

NVDA · NVIDIA Corporation

Technology / Semiconductors · informe del 2026-08-12 · ← todos los informes

Q1-27: reportes con señales de alerta · ingresos +4.1% vs consenso, EPS +6.2% — el comité la ve en «Neutral»

Memo de decisión

Acción del fondo hoy: Mantener

convicción -0.01 · puesto 14 de 45

compounder: solo la tesis rota lo saca · horizonte: 12 meses de tesis con revisión diaria del comité

Precios que mandan

escenario	prob.	valor/acción	vs precio	qué exige (Damodaran)
Precio actual		\$217.50		el precio de HOY descuenta FCF creciendo +44%/año (reverse DCF)
Bajista	19%	\$42.89	-80.3%	caja actual a perpetuidad, SIN crecimiento
Base	40%	\$123.39	-43.3%	mediana de los métodos núcleo
Alcista	41%	\$357.53	+64.4%	que sostenga el PE de sus comparables

trabajar hacia atrás desde cada precio objetivo (Damodaran, *The Dark Side of Valuation*): un objetivo sin los supuestos que lo producen es un deseo, no un análisis — siempre existe un escenario que justifica cualquier precio; la pregunta es su probabilidad.

Rango de entrada: ≤ \$92.54 con margen ≥25% · bajo \$104.88 sale de la zona muerta

Pérdida acotada: sin stop de precio (compounder): la pérdida se corta por tesis

Tamaño: 4.3% del NAV hoy · objetivo 7.5%

La tesis en 5 puntos

- fundamental: ROE alto (112%); margen sólido (63%); ROIC 63.0% vs 20.0% del sector (a favor); Crecimiento de ingresos 65.5% vs 20.8% del sector (a favor)
- quant: momentum 12m +16%; tendencia alcista (>MA50 y MA200)
- macro: régimen risk-on: índice +9.9% sobre su media larga (risk-on); Fed restrictiva con recortes en el horizonte (3.63%→2.87%): viento de cola
- valuación: cara con convicción — potencial -43% contra el valor central
- foso amplio y ensanchándose

Qué descuenta el mercado

El precio implica que el FCF de NVDA crezca ~44% anual durante 5 años (el precio incorpora hiper-crecimiento: casi todo tiene que salir bien). El crecimiento reciente (65%) SUPERA lo exigido: expectations gap favorable (Mauboussin) — margen de seguridad narrativo. Sus múltiplos cotizan con prima clara frente al univers

Qué invalidaría la tesis

valoración: DCF -43% bajo el precio — condiciones completas en el plan de acción, al final.

La emisora en pocas palabras

Technology / Semiconductors

El motor económico del sector: Vende software, hardware o servicios digitales; el resultado lo mueven el crecimiento de usuarios/unidades, el poder de precios (margen bruto), la reinversión en producto (I+D) y el apalancamiento operativo al escalar.

Sus mayores líneas de ingreso: Data Center (90%), Gaming (7%), Professional Visualization (1%), Automotive (1%). Geografía: UNITED STATES 69% y TAIWAN, PROVINCE OF CH 20%.

Qué vigilar cada trimestre: Crecimiento de ingresos · Margen bruto · I+D / ventas (detalle en Key drivers, abajo)

Perfil (FMP, en inglés): NVIDIA Corporation stands as a prominent provider of advanced graphics, computational, and networking solutions, operating across the United States, Taiwan, China, and numerous international markets. Its Graphics division encompasses GeForce GPUs, central to PC gaming and personal computing experiences, along with the GeForce NOW cloud gaming service and its supporting infrastructure, as well as dedicated solutions for various gaming platforms. For professional visualization, it provides Quadro and NVIDIA RTX GPUs for enterprise workstations, further offering vGPU software designed for cloud-centric visual and virtual computing, automotive platforms for in-vehicle infotainment, and the Omniverse software suite, facilitating 3D design and virtual world creation.

PRECIO DE CIERRE

\$217.50

al 2026-08-12

VALOR CENTRAL (FONDO)

\$123.39

rango \$43-\$358

POTENCIAL

-43%

precio vs valor central mezclado

CLÚSTER DEL COMITÉ

Neutral

convicción -0.01 · puesto 14 de 45

FOSO ECONÓMICO

AMPLIO

★★★★★ · ensanchándose

CONSENSO DEL MERCADO

**Buy (60 compra / 16
mantener / 3 venta)**

analistas externos (FMP) —
contraste, no guía

Nuestra perspectiva

El comité la puntúa **-0.01** (clúster «Neutral», puesto 14 del universo). A favor: quant (+0.55×peso 1.09); fundamental (+0.50×peso 1.09). En contra: sin objeciones fuertes.

