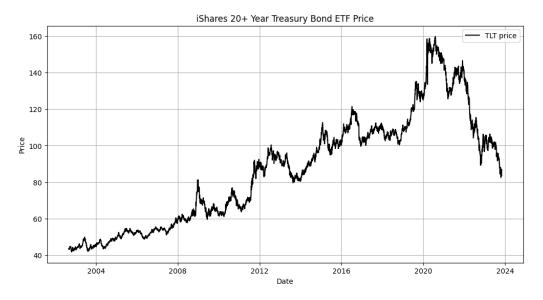
Il portafoglio All Weather è progettato per essere un portafoglio a bassa volatilità che può fornire rendimenti positivi nel lungo termine. Tuttavia, non è progettato per tenere il passo dell'inflazione.

Ecco alcuni dei motivi per cui il portafoglio All Weather non riesce a tenere il passo dell'inflazione:

Il portafoglio contiene una percentuale significativa di asset reali, come materie prime e oro. Questi asset possono fornire protezione contro l'inflazione, ma non sempre sono in grado di tenere il passo dell'inflazione in aumento.



infatti, come possiamo notare l'oro non è riuscito a tenere il passo dell'ondata inflattiva post pandemia. Il portafoglio contiene anche una percentuale significativa di asset a reddito fisso, come obbligazioni. Questi asset possono essere colpiti dall'inflazione, poiché le obbligazioni a tasso fisso pagano un tasso di interesse fisso che non tiene conto dell'inflazione.



Infatti, le obbligazioni a lungo (ma anche a breve termine) hanno sofferto particolarmente per i seguenti motivi:

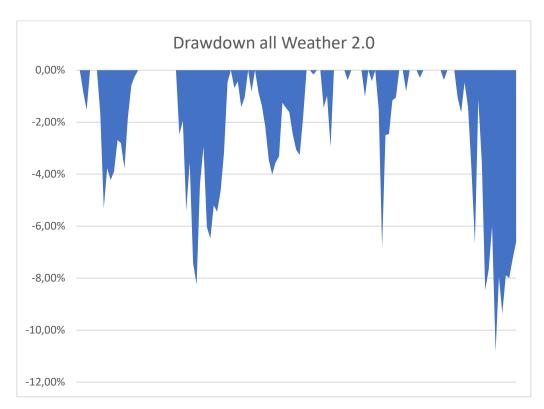
Innalzamento dei tassi d'interesse: la Federal Reserve ha iniziato a innalzare i tassi d'interesse per combattere l'inflazione. L'innalzamento dei tassi d'interesse rende le obbligazioni meno appetibili per gli investitori, in quanto offrono rendimenti inferiori.

Rallentamento dell'economia: l'economia globale sta rallentando, a causa della guerra in Ucraina e dell'inflazione. Il rallentamento dell'economia aumenta il rischio di recessione, che può portare a un aumento delle vendite di obbligazioni.

Aumento dell'incertezza: l'aumento dell'incertezza geopolitica e macroeconomica sta portando gli investitori a cercare rifugio in asset più sicuri, come le azioni.

Per valutare correttamente i rendimenti di un portafoglio bisogna metterli in relazione ai rischi, in modo da valutare il rischio/rendimento complessivo.

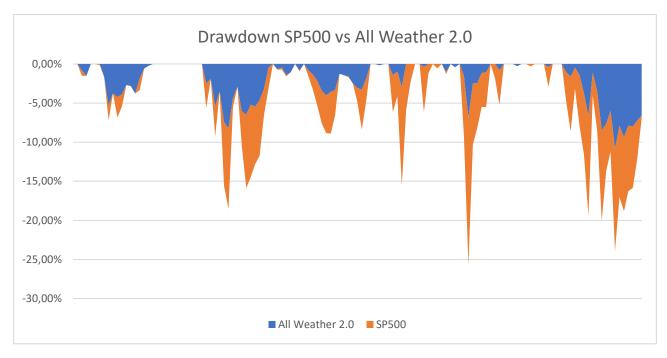
## Drawdown



Data and comment from: Backtest by Curvo

Questo grafico mostra i periodi di tempo in cui il portafoglio era in ribasso rispetto a un picco precedentemente raggiunto.

Il periodo di prelievo più lungo è iniziato a dicembre 2021 ed è durato 1 anno e 6 mesi. Finora ha raggiunto un minimo del -10,8%.



