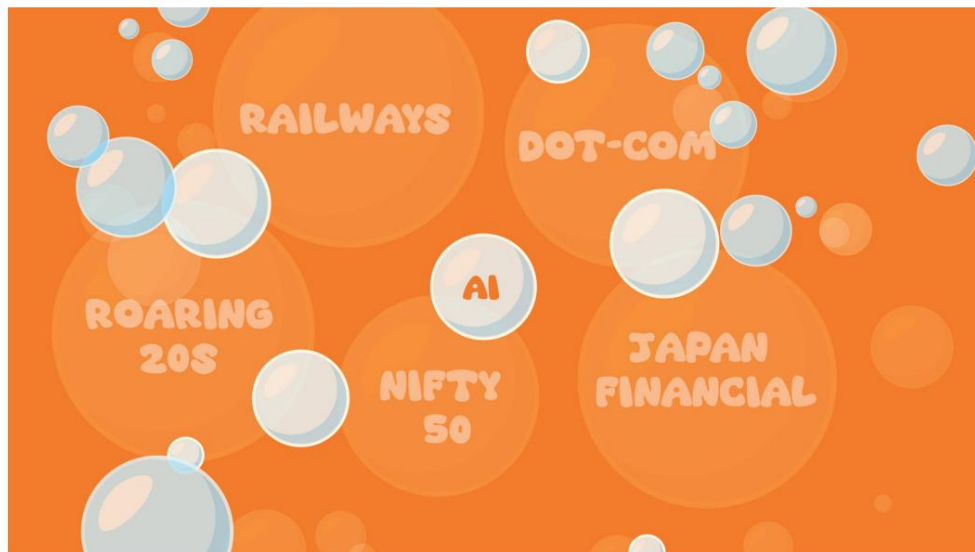


DOCUMENTO DE ESTRATEGIA GLOBAL N.º 73

Por qué aún no estamos en una burbuja...



- El mercado alcista de acciones y el continuo ascenso de las empresas tecnológicas líderes.
Las empresas han llevado a muchos a temer que estemos en una burbuja. La historia sugiere que las burbujas a menudo son impulsadas por la exuberancia que se genera en torno a un Tecnología transformadora que atrae inversores, capital y nuevos participantes.
Por lo general, las burbujas presentan precios de activos en rápido aumento, valoraciones extremas y Riesgos sistémicos significativos derivados del mayor apalancamiento.
- Actualmente existen elementos del comportamiento de los inversores y de la fijación de precios del mercado que rima con burbujas anteriores, incluyendo el aumento en las valoraciones absolutas, alto concentración de mercado, mayor intensidad de capital de las empresas líderes y La aparición de la financiación por parte del proveedor.
- Sin embargo, observamos diferencias clave: Primero, la valoración de la tecnología
Hasta ahora, el sector se ha guiado más por un crecimiento fundamental que por uno irracional. especulaciones sobre el crecimiento futuro. En segundo lugar, las empresas líderes que tienen Las empresas que han obtenido los mayores rendimientos poseen balances excepcionalmente sólidos. En tercer lugar, la IA
Hasta ahora, el sector espacial ha estado dominado por unos pocos actores establecidos; la mayoría de las burbujas se forman en Un período de enorme competencia, con inversores y nuevos participantes que acuden en masa al mercado. espacio.
- Es importante destacar que las burbujas tienden a desarrollarse cuando se produce un aumento combinado de las existencias. precios y valoraciones hasta el punto de que el valor agregado de las empresas Los flujos de efectivo potenciales futuros asociados a la innovación superan los que conlleva.
Es probable que se generen valoraciones excesivas del sector tecnológico.
(Aquí analizamos los ratios P/E frente a otras burbujas, los ratios PEG, el ratio P/B frente al ROE y un DDM), pero todavía no a niveles consistentes con las burbujas históricas.
- Si bien parece que aún no estamos en una burbuja, los altos niveles de mercado
La concentración y el aumento de la competencia en el ámbito de la IA sugieren que los inversores...
Deberían seguir centrándose en la diversificación.

Peter Oppenheimer
+44(20)7552-5782
peter.oppenheimer@gs.com
Goldman Sachs Internacional

Sharon Bell
+44(20)7552-1341
sharon.bell@gs.com
Goldman Sachs Internacional

Guillaume Jaisson
+44(20)7552-3000
guillaume.jaisson@gs.com
Goldman Sachs Internacional

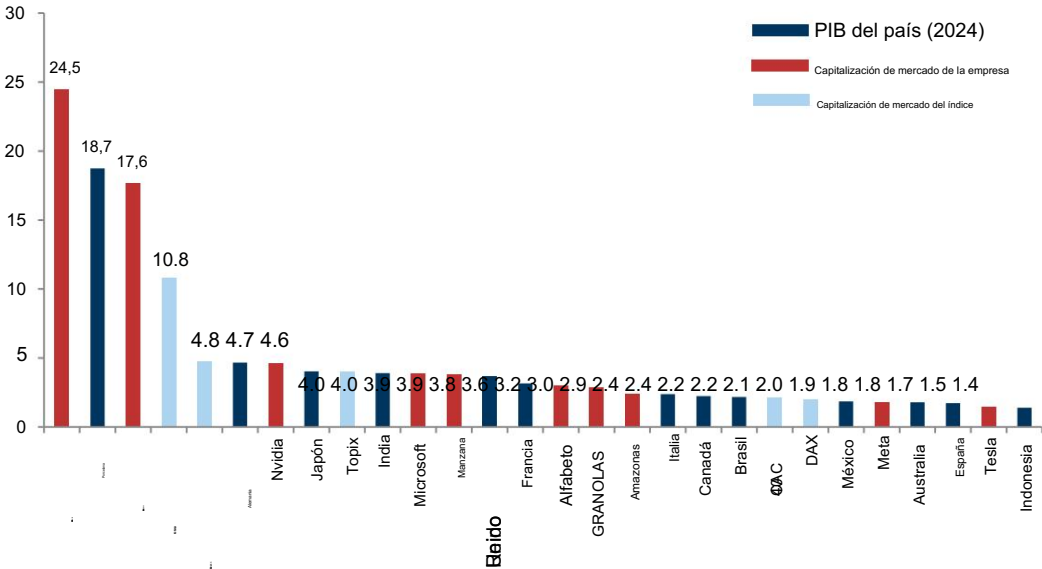
Giovanni Ferrannini
+44(20)7051-2589
giovanni.ferrannini@gs.com Goldman
Sachs Internacional

Vigilancia de burbujas: las valoraciones están elevadas, pero no en niveles de burbuja.

Para muchos, el auge de los mercados bursátiles este año ha representado un claro ejemplo de optimismo desmedido. El entorno geopolítico sigue siendo volátil, los aranceles han aumentado más de lo previsto hace tan solo unos meses, reina la incertidumbre y el precio del oro se ha disparado; sin embargo, la mayoría de los activos de riesgo han continuado alcanzando máximos históricos. Parte de la explicación reside en el panorama macroeconómico relativamente favorable y las perspectivas de crecimiento sostenido de la economía global, junto con la reanudación de los recortes de tipos de interés en Estados Unidos. En general, cuando estos dos factores se combinan, los precios de las acciones tienden a subir. Sin embargo, comienzan a surgir indicios de excesos. La actividad de OPV y fusiones y adquisiciones se está acelerando. Y las primas de salida a bolsa de las nuevas emisiones han alcanzado una media del 30% en EE. UU., la más alta desde la burbuja tecnológica de finales de los 90. Nuestros estrategas estadounidenses, que siguen de cerca las compras minoristas, también han observado indicios de especulación.

Las transcripciones de las empresas suelen hacer referencia a sus estrategias de IA, mientras que las mayores tecnológicas estadounidenses mantienen su liderazgo: las cinco mayores tecnológicas de EE. UU. poseen ahora un valor colectivo que supera la suma del tamaño del Eurostoxx 50, el Reino Unido, India, Japón y Canadá. Dicho de otro modo, estas cinco empresas representan alrededor del 16 % del valor total del mercado bursátil mundial. Las diez mayores acciones estadounidenses (ocho de ellas tecnológicas) representan casi el 25 % del mercado bursátil mundial y tienen un valor cercano a los 25 billones de dólares (Gráfico 1). Muchos inversores se preguntan si todo esto es racional o si estamos ante los síntomas clásicos de una burbuja insostenible.

Gráfico 1: Las 10 principales empresas estadounidenses dominan el mercado bursátil mundial
PIB de 2024, precios de mercado al cierre anterior; billones de USD



Fuente: FMI, FactSet, Datastream, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

P1: ¿El auge de las acciones tecnológicas y el entusiasmo por la IA se parecen a burbujas anteriores?

A: Si bien el éxito de las empresas tecnológicas dominantes es evidente, esto no significa necesariamente que exista una burbuja en el mercado a punto de estallar. Muchas burbujas del pasado no estuvieron asociadas con los líderes del mercado ni con empresas tecnológicas líderes.

El dominio (que solía llegar mucho después del estallido de la burbuja) se veía impulsado, más bien, por una especulación frenética sobre qué empresa acabaría beneficiándose de las ganancias asociadas a un nuevo motor de crecimiento. Existen numerosos ejemplos de burbujas financieras famosas que culminaron en importantes desplomes del mercado (y muchos otros menos conocidos). En la mayoría de los casos, estas burbujas se debieron a valoraciones en rápido aumento y, cuando finalmente estallaron, desencadenaron otros problemas en las economías, ya que la rápida caída de las valoraciones provocó un desapalancamiento que, con frecuencia, derivó en problemas para el sector bancario y financiero. A continuación, enumeramos algunos ejemplos, aunque no todos:

Década de 1630 – La fiebre de los tulipanes en Holanda

Década de 1790: La fiebre de los canales en el Reino Unido

Década de 1840: La burbuja ferroviaria en el Reino Unido

n 1873 – La burbuja ferroviaria en EE. UU.

En la década de 1920: El auge del mercado de valores en Estados Unidos

En la década de 1980: La burbuja inmobiliaria y bursátil en Japón.

En la década de 1990: La burbuja tecnológica global.

En 2007 – La burbuja inmobiliaria/bancaria en EE. UU. (y Europa)

Cada una de estas burbujas se originó por un enfoque específico, pero compartían algunas características similares. La mayoría giraban en torno a una nueva tecnología o innovación que despertó un creciente interés entre los inversores, lo que impulsó una inversión significativa tanto por parte de empresas ya establecidas como de nuevas. Un estudio académico¹ reveló que, en una muestra de 51 innovaciones importantes introducidas entre 1825 y 2000, se observaron burbujas en los precios de las acciones en el 73 % de los casos. También se constató que la magnitud de estas burbujas aumentaba con el carácter radical de las innovaciones, su potencial para generar efectos de red indirectos y su visibilidad pública en el momento de su comercialización.