En valuación el veredicto es **cara con convicción**: potencial de -43% contra el valor central. El foso es **AMPLIO** y ensanchándose (activos intangibles (CUDA) + costes de cambio); la incertidumbre Alta exige comprar con +40% de descuento. La emisora **está en la cartera del fondo** (detalle al final).

Cifras reportadas vs consenso

trimestre Q1-27 · sorpresa = reportado / estimado – 1 · AaA = mismo trimestre del año anterior · TaT = trimestre previo ·
reacción del mercado: -0.5% en la sesión del 2026-05-21 · -2.1% la siguiente

rubro	reportado	estimado	sorpresa	AaA	TaT
Ingresos	\$81.6B	\$78.4B	+4.1%	+85.2%	+19.8%
EBITDA	\$71.0B	\$40.4B	+75.9%	+214.4%	+38.5%
Margen EBITDA	87.0%	51.1%	+3,585pb	+3,574pb	+1,172pb
Utilidad neta	\$58.3B	\$42.7B	+36.5%	+210.6%	+35.8%
EPS	\$1.87	\$1.76	+6.2%	+130.9%	+15.4%

estimados: consenso de analistas (FMP); ingresos y EPS del endpoint de resultados, EBITDA y utilidad neta de los estimados trimestrales por cierre fiscal. El historial de sorpresas de la emisora vive en el dossier de research.

El próximo trimestre, según el consenso

Para el trimestre que se reporta el **2026-08-26**, el consenso espera ingresos de **\$91.9B** (rango \$90.5B–\$93.3B), +97% AaA; EPS de **\$2.08** (rango \$2.04–\$2.12), +98% AaA; EBITDA de **\$47.0B**. · 26 analistas

no es guía de la compañía: es el listón del consenso de analistas (FMP) contra el que se medirá el reporte.

Resultados recientes

último trimestre analizado: Q1-27 · veredicto: reportes con señales de alerta · banderas contables: 2

métrica	Q1-26	Q2-26	Q3-26	Q4-26	Q1-27
Ingresos	\$44.1B	\$46.7B	\$57.0B	\$68.1B	\$81.6B
Ingresos a/a	—	—	—	+73.2%	+85.2%
Margen bruto	60.5%	72.4%	73.4%	75.0%	74.9%
Margen operativo	49.1%	60.8%	63.2%	65.0%	65.6%
Margen neto	42.6%	56.5%	56.0%	63.1%	71.5%
EPS	\$0.76	\$1.08	\$1.30	\$1.76	\$2.39
EPS a/a	—	—	—	+97.8%	+214.5%
Flujo de caja libre	\$26.2B	\$13.5B	\$22.1B	\$34.9B	\$48.6B
Deuda neta	–\$43.4B	–\$46.2B	–\$49.8B	–\$51.1B	–\$67.8B

cifras trimestrales de los estados financieros (FMP); los hallazgos los marca el agente contable del fondo (crecimiento, márgenes, devengos, dilución).

Hallazgos del trimestre

Positivos

- ▲ ingresos +85.2% interanual en Q1-27 (81.6B\$)
- ▲ EPS diluido +214.5% interanual
- ▲ margen operativo expandiéndose (65.6% vs 59.5% medio previo)
- ▲ recompras: acciones en circulación -0.9% interanual

Negativos

- ▼ el FCF solo respalda el 75% del beneficio (accruals altos: vigilar calidad — Penman)
- ▼ inventario +128% vs ventas +85%: posible adelanto de ingresos o demanda floja

Conclusión para la decisión

El trimestre fue mejor que lo esperado (ingresos +4.1% vs consenso, EPS +6.2%). El segmento que más empuja (último ejercicio): Data Center (+68%). El listón del próximo reporte: EPS de \$2.08 e ingresos de \$91.9B; la tesis se revisará contra ese número.

hallazgos del agente contable del fondo con reglas por tipo de entidad; la conclusión se ensambla solo con datos medidos (sorpresa, segmentos, ROE) — sin narrativa inventada.