Data from: Backtest by Curvo

Un portafoglio All Weather è progettato per essere un portafoglio a bassa volatilità che può fornire rendimenti positivi nel lungo termine. Questo è ottenuto attraverso una combinazione di asset diversi, tra cui azioni, obbligazioni, materie prime e oro. Questi asset hanno diversi profili di rischio e rendimento, il che aiuta a ridurre la volatilità complessiva del portafoglio.

Lo S&P 500, d'altra parte, è un indice di mercato che segue le performance delle 500 società più grandi quotate alla Borsa di New York. Lo S&P 500 è un portafoglio azionale concentrato, il che significa che è esposto a un maggiore rischio di volatilità.

Nel 2022, lo S&P 500 ha registrato un drawdown massimo del 13.1% mentre nel 2020 del 18.9%. Questo è stato il drawdown più grande dello S&P 500 dal 2008. Il portafoglio All Weather 2.0, d'altra parte, ha registrato un drawdown massimo del 10,85% nel 2022 e nel 2020 del 6.8%. Questo è stato un drawdown inferiore a quello dello S&P 500, il che dimostra che il portafoglio All Weather 2.0 è stato in grado di fornire una maggiore protezione contro le perdite.

Specialmente in shock rapidi e imprevisti (Black Swan) del mercato.

In generale, il portafoglio All Weather 2.0 ha meno drawdown rispetto allo S&P 500 a causa della sua combinazione di asset diversi e della sua bassa concentrazione. Questo lo rende una buona opzione per gli investitori che cercano un portafoglio a bassa volatilità che possa fornire rendimenti positivi nel lungo termine.

L'effetto cambio potrebbe aver alleviato i Drawdown di All Weather 2.0 rispetto a quello classico.



Data from: Yahoo Finance, from Sep 10, 2013 to Sep 10, 2023. Frequency: Weekly

Nel 2022, l'euro si è apprezzato rispetto al dollaro americano. Questo ha reso gli asset in euro relativamente più economici per gli investitori statunitensi. In altre parole, per acquistare un asset in euro, gli investitori statunitensi hanno dovuto pagare meno dollari.

Una minore spesa in dollari significa che gli investitori statunitensi hanno avuto meno bisogno di vendere i loro asset per finanziare gli acquisti in euro. Questo ha contribuito a ridurre la domanda di liquidità e, a sua volta, la volatilità dei mercati azionari e obbligazionari.

Inoltre, l'apprezzamento dell'euro ha reso gli asset in euro più interessanti per gli investitori che cercano rifugio dal rischio. In periodi di incertezza economica, gli investitori spesso cercano di ridurre il rischio delle loro partecipazioni investendo in asset in valuta forte.

Nel complesso, l'apprezzamento dell'euro ha contribuito a ridurre la volatilità dei mercati finanziari e a favorire gli asset in euro.

Ecco alcuni altri motivi per cui il portafoglio All Weather può avere meno drawdown rispetto allo S&P 500:

Il portafoglio All Weather 2.0 contiene una percentuale significativa di asset reali, come materie prime e oro. Questi asset possono fornire protezione contro l'inflazione (con tutte le difficoltà del caso riportate precedentemente), che può contribuire a ridurre la volatilità del portafoglio.

Il portafoglio All Weather 2.0 è progettato per essere bilanciato, il che significa che non è esposto a un singolo settore o asset. Questo aiuta a ridurre il rischio di concentrazioni, che possono contribuire a aumentare la volatilità.

Il portafoglio All Weather 2.0 è aggiornato regolarmente per riflettere i cambiamenti nelle condizioni economiche. Questo aiuta a garantire che il portafoglio sia ben posizionato per affrontare una varietà di scenari economici.

## Maximum loss in a year

Il Value at Risk è una misura del rischio e dice qualcosa sulle possibili perdite che il tuo portafoglio può subire. Viene calcolato come la percentuale massima che un portafoglio può, con una confidenza del 95%, aspettarsi di perdere in un dato anno. Qui viene calcolato con il metodo della varianza-covarianza, ovvero viene stimato utilizzando i rendimenti attesi e la loro deviazione standard. Per essere precisi:

Value at Risk = 
$$12\mu - \sqrt{12}\sigma z$$

where

 $\mu = \text{average monthly return}$ 

 $\sigma = {
m standard\ deviation\ of\ monthly\ returns}$ 

z=z-score of the confidence interval  $\approx 1.645$ 

Sebbene sia un'utile indicazione del rischio in un portafoglio, non è una misura perfetta:

Si presuppone una distribuzione normale dei rendimenti. Ma i rendimenti nei mercati finanziari sono notoriamente non-normali.