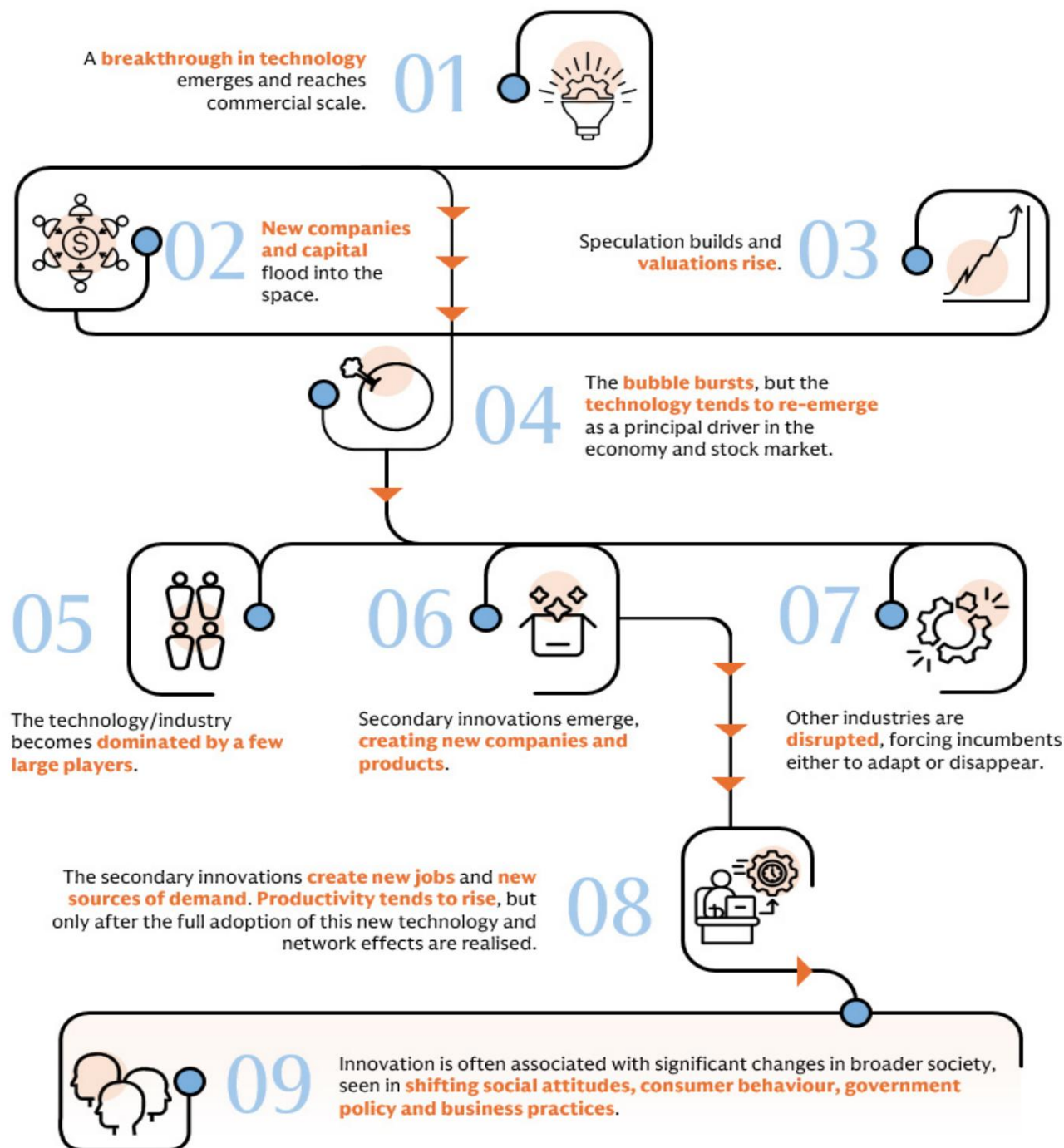
En este contexto, varios de los factores que impulsaron las burbujas tecnológicas anteriores, así como la burbuja de las puntocom de finales de los 90, guardan relación con el interés y el entusiasmo actuales por la IA y sus tecnologías relacionadas. Un cambio radical en la tecnología parece encontrarse en un punto crítico de comercialización, tal como ocurrió con la comercialización inicial de internet, lo que ofrece el potencial de un mayor crecimiento futuro. El problema ahora, como entonces, es triple. Primero, ¿cómo se valora el tamaño del mercado futuro? Segundo, ¿cuánto tiempo llevará comercializarlo y escalarlo? Tercero, ¿quién será el principal beneficiario del crecimiento futuro? Dada la incertidumbre en torno a estas preguntas en las primeras etapas de la evolución de las tecnologías, existe una tendencia entre los inversores a comprar "opciones" en muchas empresas con la esperanza de ser de los primeros inversores en lo que podría convertirse en un actor dominante. A medida que crece el entusiasmo, el valor del conjunto se vuelve mayor que la suma de las partes. En última instancia, las burbujas se desarrollan cuando el valor agregado de las empresas que pueden estar involucradas en la innovación supera los flujos de caja potenciales futuros que probablemente generen. Muchos inversores han comprado una opción sobre el futuro y no todos obtendrán beneficios.

Analizando la historia (véase [el documento de estrategia global: Por qué la tecnología no es una burbuja; lecciones de historia](#), 4 de junio de 2018), Podemos hacer varias observaciones con respecto al patrón que

¹ Chancellor, E., y Kramer, C. (2000). El diablo se lleva al último: Una historia de la especulación financiera. Finanzas y Desarrollo, 37

Se desarrolla en burbujas especulativas impulsadas por la tecnología. Es posible que la etapa actual de innovación sea consistente con las primeras etapas de las burbujas que hemos experimentado en otros momentos de la historia (Gráfico 2).

Anexo 2: Las burbujas tienden a seguir un patrón típico tanto al formarse como después de reventar.



Fuente: Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

P2: ¿Tiene muchas de las características de una burbuja clásica?

A: Si bien no existe una definición consensuada de burbuja financiera, generalmente hay tres _____

Componentes importantes: El rápido aumento de los precios de los activos, las valoraciones extremas y el incremento de los riesgos sistémicos significativos, impulsados por un mayor apalancamiento, son ejemplos de burbujas que se originan en el entusiasmo generado por una narrativa atractiva, a menudo como resultado de un nuevo avance tecnológico que eleva las expectativas sobre nuevas fuentes de crecimiento y rentabilidad. Si bien el dominio del sector tecnológico, especialmente en EE. UU., ha impulsado el alza de los mercados de valores, existen diferencias importantes entre el crecimiento actual de los mercados y las acciones tecnológicas y el de las burbujas anteriores antes de su estallido.

En primer lugar, la apreciación de los precios es solo una parte de la historia. Hemos visto aumentos extraordinarios en la valoración de muchos activos en los últimos dos años, pero menor preocupación por una burbuja, ya que las valoraciones son mucho más bajas. Las acciones del sector de defensa han generado rentabilidades significativas este año, por ejemplo, mientras que los bancos europeos incluso han superado a las acciones tecnológicas estadounidenses en los últimos dos años, pero sin los temores asociados a una burbuja. Por lo tanto, la evolución de los precios por sí sola no es condición suficiente para la existencia de una burbuja. En última instancia, las burbujas se desarrollan cuando se produce un aumento combinado en los precios y las valoraciones de las acciones hasta tal punto que el valor agregado de las empresas asociadas con la innovación supera los flujos de caja potenciales futuros que probablemente generen.

Las mayores burbujas de la historia se han asociado con aumentos desmesurados tanto en los precios de las acciones como en las valoraciones:

La innovación de los canales para el transporte fue un componente importante de la Primera Revolución Industrial.

Revolución. Los primeros canales construidos generaron grandes beneficios para los inversores, atrayendo nuevas entradas de capital que impulsaron los precios al alza, y durante la década de 1790 se produjo una burbuja en las acciones de empresas de canales en la Bolsa de Londres. El auge de estas acciones alcanzó su punto máximo en 1793. Para el siglo XIX, la rentabilidad del capital en los canales había caído desde un máximo del 50% previo a la burbuja hasta tan solo un 5%, y un cuarto de siglo después, solo el 25% de los canales seguían siendo capaces de pagar dividendos. Sin embargo, la infraestructura de los canales resultó fundamental para la reorganización de industrias y fábricas, lo que, a su vez, propició el crecimiento de numerosas industrias, empresas y productos nuevos.

El auge de la especulación ferroviaria en el siglo XIX provocó un incremento similar en los precios de las acciones, ya que los inversores (y las nuevas empresas) se precipitaron al sector. En el Reino Unido, por ejemplo, el rápido ascenso de los precios de las acciones ferroviarias en la década de 1840 fue seguido por un desplome igualmente drástico, a medida que aumentaba la capacidad y la rentabilidad se desplomaba en un promedio del 85 % desde su máximo en la década de 1850, y el valor total de estas acciones había caído a menos de la mitad del capital invertido en ellas.[2] Al igual que con los canales, el legado de la infraestructura se convirtió en un elemento fundamental para el crecimiento de otras industrias.

El siglo XX trajo consigo sucesivas oleadas de nuevas tecnologías. Los periodos posteriores a la Primera y la Segunda Guerra Mundial se caracterizaron por una enorme demanda de productos de consumo, lo que atrajo grandes inversiones a medida que surgían nuevos competidores. En 1920, la radiodifusión estadounidense estaba dominada por KDKA, pero para 1922 ya existían 600 emisoras en todo el país. Al igual que con la adopción de la televisión, esto amplió las posibilidades de publicidad y facilitó la adopción de otros productos a medida que llegaban al mercado. El valor de las acciones de la Radio Corporation of America (RCA), por ejemplo, pasó de 5 a 500 dólares en la década de 1920, pero se desplomó un 98 % entre 1929 y 1932, y la mayoría de los fabricantes de radios quebraron.

La revolución de los ordenadores personales (PC) impulsó un auge similar tanto en el número de empresas como en el de otras compañías.

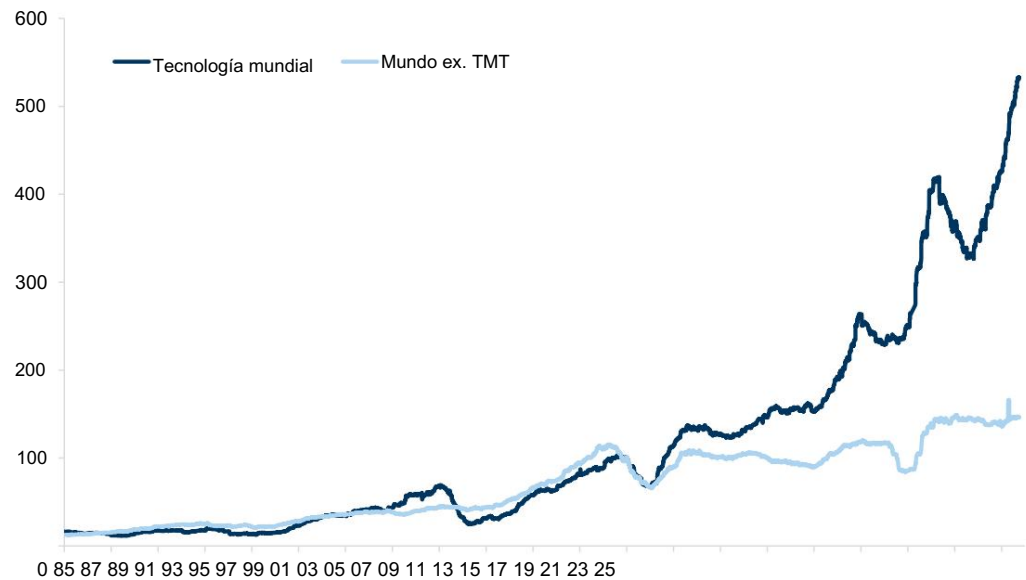
valoraciones de los nuevos participantes en el mercado. Mientras que IBM facilitó la comercialización generalizada de

En la década de 1980, cientos de empresas entraron al mercado de las computadoras personales. Sin embargo, en 1983, varias compañías del sector anunciaron pérdidas, entre ellas Atari, Texas Instruments y Coleco. A esto le siguió un desplome en el precio de las acciones de las PC y muchos fabricantes de computadoras quebraron, como Commodore, Columbia Data Systems y Eagle Computer. Si bien muchas de las empresas que sobrevivieron tardaron años en recuperarse, la industria maduró y llegó a estar dominada por unas pocas compañías.

Este patrón se repitió durante la burbuja de internet de finales de la década de 1990. La especulación creció rápidamente a medida que los inversores empezaron a vislumbrar el potencial de internet. Cuando la empresa de motores de búsqueda Yahoo! realizó su oferta pública inicial (OPI), sus acciones subieron de 13 a 33 dólares en un solo día. Trece importantes empresas de gran capitalización aumentaron su valor en más del 1000 %, y otras siete lo hicieron en más del 900 % cada una en 1999. El índice Nasdaq se quintuplicó entre 1995 y 2000. Tan solo un mes después de alcanzar su máximo en 2000, el Nasdaq había caído un 34 %, ya que cientos de empresas perdieron el 80 % o más de su valor. El propio Nasdaq había caído casi un 80 % cuando tocó fondo en octubre de 2002.

En segundo lugar, si bien los precios de las acciones se han apreciado considerablemente hasta ahora, esto se ha reflejado en un crecimiento de las ganancias fuerte y sostenido, en lugar de una especulación excesiva sobre el futuro; véase el documento [de estrategia global: Por qué la IA no es una burbuja. 5 de septiembre de 2023. Como muestra](#) el gráfico 3, el aumento del beneficio por acción (BPA) del sector tecnológico ha sido extraordinario en comparación con el BPA de los demás sectores; esta brecha se ha ampliado considerablemente desde la crisis financiera. Este patrón es inusual en el contexto de las burbujas, donde las empresas en el epicentro del fervor suelen estar impulsadas por expectativas de crecimiento futuro y dominio del mercado, en lugar de aquellas que ya lo han alcanzado. Por supuesto, esto no garantiza que las empresas dominantes no estén sobrevaloradas o sean vulnerables a la competencia, sino que su desempeño hasta ahora ha sido un reflejo de un éxito fundamental sostenido, más que de una especulación excesiva sobre el futuro.

Gráfico 3: Las ganancias del sector tecnológico han superado las del mercado global . Beneficio por acción (en USD) de los últimos 12 meses. Indexado a 100 en enero de 2009.

