

# Key **V**alue

ASSET MANAGEMENT

# EQUITY RESEARCH

ANALYSIS OF  
PEPSICO

**DATE :**  
30 April 2024

[keyvalueam.com](http://keyvalueam.com)

# PEPSICO (PEP)

BUY: 209,48 \$ (+19,12%)

## Summary

### Informations

Country	United States
Tax Rate	25%
Sector	Food & Beverage
Date	29/04/2024
Last Price	\$ 175,86
Target Price	\$ 209,48
+/- Potential	19,12%
Ticker	PEP

### Market Data

52-Week High	196,88
52-Week Low	155,83
Avg. 3 Month Volume	6,02 MM
5 Yr Beta	0,66

### Market Data

Revenue Growth ( Cagr 3 yr)	4,80%
Revenue Growth ( Cagr 5 yr)	6,37%
Price Return (ytd)	1,50%
Price return (1 yr)	-6,90%
Price Return (5 yr)	37,80%

### Capital structure

Market Cap	243.039
Enterprise Value	279.046
Shares O/S	1383
Interest cover Ratio	15,7614
Debt/Equity	0,81

### (Smnl) FY22 FY23 LMT

Revenues	86.392	91.471	91.875
Gross Pro	46.050	49.603	49.750
EBITDA	14.892	16.328	16.381
EBIT	12.252	13.539	13.541
Net Incom	8.910	9.074	9.184

### Analyst

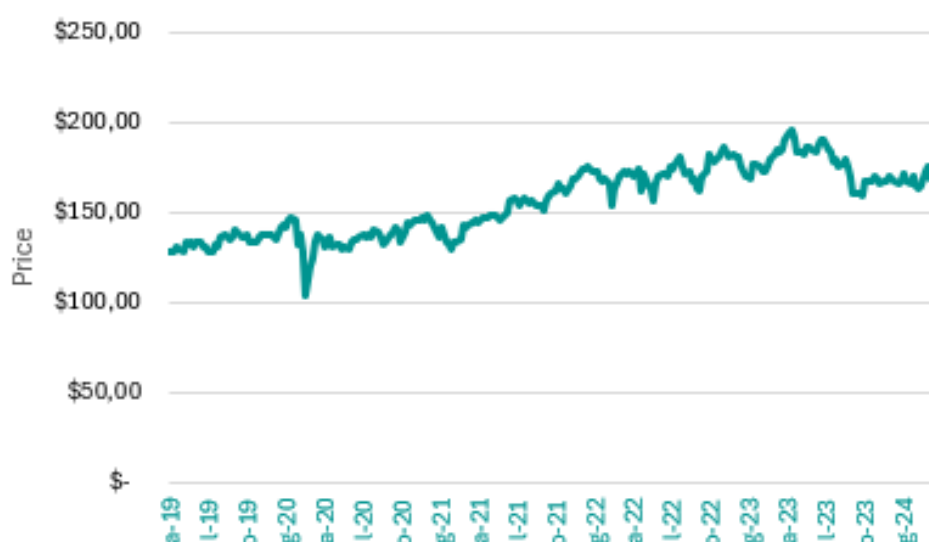
**Marco Tempestini**

[info.tempestini@gmail.com](mailto:info.tempestini@gmail.com)

**Diego Morao**

[diego.morao@stubocconi.it](mailto:diego.morao@stubocconi.it)

### PEP | 29/04/2019-29/04/2024





## **I. OVERVIEW**

<i>Introduction</i>	<b>1</b>
<i>Business model</i>	<b>2</b>
<i>Management</i>	<b>4</b>
<i>Sector</i>	<b>5</b>

## **II. EXTERNAL ANALYSIS**

<i>Porter's Five Forces</i>	<b>6</b>
<i>Competition</i>	<b>7</b>
<i>SWOT</i>	<b>8</b>

## **III. FINANCIAL STATEMENT**

<i>Income Statement</i>	<b>9</b>
<i>Balance sheet</i>	<b>11</b>
<i>Profitability</i>	<b>12</b>
<i>Efficiency</i>	<b>12</b>
<i>Financial solidity</i>	<b>12</b>

## **IV. VALUATION**

<i>Multiples analysis</i>	<b>13</b>
<i>DCF</i>	<b>14</b>
<i>Final outlook</i>	<b>15</b>

# OVERVIEW

## Introduction

PepsiCo è un'azienda globale fondata nel 1898 da Caleb Bradham, che ha iniziato vendendo Pepsi-Cola. Con il passare degli anni, l'azienda ha ampliato il suo portafoglio prodotti acquisendo Frito-Lay nel 1965, e da allora ha continuato a crescere sia attraverso sviluppo interno sia attraverso acquisizioni, diventando una delle più grandi società di alimenti e bevande al mondo.

Oggi, opera in più di 200 paesi, offrendo prodotti che vanno dalle bevande analcoliche agli snack salati, dai cereali ai prodotti nutrizionali.

La struttura di PepsiCo è suddivisa in diversi segmenti geografici e di prodotto, tra cui Frito-Lay North America, Quaker Foods North America, PepsiCo Beverages North America, Latin America, Europe, Africa, Middle East & South Asia (AMESA), e Asia Pacific, Australia and New Zealand and China Region (APAC). Questa organizzazione permette a PepsiCo di rispondere in modo più efficace alle diverse esigenze dei consumatori e alle dinamiche di mercato regionali.

La missione di PepsiCo è "Creare più sorrisi con ogni sorso e morso", riflettendo il suo impegno a rendere piacevoli i momenti di consumo dei suoi prodotti per i consumatori.

PepsiCo mira a essere il leader globale nel settore delle bevande e degli alimenti, trionfando con PepsiCo Positive (pep+). Pep+ rappresenta una trasformazione strategica completa che pone la sostenibilità e il capitale umano al centro della modalità con cui l'azienda creerà valore e crescita, operando in modo sostenibile e ispirando un cambiamento positivo per il pianeta e le persone.

### Valori

- **Faster:** Crescere più velocemente rispetto al mercato, incentrandosi sul consumatore ed espandendo i propri investimenti.
- **Stronger:** Diventare più forti e uniti migliorando le capacità aziendali e riducendo i costi, usando le nuove tecnologie.
- **Better:** Operare nel modo più sostenibile possibile integrando la cura dell'ambiente nella strategia aziendale.

## Business Model

PepsiCo si impegna a ridurre l'impatto ambientale delle sue operazioni e dei suoi prodotti attraverso pratiche agricole sostenibili, riducendo l'uso di plastica e promuovendo l'efficienza idrica e energetica. L'azienda punta anche a innovare il suo portfolio prodotti per offrire opzioni più sane e sostenibili, rispondendo alle crescenti richieste dei consumatori per prodotti che siano non solo convenienti ma anche rispettosi dell'ambiente.

PepsiCo è attiva nel sostenere le comunità in cui opera, con iniziative che vanno dal fornire accesso all'acqua potabile a promuovere l'istruzione e l'empowerment economico. L'azienda cerca di integrare un senso di scopo nella sua strategia aziendale, riconoscendo che fare di più per il pianeta e le comunità non solo è la cosa giusta da fare, ma è anche fondamentale per il successo a lungo termine.