Non dice nulla riguardo alle potenziali perdite al di fuori del livello di confidenza del 95%. In altre parole, il Value at Risk non fornisce informazioni sugli scenari estremi.

Data and comment from: Backtest by Curvo

## Maximum loss in a year

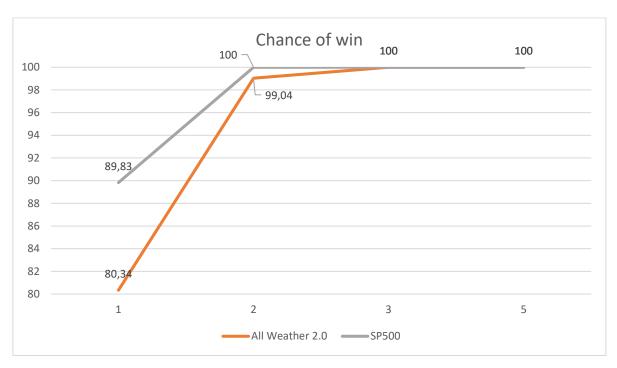


Data from: Backtest by Curvo

Il fatto che il portafoglio All Weather 2.0 abbia una massima perdita in un anno inferiore a quella dello S&P 500 indica che è un portafoglio meno volatile. Questo è dovuto al fatto che il portafoglio All Weather 2.0 è diversificato in una gamma più ampia di asset, tra cui azioni, obbligazioni, materie prime e oro. Questi asset hanno diversi profili di rischio e rendimento, il che aiuta a ridurre la volatilità complessiva del portafoglio.

I motivi sono stati riportati precedentemente

## **Orizzonte temporale**



Data and comment from: Backtest by Curvo

Questo grafico tenta di rispondere per quanto tempo dovresti rimanere investito per avere un'alta probabilità di ottenere un rendimento positivo. Per periodi di durata diversa, calcola quanti periodi di tale durata hanno prodotto un rendimento positivo.

Simula il portafoglio per ciascuno di questi periodi e conta quelli che hanno prodotto un rendimento positivo.

Lo ripete per periodi di durata diversa: 1, 2, 3 e 5 anni.

L'orizzonte temporale è la prospettiva di durata di un investimento, in altre parole il tempo che si decide di mettere in conto per vedere i risultati di un investimento. All Weather è un portafoglio che si basa su principi macroeconomici, quindi su fasi economiche che possono durare anche anni. Nonostante il portafoglio non abbia mai avuto in passato drawdown più lunghi di 2 anni, l'orizzonte temporale minimo previsto dovrebbe essere di almeno 10 anni. Su base statistica, analizzando i dati, su un orizzonte temporale minimo di 1 anno la probabilità di essere in profitto è del 80,34%. Per arrivare ad una probabilità approssimabile al 100% l'orizzonte temporale dev'essere minimo di 2 anni

## Possibili variazioni

<u>Le materie prime non sono tutte equivalenti</u>. Nell'allocazione standard, ricordiamo che il 7,5% del portafoglio è investito in un ampio gruppo di materie prime. All'interno di questo gruppo, possiamo identificare principalmente quattro categorie principali:

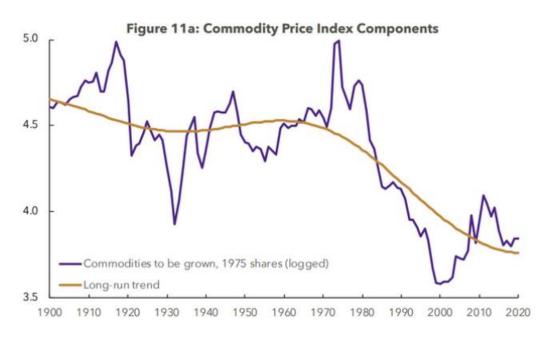
Beni agricoli: Questa categoria include prodotti come soia, mais, cotone, bestiame, ecc.

**Energetici**: Qui rientrano risorse come il gas naturale e il petrolio, tra le altre.

Metalli preziosi: Questa categoria comprende metalli come argento, palladio, platino, ecc.