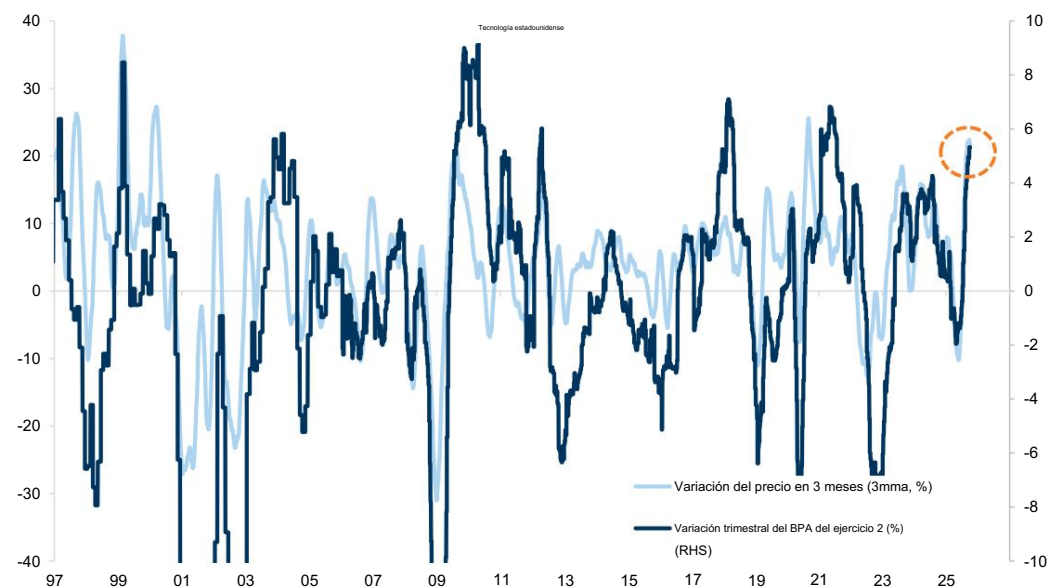


Fuente: Datastream, Worldscope, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

Esto es cierto tanto para el sector tecnológico como para las empresas dominantes dentro del mismo. La mayor parte de las ganancias en el sector tecnológico han sido generadas por empresas estadounidenses (lo que explica en gran medida el éxito del mercado de valores estadounidense durante los últimos quince años), pero las empresas dominantes han experimentado un crecimiento de ganancias extraordinario durante este período y cuentan con balances particularmente sólidos.

De hecho, el impulso de las ganancias ha sido un gran impulsor de los precios recientes, lo cual es tranquilizador (está justificado) pero también sugiere que el repunte actual depende en gran medida del desempeño continuo de las ganancias ([Gráfico 4](#)).

Anexo 4: Las ganancias por acción (EPS) y el rendimiento de las empresas tecnológicas estadounidenses han estado altamente correlacionados.

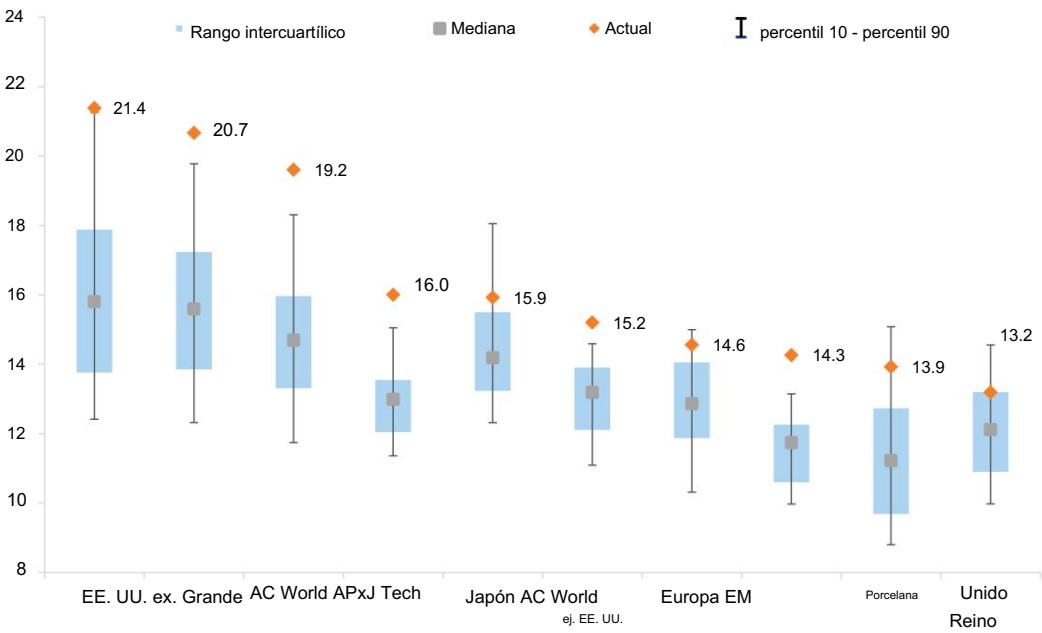


Fuente: Datastream, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

P3: ¿Pero no han subido las valoraciones al mismo ritmo que la buena evolución de los precios?

A: Es cierto que las valoraciones en los mercados de renta variable (y de crédito) se encuentran en niveles altos en relación con su historia. El caso más extremo es Estados Unidos, donde los ratios precio/beneficio actuales están por encima de su máximo anterior de 20 años (Gráfico 5). Dicho esto, la mayoría de los mercados de valores se encuentran ahora en máximos. Las valoraciones, en comparación con sus respectivos historiales y mercados de crédito, también parecen caras en general. el consejo. Por lo tanto, esto tiene menos que ver con una burbuja tecnológica y más con la Condiciones generales de bajos tipos de interés, elevado ahorro mundial y una economía prolongada ciclo que ha impulsado el valor de todos los activos de riesgo. Esto los deja vulnerables a un corrección si disminuye la confianza en el crecimiento, pero es menos probable que esto se deba únicamente a una Estallido de la burbuja en el sector tecnológico.

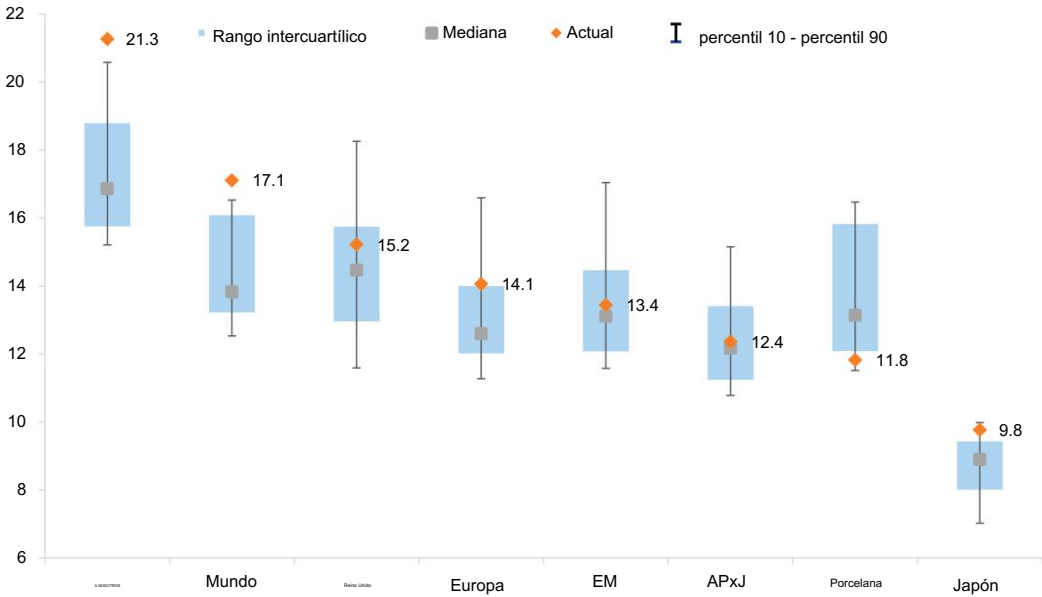
Gráfico 5: El mercado estadounidense está experimentando las valoraciones más extremas, tanto en términos absolutos como en términos de inflación. Términos relativos : múltiplo PER a 12 meses. Regiones MSCI, STOXX 600 para Europa y S&P 500 para EE. UU. Datos desde 2003.



Fuente: FactSet, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

Además, la rentabilidad subyacente y el retorno sobre el capital explican en gran medida el aumento en valoraciones. El ROE del mercado estadounidense, impulsado en gran medida por el sector tecnológico, es bueno, por encima de su máximo anterior de 20 años y muy por encima de lo alcanzado en otras regiones (Gráfico 6).

Anexo 6: Las valoraciones más elevadas en EE. UU. pueden justificarse por un mayor ROE. Rangos de rentabilidad sobre el capital (ROE) a 12 meses para diferentes regiones de MSCI, datos de los últimos 20 años



Fuente: FactSet, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

P4: ¿Se puede justificar la valoración de las 'grandes tecnológicas'?

A: Sin saber qué ganancias y rendimientos generarán finalmente estas empresas,

Obviamente, esta es una pregunta difícil de responder, pero una que la mayoría de los inversores se hacen actualmente.

Estamos lidiando con esto. Lo analizamos de varias maneras: i) una comparación con burbujas anteriores.

valoraciones, ii) un ratio PEG, iii) una comparación del ROE y del precio/valor contable, y iv) un modelo de descuento de dividendos. En

En la mayoría de los casos, las valoraciones actuales son altas, pero aún están lejos de la burbuja de las puntocom.

picos.

(i) Comparación de burbujas anteriores:

El Anexo 7 muestra que la mediana del ratio PER a 24 meses en las 'Siete Magníficas' es de 27x.

o 26x si excluimos a Tesla (que tiene un múltiplo mucho mayor que las demás compañías).

Esto representa aproximadamente la mitad de la valoración equivalente de las 7 empresas más grandes a finales de la década de 1990.

mientras que las empresas dominantes en Japón (principalmente bancos) cotizaban a valoraciones aún más altas;

Los ratios actuales de vehículos eléctricos sobre ventas también son mucho más bajos que los de las empresas dominantes.

a finales de la década de 1990. Por lo tanto, es cierto que las valoraciones son altas, pero, en nuestra opinión, generalmente no en

niveles tan altos como los que se suelen ver en el apogeo de una burbuja financiera.

Anexo 7: Las empresas dominantes de hoy no son tan caras como las de períodos anteriores de "burbuja" en la historia.

	Tamaño		Valuación	
	Peso de mercado	Capitalización de mercado (miles de millones de dólares)	*24 m adelante P/E	**24 millones de vehículos eléctricos/ventas
Los siete magníficos (2025)				
NVIDIA	7,8%	4509	26,1	14.5
Microsoft	6,8%	3929	27.2	10.2
Manzana	6,6%	3809	29,1	8.3
Alfabeto	4,9%	2822	20,8	2.8
Amazonas	4,1%	2356	24,9	2.8
Plataformas Meta	2,7%	1552	21.2	6.0
Tesla	2,6%	1507	135.2	11.6
Los siete magníficos (2025) Agregado	35,6%	20485	26.8	6.1
Líderes de la burbuja tecnológica (2000)				
Microsoft	4,5%	581	53.2	19.2
Sistemas Cisco	4,2%	543	101,7	17.5
Intel	3,6%	465	42,1	11.5
Oráculo	1,9%	245	84,6	19.0
IBM	1,7%	218	23.5	2.3
Lucent	1,6%	206	37,9	4.1
Redes Nortel	1,5%	199	86,4	6.4
Líderes de la burbuja tecnológica (2000) Agregado	19,0%	2457	52,0	8.2
Burbuja financiera japonesa (1989)				
Telégrafo y teléfono de Japón	6,9%	157	100.1	
Banco Industrial de Japón	4,6%	105	154.2	
Banca Sumitomo Mitsui	3,4%	77	49.2	
Banco de Tokio-Mitsubishi	3,3%	75	49.8	
Banco Fuji	3,1%	71	52.8	
Banco Dai-Ichi Kangyo	2,9%	65	44.0	
Banco Sakura	2,8%	62	62.1	
Burbuja financiera japonesa (1989) Agregado	27,0%	613	67.0	
Nifty 50 (1973)				
IBM	7,1%	48	35.5	
Eastman Kodak	3,6%	24	43.5	
Sears Roebuck	2,7%	18	29.2	
General Electric	2,0%	13	23.4	
fotocopia	1,8%	12	45.8	
3M	1,4%	10	39.0	
Procter & Gamble	1,4%	9	29.8	
Nifty 50 (1973) Agregado	19,9%	135	34.3	

*Datos reales (LTM) de PER y EV/Ventas del 02/01/1973 para Nifty 50. **Datos LTM de PER y EV/Ventas del 27/12/1989 para la burbuja financiera japonesa. ***PER a 24 meses. Datos de EV/Ventas del 24/03/2000 para Tech Bubble.