Per quanto riguarda il primo trimestre del 2024 Pepsi ha Registrato un aumento del 1,67% del fatturato rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Questa crescita risulta guidata da un aumento delle vendite in America latina dove si registra un aumento del 16,32% restando quindi in linea con le nostre previsioni. Cala tuttavia Quarker Foods con un decremento del fatturato rispetto al trimestre dello scorso anno del -23,68%.

La Maggior parte del fatturato proviene da Frito-Lay e PepsiCo Beverage che insieme rappresentano il 57,44% del fatturato totale di PepsiCo. Come possiamo notare PepsiCo ha avuto una crescita notevole nel segmento dell'America Latina riportando un aumento del 19,17% del fatturato rispetto all'anno precedente. Questo denota la crescita di quota di mercato che i mercati emergenti stanno avendo all'interno del business di PepsiCo. Dal lato opposto vediamo che si è ridotto il fatturato riguardante l'asia, Australia e middle-East a causa anche dei conflitti e dell'aumento dei prezzi.

mercato di sbocco che rappresenta quasi due terzi degli affari di PepsiCo sono gli Stati Uniti. Ciò significa che la presenza sul mercato americano è di fondamentale importanza per il successo complessivo dell'azienda. Tuttavia, Come notiamo gli affari si stanno anche espandendo nei mercati emergenti, come l'America Latina, dove il marchio sta guadagnando sempre più popolarità. Sicuramente una maggior apertura dell'azienda su tali mercati andrebbe a livellare il rischio paese (Stati Uniti) a cui l'azienda è attualmente sottoposta.

Segment	Revenues				
	2023	%	2022	%	Incr/Decr
Frito-lay NA	24.914	27%	23.291	27%	7%
Quarker Foods NA	3.101	3%	3.160	4%	-2%
PepsiCo Beverages NA	27.626	30%	26.213	30%	5%
Latin America	11.654	13%	9.779	11%	19%
Europe	13.234	14%	12.724	15%	4%
Africa, Middle East and South Asia	6.139	7%	6.438	7%	-5%
Others	4.803	5%	4.787	6%	0%
Total	91.471		86392		6%

# Business Model

## Bevande

Pepsi: incluse varietà come Pepsi Max, Diet Pepsi, e Pepsi Zero Sugar.

Mountain Dew: incluse varianti come Diet Mountain Dew e Mountain Dew Code Red.

7UP: disponibile in alcune regioni con varianti dietetiche e aromatizzate.

Gatorade: bevande sportive.

Aquafina: acqua in bottiglia.

Lipton: tè freddi (in joint venture con Unilever).

Starbucks Ready-to-Drink beverages: caffè e tè freddi (in partnership con Starbucks).

## Snack e Alimenti

Lay's: patatine fritte.

Doritos: chips di mais.

Cheetos: snack al formaggio.

Quaker Oats: cereali, barrette di cereali, e altri prodotti a base di avena.

Ruffles: patatine.

Fritos: chips di mais.

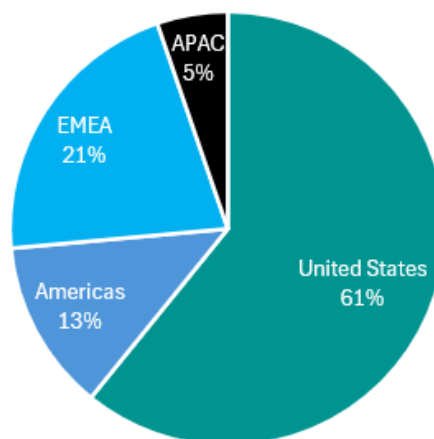
Walkers: patatine (nome principalmente usato nel Regno Unito).

Tostitos: chips e salse messicane.

Sabra: hummus e altri spuntini (in partnership).

Country/Area	Revenues	%	Country Spread
United States	<b>55.641</b>	61%	0,00%
Americas	<b>11.654</b>	13%	5,96%
EMEA	<b>19.373</b>	21%	1,63%
APAC	<b>4.803</b>	5%	1,27%
		0%	
Total	91471	1	<b>1,17%</b>
Summary	<b>91.471</b>		

## Revenues Composition



# Management

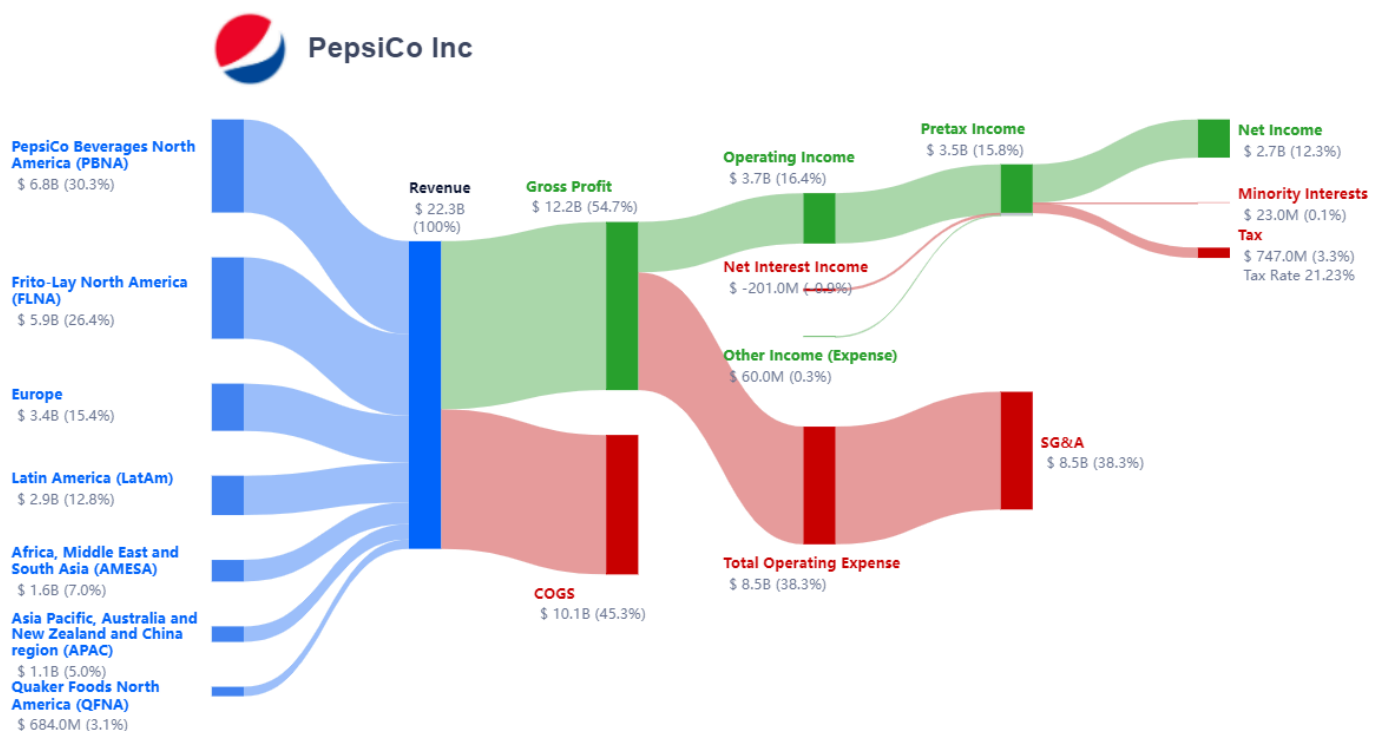
Ramon Laguarta, in qualità di Chairman e Chief Executive Officer, dirige l'azienda con una visione strategica incentrata sull'innovazione e sulla sostenibilità. Al suo fianco, vi sono figure chiave come Silviu Popovici, CEO per l'Europa, e Jim Andrew, Executive Vice President e Chief Sustainability Officer, che insieme lavorano per assicurare che PepsiCo rimanga all'avanguardia nelle sue iniziative ambientali e di sviluppo sostenibile.