Ingresos por segmento

último ejercicio reportado (2026-01-25) · segmentación real de los filings (FMP)

segmento		% del total	ingresos	YoY
Data Center		90%	\$193.7B	+68.2%
Gaming		7%	\$16.0B	+41.3%
Professional Visualization		1%	\$3.2B	+69.9%
Automotive		1%	\$2.3B	+38.7%
OEM And Other		0%	\$619M	+59.1%

Por geografía: UNITED STATES 69% · TAIWAN, PROVINCE OF CH 20% · CHINA 9% · Other Americas 2%

el YoY por segmento delata dónde crece o muere el negocio — la mezcla explica el margen mejor que el agregado.

Key drivers del negocio

los ratios que mandan en Technology · mediana sobre 8 emisoras del sector en el universo del fondo

driver	emisora	mediana sector	lectura
Crecimiento de ingresos	65.5%	20.8%	+214% vs sector (mejor)
Margen bruto	74.9%	66.2%	+13% vs sector (mejor)
I+D / ventas	8.2%	10.0%	-17% vs sector
Regla del 40	112.4%	46.3%	+143% vs sector (mejor)
ROIC	63.0%	20.0%	+214% vs sector (mejor)
EV/Ventas	20.8x	11.1x	+87% vs sector (peor)
PEG	0.30	0.64	-52% vs sector (mejor)

cada sector se juzga por SUS ratios (un banco por ROE vs P/VL, una petrolera por FCF yield y deuda, una SaaS por la regla del 40) — pasa el cursor por cada driver para ver por qué importa. Calculados por el agente Fundamental.

La competencia, en lo operativo

pares reales (FMP stock-peers) comparados en crecimiento, márgenes y retorno — no solo en múltiplos

compañía	crec. ingresos	margen bruto	margen neto	ROIC	P/E	EV/EBITDA
NVDA NVIDIA Corporation	65.5%	74.1%	63.0%	63.0%	33.2x	27.3x
AAPL Apple Inc.	6.4%	48.7%	27.6%	51.9%	34.8x	26.8x
ADI Analog Devices, Inc.	16.9%	64.5%	26.0%	7.8%	57.0x	31.1x
AVGO Broadcom Inc.	23.9%	67.0%	38.8%	19.5%	67.2x	48.2x
ENTG Entegris, Inc.	-1.4%	45.5%	9.2%	11.8%	75.1x	32.8x

la historia de la emisora tiene que ser plausible CONTRA estos números: si tu tesis exige márgenes o crecimiento que ningún par logra, necesitas una razón estructural (foso) que lo explique — y si un par crece más barato, la pregunta es por qué no comprarlo a él.

Valuación

modelo aplicado: industrial · WACC +12.2% · múltiplo relativo al universo 1.09x · rango oficial = solo métodos núcleo

método		valor por acción	cómo se calculó
PE de su industria	núcleo	\$323.79	EPS × 49.3x (mediana de Semiconductors)
PE de sus comparables	núcleo	\$357.53	EPS × 54.4x (mediana de 8 pares reales: AAPL, ADI, AVGO, ENTG...)
Owner earnings (Buffett)	núcleo	\$42.89	OE/acción TTM 5.23 / ke — beneficio + D&A – capex de mantenimiento
DCF (FCF, 2 etapas)	núcleo	\$87.25	flujo de caja descontado base
Earnings power value	núcleo	\$53.87	beneficio actual a perpetuidad SIN crecimiento (Graham/Greenwald)
EV/EBITDA mediana	núcleo	\$100.62	EBITDA × 17.1x (mediana del universo) – deuda neta
DCF de FMP (levered)		\$249.67	el modelo propio de FMP con sus supuestos — contraste externo
Precio objetivo consenso		\$319.48	consenso de analistas (rango 218–500, 33 analistas) — referencia externa
PE mediana del universo	núcleo	\$146.17	EPS × 22.2x
PE forward mediana	núcleo	\$190.88	EPS forward × 21.2x

Creación de valor: ROIC +63.0% vs WACC +12.2% → spread +50.8 pp — crea valor: cada dólar reinvertido vale más de un dólar.