Fuente: Datastream, Factset, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

(ii) Comparación de la proporción de PEG:

Si bien las valoraciones de las acciones tecnológicas han aumentado, su ratio PEG (comparando

La relación valoración/crecimiento de beneficios) se mantiene igual que la de otras acciones y muy por debajo de la niveles de finales de la década de 1990 (Anexo 8).

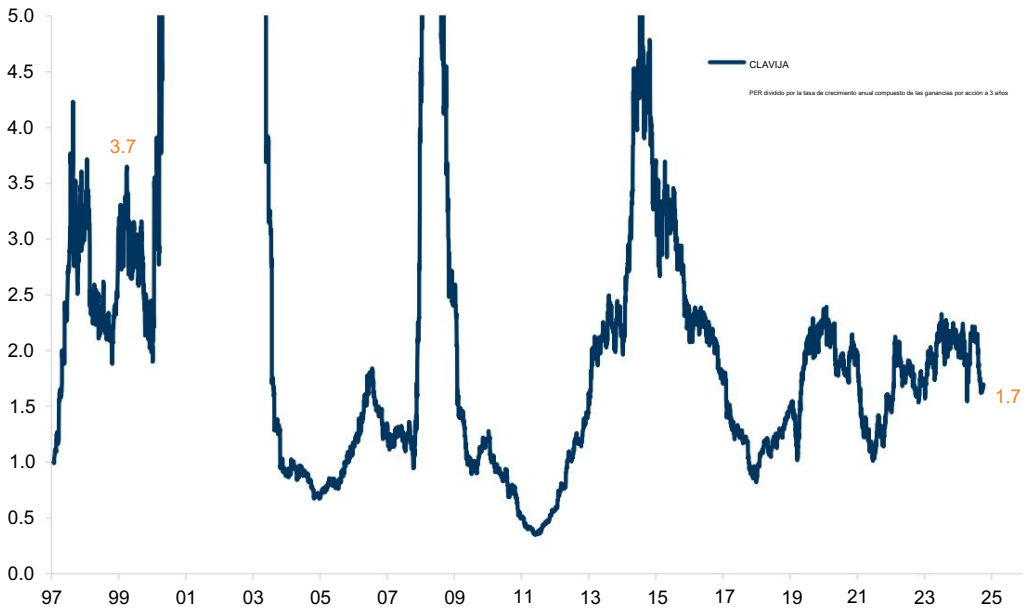
Gráfico 8: El ratio PEG para la tecnología se mantiene por debajo de los máximos alcanzados durante la burbuja tecnológica. Relación PEG (P/E a los 12 meses dividido por el crecimiento de EPS a los 12 meses siguientes)



Fuente: Datastream, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

Por supuesto, la deficiencia de la proporción estándar de PEG que aplicamos anteriormente es que utiliza Las previsiones de los analistas pueden ser demasiado optimistas (de hecho, muy probablemente lo sean en un burbuja). En el Anexo 9 se muestra el ratio PEG de la tecnología estadounidense basado en un PER a 12 meses. frente al crecimiento de las ganancias por acción de los últimos tres años. En efecto, estamos asumiendo lo que se ha logrado. se puede extrapolar hacia el futuro. El gráfico es confuso: las ganancias por acción de las empresas tecnológicas estadounidenses cayeron en terreno negativo en el A principios de la década de 2000, las empresas tuvieron que amortizar activos, pero esto evita el problema de basándose en las previsiones de los analistas. En el punto álgido de la burbuja puntocom a finales de 1999/principios de 2000, El ratio PEG era de 3,7x frente a 1,7x en la actualidad, según las ganancias acumuladas. De nuevo, esto apunta a una El panorama de precios es más conservador que durante la burbuja de finales de los noventa. De hecho, sobre esta base, EE. UU. La tecnología no parece cara en absoluto.

Gráfico 9: El sector tecnológico estadounidense en relación con el ratio PEG, donde la valoración se divide por el valor histórico.
ganancias



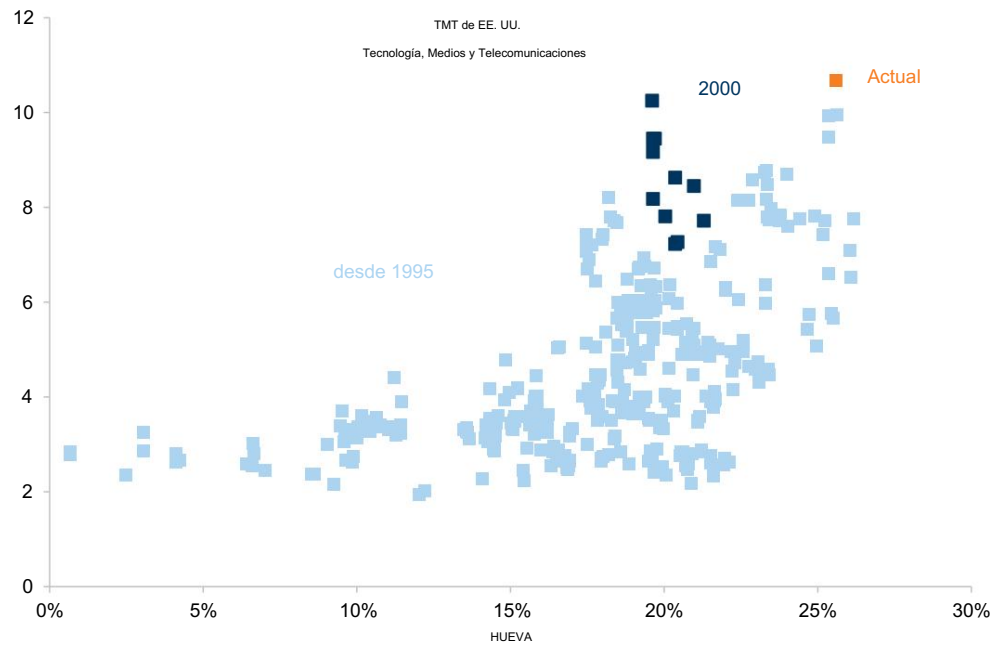
Fuente: Datastream, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

(iii) Comparación de la rentabilidad sobre recursos propios (ROE) frente a la relación precio/valor contable:

El sector tecnológico estadounidense disfruta de rentabilidades sobre recursos propios históricamente altas, lo que en cierta medida justificar un precio elevado para reservar. Dicho esto, el sector empieza a mostrarse más sobrecargado. esta métrica (Anexo 10). Pero no está tan extendida como en 1999/2000; en aquel entonces, el precio a El libro era similar al de hoy, pero el ROE era mucho menor.

Gráfico 10: Valoraciones de empresas TMT estadounidenses frente al ROE

Datos históricos de ROE y P/B



Fuente: Datastream, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

(iv) Modelo de descuento de dividendos: ¿qué crecimiento se está descontando?

Abordamos esto de dos maneras. Primero, un modelo DDM simple de una sola etapa donde asumimos un ERP.

del 4,5% y retroceder el crecimiento implícito basado en los precios actuales del sector TMT de EE. UU.

(Telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnología). El crecimiento perpetuo implícito es del 8% anual nominal.

Esto es elevado en comparación con los últimos años, donde lo más habitual ha sido del 4-5% anual implícito.

crecimiento. Nos remonta a mediados de la década de 1990, pero no es tan alto como el 10% anual implícito en

1999/2000. También utilizamos un modelo de 3 etapas donde tenemos el mismo ERP, estamos buscando

Retrocediendo a la etapa 1 de crecimiento (años 1-10), asumimos que desde el año 10 hasta el 20 el crecimiento se desvanece y

Después del año 20, los dividendos crecen al ritmo del crecimiento del PIB nominal a largo plazo. Este método evita...

problema del modelo de una sola etapa según el cual ningún sector debería poder crecer por encima de

PIB a perpetuidad. La valoración de mercado actual implica que se necesitaría un crecimiento del PIB por acción de

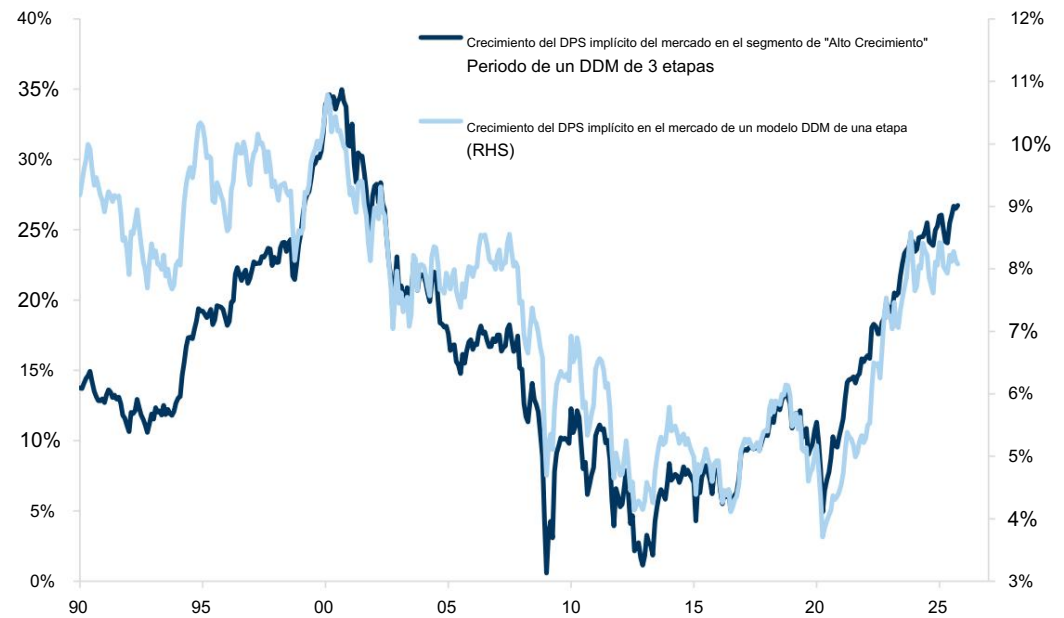
Un aumento del 25% anual durante los próximos 10 años para justificar los precios actuales. ¿Es elevado? Sí, en comparación con...

La tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) a 10 años lograda por el sector de tecnología, medios y telecomunicaciones (TMT) de EE. UU. durante la última década. Dicho esto, este nivel aún es bajo.

inferior al crecimiento del 35% que se preveía en el apogeo de la era de las puntocom.

Gráfico 11: El crecimiento implícito del DPS para justificar la valoración de TMT en EE. UU. es elevado, pero aún inferior.
punto com

Crecimiento de dividendos implícito en el mercado bajo modelos de descuento de dividendos de 1 y 3 etapas



Fuente: Datastream, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

Quizás el argumento más convincente de por qué las valoraciones aún no están en burbuja sea el de la burbuja.

El objetivo de los niveles es comparar la rentabilidad del último año, desglosada por ganancias, valoración y dividendos – con rentabilidades en los 12 meses anteriores al pico en el

burbuja de las puntocom. Vemos en el gráfico 12 que el crecimiento de las ganancias tecnológicas estadounidenses fue bueno en aquel entonces.

1999/2000 y sin duda contribuyó a la rentabilidad; pero además de las ganancias había

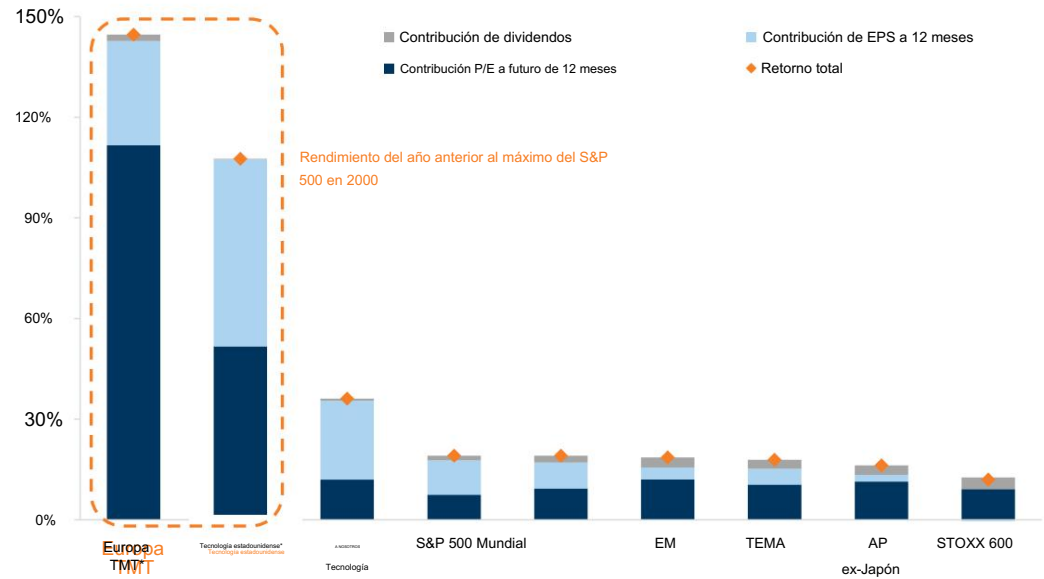
también un aumento mucho mayor en la valoración, que empequeñece lo que hemos visto hoy. Y para

En las empresas de telecomunicaciones europeas, el aumento de la valoración fue aún más pronunciado, con rentabilidades impulsadas casi enteramente por valoración, más que por ganancias.