Il team di gestione di PepsiCo è rinomato per la sua capacità di navigare in un ambiente operativo complesso e in rapida evoluzione, trovando soluzioni innovative che rafforzano le capacità operative dell'azienda e costruendo relazioni commerciali solide che soddisfano le esigenze di consumatori, clienti e associati.

Ad esempio, Paula Santilli, CEO di PepsiCo Latin America, e Becky Schmitt, EVP & Chief Human Resources Officer, rappresentano esempi significativi dell'impegno di PepsiCo verso la crescita inclusiva e il benessere delle comunità. Santilli, in particolare, si è distinta per il suo impegno nel generare crescita inclusiva in America Latina e nel contribuire al benessere delle comunità in cui PepsiCo opera, guadagnandosi un posto nell'elenco Forbes delle 100 donne più potenti del mondo dal 2019.

## How PepsiCo Inc (PEP) Makes Its Money

Financials Breakdown as of 2023-06-28



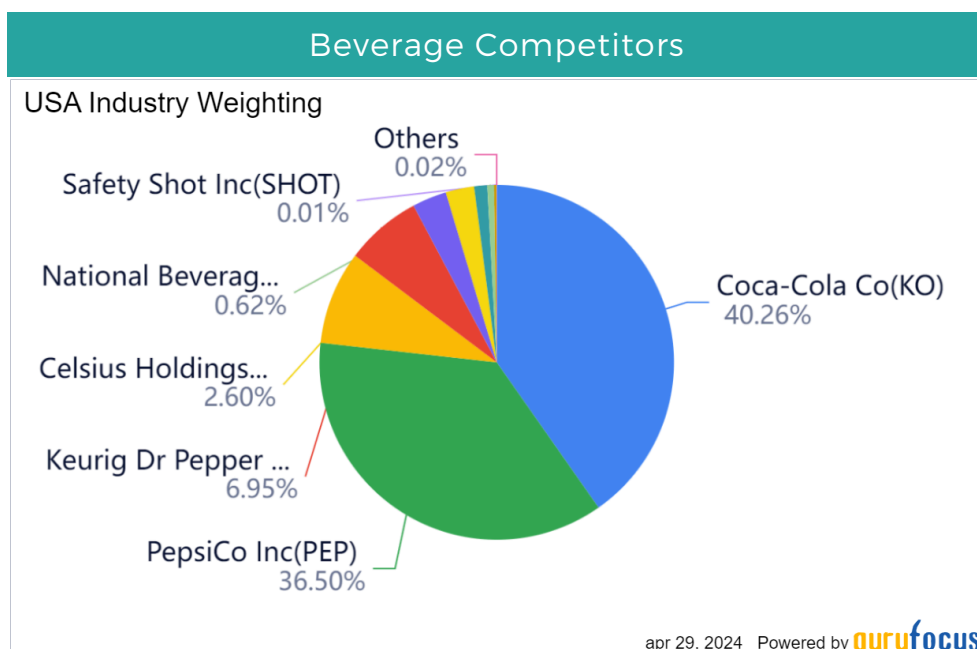
## Sector

Il settore globale dell'industria alimentare e delle bevande sta vivendo una crescita e innovazione in vari settori. Nel 2024, ci si aspetta che l'industria continui questa tendenza, mostrando una forte crescita regionale e un focus su proteine alternative, automazione alimentare, sicurezza alimentare, nutrizione personalizzata, agricoltura rigenerativa e tecnologie avanzate di lavorazione alimentare. Il Nord America è in testa alle innovazioni, in particolare negli Stati Uniti, con un significativo focus su proteine a base vegetale e coltivate in laboratorio. Europa e Nord America sono all'avanguardia nell'adozione di tecnologie intelligenti nell'automazione alimentare, con paesi come Germania, Stati Uniti e Giappone che fanno progressi notevoli nell'integrare l'automazione e le soluzioni intelligenti nei loro processi di produzione alimentare.

La regione Asia-Pacifico, guidata da Cina, Giappone e India, domina il mercato della robotica alimentare, mostrando una presenza robusta delle tecnologie robotiche in vari aspetti della produzione alimentare.

Questa regione sta emergendo anche come la regione a più rapida crescita all'interno del più ampio settore alimentare e delle bevande, beneficiando delle condizioni geopolitiche, demografiche ed economiche favorevoli. Nord America ed Europa stanno enfatizzando rigorosi standard di controllo qualità e rilevamento patogeni nella sicurezza alimentare, mentre la nutrizione personalizzata, che integra le conoscenze genetiche nelle raccomandazioni dietetiche, sta guadagnando terreno, in particolare in queste regioni.

Snack Competitors	Revenues	%
PepsiCo Snacks	53.053	46,35%
Mondelēz International	36.016	31,46%
Kellogg's (Kellanova)	13.122	11,46%
Conagra Brands	12.277	10,73%
<b>TOTALE</b>	<b>114.468</b>	<b>100,00%</b>





# EXTERNAL ANALYSIS

## Porter's Five Forces

### 1. Rivalità tra i concorrenti esistenti

Alta. PepsiCo opera in un mercato altamente competitivo, con principali rivali come Coca-Cola nel segmento delle bevande e diversi attori nel settore degli snack. La competizione si basa su innovazione, marketing, distribuzione e prezzo. Le guerre dei prezzi, le campagne pubblicitarie aggressive e il continuo lancio di nuovi prodotti mantengono alta la rivalità.

### 2. Minaccia di nuovi entranti

Moderata. Sebbene l'alto capitale richiesto e le economie di scala rappresentino barriere significative all'ingresso, l'interesse crescente per le bevande salutari e gli snack innovativi offre opportunità per nuovi attori. Inoltre, l'evoluzione della tecnologia e dei canali di distribuzione digitale può facilitare l'ingresso di nuovi concorrenti su scala ridotta.

### 3. Potere contrattuale dei fornitori

Basso-Medio. PepsiCo, essendo uno dei maggiori acquirenti di materie prime come zucchero, mais e aromi naturali, ha un significativo potere di negoziazione. Tuttavia, la dipendenza da fornitori specifici per ingredienti unici o sostenibili può aumentare il loro potere contrattuale.