Múltiplos contra la mediana del universo

múltiplo	emisora	mediana	relativo
P/E	33.16	22.24	0.49x
P/E adelantado	24.17	21.21	0.14x
P/VL	27.02	5.83	3.63x
EV/EBITDA	27.3	17.06	0.60x
EV/Ventas	20.78	6.21	2.35x
PEG	0.3	0.93	-0.67x

relativo >1x = más cara que la mediana de las 44 del universo por ese múltiplo.

Lo que el precio ya descuenta

El precio implica que el FCF de NVDA crezca ~44% anual durante 5 años (el precio incorpora hiper-crecimiento: casi todo tiene que salir bien). El crecimiento reciente (65%) SUPERA lo exigido: expectations gap favorable (Mauboussin) — margen de seguridad narrativo. Sus múltiplos cotizan con prima clara frente al universo. Con supuestos base, el DCF da un exceso del 60% frente al precio.

Qué debe creer usted (Damodaran)

cada precio ES una historia de crecimiento — «posible → plausible → probable» se juzga contra lo que el negocio ya hace (+65%/año reciente)

nivel	precio	vs hoy	la historia que exige	lectura	P(≥nivel) 12m
Precio actual	\$217.50	+0.0%	FCF creciendo +44%/año por 5 años	plausible: el negocio YA crece a +65%	—
Valor central del fondo	\$123.39	-43.3%	el DCF base: FCF creciendo +25%/año + fade	plausible: el negocio YA crece a +65%	≈95%
Objetivo alto del consenso	\$500.00	+129.9%	pagar 56x el EPS forward y cumplirlo	la cola optimista del consenso	≈17%

Damodaran, *Narrative and Numbers*: si no puedes contar la historia que tus números implican, no tienes valuación — tienes una hoja de cálculo. La matriz de sensibilidad g x ke (arriba) muestra qué combinación produce cada valor; la probabilidad sale del Monte Carlo del fondo y es una aproximación, no un oráculo.

Foso económico

rating: **AMPLIO** y ensanchándose · fuente: activos intangibles (CUDA) + costes de cambio · estilo: ambas ventajas (margen y rotación)

año	ROIC	costo de capital	spread
2017	19.1%	12.2%	+6.9 pp
2018	30.3%	12.2%	+18.1 pp
2019	31.8%	12.2%	+19.6 pp
2020	17.2%	12.2%	+5.0 pp
2021	17.1%	12.2%	+4.9 pp
2022	24.6%	12.2%	+12.4 pp
2023	11.7%	12.2%	-0.5 pp
2024	51.3%	12.2%	+39.1 pp
2025	75.3%	12.2%	+63.1 pp
2026	62.9%	12.2%	+50.7 pp

9 de 10 años ganando a su costo de capital (mediana del spread +15.3 pp). Incertidumbre Alta → margen de seguridad exigido +40% · P/FV 1.76 → ★★★★★. Detalle metodológico en Foso económico.

Escenarios y tesis

probabilidades explícitas del agente de research · Piotroski 7/9 · Altman-Z 54.3		
escenario	probabilidad	retorno 12m
Alcista	41%	+21.2%
Base	40%	+0.4%
Bajista	19%	-16.9%
Valor esperado		+5.6%
Caso alcista		
▲ fundamental: ROE alto (112%); margen sólido (63%); ROIC 63.0% vs 20.0% del sector (a favor); Crecimiento de ingresos 65.5% vs 20.8% del sector (a favor)		
▲ quant: momentum 12m +16%; tendencia alcista (>MA50 y MA200)		
▲ macro: régimen risk-on: índice +9.9% sobre su media larga (risk-on); Fed restrictiva con recortes en el horizonte (3.63%→2.87%): viento de cola		
▲ sector: [tecnología] la fase 'expansión media' favorece a Technology, Communication Services; con descuento frente a comparables; Piotroski 7/9 · ROIC 63%. Driver del sector: Crecimiento económico: el sector es de los más económicamente sensibles; tiende a outperform en expansión y a sufrir desproporcionadamente cuando el crecimiento se frena (alta beta, se mueve con el mercado pero con oscilaciones mayores)		
Caso bajista		
▼ valoración: DCF -43% bajo el precio		
Anti-tesis (obligatoria)		
valoración: DCF -43% bajo el precio		