Anexo 12: El desempeño de las empresas tecnológicas a principios de la década de 2000 fue más marcado

influenciados más por las altas valoraciones que por las ganancias

Rentabilidad de 12 meses, retrospectiva y anterior al pico de la burbuja tecnológica, en moneda local – el pico del S&P se sitúa el 23 de marzo de 2000.



Fuente: Datastream, Worldscope, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

En general, las valoraciones parecen cada vez más elevadas, pero aún no han alcanzado esos niveles.

que eran típicas en otros periodos de burbuja antes de que estallaran. El mayor riesgo es que

Los resultados decepcionan y los inversores comienzan a cuestionar la sostenibilidad de su

las tasas de rentabilidad actuales. Esto, al menos, podría desencadenar una corrección significativa (aunque

es menos probable que provoque un colapso más generalizado, como hemos visto en otros casos de estallido de burbujas.

periodos).

P5: Pero, ¿acaso el significativo rendimiento superior de la tecnología no ha conducido a un grado peligroso?

¿Una concentración de mercado similar a una burbuja?

A: Ciertamente es cierto que la concentración de capital ha aumentado drásticamente en el

niveles geográficos, sectoriales y de existencias (todos ellos relacionados). Desde una perspectiva regional

Desde esta perspectiva, Estados Unidos ha superado sistemáticamente las expectativas durante la mayor parte de los últimos quince años y

ha alcanzado más del 60% del mercado bursátil mundial.

Anexo 13: El mercado estadounidense ha superado sistemáticamente al resto del mundo durante los últimos años. década

Capitalización de mercado (billones de dólares). Asia (incluido Japón).



Fuente: Datastream, Worldscope, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

Gran parte de esto se explica por el rendimiento superior sostenido del sector tecnológico.

que ha alcanzado una cuota de mercado récord en el índice estadounidense (aunque mucho menor en otras partes de el mundo) (Anexo 14).

Gráfico 14: La tecnología representa una mayor proporción del mercado estadounidense que en otros países. regiones



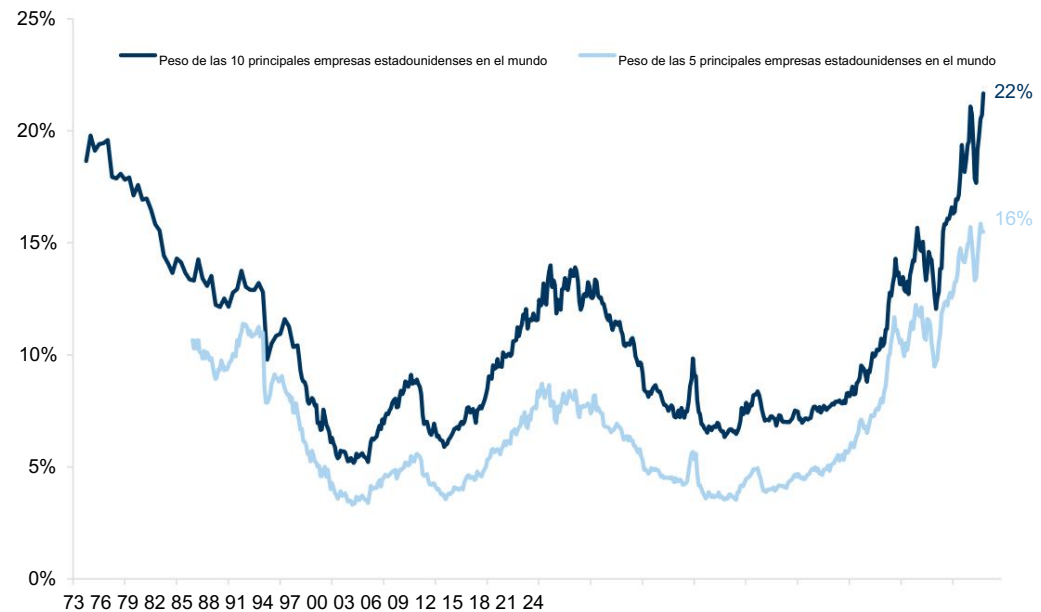
Fuente: Datastream, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

Al mismo tiempo, el desempeño superior sostenido de unas pocas empresas también ha dado lugar a Concentración de mercado récord (al menos en EE. UU.).

La combinación de la concentración por país, sector y acciones ha dado como resultado que las 10 mayores empresas estadounidenses representen casi una cuarta parte del mercado mundial de renta variable pública.

Gráfico 15: En EE. UU., las 10 empresas más grandes representan casi una cuarta parte del valor del mercado bursátil mundial.

Peso de las mayores empresas estadounidenses en la capitalización de mercado global



Fuente: Datastream, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

Este grado de concentración es, en nuestra opinión, insostenible y ha sido fundamental en nuestra visión sobre la diversificación, pero esto no es lo mismo que decir que estamos experimentando una burbuja, que la tecnología no puede seguir siendo el sector dominante o, de hecho, que las empresas líderes en tecnología no pueden seguir siendo buenas inversiones.

Es importante destacar que en el pasado ha habido numerosos periodos de alta concentración de mercado que no han culminado con el estallido de una burbuja. De hecho, históricamente, el sector más grande ha mantenido su dominio durante largos periodos, lo que refleja el principal motor económico a lo largo del tiempo. Desde principios del siglo XIX, se han registrado cuatro largos periodos de dominio sectorial, interrumpidos brevemente por el dominio de los bancos antes de la crisis financiera (que sí culminó con el estallido de una burbuja).

n 1800-1850: Finanzas

Durante este periodo, la banca constituía el sector más importante. El mercado de valores, que inicialmente abarcaba casi el 100% del mercado de renta variable, se desarrolló y diversificó. Hacia la década de 1850, el peso del sector se había reducido a más de la mitad.

n 1850-1910: Transporte

Cuando los bancos empezaron a financiar el floreciente sistema ferroviario en Estados Unidos (y en otros países), las acciones del sector transporte se convirtieron en las más importantes del índice. Durante su auge, estas acciones representaron cerca del 70% del índice en EE. UU., antes de reducirse a aproximadamente un tercio de la capitalización bursátil para la Primera Guerra Mundial.

n 1920-1970: Energía

Con el enorme crecimiento de la industria, impulsada por petróleo en lugar de vapor y carbón, la energía
Las acciones se convirtieron en el sector más grande. Este siguió siendo el principal grupo sectorial hasta que
La década de 1990, aunque interrumpida por breves períodos de liderazgo de los emergentes
sector tecnológico (en la primera ola estuvo liderado por los mainframes y, posteriormente, por
software).

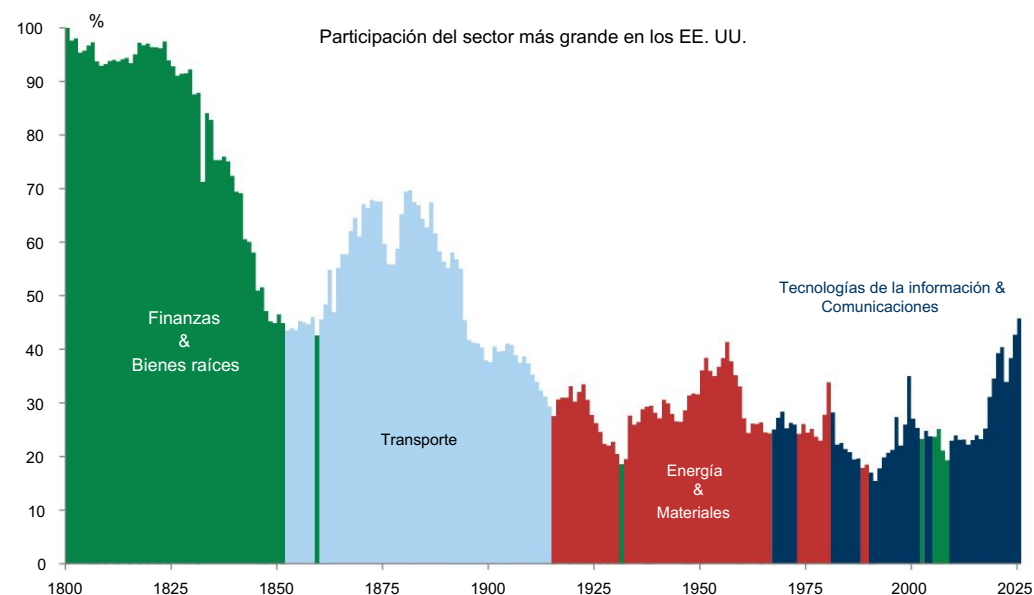
Desde la década de 1980 hasta la actualidad: Tecnología

La tecnología ha sido generalmente uno de los sectores más importantes en los EE. UU. (aunque no en todos).
otros países) desde la aparición de la computación centralizada en la década de 1970 (brevemente
superados por el sector bancario en el período previo a la crisis financiera). Por supuesto, los líderes en
El panorama tecnológico ha cambiado durante este período. IBM era la empresa más grande como
Los mainframes impulsaron la revolución de los datos a mediados de la década de 1980; Microsoft se convirtió en el mayor.
La empresa de software se convirtió en el principal motor de la tecnología en la década de 1990, y luego
Apple se convirtió en la empresa más grande en la década de 2000, y solo recientemente ha sido
superada por Nvidia.

Ha habido ciclos, como el auge de la burbuja tecnológica en 2000 y su posterior colapso.
tecnología posteriormente. Sin embargo, como vemos en el Anexo 16, la tecnología pronto regresó como la
el sector más grande (con la excepción del breve período en que los bancos asumieron el control como el
(el sector más importante en el período previo a la crisis financiera).

Gráfico 16: El sector más grande representa una proporción menor a medida que los mercados bursátiles se vuelven más
diversificados

Participación del sector más grande en EE. UU.



Fuente: GFD, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

P6: Entiendo que la tecnología puede seguir siendo el principal motor de rentabilidad, pero ¿qué?

¿Qué hay del actual grupo de empresas dominantes?

A: El patrón de dominio del mercado no es exclusivo de la revolución actual en
tecnología: varias empresas en el pasado han llegado a dominar sus respectivos sectores.
industrias a raíz de un importante ciclo de innovación o tecnología. La evolución de
El sector tecnológico a lo largo de la historia tiende a demostrar cómo, en última instancia, puede ser un "ganador".

mercado 'se lo lleva todo':

Standard Oil, por ejemplo, controlaba más del 90% de la producción petrolera en los Estados Unidos en 1900. y el 85% de las ventas.

En 1969, Bell Telecom había llegado al 90% de los hogares estadounidenses. Justo antes de renunciar a control de las compañías operadoras de Bell y se dividió en diferentes compañías en En 1982, alcanzó el 5,5% del mercado.