### 4. Potere contrattuale dei clienti

Moderato. I clienti (dettaglianti e consumatori finali) hanno un'ampia gamma di scelte tra prodotti concorrenti, il che aumenta il loro potere contrattuale. Tuttavia, la forte lealtà del marchio di PepsiCo e la diversificazione dei prodotti contribuiscono a mitigare questo potere. La tendenza crescente verso la salute e il benessere può influenzare le decisioni di acquisto, spingendo le aziende a innovare verso opzioni più salutari. Inoltre dobbiamo tenere conto della Grande Distribuzione Organizzata (GDO) che detiene una posizione di notevole potere nel mercato, la quale permette di esercitare una forte forza contrattuale sui produttori, come Pepsi. La GDO può imporre condizioni vantaggiose per sé, spingendo i produttori a concedere sconti significativi o ad adattarsi a determinate politiche di prezzo.

### 5. Minaccia di prodotti sostitutivi

Alta. Esiste una vasta gamma di sostituti per i prodotti di PepsiCo, compresi acqua in bottiglia, tè, caffè, bevande energetiche e salutari. La crescente consapevolezza della salute tra i consumatori e la preferenza per alternative più salutari o sostenibili intensificano la minaccia dei sostituti.

### **Coca-Cola**

rappresenta il rivale più diretto di PepsiCo nel segmento delle bevande, con un fatturato 2023 pari a 45,75 miliardi in crescita del 6,4% rispetto all'anno precedente e una forte presenza globale su una gamma di prodotti che si sovrappone direttamente a quella di PepsiCo. Coca-Cola e PepsiCo dominano il mercato delle bevande analcoliche, impegnandosi in una lunga e storica "guerra delle colas" che si estende oltre le bevande a tutta una serie di categorie di prodotti alimentari e snack. Coca-Cola è presente praticamente in tutto mondo ad eccezione di Cuba, Corea del Nord, Myanmar e Sudan, ma il 94% della popolazione mondiale ne conosce quantomeno il marchio. Il Messico rappresenta il secondo migliore mercato dopo quello interno, mentre a livello continentale è l'America Latina con la maggiore quota di mercato (29% delle vendite di The Coca-Cola Company). Pepsi, d'altra parte, primeggia in molti paesi di Asia e Medio Oriente e ha dalla sua il prezzo più competitivo. Le due aziende giocano la loro partita puntando su un pubblico diverso, il che è visibile anche nelle scelte grafiche (logo rinnovato di PepsiCo). Coca-Cola ha sempre mantenuto un'immagine piuttosto coerente, puntando all'universo familiare non compiendo mai un vero e proprio stravolgimento della propria immagine. Pepsi invece ha subito una vera e propria evoluzione, divenendo nel tempo la cola dei giovani, puntando sui settori musicale e sportivo oltre a stravolgere più volte la propria immagine per mantenerne vivo l'interesse.

### **Keurig Dr Pepper**

emerge come un altro concorrente significativo, posizionandosi come il terzo più grande marchio di soda negli Stati Uniti. L'azienda ha registrato una crescita delle vendite nette di circa il 14,6% CAGR tra il 2018 e il 2022, un tasso molto superiore alla media del settore, segnalando la sua efficacia nel guadagnare quote di mercato in un settore altamente competitivo.

### **Nestlé e Danone**

con le loro vaste linee di prodotti che includono acqua in bottiglia, prodotti lattiero-caseari e alimenti per la salute, competono con PepsiCo soprattutto nel segmento degli alimenti e delle bevande salutari, un'area in cui PepsiCo ha cercato di espandersi per rispondere alla crescente domanda dei consumatori per opzioni più salutari.

### **Mondelez International e Kellogg**

competono principalmente con PepsiCo nel mercato degli snack, offrendo una varietà di prodotti che si scontrano direttamente con le offerte di snack di PepsiCo. La capacità di innovare in risposta alle preferenze dei consumatori e di espandersi in nuovi segmenti di mercato è fondamentale in questa intensa competizione.

# SWOT

## Strengths

### **Brand Forte**

Pepsi è uno dei brand più riconosciuti globalmente nel settore delle bevande. La sua identità è saldamente radicata tra i consumatori di tutte le età, non solo tra i giovani e gli sportivi, grazie alla sua lunga storia e alle sue frequenti campagne di marketing di grande impatto.

### **Ampia Gamma di Prodotti**

PepsiCo offre una vasta gamma di prodotti che vanno oltre la sola Pepsi. Questo include snack, bevande non gassate e altri prodotti alimentari, permettendo all'azienda di mitigare i rischi di mercato e soddisfare una varietà di gusti e preferenze dei consumatori a livello globale.

## Weaknesses

### **Percezioni Relative alla Salute**

Le bevande gassate come Pepsi sono spesso criticate per il loro alto contenuto di zuccheri e calorie, il che può limitare il loro appeal tra i consumatori più attenti alla salute, specialmente in un'epoca dove l'attenzione verso stili di vita sani è in crescita.

### **Dipendenza da Zucchero e Dolcificanti Artificiali**

La dipendenza da zuccheri e dolcificanti artificiali nei prodotti Pepsi può essere una debolezza, poiché le tendenze di consumo si stanno spostando verso alternative più naturali e meno elaborate.

## Opportunities

### **Espansione in Nuovi Mercati**

Ci sono significative opportunità per Pepsi di continuare a espandere la sua presenza globale, in particolare nei mercati emergenti dove il consumo di bevande analcoliche è in crescita.

### **Innovazioni nel Benessere e Sostenibilità**

Investire nello sviluppo di prodotti che si allineano meglio con le tendenze verso la salute e il benessere, come bevande a basso contenuto di zucchero, zero calorie o arricchite con vitamine e minerali, può aprire nuovi segmenti di mercato per Pepsi.

## Threats

### **Concorrenza Intensa**

Il settore delle bevande è altamente competitivo, con grandi giocatori come Coca-Cola, che competono per le quote di mercato. Inoltre, l'emergere di marchi di nicchia e locali può ulteriormente intensificare la competizione.

### **Normative e Restrizioni Governative**

Un aumento nella regolamentazione riguardante il contenuto di zuccheri e dolcificanti artificiali, così come le politiche sull'imballaggio sostenibile, rappresentano una minaccia per l'industria delle bevande tradizionali come Pepsi.