El comité por dentro

convicción total -0.01 · desacuerdo entre agentes σ 0.24 · ficha de decisión →

Voto por agente

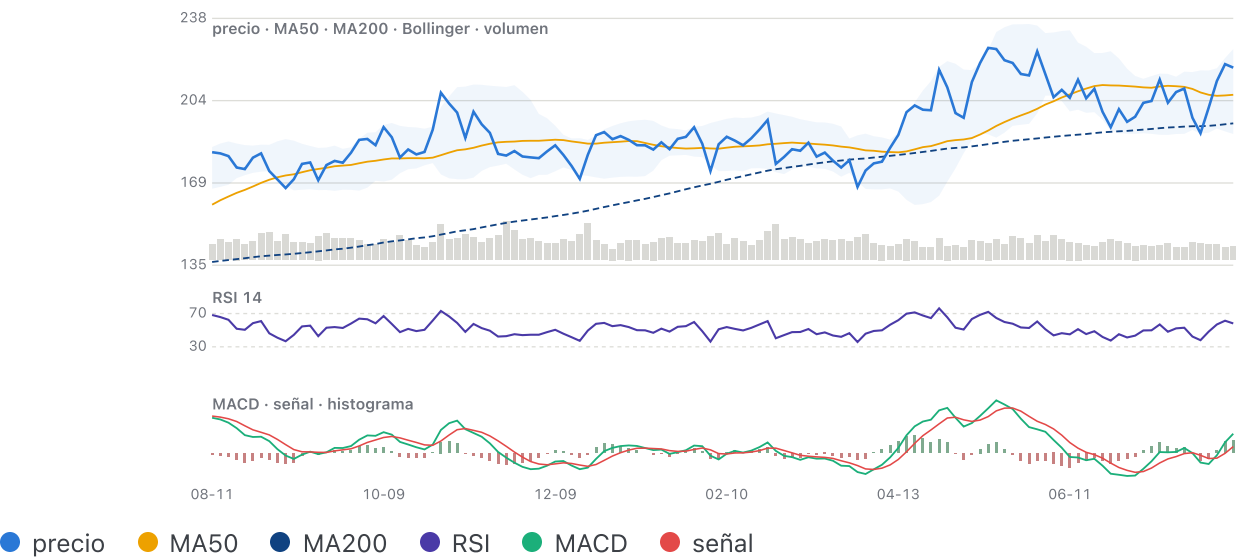
Sectorial		+0.57
Cuantitativo		+0.55
Fundamental		+0.50
Macro		+0.40
Factores		+0.32
Estacional		+0.15
Técnico		+0.07
Forecasting		+0.03
FX Trader		+0.00
Sentimiento		+0.00
Noticias		+0.00
Opciones		-0.05
Forense		-0.10

Cómo se compone la convicción

bloque	aporte
comite_agentes	+0.09
valoracion_triangulada	-0.30
expectations_gap	+0.20

la convicción mezcla el comité de agentes con la valoración triangulada y el gap de expectativas; el umbral de compra del fondo es +0.35 ajustado por régimen.