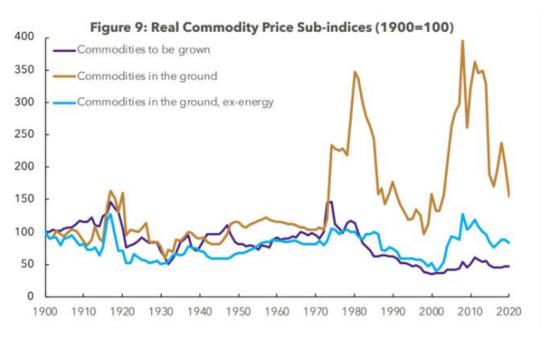
Metalli base: Qui troviamo metalli come ferro, rame, zinco, nichel, ecc.

Nei panieri diversificati di materie prime, che includono anche l'ETF menzionato in precedenza, i beni agricoli costituiscono almeno il 35% (un terzo), seguiti dagli energetici (30-35%), i metalli base (10-15%), e infine i metalli preziosi. È importante notare che negli ultimi decenni, i prezzi dei beni agricoli sono diminuiti costantemente, in parte a causa degli avanzamenti tecnologici e dello sviluppo di economie emergenti come Cina e India.



Source of graph and comments: Analitica by Pietro Michelangeli / Portafoglio all weather

D'altra parte, va notato che metalli ed energetici hanno mostrato una tendenza ciclica, rendendoli quindi più idonei per un portafoglio All Weather che prevede diversi riequilibri nel tempo.



Source of graph and comments: Analitica by Pietro Michelangeli / Portafoglio all weather

## Mercati in Crescita: Benefici per i Rendimenti?

La strategia di investimento standard del portafoglio All Weather è basata principalmente su azioni statunitensi, come il Total Stock Market o l'S&P 500. Tuttavia, nella versione AW Analitica, abbiamo adattato questa allocazione per rispecchiare meglio le esigenze di un investitore medio italiano, incrementando l'esposizione all'euro e all'Europa.

Di recente, alcuni investitori stanno suggerendo un approccio ancora più globale, che includa anche i mercati emergenti, in particolare la Cina. Qui presentiamo le nostre considerazioni in merito.

L'obiettivo principale del portafoglio All Weather è di ottenere prestazioni solide in qualsiasi fase del ciclo economico. Tuttavia, non è progettato per prevedere o affrontare cambiamenti geopolitici su scala secolare o più ampia. Ciò significa che nel corso della vita del nostro portafoglio (20-25 anni), è improbabile che assistiamo a cambiamenti drammatici nel panorama geopolitico o al crollo delle principali potenze.

Anche Ray Dalio ha dedicato molto tempo allo studio dell'ascesa e della caduta delle superpotenze, concludendo che approssimativamente ogni 150 anni si verifica il passaggio di

potere da una superpotenza all'altra. Questo fenomeno è accaduto con l'Impero coloniale olandese nel XVIII secolo, con l'Impero britannico all'inizio del XX secolo e, prima o poi, accadrà anche agli Stati Uniti.

Tuttavia, ci chiediamo se abbia senso includere i mercati emergenti nel nostro portafoglio come protezione da questo possibile scenario. La nostra risposta è no.

Il declino degli Stati Uniti, così come di qualsiasi altra potenza, è inevitabile, ma cercare di costruire il nostro portafoglio in previsione di questo evento significherebbe non solo sostituire un singolo ETF, ma ristrutturare completamente l'intero portafoglio. La sua forte esposizione al dollaro e agli Stati Uniti lo renderebbe un portafoglio poco efficace, e aggiungere semplicemente i mercati emergenti non risolverebbe il problema. Ci troveremmo con un portafoglio disfunzionale.

Inoltre, al giorno d'oggi, le prospettive per gran parte dei mercati emergenti non sembrano promettenti. Regioni come l'America Latina, l'Africa, il Medio Oriente e il Sud-Est asiatico affrontano sfide strutturali che difficilmente si risolveranno nel breve termine, magari nemmeno in un decennio. Anche l'India sembra ancora troppo instabile per essere incluso in un portafoglio orientato alla stabilità, poiché deve ancora affrontare una fase significativa di industrializzazione.