# FINANCIAL STATEMENT

## Income Statement

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	LTM
<b>Income Statement</b>											
Revenues	66.683	63.056	62.799	63.525	64.661	67.161	70.372	79.474	86.392	91.471	91.875
% YoY Growth		-5.44%	-0.41%	1.16%	1.79%	3.87%	4.78%	12.93%	8.70%	5.88%	0.44%
COGS	(31.238)	(28.731)	(28.222)	(28.796)	(29.381)	(29.983)	(31.735)	(37.046)	(40.342)	(41.868)	(42.125)
Gross Profit	35.445	34.325	34.577	34.729	35.280	37.178	38.637	42.428	46.050	49.603	49.750
% YoY Growth		-3%	1%	0%	2%	5%	4%	10%	9%	8%	0%
Operating expenses	(25.379)	(24.316)	(24.348)	(24.102)	(24.904)	(26.459)	(27.706)	(30.570)	(33.798)	(36.064)	(36.209)
EBITDA	12.483	12.223	12.383	12.772	12.571	12.985	13.327	14.433	14.892	16.328	16.381
% YoY Growth		-2%	1%	3%	-2%	3%	3%	8%	3%	10%	0%
Depreciation & Amortization	2417	2214	2154	2145	2195	2678	2874	3080	3157	3359	3421
EBIT	10.066	10.009	10.229	10.627	10.376	10.719	10.931	11.858	12.252	13.539	13.541
% YoY Growth		-1%	2%	4%	-2%	3%	2%	8%	3%	11%	0%
Other Expenses/Income	3.405	2.541	2.813	(988)	14.666	4.427	3.969	3.677	6.403	5.953	6.069
Interest Expenses/Income	(909)	(970)	(1.342)	(1.151)	(1.219)	(928)	(1.257)	(1.799)	(780)	(859)	(879)
Income Tax Expense	(2.199)	(1.941)	(2.174)	(4.694)	3.370	(1.959)	(1.894)	(2.142)	(1.727)	(2.262)	(2.236)
Net Income	6.513	5.452	6.329	4.857	12.515	7.314	7.120	7.618	8.910	9.074	9.184
% YoY Growth		(16%)	16%	(23%)	158%	(42%)	(3%)	7%	17%	2%	1%
<b>Supplementary Data</b>											
Effective Tax Rate	(25%)	(26%)	(25%)	(49%)	37%	(21%)	(21%)	(22%)	(16%)	(20%)	(19%)
Diluted Shares Outstanding	1.527	1.485	1.452	1.438	1.425	1.407	1.392	1.389	1.387	1.383	1.382
EPS	4.27	3.67	4.36	3.38	8.78	5.20	5.11	5.48	6.42	6.56	6.65
% YoY Growth		(14%)	19%	(23%)	160%	(41%)	(2%)	7%	17%	2%	1%
Dividends per Share	253%	276%	296%	317%	359%	379%	402%	425%	453%	495%	506%
Payout Ratio	59%	75%	68%	94%	41%	73%	79%	77%	71%	75%	76%
R&D Expense	718	754	760	737	680	711	719	752	771	804	804
Selling and Marketing Expense	3.900	13.300	13.900	14.000	14.700	15.600	16.500	18.800	20.200	21.100	21.100
EBT Incl. Unusual Items	8.757	7.442	8.553	9.602	9.189	9.312	9.069	9.821	10.705	11.417	11.500

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	LTM
<b>Margins</b>											
Gross Profit Margin	53%	54%	55%	55%	55%	55%	55%	53%	53%	54%	54%
Operating Expenses Margin	47%	46%	45%	45%	45%	45%	45%	47%	47%	46%	46%
Ebitda Margin	19%	19%	20%	20%	19%	19%	19%	18%	17%	18%	18%
Ebit Margin	15%	16%	16%	17%	16%	16%	16%	15%	14%	15%	15%
Net income Margin	10%	9%	10%	8%	19%	11%	10%	10%	10%	10%	10%
Levered Free Cash Flow Margin	12%	12%	12%	6%	22%	10%	10%	11%	8%	9%	8%

# FINANCIAL STATEMENT

## Income Statement

Il fatturato di Pepsico è aumentato del 7,2% annuo composto negli ultimi 5 anni e del 9,1% negli ultimi 3 anni. Dal 2014 i ricavi di Pepsico sono scesi solamente nel 2015 e 2016. In tutti e due i casi, la diminuzione del fatturato è stata contenuta. Inoltre è bene osservare che Pepsi è riuscita sempre a crescere in linea con il settore riportando in alcuni periodi anche una crescita maggiore come nel 2021 nel quale i ricavi sono cresciuti del 12,9% rispetto all'anno precedente. Questa crescita è imputabile sia alla sua capacità di espandersi in nuovi settori di mercato aprendosi sempre di più verso i mercati emergenti e sia agli aumenti di prezzi che ci sono stati in questi ultimi anni. Per quanto riguarda il 2023 Pepsi ha dovuto affrontare molte sfide causate soprattutto dall'alta concorrenza e dagli elevati costi delle materie prime. Nonostante ciò è riuscita ad aumentare il fatturato del 5,9% rispetto all'anno precedente. L'incremento dei ricavi deriva principalmente dall'aumento delle vendite nell'America latina aumentando l'incidenza di quell'area sul fatturato del 1,42%. La domanda di prodotti è infatti globalmente cresciuta in America latina.

I margini negli ultimi anni mostrano una tendenza ribassista rispetto alle medie, con l'inizio del declino nel 2021 causato dall'aumento dei prezzi delle materie prime e dei trasporti che a causa dell'inflazione sono saliti molto. In generale la marginalità del 2023 risulta quindi essere inferiore rispetto alla media su 5 anni. Il margine free cash flow in particolare è risultato un po' altalenante negli anni tuttavia nel 2023 riporta un aumento rispetto all'anno precedente dello 0,6% riavvicinandosi alla media su 5 anni pari al 10%. La media su 3 anni risulta invece essere pari a 9,3%, inferiore alla media mantenuta su 7 anni che risulta essere pari a 9,8%. Interessante notare tuttavia un aumento delle marginalità rispetto al 2022 portando alla conclusione che nonostante i tempi difficili Pepsico sta cercando di trovare la quadra per riportare le marginalità ai livelli mantenuti nel periodo Pre-covid.

PepsiCo chiude il 2023 con un aumento dell'utile rispetto al 2022 pari a 1,8% il che denota una forte diminuzione della crescita dell'utile in quanto nel 2022 l'utile netto era cresciuto del 17%. nonostante un aumento delle entrate operative del 10,5% l'utile aumenta del solo 1,8% a causa del forte aumento delle spese accessorie (+37,87%) e delle tasse (+23,65%) rispetto all'anno precedente.