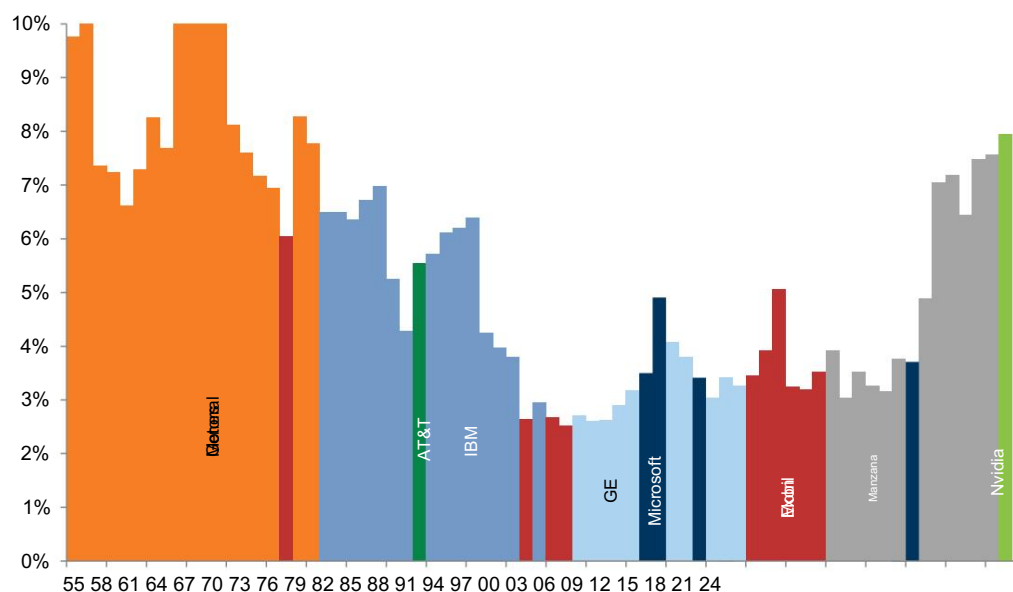
Entre 1955 y 1973, las ganancias de General Motors representaron más del 10% del índice S&P 500. 500. En su apogeo, General Motors tenía una cuota de mercado del 50% en EE. UU. y era la El mayor fabricante de automóviles del mundo desde 1931 hasta 2007.

A medida que se desarrollaron las computadoras centrales en la década de 1970, se produjo un cambio significativo. Concentración de cuota de mercado: IBM tenía más del 60% de la cuota de mercado en mainframe. computadoras en 1981.

A medida que el software se convirtió en el principal motor de la tecnología, se produjo otro cambio. en dominio. Para el año 2000, Microsoft tenía una cuota de mercado del 97% en sistemas operativos gracias a su dominio en los mercados de PC y portátiles.

Históricamente, la empresa más grande del índice ha pertenecido al sector dominante en cualquier momento. tiempo (Anexo 17). Normalmente, también ha tendido a mantener su tamaño en relación con el mercado. hasta que intervenga alguna regulación (antimonopolio) para reducir el dominio del mercado o La empresa establecida pierde terreno frente a un nuevo competidor más ágil con una tecnología más vanguardista. tecnología.

Anexo 17: Las empresas más grandes tienden a pertenecer al sector dominante de la época.
% Capitalización de mercado (% Ingresos netos antes de 1974)



Fuente: Fortune 500, Datastream, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

En el entorno actual, es más probable que el riesgo para las empresas más grandes provenga de mayor competencia. Históricamente, ha sido común que surjan nuevas empresas en El sector tecnológico que desafía a las empresas establecidas y que, con el tiempo, domina los nuevos productos. y las tecnologías a lo largo del tiempo, particularmente en los EE. UU. Por ejemplo, poco más del 10% de

Las empresas Fortune 500 han permanecido en la lista desde 1955.

Basándonos en estos antecedentes, parecería razonable suponer que la lista Fortune 500 en 60

Dentro de unos años, habrá muy pocas de las empresas dominantes actuales, al menos en

su forma y estructura actuales. Se formará una plétora de nuevas empresas en

industrias emergentes que hoy ni siquiera podemos imaginar. Ninguna de las 10 empresas más grandes de

Las empresas que figuraban en el S&P 500 en 1985 seguían estando entre las 10 primeras en 2020, y solo una de las que aparecían en la lista en 2000.

Se mantuvo entre los 10 primeros en 2020. Esto sugiere que existen buenas razones para diversificar.

Las exposiciones de la cartera pueden compensar el efecto de concentración, pero no necesariamente señalar una burbuja excesiva.

P7: ¿Pero qué ocurre con el enorme aumento del gasto de capital de las empresas dominantes?

A: El aumento vertiginoso de la inversión y el gasto de capital ha sido sin duda una característica típica del sector tecnológico.

Burbujas del pasado. Empresas en el epicentro de una importante innovación tecnológica.

a menudo no logran los rendimientos que sus altas valoraciones implican como costo marginal

La tecnología se deteriora y la capacidad aumenta con el tiempo. Igualmente, un típico

Una oportunidad desaprovechada es que los inversores subestiman la rentabilidad disponible para los nuevos inversores.

nuevos participantes en una industria que surgen después de que se realizan las inversiones iniciales, y pueden

aprovechar los gastos de capital de otros proporcionando nuevos productos y servicios capaces de

Aprovechar la nueva tecnología integrada.

Existe riesgo de sobreinversión por parte de las empresas actualmente en el poder. Han generado

Un crecimiento extraordinario de las ganancias y del ROE en los últimos años, a la vez que se adopta una política monetaria relativamente ligera.

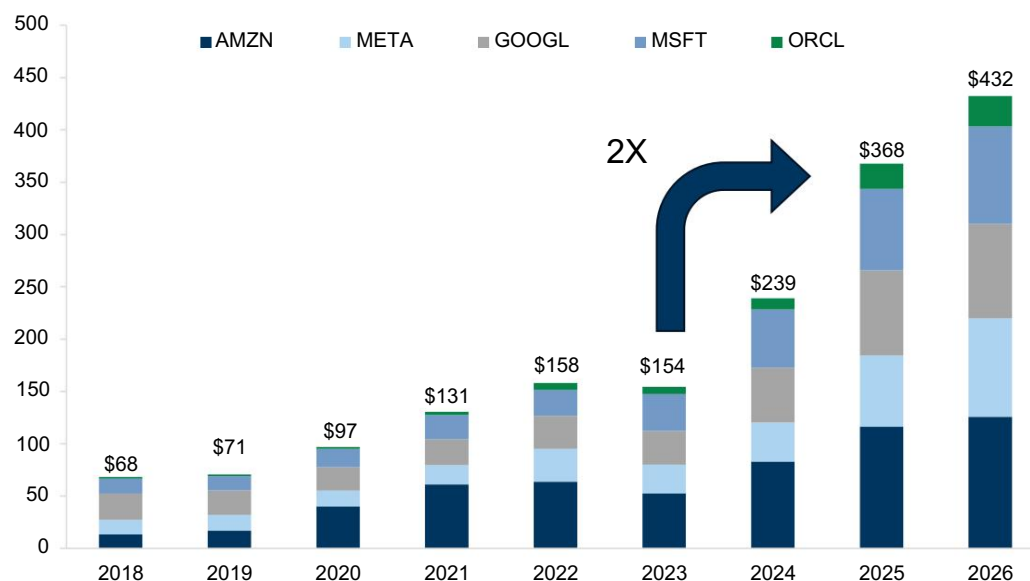
modelo de intensidad de capital, pero han estado aumentando rápidamente su gasto de capital desde el

La aparición de Chat GPT (Gráfico 18) y el creciente riesgo de que los resultados futuros

Lo que consiguen con este capital es inferior a lo que el mercado está indicando actualmente.

Anexo 18: El gasto de capital ha aumentado rápidamente desde la aparición de ChatGPT.

Gastos de capital anuales de hiperescaladores (en miles de millones de dólares). Las estimaciones para 2025 y 2026 reflejan las estimaciones de consenso.



Fuente: FactSet, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

El problema del aumento de la competencia y el gasto excesivo por parte de las empresas ya establecidas se hizo evidente en el

Los inicios de internet y la burbuja que le siguió. Si bien hubo una amplia difusión

y una amplia especulación en cualquier empresa nueva que ofreciera una posible exposición a la

En el sector, las empresas de telecomunicaciones eran consideradas, en general, las grandes beneficiadas. que tenían la ventaja de ser empresas bien establecidas, en muchos casos antiguas monopolios o empresas estatales, con ganancias de baja volatilidad y una estructura existente y amplia cartera de clientes.

También poseían activos tangibles y eran propietarios y desarrolladores de redes de fibra óptica y enrutadores. sistemas inalámbricos y equipos de telecomunicaciones que constituían la infraestructura subyacente de Internet. Parecían estar en una posición ideal para obtener una gran parte del futuro.

Los ingresos impulsados por internet en las compras electrónicas. Pero las compañías de telecomunicaciones estaban en una situación delicada. Para ganar el campeonato mundial, cada uno tenía que invertir en capacidad para mantenerse en la carrera con la posibilidad de ganar. de ganar enormes recompensas potenciales.

En definitiva, como ocurre con muchas otras innovaciones tecnológicas, se construyó demasiada capacidad.

un problema que imitaba las burbujas ferroviarias y las burbujas de los canales de períodos anteriores.

Según la Comisión Federal de Comunicaciones, la cantidad de cable de fibra óptica

Las millas náuticas tendidas en Estados Unidos pasaron de un millón en 1996 a diez millones en el año 2000. Cada vez más,

La competencia obligó a bajar los precios y, para 2004, el coste del ancho de banda había disminuido en más de un 10 %.

más del 90%, a pesar de que el uso de internet se duplica cada pocos años. Todavía en 2005, hasta un 90%

El 85% de la capacidad de banda ancha en EE. UU. seguía sin utilizarse.

P8: ¿Y qué hay de la financiación de los gastos de capital?

A: Una vulnerabilidad crucial reside en cómo se financia el gasto de capital; financiación mediante deuda y

La financiación por parte del proveedor ha sido históricamente la principal fuente de problemas. En la década de 1990, muchos de estos problemas surgieron a raíz de ello.

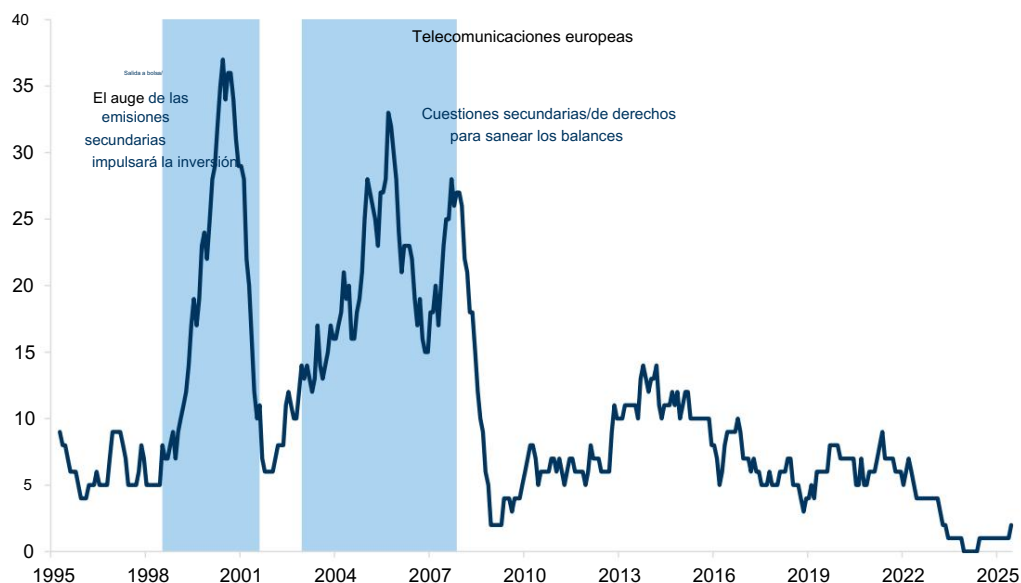
El auge de la inversión se financió con capital propio, y en cierto modo creemos que esta es la razón.

El estallido de la burbuja tecnológica tuvo relativamente pocas repercusiones económicas y sistémicas. El capital

La financiación se produjo mediante un enorme auge en la emisión de acciones, tanto con OPV como con operaciones secundarias adicionales. ofertas al mercado (Anexo 19 y Anexo 20).

Anexo 19: Las empresas de telecomunicaciones europeas financiaron un enorme auge de gastos de capital en la década de 1990 mediante capital propio. emisión...