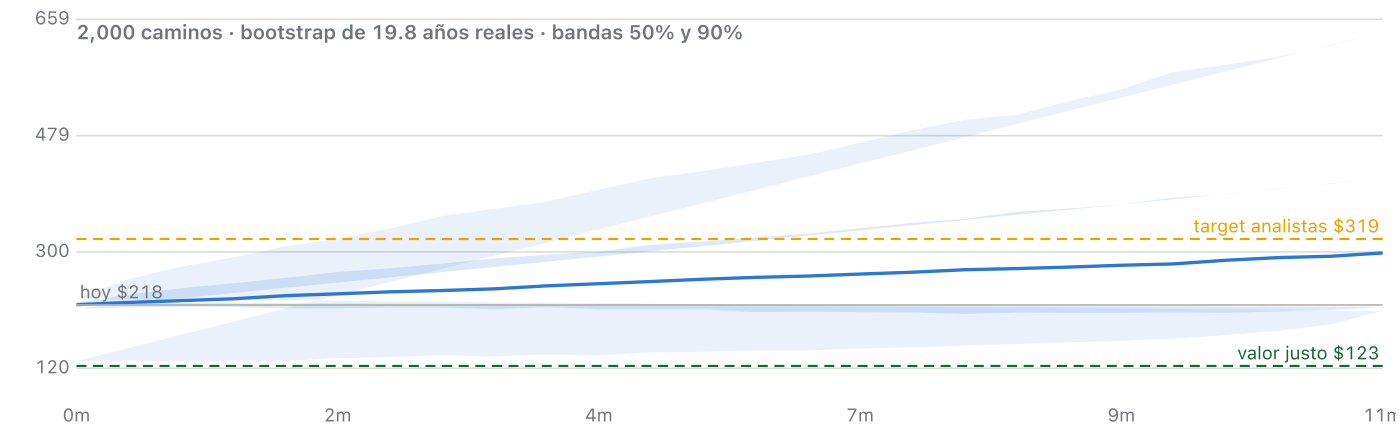
Técnico y proyección



Niveles del gráfico (pivotes del último año)

Resistencias arriba: \$225 (2 toques)
Soportes abajo: \$196 (1 toques) · \$190 (3 toques) · \$184 (2 toques)

niveles = grupos de pivotes locales ($\pm 1.5\%$); más toques = nivel más vigilado. Entrada del trader: tendencia alcista con MACD en positivo y RSI 58 sin euforia; entrada razonable, promediando en tercios. Stop sugerido: \$202.05 ($2 \times \text{ATR}_{14} (\pm 7.1\%)$)



Proyección por horizonte (Monte Carlo)

horizonte	mediana	banda 50%	banda 90%
1 mes	\$224	\$208 – \$244	\$177 – \$277
3 meses	\$238	\$206 – \$274	\$160 – \$336
6 meses	\$260	\$211 – \$322	\$145 – \$438
12 meses	\$298	\$212 – \$413	\$131 – \$640

Agenda, catalizadores y noticias

fecha	evento	nota
2026-08-26	presentación de resultados (en 15 días)	la IV suele inflarse hacia el evento y desplomarse después (vol crush)
Catalizadores		
▲ resultados en 15 días: si baten, el gap de expectativas favorable se cierra al alza		
▲ expectations gap favorable (+21%): el negocio crece más de lo que el precio exige (Mauboussin)		
▲ vol implícita barata antes de un evento: el movimiento está mal pagado (comprar convexidad)		
▲ históricamente bate al consenso (100% de los últimos 8 trimestres)		
Titulares recientes		
2026-08-12	NVIDIA to Report Q2 Earnings Later in August—Crypto Prediction Market Wagers on NVDA Closing Above \$250 by Month-End	benzinga.com
2026-08-11	Nvidia's \$500 Billion Financing Plan Is 20 Times What the Telecom Bubble Ran On	fool.com
2026-08-11	Why Wall Street and Nvidia Are Building an Exotic Money Pipeline for the AI Boom	wsj.com
Estacionalidad: en este mes la emisora promedió +6.3% con 80% de meses positivos (20 años; muestra confiable).		
Tono de la prensa: score +0.00 sobre 6 titulares.		

En palabras de la administración

llamada de resultados QQ1-2027 del 2026-05-20 · citas textuales (FMP) · traducidas al español por el Redactor IA; original en inglés en la llamada · la nota de consenso trae la selección completa
► «Con analistas pronosticando ya que el capex de hyperscalers supere \$1 billón (trillion) hacia 2027 y la IA agéntica comenzando a proliferar en todas las industrias, el gasto en infraestructura de IA está en camino de alcanzar \$3 a \$4 billones anuales al cierre de esta década.» — Colette Kress (guía)
► «Y en el balance, los días de cartera (DSO) fueron 45 por un calendario favorable de cobros; esperamos volver a mediados de los cincuenta en el 2T.» — Colette Kress (guía)
• «Devolvimos un récord de \$20 mil millones a nuestros accionistas mientras ejecutamos inversiones estratégicas, tanto aguas arriba en la cadena de suministro como aguas abajo en el ecosistema de go-to-market.» — Colette Kress (estrategia)
• «Primero, para reiterar: nuestra intención es priorizar I+D y la inversión estratégica.» — Colette Kress (estrategia)
contraste obligado: si la guía del grupo y lo que el precio descuenta (memo, arriba) no caben en la misma historia, uno de los dos está equivocado — y esa distancia es la tesis.