# Balance Sheet

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	LTM
<b>Balance Sheet</b>											
Cash and equivalents	6.134	9.096	9.158	10.610	8.721	5.509	8.185	5.596	4.954	9.711	8.047
Short Term Investments	2.592	2.913	6.967	8.900	272	229	1.366	392	394	292	303
<b>Cash and short Term Investment</b>	<b>8.726</b>	<b>12.009</b>	<b>16.125</b>	<b>19.510</b>	<b>8.993</b>	<b>5.738</b>	<b>9.551</b>	<b>5.988</b>	<b>5.348</b>	<b>10.003</b>	<b>8.350</b>
Total Receivables	6.651	6.437	6.694	7.024	7.142	7.822	8.404	8.680	10.163	10.815	10.938
Inventory	3.143	2.720	2.723	2.947	3.128	3.338	4.172	4.347	5.222	5.334	5.569
Prepaid Expenses	871	1.134	876	1.500	586	692	826	927	766	731	1.148
Other current Assets	397	40	32	46	47	55	48	1.841	40	67	0
<b>Total Current Assets</b>	<b>20.663</b>	<b>23.031</b>	<b>26.450</b>	<b>31.027</b>	<b>21.893</b>	<b>17.645</b>	<b>23.001</b>	<b>21.783</b>	<b>21.539</b>	<b>26.950</b>	<b>26.005</b>
Net PP&E	17.244	16.317	16.591	17.240	17.589	20.853	23.039	24.427	26.664	29.944	26.792
Long term Investments	2.689	2.311	1.950	2.042	2.409	2.683	2.792	2.627	3.886	4.330	4.761
Goodwill	14.965	14.177	14.430	14.744	14.808	15.501	18.757	18.381	18.202	17.728	17.646
Other intangibles	14.088	13.081	13.433	13.838	15.825	16.043	19.315	18.665	15.586	14.929	14.853
Other long-Term Assets	588	451	391	720	562	1.231	1.403	1.954	1.781	1.837	5.539
<b>Total non-current Assets</b>	<b>49.846</b>	<b>46.636</b>	<b>47.040</b>	<b>48.777</b>	<b>55.755</b>	<b>60.902</b>	<b>69.917</b>	<b>70.594</b>	<b>70.648</b>	<b>73.545</b>	<b>74.035</b>
<b>Total Assets</b>	<b>70.509</b>	<b>69.667</b>	<b>73.490</b>	<b>79.804</b>	<b>77.648</b>	<b>78.547</b>	<b>92.918</b>	<b>92.377</b>	<b>92.187</b>	<b>100.495</b>	<b>100.040</b>
Accounts Payable	5.127	5.546	6.158	6.727	7.213	8.013	8.853	9.834	10.732	11.635	22.073
Accrued Liabilities	3.968	4.078	4.214	4.175	4.296	4.600	4.994	5.411	6.156	6.210	0
Long-Term Debt due within one	4.096	3.109	4.401	4.020	3.953	2.848	3.358	3.872	3.096	3.924	0
Current Portion of Capital Lease	0	0	0	0	0	442	460	446	483	556	0
Other Current Liabilities	3.921	3.883	3.871	4.115	6.603	4.486	5.285	6.221	6.000	6.736	0
<b>Total Current Liabilities</b>	<b>18.092</b>	<b>17.578</b>	<b>21.135</b>	<b>20.502</b>	<b>22.138</b>	<b>20.461</b>	<b>23.372</b>	<b>26.220</b>	<b>26.785</b>	<b>31.647</b>	<b>30.234</b>
Long Term Debt	23.821	29.592	30.053	33.796	28.295	29.148	40.370	36.026	35.657	37.595	37.707
Other non-current Liabilities	3.256	2.932	3.863	7.971	6.729	6.494	7.199	5.888	5.269	4.973	8.822
<b>Total non-current Liabilities</b>	<b>34.869</b>	<b>40.059</b>	<b>41.156</b>	<b>48.321</b>	<b>40.908</b>	<b>43.218</b>	<b>55.994</b>	<b>50.006</b>	<b>48.129</b>	<b>50.211</b>	<b>50.616</b>
<b>Total Liabilities</b>	<b>52.961</b>	<b>57.637</b>	<b>62.291</b>	<b>68.823</b>	<b>63.046</b>	<b>63.679</b>	<b>79.366</b>	<b>76.226</b>	<b>74.914</b>	<b>81.858</b>	<b>80.850</b>
Common Stocks	25	24	24	24	23	23	23	23	23	23	23
Additional Paid in Capital	4.115	4.076	4.091	3.996	3.953	3.886	3.910	4.001	4.134	4.261	4.132
Retained Earnings	49.092	50.472	52.518	52.839	59.947	61.946	63.443	65.165	67.800	70.035	70.331
Treasury Stocks	(24.985)	(29.185)	(31.468)	(32.757)	(34.286)	(36.769)	(38.446)	(38.248)	(39.506)	(40.282)	(40.260)
Comprehensive Income and Other	(10.669)	(13.319)	(13.919)	(13.057)	(15.119)	(14.300)	(15.476)	(14.898)	(15.302)	(15.534)	(15.179)
<b>Total Equity</b>	<b>17.548</b>	<b>12.030</b>	<b>11.199</b>	<b>10.981</b>	<b>14.602</b>	<b>14.868</b>	<b>13.552</b>	<b>16.151</b>	<b>17.273</b>	<b>18.637</b>	<b>19.190</b>

Osserviamo una media di crescita annua degli ultimi 5 anni elevata pari al 11,3%. Questo potrebbe indicare una strategia aziendale volta ad accrescere le scorte per far fronte a una domanda crescente o a prepararsi per lanci di nuovi prodotti. Considerando il portfolio di PepsiCo, questo potrebbe anche riflettere l'introduzione di nuove linee di snack o bevande in risposta alle mutevoli preferenze dei consumatori volti sempre di più verso prodotti salutari.

La crescita del valore dei beni materiali indica il continuo ampliamento delle capacità produttive e la modernizzazione degli impianti esistenti. Osserviamo infatti una media annua di crescita pari al 11,3% negli ultimi 5 anni superiore rispetto alla media di crescita annua mantenuta negli ultimi 7 anni 8,8%.

L'aumento dei debiti potrebbe indicare un segnale di aggressiva espansione di mercato soprattutto verso i mercati emergenti. Considerando il robusto Free cash flow di PepsiCo, la crescita costante del fatturato e la gestione strategica delle scadenze del debito e delle spese per interessi, l'attuale livello di indebitamento non sembra rappresentare un rischio significativo per la stabilità finanziaria dell'azienda. Tuttavia, è importante continuare a monitorare questi parametri, specialmente nel contesto di sfide economiche più difficili, in quanto potrebbero influenzare i costi dei prestiti e il flusso di cassa.

## Profitability, Efficiency and Financial Solidity

### Redditività

La redditività di PepsiCo risulta essere molto buona con un ROIC che si attesta in una media di 5 anni intorno al 15,8% più basso del ROIC ottenuto negli ultimi tre anni (CAGR 16,7%). Come si può notare dal ROA PepsiCo riesce a sfruttare bene l'impiego dei suoi asset al fine di produrre utili come dimostra la media annua su 3 anni che si attesta pari a 9,1% rispetto alla media su 5 anni pari al 8,6%. Infine andiamo ad analizzare il ROE. Quest'ultimo appare infatti molto elevato a causa del fatto che PepsiCo utilizza tanto la propria leva finanziaria. Si attesta infatti su una media annua su 3 anni pari a 51,7% rispetto alla media su 5 anni pari a 50,3% il tutto con un indice di indebitamento di 1,33 nel 2023 superiore rispetto alla media su 5 anni che si attesta sui 1,12.

### Efficienza

Come possiamo notare Pepsi presenta un buon grado di efficienza con un turnover delle attività sempre in aumento negli ultimi 4 anni. Questo indica una grande padronanza degli asset per aumentare le vendite. Si nota anche un aumento dei giorni medi di pagamento negli ultimi

due anni indicando che l'azienda riesce a tenere un buon grado di potere contrattuale con i fornitori. Osserviamo un aumento dei giorni medi di incasso che passa da 39,81 a 41,85. Il ciclo di conversione in contanti appare leggermente peggiorato nel 2023 e questo significa che l'intero ciclo che va dalla produzione alla vendita è aumentato passando da -9,94 a -9,63.