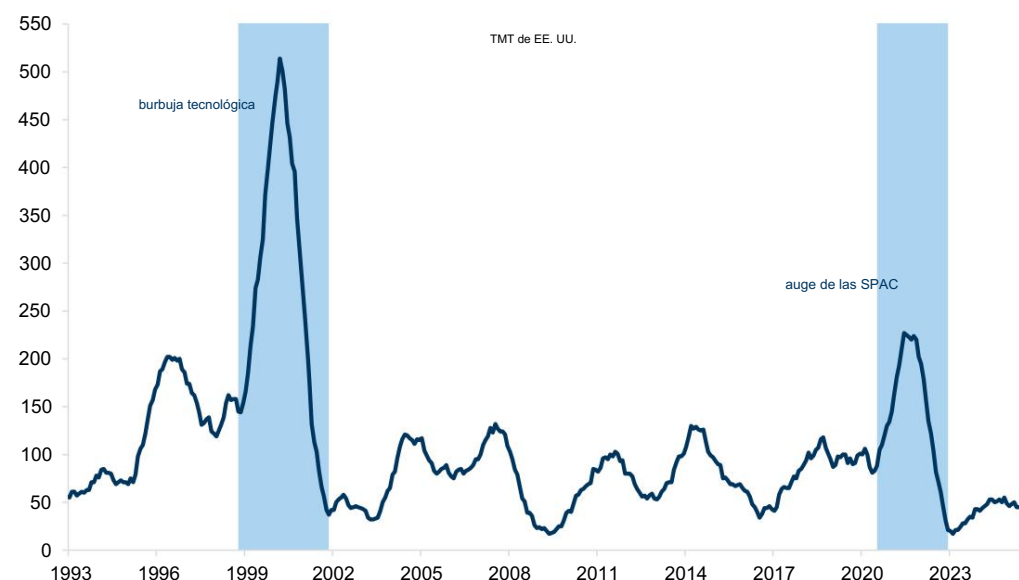
Número de OPV y ofertas secundarias en un período de 12 meses



Fuente: Bloomberg, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

Anexo 20: ...al igual que las acciones tecnológicas estadounidenses en la década de 1990, mientras que hoy en día la emisión de acciones estadounidenses ha sido relativamente apagado

Número de OPV y ofertas secundarias en un período de 12 meses



Fuente: Bloomberg, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

Eso no quiere decir que no hubiera financiación mediante deuda en la década de 1990; hubo algunas.

Ejemplos. Cuando Global Crossing y WorldCom quebraron, tenían 25.000 millones de dólares y 100.000 millones de dólares respectivamente de deuda. En el Reino Unido, se produjo un derroche de gastos después de que el gobierno autorizara la tecnología 3G.

subastas de espectro en abril de 2000 que generaron 22.500 millones de libras esterlinas en ingresos para la

El gobierno y subastas similares en Alemania recaudaron aproximadamente 30.000 millones de dólares. En última instancia, sin embargo,

El auge del gasto de capital provocó una grave sobrecapacidad de ancho de banda para el uso de Internet.

Los costes fijos de estas nuevas redes eran muy altos, los costes marginales de envío

La señal que recibían era muy débil. Muchas empresas no pudieron pagar sus importantes deudas.

En Estados Unidos, algunas de las subastas de licencias 3G de 1999 tuvieron que repetirse debido a que

Las empresas que habían presentado ofertas inicialmente incumplieron sus compromisos. Cuando se realizó la subasta

Cuando se volvió a realizar la subasta, las ofertas representaron solo el 10% de los 4.000 millones de dólares recaudados originalmente.

En definitiva, la valoración de estas empresas se desplomó, junto con la del mercado en general.

Burbuja tecnológica. Entre 2000 y 2002, el índice tecnológico Dow Jones perdió un 86%.

y el índice de comunicaciones inalámbricas cayó un 89%, con 23 empresas quebrando.

La quiebra de WorldCom se produjo solo en Estados Unidos, y su fracaso se convirtió en el mayor escándalo bursátil de la historia.

Fracaso histórico con una pérdida de 102 mil millones de dólares en julio de 2002.

Las empresas de IA dominantes en la actualidad son inusuales, ya que la mayor parte de su gasto de capital se financia mediante

Flujo de caja libre en lugar de deuda. Y sus balances siguen siendo excepcionalmente sólidos.

(Anexo 21).

Anexo 21: Las empresas dominantes actuales son mucho más rentables y tienen balances más sólidos que aquellas que dominó durante la burbuja tecnológica.
Estimación para los próximos 12 meses del crecimiento de las grandes tecnológicas y para los últimos 12 meses de la burbuja tecnológica.

	Ponderación de mercado (%)	Fundamentos			
		Efectivo como % de la capitalización de mercado	Deuda neta sobre patrimonio	Rentabilidad sobre patrimonio (%)	Margen de beneficio neto (%)
Los siete magníficos (2025)					
Microsoft	6,8%	2,5%	-22%	25%	36%
Manzana	6,6%	1,8%	-11%	150%	27%
Nvidia	7,8%	3,5%	-65%	65%	55%
Amazonas	4,1%	5,0%	-12%	18%	10%
Alfabeto	4,9%	2,1%	-17%	27%	29%
Plataformas Meta	2,7%	2,0%	-5%	26%	34%
Tesla	2,6%	1,8%	-21%	9%	8%
Los siete magníficos (2025) Agregado	35,6%	2,7%	-22%	46%	29%
Líderes de la burbuja tecnológica (2000)					
Microsoft	4,5%	3,0%	-63%	35%	39%
Sistemas Cisco	4,2%	0,4%	-17%	22%	17%
Intel	3,6%	2,5%	-33%	26%	25%
Oráculo	1,9%	1,0%	-61%	39%	15%
IBM	1,7%	2,7%	111%	39%	9%
Lucent	1,6%	0,9%	38%	36%	9%
Redes Nortel	1,5%	1,1%	-3%	-1%	-1%
Líderes de la burbuja tecnológica (2000) Agregado	19,0%	1,7%	-4%	28%	16%

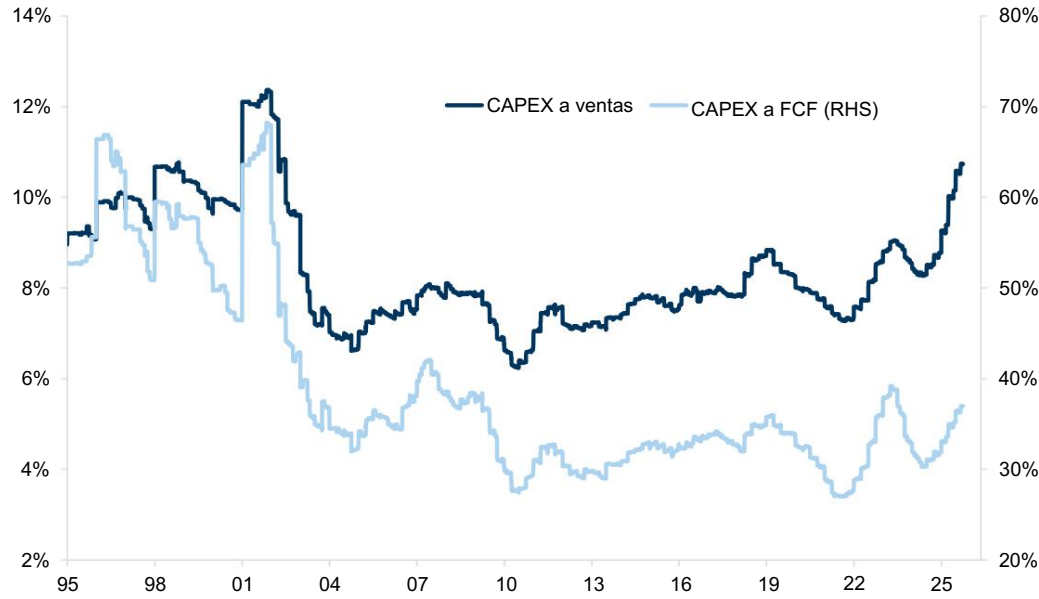
Fuente: Datastream, Factset, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

Si bien la relación entre gastos de capital y ventas en el sector tecnológico estadounidense está aumentando rápidamente, la relación entre gastos de capital y flujo de caja libre también está aumentando.

El caudal se mantiene estable y significativamente por debajo de los niveles registrados a finales de la década de 1990 (Anexo 1). 22).

Gráfico 22: Los ratios de gastos de capital sobre ventas han aumentado en el sector tecnológico estadounidense, pero siguen siendo relativamente bajos en comparación con los gratuitos. flujo de fondos...

Tecnología estadounidense

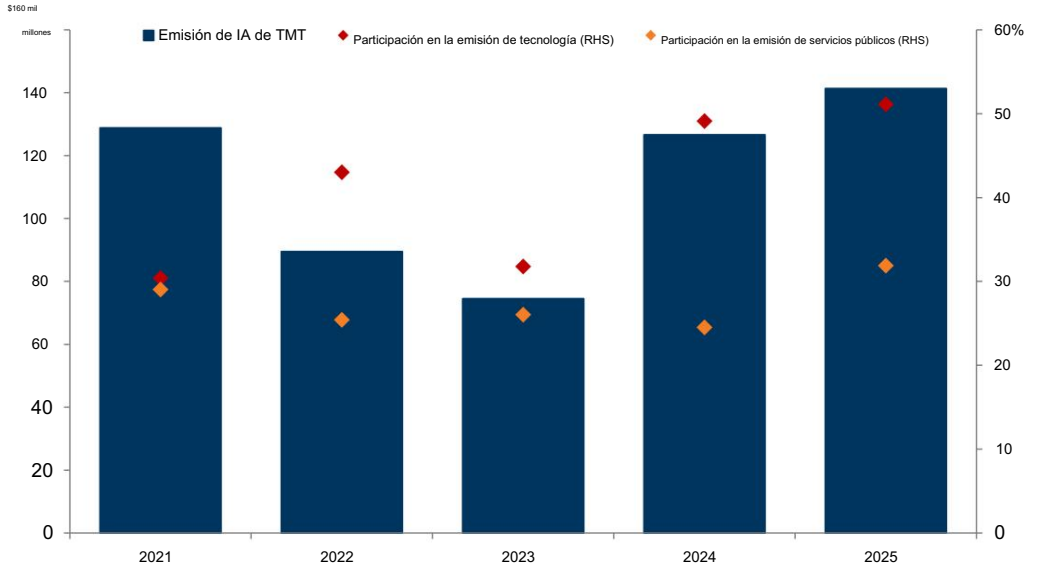


Fuente: Datastream, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

Dicho esto, nuestros estrategas de crédito han destacado un cambio hacia la financiación mediante deuda. entre las grandes empresas tecnológicas actuales, a medida que se agotan sus reservas de efectivo. Señalan la evidencia En todos los mercados de crédito, cabe destacar la emisión de 20.000 millones de dólares para operaciones de centros de datos en el mercado desde 2024 tanto para los mercados de crédito corporativo públicos como privados, así como para los proveedores financiación. Además, las empresas de la cesta GS MT AI (GSTMTAIP) han emitido

En lo que va del año se han concedido 141.000 millones de dólares en crédito corporativo, superando los 127.000 millones emitidos en todo 2024. El Anexo 23 también destaca cómo el sector tecnológico domina el espacio de emisión, con una participación mucho mayor que la del segundo mayor proveedor: las empresas de servicios públicos.

Anexo 23: La emisión actual de TMT ha superado los 127.000 millones de dólares emitidos en 2024.
Oferta bruta en USD de acciones de cesta de IA de TMT



GSTMTAIP es una cesta desarrollada por GS Global Banking & Markets.

Fuente: Dealogic, Goldman Sachs FICC y Renta Variable, Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs

Nuestros estrategias de crédito también señalan la normalización de la liquidez de las empresas de hiperescala ante el creciente apetito por el gasto de capital, pero destacan cómo los balances de las grandes tecnológicas actuales se fortalecen gracias a sus elevados flujos de caja y su bajo apalancamiento. Si bien es posible que estas empresas no obtengan una rentabilidad adecuada de su inversión, es menos probable que esto tenga un impacto sistémico en la economía en general, como hemos visto en el pasado cuando estalla una burbuja, debido a la solidez de sus balances. Asimismo, los balances de los bancos son sólidos, lo que reduce la probabilidad de efectos secundarios derivados de cualquier rebaja en la calificación crediticia de acciones específicas.

Ver más: [Enmarcando la narrativa de la IA: cinco debates clave sobre las tendencias de la industria y el mercado](#)
[Ambiente](#)

P9: Entonces, si no se trata de una burbuja, ¿qué deberían hacer los inversores?

A: Todavía existe el riesgo de que acabemos en una burbuja, pero, en general, no creemos que estemos todavía en una.

Además, si los inversores comenzaran a perder la fe o la paciencia en el sector de la IA, el riesgo de un efecto generalizado en la economía, como ocurrió en muchas burbujas anteriores, es menor, dado que los balances del sector privado se mantienen relativamente sólidos. El apalancamiento o la deuda que financia el actual auge del gasto es menor y, lo que es más importante, los balances de los bancos son robustos.

Nada de esto evitaría una corrección del mercado en caso de una rebaja en las perspectivas de crecimiento de la tecnología y la IA. Dados estos riesgos, seguimos centrados en estrategias de diversificación. Este año, esto ha empezado a dar sus frutos.