Principales factores de riesgo

Riesgos del negocio (Technology)

riesgo	prob.	impacto	indicador adelantado	condición de reducción / invalidación
Desaceleración del crecimiento	media	alto	crecimiento de ingresos AaA por trimestre, guía del consenso	dos trimestres seguidos por debajo del crecimiento implícito en el precio
Compresión de múltiplo (tasas al alza)	media	alto	tipos a 10 años, EV/Ventas vs su historia	múltiplo relativo >1.5x sin aceleración de ingresos
Obsolescencia / competencia (IA)	media	alto	cuota de mercado, churn, I+D/ventas vs pares	pérdida visible de cuota o de pricing power
Concentración de clientes/proveedores	baja-media	medio	top clientes en el 10-K, dependencia de un proveedor	pérdida de un cliente/canal ancla

plantilla del sector completada con la agenda del ticker: cada riesgo tiene el dato que lo anticipa y la condición que obliga a actuar — un riesgo sin gatillo es solo una frase.

Señales de los modelos este ciclo

- valoración exigente (cara con convicción: -43% vs valor central)
- resultados en 15 días: el evento binario domina el corto plazo
- 13F: -1811 instituciones salieron el último trimestre
- incertidumbre de valuación: abanico de valuación ancho (2.5x)
- incertidumbre de valuación: FCF normalizado por ciclo (el TTM no era fiable)

detectadas por valuación, expectativas, eventos e incertidumbre del foso — no una lista exhaustiva.

Plan de acción

Hoy: Mantener

convicción -0.01 · precio \$217.50

Aumentar si...

- convicción del comité $\geq +0.35$ (ajustada por régimen) con peso bajo el objetivo del 7.5% del NAV
- precio con margen de seguridad frente al valor central ($\leq \$92.54$)
- el crecimiento orgánico se mantiene (hoy +65.5% a/a)
- el ROIC sigue cubriendo el capital (hoy 63.0%)

Mantener si...

- la convicción se modera pero no cae bajo -0.10 (histéresis: vivir es más barato que entrar)
- la valuación deja de estar barata pero la tesis y la calidad siguen intactas
- compounder con foso: solo la tesis rota lo saca (umbral -0.35)

Reducir o vender si...

- convicción entre -0.10 y -0.20: deterioro parcial → recorte del 50%
- convicción ≤ -0.20 : invalidación de tesis → salida completa (compounders: ≤ -0.35)
- cosecha: precio $\geq 105\%$ del valor justo sin colchón de expectativas (no-compounders)
- dos trimestres de crecimiento por debajo de lo que el precio descuenta
- el ROIC cae bajo el costo de capital: crecer destruiría valor

umbrales reales del PM del fondo (histéresis del comité) + condiciones fundamentales del sector con los datos de hoy — no una lista genérica.

Los tres stops (y por qué difieren)

Stop de la posición: sin stop de precio (compounder): sale solo por tesis rota

Stop técnico sugerido hoy: \$202.05 ($2 \times \text{ATR}_{14} (\pm 7.1\%)$) — se recalcula a diario con la volatilidad; informa a la mesa de trading, no obliga al libro del fondo

Invalidación fundamental: sin precio — las condiciones de la columna «reducir o vender»; manda sobre los dos stops

Posición del fondo

En cartera: 20 títulos desde 2026-07-14 a \$203.53 · stop: sin stop de precio (compounder: sale solo por tesis rota) · P&L latente \$279.40 (+6.9%) · estado: **Hold** — compounder: solo la tesis rota lo saca.

Mesa de trading (horizonte 21 días): entrada \$202.81 el 2026-07-19, señal de retroceso, stop \$188.12.

Metodología y descargo

Lecturas de la biblioteca que fundamentan este dossier:

Michael J. Mauboussin: Alfred Rappaport - Expectations investing : reading stock prices for better returns (2021) (pp. 113-118)

Michael J. Mauboussin: Alfred Rappaport - Expectations investing : reading stock prices for better returns (2021) (pp. 136-140)

Informe generado por el **Analista Redactor** (miembro no votante) a partir de los modelos del fondo: contable, valuación triangulada, foso económico, research (escenarios y anti-tesis), técnico, eventos y noticias. Datos: FMP. Paper trading — esto es un ejercicio educativo, no una recomendación de inversión.

Hedge Fund IA · paper trading · regenerar con python —m hedgefund dashboard · archivo estático, sin servidor ni puertos