### Solidità Finanziaria

Il current Ratio che fino al 2018 appariva maggiore di 1 è in leggero calo attestandosi a 0,9 nel 2023 questo indica che non tutti i debiti a breve sono coperti dalle attività a breve (segno di lieve debolezza). Togliendo l'inventario il Quick Ratio scende a 0,7 indicando che i mezzi liquidi o prontamente liquidi non coprono i debiti a breve. Possiamo tuttavia osservare che tale dato è rimasto abbastanza costante nell'ultimo periodo. Un punto forte rappresenta l'interest cover ratio che vede un forte incremento passando da 6,6 nel 2021 a 15,8 nel 2023 stando a sottolineare che nonostante l'elevato debito l'azienda riesce di ben 15,8 volte a coprire gli interessi attraverso il reddito operativo.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	LTM
<b>Profitability</b>											
Return on Assets		8%	9%	6%	16%	9%	8%	8%	10%	9%	9%
Return on invested Capital		19%	20%	23%	9%	17%	15%	16%	16%	18%	18%
Return on Equity		37%	54%	44%	98%	50%	50%	51%	53%	51%	49%
<b>Efficiency</b>											
Asset Turnover		0,90	0,88	0,83	0,82	0,86	0,82	0,86	0,94	0,95	0,92
Receivables Turnover		9,64	9,56	9,26	9,13	8,98	8,67	9,30	9,17	8,72	8,45
Inventory Turnover		-9,80	-10,37	-10,16	-9,67	-9,27	-8,45	-8,70	-8,43	-7,93	-7,73
Avg. Cash Conversion Cycle		7,33	-2,33	-6,32	-8,87	-12,66	-11,72	-10,86	-9,94	-9,63	-55,59
Avg. Days Sales Outstanding		37,88	38,16	39,41	39,98	40,66	42,08	39,23	39,81	41,85	43,21
Avg. Days Outstanding Inventory		37,24	35,20	35,93	37,73	39,36	43,19	41,97	43,29	46,01	47,24
Avg. Days Payable Outstanding		67,80	75,68	81,66	86,59	92,68	96,99	92,06	93,04	97,50	146,03
<b>Solvency</b>											
Current Ratio	1,1	1,3	1,3	1,5	1,0	0,9	1,0	0,8	0,8	0,9	0,9
Quick Ratio	1,0	1,2	1,1	1,4	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7
Debt / Assets	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8
Interest Cover Ratio	11	10	8	9	9	12	9	7	16	16	15
EBITDA / Interest Expense	14	13	9	11	10	14	11	8	19	19	19

# Valuation

## Multiples analysis

L'analisi è stata effettuata tenendo conto dei competitor diretti che adottano lo stesso modello di Business. In particolare sono degni di nota: Coca-Cola Company, Monster Beverage, Keurig Dr Pepper Inc., Kellanova, Mondelez International.

Il multiplo EV/Ebitda, pari a 17, supera la mediana dei competitor, suggerendo una valutazione premium attribuita dal mercato alle vendite dell'azienda. Questo potrebbe riflettere l'alta aspettativa di crescita o una forte percezione del brand e del suo posizionamento nel mercato. Ciononostante, gli altri multipli basati sull'enterprise value identificano Pepsico come sottovalutata e con un ampio spazio di crescita.

Analizzando il rapporto P/BV di Monster, osserviamo un valore di 5,7. Questo dato, situato in una fascia intermedia rispetto ai concorrenti, fornisce un'immagine leggermente sopravvalutata della valutazione del patrimonio netto dell'azienda, liberando gli investitori dalle distorsioni create da valori estremi.

Particolarmente degno di nota è il MC/FCF, posizionatosi a 31,7, che si distingue nettamente rispetto a competitor.

In conclusione, l'analisi suggerisce che Pepsi occupa una posizione di interesse nel panorama competitivo del settore delle bevande e degli Snack. La valutazione dell'azienda appare sottovalutata, sebbene alcuni multipli indichino una valorizzazione ottimistica. Per un'analisi più dettagliata sarà dunque necessario un metodo di valutazione assoluto.

	EV	Market Cap	Ev/Sales	Ev/Ebitda	Ev/Ebit	P/S	P/E	P/BV	P/TBV	MC/FCF
Simple Average	110.525,15	96.437,80	4,6x	18,3x	20,9x	4,2x	25,3x	5,7x	-8,0x	56,3x
Weighted average - EV	-	-	5,4x	19,3x	21,5x	4,8x	24,5x	7,4x	-20,5x	52,2x
Weighted average - MC	-	-	5,5x	19,5x	21,7x	5,0x	24,8x	7,5x	-20,6x	51,3x
Median	62.142,96	55.596,90	4,2x	15,8x	19,0x	3,1x	25,0x	6,2x	-5,0x	51,6x
Standard Deviation			2,25	4,63	3,35	2,58	5,79	3,25	17,27	35,29
(% Average)			49%	25%	16%	62%	23%		304%	63%
High	298.593	266.173	7,3x	25,2x	26,0x	7,8x	34,7x	12,7x	10,3x	115,5x
Low	26.167	19.730	2,0x	14,4x	18,3x	1,5x	19,5x	1,9x	-36,5x	21,8x
Price based on multiples			301,49	93,82	176,46	283,27	165,342	92,6892	131,78	293,31
										Average 192,27



# DCF

## Assumptions

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Term
<b>Sales (% growth)</b>		4,0%	3,9%	3,8%	3,7%	3,6%	3,5%	3,3%	3,1%	2,9%	2,7%	2,5%
1 Optimistic Scienario		5,50%	5,40%	5,29%	5,19%	5,10%	5,00%	4,35%	3,79%	3,30%	2,87%	2,50%
2 Base Scenario		4,00%	3,89%	3,79%	3,69%	3,59%	3,50%	3,27%	3,06%	2,86%	2,67%	2,50%
3 Pessimistic Scenario		3,50%	3,39%	3,29%	3,19%	3,09%	3,00%	2,89%	2,79%	2,69%	2,59%	2,50%
<b>Gross Profit margin</b>		50,0%	50,2%	50,4%	50,6%	50,8%	51,0%	51,4%	51,8%	52,2%	52,6%	53,0%
1 Optimistic Scienario		50,00%	50,20%	50,40%	50,60%	50,80%	51,00%	51,39%	51,79%	52,19%	52,59%	53,00%
2 Base Scenario		50,00%	50,20%	50,40%	50,60%	50,80%	51,00%	51,39%	51,79%	52,19%	52,59%	53,00%
3 Pessimistic Scenario		50,00%	50,20%	50,40%	50,60%	50,80%	51,00%	51,39%	51,79%	52,19%	52,59%	53,00%
<b>Ebit Margin</b>		14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%
1 Optimistic Scienario		15,00%	15,10%	15,20%	15,30%	15,40%	15,50%	15,40%	15,30%	15,20%	15,10%	15,00%
2 Base Scenario		14,00%	14,00%	14,00%	14,00%	14,00%	14,00%	14,00%	14,00%	14,00%	14,00%	14,00%
3 Pessimistic Scenario		13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%
<b>Depreciation &amp; Amortization (% sales)</b>		3,7%	3,7%	3,8%	3,8%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	4,0%	4,0%	4,0%
1 Optimistic Scienario		3,70%	3,74%	3,78%	3,82%	3,86%	3,90%	3,92%	3,94%	3,96%	3,98%	4,00%
2 Base Scenario		3,70%	3,74%	3,78%	3,82%	3,86%	3,90%	3,92%	3,94%	3,96%	3,98%	4,00%
3 Pessimistic Scenario		3,70%	3,74%	3,78%	3,82%	3,86%	3,90%	3,92%	3,94%	3,96%	3,98%	4,00%
<b>Capital Expenditures (% of sales)</b>		6,0%	6,2%	6,4%	6,6%	6,8%	7,0%	6,9%	6,8%	6,7%	6,6%	6,5%
1 Optimistic Scienario		6,00%	6,19%	6,38%	6,58%	6,79%	7,00%	6,90%	6,80%	6,70%	6,60%	6,50%
2 Base Scenario		6,00%	6,19%	6,38%	6,58%	6,79%	7,00%	6,90%	6,80%	6,70%	6,60%	6,50%
3 Pessimistic Scenario		6,00%	6,19%	6,38%	6,58%	6,79%	7,00%	6,90%	6,80%	6,70%	6,60%	6,50%