Source of comments: Analitica by Pietro Michelangeli / Portafoglio all weather

## Cina: Il Futuro Come Superpotenza?

Quando consideriamo l'aggiunta di paesi ai mercati emergenti, la Cina emerge come un candidato meritevole di ulteriori valutazioni. Al momento attuale, la Cina sembra essere l'unico paese in grado di competere con gli Stati Uniti e di aspirare a diventare un centro economico globale.

Le caratteristiche del mercato cinese sono molteplici, complesse e dettagliate, e intendiamo esplorarle in dettaglio in un rapporto successivo. In questo momento, ci concentreremo su un riassunto delle nostre riflessioni sull'ipotesi di includere la Cina nel portafoglio All Weather (AW).

L'obiettivo di AW è di essere un portafoglio in grado di resistere a una serie di scenari economici, tra cui recessioni e inflazione elevata. Negli ultimi dieci anni, abbiamo notato che la Cina sta diventando sempre più indipendente dall'andamento economico dell'Occidente.

Guardando al grafico che mostra la correlazione tra le performance dei mercati azionari negli ultimi cinque anni, possiamo osservare che la correlazione tra i mercati cinesi e quelli occidentali è notevolmente inferiore rispetto a quella tra i mercati occidentali stessi.

Correlazione	S&P 500	Euro Stoxx 50	MSCI China
S&P 500	•	0.73	0.42
Euro Stoxx 50	0.73	•	0.28
MSCI China	0.42	0.28	-

Source of comments and graph: Analitica by Pietro Michelangeli / Portafoglio all weather

Le performance dei mercati azionari e obbligazionari cinesi sembrano sempre più svincolate da quelle dei mercati occidentali. Non possiamo affermare con certezza se la Cina sarà in grado di offrire rendimenti paragonabili a quelli degli Stati Uniti nei prossimi venti anni, ma sicuramente potrebbe fornire maggiore diversificazione e protezione da eventi localizzati geograficamente.

In un mondo che sta evolvendo verso una tripartizione economica, è fondamentale valutare attentamente l'inclusione della Cina nel nostro portafoglio. È importante notare che il mercato dei capitali cinesi è ancora meno sviluppato rispetto al suo equivalente statunitense, quindi, nonostante la sua dimensione economica, dovrebbe rappresentare una parte inferiore del portafoglio rispetto agli investimenti negli Stati Uniti.

Per quanto riguarda gli investimenti in azioni, potrebbe essere ragionevole destinare circa il 10% del capitale azionario complessivo (ovvero il 3% del portafoglio totale) all'acquisto di un ETF che replica le performance delle "H shares," ovvero azioni quotate ad Hong Kong e generalmente non controllate dal governo (a differenza delle "A shares" quotate sui mercati cinesi).

Per quanto riguarda l'obbligazionario, si potrebbe considerare l'inclusione di titoli di stato cinesi a lungo termine, per ottenere una diversificazione simile al seguente schema: 8% in obbligazioni a lungo termine USA, 8% in obbligazioni a lungo termine Europa e 4% in obbligazioni a lungo termine Cina.

Riconosco che questa decisione potrebbe aumentare il livello complessivo di rischio.

Source of comments: Analitica by Pietro Michelangeli / Portafoglio all weather

## **Conclusione**

In questa tesi, abbiamo esaminato il Portafoglio All Weather di Ray Dalio e lo abbiamo confrontato con l'SP500, l'indice azionario americano. Le nostre analisi hanno fornito un'approfondita panoramica delle performance, dei rischi e dei rendimenti associati a entrambi i portafogli.

Inizialmente, abbiamo riscontrato che il Portafoglio All Weather classico non ha superato le performance dell'SP500 in nessun intervallo temporale. Tuttavia, abbiamo notato una maggiore stabilità nel portafoglio All Weather in termini di volatilità e drawdown, soprattutto durante i crolli del mercato e eventi imprevisti (conosciuti come "cigni neri"), indicando la sua efficacia nel limitare le perdite in situazioni sfavorevoli.

Nei periodi di mercato negativo, il Portafoglio All Weather classico non ha garantito un drawdown inferiore né una ripresa più rapida dell'SP500. Questo può essere attribuito alla presenza di asset reali e obbligazioni a tasso fisso che possono essere influenzati dall'aumento dell'inflazione.