Income Statement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Term
<b>Revenues</b>	<b>91.471</b>	<b>95.130</b>	<b>98.835</b>	<b>102.583</b>	<b>106.370</b>	<b>110.194</b>	<b>114.050</b>	<b>117.782</b>	<b>121.386</b>	<b>124.857</b>	<b>128.196</b>	<b>131.401</b>
<i>% YoY Growth</i>												
<b>COGS</b>	(41.868)	(47.565)	(49.221)	(50.883)	(52.549)	(54.217)	(55.885)	(57.249)	(58.519)	(59.693)	(60.773)	(61.759)
<b>Gross Profit</b>	49.603	47.565	49.613	51.699	53.821	55.977	58.166	60.533	62.867	65.164	67.423	69.643
<i>% YoY Growth</i>		-4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	3%	3%
<b>Operating expenses</b>	(36.064)	(30.727)	(32.081)	(33.461)	(34.867)	(36.297)	(37.751)	(39.427)	(41.090)	(42.740)	(44.374)	(45.990)
<b>EBITDA</b>	<b>16.328</b>	<b>16.838</b>	<b>17.532</b>	<b>18.238</b>	<b>18.954</b>	<b>19.680</b>	<b>20.415</b>	<b>21.106</b>	<b>21.776</b>	<b>22.424</b>	<b>23.049</b>	<b>23.652</b>
<i>% YoY Growth</i>		3%	4%	4%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	3%
<b>Depreciation &amp; Amortization</b>	3359	3520	3696	3876	4062	4253	4448	4617	4782	4944	5102	5256
<b>EBIT</b>	<b>13.539</b>	<b>13.318</b>	<b>13.837</b>	<b>14.362</b>	<b>14.892</b>	<b>15.427</b>	<b>15.967</b>	<b>16.490</b>	<b>16.994</b>	<b>17.480</b>	<b>17.947</b>	<b>18.396</b>
<i>% YoY Growth</i>		-2%	4%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	2%
<b>Taxes</b>	(19.81%)	(25.00%)	(25.00%)	(25.00%)	(25.00%)	(25.00%)	(25.00%)	(25.00%)	(25.00%)	(25.00%)	(25.00%)	(25.00%)
<b>EBIAT</b>	<b>10.857</b>	<b>9.989</b>	<b>10.378</b>	<b>10.771</b>	<b>11.169</b>	<b>11.570</b>	<b>11.975</b>	<b>12.367</b>	<b>12.745</b>	<b>13.110</b>	<b>13.461</b>	<b>13.797</b>
Plus: Depreciation & Amortization	3.359	3.520	3.696	3.876	4.062	4.253	4.448	4.617	4.782	4.944	5.102	5.256
Less: Capital Expenditures	(5.518)	5.708	6.116	6.546	7.001	7.479	7.984	8.123	8.249	8.360	8.457	8.541
Less: change in Net Working Capital	937	(695)	(177)	(215)	(255)	(297)	(342)	109	85	62	39	16
<b>Unlevered Free Cash Flow</b>	<b>9.635</b>	<b>18.521</b>	<b>20.012</b>	<b>20.979</b>	<b>21.976</b>	<b>23.005</b>	<b>24.064</b>	<b>25.216</b>	<b>25.862</b>	<b>26.476</b>	<b>27.059</b>	<b>27.610</b>

## DCF

### Fair Value

PepsiCo risulta sottovalutata rispetto ai livelli attuali con un valore di 209,48 USD rispetto al prezzo di 175,86 USD del 29/04/2024. Si evidenzia come sia lo scenario ottimistico che pessimistico abbiano un potenziale al rialzo e quindi a parità di probabilità si osserva un rischio totalmente asimmetrico a rialzo. l'espansione verso mercati emergenti potrebbero rappresentare un importante elemento per la crescita.

	Worse	Base	Max
Value	192,15	209,48	245,35
+/- %	9,26%	19,12%	39,51%

### Wacc

#### Capital Structure

Equity	83%
Debt	17%

#### Wacc Calculation

<b>Cost of Equity</b>	<b>9,10%</b>
Risk-free Rate	4,63%
Country Risk Premium	1,17%
Market Risk Premium	5,00%
Levered Beta	0,66
<b>Net Cost of Debt</b>	<b>3,98%</b>
Cost of Debt	5,30%
Tax Rate	25,00%
<b>WACC</b>	<b>8,22%</b>

EV/Ebitda		Wacc				
		6,22%	7,22%	8,22%	9,22%	10,22%
	\$209,48	220,61	210,09	203,24	198,43	194,87
	14,0x	223,70	213,17	206,33	201,52	197,96
	14,5x	226,78	216,26	209,42	204,61	201,05
	15,0x	229,87	219,35	212,50	207,70	204,13
	15,5x	232,96	222,44	215,59	210,78	207,22

Growth Rate		Wacc				
		7,22%	7,72%	8,22%	8,72%	9,22%
	\$209,48	209,48	206,88	204,67	202,77	201,11
	1,5%	212,57	209,48	206,88	204,67	202,77
	2,0%	216,32	212,57	209,48	206,88	204,67
	2,5%	220,96	216,32	212,57	209,48	206,88
	3,0%	226,85	220,96	216,32	212,57	209,48

Total Equity		Cost of Equity				
		8,22%	8,10%	8,60%	9,10%	9,60%
	63%	6,57%	6,89%	7,20%	7,52%	7,83%
	73%	6,99%	7,35%	7,72%	8,08%	8,45%
	83%	7,40%	7,81%	8,23%	8,64%	9,06%
	93%	7,81%	8,28%	8,74%	9,21%	9,67%
	103%	8,22%	8,74%	9,25%	9,77%	10,28%

## Final Outlook

Attualmente, incrociando le valutazioni effettuate, PepsiCo sembra essere sottovalutata e mostra un potenziale di crescita in scenari ottimali. Di conseguenza, la tesi di investimento è Buy.

## References

- PepsiCo Annual Reports
- TIKR.com
- PepsiCo Earnings Press Realease
- PepsiCo Quarterly filing
- NYU Stern Country Default Spreads and Risk Premiums
- NYU Stern Ratings, Interest Coverage Ratios and Default Spread
- Nasdaq.com
- Gurufocus.com/Industry

### Disclaimer

This research does not constitute an investment recommendation or offer any solicitation to buy or sell any securities or to adopt any investment strategy. Opinions expressed may be subject to change. All references are for illustrative purposes only and should not be construed as recommendations. Reliance on information in this research is at the reader's sole risk and discretion. The data is updated as of 15.04.2024.