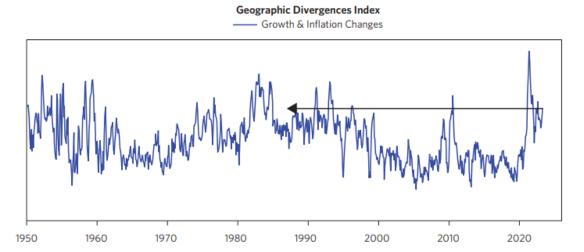
Abbiamo poi introdotto il Portafoglio "All Weather 2.0" come possibile alternativa per affrontare le sfide del Portafoglio All Weather classico, in particolare per gli investitori europei. Tuttavia, anche il Portafoglio All Weather 2.0 non ha superato l'SP500 e ha mostrato difficoltà nel proteggersi dall'inflazione nei periodi più recenti. La presenza di asset reali come materie prime e oro, che potrebbero non seguire l'inflazione crescente, può spiegare questo fenomeno.

Abbiamo identificato diversi motivi per il minor drawdown del Portafoglio All Weather rispetto all'SP500. La diversificazione in asset reali, l'approccio bilanciato e le revisioni regolari per adattarsi alle condizioni economiche contribuiscono a ridurre la volatilità e il rischio di concentrazione.

Infine, abbiamo considerato possibili variazioni, come l'esclusione dei prodotti agricoli e una maggiore esposizione ai paesi emergenti, con particolare attenzione alla Cina come nuova superpotenza economica.

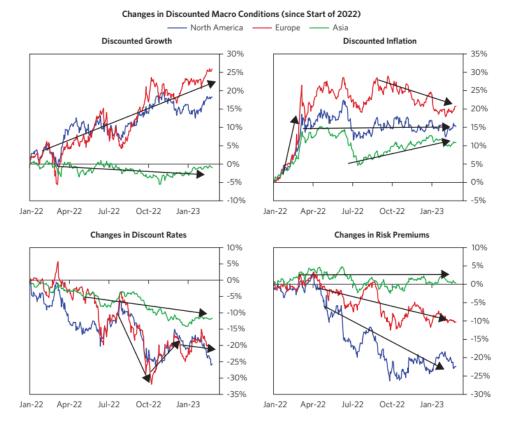
## APPROFONDIMENTO – L'IMPORTANZA DELLA DIVERSIFICAZIONE GEOGRAFICA IN QUESTO PERIODO STORICO

"È passato molto tempo da quando la diversificazione geografica è stata così importante come lo è oggi."



Source: https://www.bridgewater.com/research-and-insights

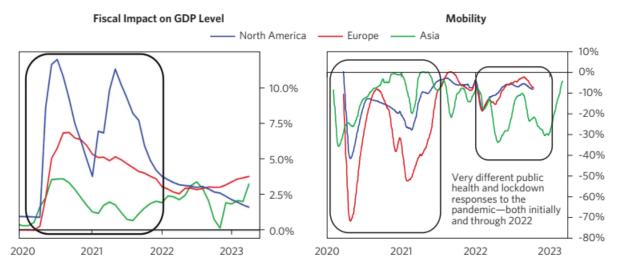
Guardando all'anno scorso dall'inizio del ciclo di restrizione globale, le differenze nei tassi di crescita scontati, nell'inflazione scontata, nei tassi di sconto e nei premi di rischio sono stati molto ampi tra i blocchi occidentali e l'Asia. E sebbene lo sconto sia stato correlato tra Nord America ed Europa, le magnitudini dei cambiamenti sono state piuttosto diverse, specialmente per quanto riguarda l'inflazione scontata e i cambiamenti nei premi di rischio



Source: https://www.bridgewater.com/research-and-insights

### È probabile che queste divergenze perdurino?

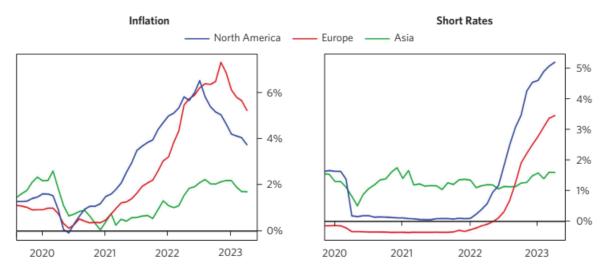
Strutturalmente, la crescente indipendenza di Europa e Asia (con la Cina al centro) come blocchi economici con politiche monetarie proprie rende questa eventualità molto probabile. Mentre in passato gli Stati Uniti dominavano flussi economici e di capitale globalizzati e i cicli economici erano più allineati, oggi ogni blocco si trova in una posizione ciclica diversa a causa della sua risposta alla pandemia.



Source: https://www.bridgewater.com/research-and-insights

Queste risposte politiche hanno portato a riprese molto diverse e a tassi di inflazione che ora stanno ricevendo risposte politiche diverse. Questo determinerà condizioni future ancora più divergenti.

- Il Nord America ha visto l'ascesa dell'inflazione verificarsi per primo e, di conseguenza, la Fed ha stretto la politica monetaria prima e in modo più aggressivo rispetto agli altri luoghi.
- L'Europa è rimasta indietro rispetto al Nord America di diversi mesi ed è previsto che debba procedere ancora nel suo ciclo di restrizione. La politica fiscale europea è stata anche più stimolante nell'ultimo anno poiché i responsabili politici hanno risposto all'aumento dei prezzi dell'energia con sovvenzioni.
- Più di recente, la Cina ha terminato i suoi lockdown da COVID zero e si è orientata verso un allentamento per stimolare un'economia debole.



Source: https://www.bridgewater.com/research-and-insights

- Gli asset del Nord America hanno registrato sia i guadagni più rapidi uscendo dalla COVID sia il più marcato sell-off nell'ultimo anno di fronte a una stretta storica della Fed.
- Gli asset europei sono rimasti indietro nel 2020 e nel 2021, ma ora hanno in gran parte colmato il divario rispetto ai mercati del Nord America, con le azioni europee che sono state resilienti nell'ultimo anno.
- Le azioni asiatiche hanno sottoperformato altri mercati dal 2021, mentre i mercati obbligazionari asiatici sono rimasti piatti.

	Equity Returns				Bond Return			
	2020	2021	2022	2023 YTD	2020	2021	2022	2023 YTD
North America	19.7%	25.5%	-18.0%	3.0%	9.5%	-3.7%	-18.0%	3.1%
Europe	-0.5%	21.4%	-3.5%	7.2%	3.8%	-2.6%	-18.4%	3.5%
Asia	20.1%	-3.9%	-12.9%	2.6%	0.8%	2.0%	-1.4%	1.8%

Source: https://www.bridgewater.com/research-and-insights

Il contenuto dell'approfondimento è interamente fatto col paper di Bridgewater, research and insights, Deglobalization Raises the Value of Geographic Diversification.

Link:

https://www.bridgewater.com/research-and-insights/deglobalization-raises-the-value-of-geographic-diversification

#### Bibliography and Sitology

#### Bibliography

Dalio, Ray. Principles: Life and Work. New York: Simon & Schuster, 2017.

Dalio, Ray. The Big Debt Crises. Bridgewater Associates, 2010.

Dalio, Ray. A Template for Understanding Big Debt Crises. Bridgewater Associates, 2010.

Swedroe, Larry. The Only Guide to a Winning Investment Strategy You'll Ever Need. The Vanguard Group, 2017.

Malkiel, Burton G. A Random Walk Down Wall Street: The Time-Tested Strategy for Successful Investing. New York: W.W. Norton & Company, 2012.

#### Sitology

All Weather Portfolio: Definition, Allocation, and Performance - Investopedia

Ray Dalio's All Weather Portfolio: A Guide for Investors - The Motley Fool

The All Weather Portfolio: The Definitive Guide - Seeking Alpha

All Weather Portfolio: The Simple, Effective Way to Protect Your Capital and Grow Your Wealth - Ray Dalio BridgeWater

All Weather Portfolio 2.0 - Ray Dalio BridgeWater

#### Additional Resources

All Weather Portfolio: A Deep Dive - PortfolioLab

All Weather Portfolio: A Comprehensive Guide - Analitica by Pietro Michelangeli

All Weather Portfolio: Backtest and Analysis - BackTest by Curvo

S&P 500 INDEX (^SPX) Historical Data - Yahoo Finance

#### Links:

https://portfolioslab.com/portfolio/ray-dalio-all-weather

https://www.myanalitica.it/prodotti

https://www.bridgewater.com/research-and-insights/deglobalization-raises-the-value-of-geographic-diversification

Compare All Weather 2.0 vs SP500  $\cdot$  Backtest by Curvo

Historical performance of All Weather 2.0 between 2012 and 2023 · Backtest by Curvo

S&P 500 INDEX (^SPX) Historical Data - Yahoo Finance

Ringraziamenti: Source is Final Thesis of Gaia de Mare