En primer lugar, a pesar de la menor exposición a empresas tecnológicas fuera de EE. UU., el desempeño regional ha sido muy similar en lo que va del año. Al momento de redactar este informe, el S&P 500 ha subido un poco más del 14 %, prácticamente la misma rentabilidad en moneda local que el Eurostoxx50, el Reino Unido, Japón y China. Dada la debilidad del dólar, en general hemos visto que los mercados de renta variable fuera de EE. UU. tienen un mejor desempeño, y algunos incluso superan a EE. UU. por un margen significativo (por ejemplo, Alemania ha subido en dólares estadounidenses aproximadamente un 35 %, Italia un 45 %, España un 50 % y Corea un 50 %).

En segundo lugar, una mezcla más ecléctica de factores está empezando a ofrecer una mayor Oportunidad de diversificación. Si bien la década posterior a la crisis financiera estuvo dominada por rendimientos cada vez más concentrados en acciones, liderados por EE. UU. y las grandes tecnológicas, también lo estuvo por la bifurcación entre "crecimiento" y "valor". El avance hacia tasas de interés cero benefició desproporcionadamente a las acciones de crecimiento con mayor duración, mientras que muchos de los sectores de valor tradicionales enfrentaron importantes dificultades tras la crisis financiera, debido a la caída de los precios de las materias primas y el desapalancamiento bancario. Sin embargo, el abanico de oportunidades también ha comenzado a ampliarse entre diferentes estilos y sectores.

En tercer lugar, hemos entrado en una era donde la fortuna de las principales empresas tecnológicas está en juego.

Las empresas dependen cada vez más de la infraestructura física que las rodea. La creciente demanda de electricidad no se puede solucionar con una aplicación o un programa informático. Se requiere una inversión real en la generación y distribución de energía, lo que ampliará las perspectivas de crecimiento y rentabilidad para otros sectores, como bienes de capital, energía, recursos e incluso el sector inmobiliario y el transporte.

En cuarto lugar, es probable que los rendimientos se extiendan dentro del propio sector tecnológico.

Si bien es muy probable que las principales empresas tecnológicas de la década de 2020 sigan dominando sus respectivos mercados, la rápida innovación, en particular en torno al aprendizaje automático y la IA, probablemente creará una nueva ola de superestrellas tecnológicas dentro del sector que podrán generar nuevos productos y servicios aprovechando el auge actual del gasto en inversiones de capital.

Queremos agradecer a Siumi Abeywickrema sus contribuciones a este informe. Siumi es becaria en el equipo de estrategia de cartera.

Anexo de divulgación

Reg AC

Nosotros, Peter Oppenheimer, Sharon Bell, Guillaume Jaisson y Giovanni Ferrannini, certificamos que todas las opiniones expresadas en este informe reflejan fielmente nuestras opiniones personales, las cuales no han sido influenciadas por consideraciones relativas al negocio de la firma ni a las relaciones con sus clientes.

A menos que se indique lo contrario, las personas que figuran en la portada de este informe son analistas de la división de Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs.

Divulgaciones

Aviso de MSCI: Todos

los datos de MSCI utilizados en este informe son propiedad exclusiva de MSCI, Inc. (MSCI). Sin la autorización previa por escrito de MSCI, esta información y cualquier otra propiedad intelectual de MSCI no podrán reproducirse ni redistribuirse de ninguna forma, ni utilizarse para crear instrumentos o productos financieros ni índices. Esta información se proporciona «tal cual», y el usuario asume la totalidad del riesgo derivado de su uso. Ni MSCI, ni sus filiales, ni ningún tercero involucrado en el cálculo o la compilación de los datos, otorgan garantías ni realizan declaraciones, expresas o implícitas, con respecto a esta información (ni a los resultados que puedan obtenerse de su uso). MSCI, sus filiales y dichos terceros renuncian expresamente a toda garantía de originalidad, exactitud, integridad, comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular con respecto a esta información. Sin perjuicio de lo anterior, en ningún caso MSCI, sus filiales o terceros involucrados en el cálculo o la compilación de los datos serán responsables por daños directos, indirectos, especiales, punitivos, consecuentes o de cualquier otra índole (incluida la pérdida de beneficios), aun cuando se les haya notificado la posibilidad de tales daños. MSCI y los índices MSCI son marcas de servicio de MSCI y sus filiales. El Estándar Global de Clasificación Industrial (GICS) fue desarrollado por MSCI y Standard & Poor's, y es propiedad exclusiva de estas. GICS es una marca de servicio de MSCI y S&P, y su uso ha sido autorizado por The Goldman Sachs Group, Inc.

Aviso sobre Marquee: Marquee

es un producto de Goldman Sachs Global Banking & Markets. El contenido de Marquee incluido en este informe no refleja necesariamente la opinión de GS Research. Si necesita acceso a Marquee, póngase en contacto con su representante de ventas de GS o envíe un correo electrónico al equipo de Marquee a gs-marquee-sales@gs.com.

Información reglamentaria.

Información requerida por las leyes y regulaciones de Estados Unidos. Consulte la información reglamentaria específica de cada empresa (ver arriba) para obtener información sobre las empresas mencionadas en este informe: gestor o cogestor en una transacción pendiente; participación del 1% u otra participación; remuneración por ciertos servicios; tipos de relaciones con clientes; ofertas públicas gestionadas o cogestionadas en períodos anteriores; cargos directivos; y, en el caso de valores de renta variable, funciones de creador de mercado o de especialista. Goldman Sachs opera o puede operar como principal en valores de deuda (o derivados relacionados) de los emisores mencionados en este informe.

A continuación se detallan las divulgaciones adicionales requeridas: Propiedad y conflictos de interés materiales: La política de Goldman Sachs prohíbe a sus analistas, profesionales que les reportan y miembros de sus hogares poseer valores de cualquier empresa dentro del área de cobertura del analista. Remuneración de los analistas: Los analistas reciben su remuneración, en parte, en función de la rentabilidad de Goldman Sachs, que incluye los ingresos de la banca de inversión. Analista como directivo o consejero: La política de Goldman Sachs generalmente prohíbe a sus analistas, personas que les reportan o miembros de sus hogares ocupar cargos de directivo, consejero o asesor en cualquier empresa dentro del área de cobertura del analista. Analistas no estadounidenses: Los analistas no estadounidenses no pueden ser personas asociadas a Goldman Sachs & Co. LLC y, por lo tanto, pueden no estar sujetos a las restricciones de las Reglas 2241 o 2242 de la FINRA sobre comunicaciones con una empresa objeto de análisis, apariciones públicas y negociación de valores cubiertos por los analistas.

Información adicional requerida por las leyes y regulaciones de jurisdicciones distintas a los Estados Unidos. La siguiente información es la requerida por la jurisdicción indicada, salvo en la medida en que ya se haya proporcionado anteriormente de conformidad con las leyes y regulaciones de los Estados Unidos. Australia: Goldman Sachs Australia Pty Ltd y sus filiales no son instituciones autorizadas para captar depósitos (según se define dicho término en la Ley Bancaria de 1959 (Cth)) en Australia y no prestan servicios bancarios ni realizan actividades bancarias en Australia. Este análisis, y cualquier acceso al mismo, está destinado únicamente a "clientes mayoristas" según la definición de la Ley de Sociedades de Australia, a menos que Goldman Sachs acuerde lo contrario. Para la elaboración de informes de análisis, los miembros de Investigación de Inversiones Globales de Goldman Sachs Australia pueden asistir a visitas a las instalaciones y otras reuniones organizadas por las empresas y otras entidades objeto de dichos informes. En algunos casos, los costos de dichas visitas o reuniones pueden ser cubiertos, parcial o totalmente, por los emisores en cuestión si Goldman Sachs Australia lo considera apropiado y razonable en las circunstancias específicas de la visita o reunión. En la medida en que el contenido de este documento incluya asesoramiento sobre productos financieros, este es de carácter general y ha sido elaborado por Goldman Sachs sin tener en cuenta los objetivos, la situación financiera ni las necesidades del cliente. Antes de actuar en función de dicho asesoramiento, el cliente deberá valorar su idoneidad en función de sus propios objetivos, situación financiera y necesidades. Puede consultar una copia de la declaración de intereses de Goldman Sachs Australia y Nueva Zelanda, así como una copia de la Declaración de Política de Independencia de Análisis de Valores de Goldman Sachs Australia, en: <https://www.goldmansachs.com/disclosures/australia-new-zealand/index.html>. Brasil: La información sobre divulgación relacionada con la Resolución n.º 20 de la CVM está disponible en <https://www.gs.com/worldwide/brazil/area/gir/index.html>. Cuando corresponda, el analista registrado en Brasil, principal responsable del contenido de este informe de investigación, según se define en el artículo 20 de la Resolución n.º 20 de la CVM, es el primer autor mencionado al inicio de este informe, salvo que se indique lo contrario al final del texto. Canadá: Esta información se proporciona únicamente con fines informativos y no constituye, ni debe interpretarse bajo ninguna circunstancia, una publicidad, oferta o solicitud de Goldman Sachs & Co. LLC para que los compradores de valores en Canadá negocien con valores canadienses. Goldman Sachs & Co. LLC no está registrada como agente de bolsa en ninguna jurisdicción de Canadá conforme a la legislación canadiense aplicable en materia de valores y, por lo general, no está autorizada a negociar con valores canadienses y puede tener prohibida la venta de ciertos valores y productos en determinadas jurisdicciones de Canadá. Si desea negociar con valores canadienses u otros productos en Canadá, póngase en contacto con Goldman Sachs Canada Inc., una filial de The Goldman Sachs Group Inc., o con otro distribuidor canadiense registrado. Hong Kong: Para obtener más información sobre los valores de las empresas analizadas en este estudio, puede solicitarla a Goldman Sachs (Asia) LLC. India: Para obtener más información sobre la(s) empresa(s) analizada(s) en este estudio, puede contactar con Goldman Sachs (India) Securities Private Limited, Analista de Investigación - Número de Registro SEBI INH000001493, 951-A, Rational House, Appasaheb Marathe Marg, Prabhadevi, Mumbai 400 025, India, Número de Identificación Corporativa U74140MH2006FTC160634, Teléfono +91 22 6616 9000, Fax +91 22 6616 9001. Goldman Sachs podría poseer el 1% o más de los valores (según se define dicho término en la cláusula 2(h) de la Ley de Contratos de Valores de la India (Regulación) de 1956) de la(s) empresa(s) analizada(s) en este informe de investigación. Las inversiones en el mercado de valores están sujetas a riesgos de mercado. Lea atentamente toda la documentación relacionada antes de invertir.

El registro otorgado por SEBI y la certificación de NISM no garantizan en modo alguno el desempeño del intermediario ni ofrecen ninguna garantía de rentabilidad a los inversores. Los datos de contacto del responsable de cumplimiento normativo y para la atención de quejas de los inversores de Goldman Sachs (India) Securities Private Limited se encuentran en el siguiente enlace: <https://publishing.gs.com/disclosures/hedge.html#/general/equity>. Japón: Véase más abajo. Corea: Este análisis, y cualquier acceso al mismo, está dirigido exclusivamente a «inversores profesionales» según la definición de la Ley de Servicios Financieros y Mercados de Capitales, salvo acuerdo contrario con Goldman Sachs. Para obtener más información sobre la(s) empresa(s) mencionada(s) en este análisis, póngase en contacto con Goldman Sachs (Asia) LLC, Sucursal de Seúl. Nueva Zelanda: Goldman Sachs New Zealand Limited y sus filiales no son «bancos registrados» ni «entidades de depósito» (según la definición de la Ley del Banco de la Reserva de Nueva Zelanda de 1989) en Nueva Zelanda. Este análisis, y cualquier acceso al mismo, está dirigido a «clientes mayoristas» (según la definición de la Ley de Asesores Financieros).

2008), salvo acuerdo contrario con Goldman Sachs. Puede consultar una copia de ciertas declaraciones de intereses de Goldman Sachs Australia y Nueva Zelanda en: <https://www.goldmansachs.com/disclosures/australia-new-zealand/index.html>. Rusia: Los informes de investigación distribuidos en la Federación Rusa no constituyen publicidad según la legislación rusa, sino que son información y análisis cuyo objetivo principal no es la promoción de productos y no proporcionan una valoración en el sentido de la legislación rusa sobre valoración. Estos informes no constituyen una recomendación de inversión personalizada según las leyes y regulaciones rusas, no están dirigidos a un cliente específico y se elaboran sin analizar la situación financiera, el perfil de inversión ni el perfil de riesgo de los clientes. Goldman Sachs no asume ninguna responsabilidad por las decisiones de inversión que un cliente o cualquier otra persona pueda tomar basándose en este informe. Singapur: Goldman Sachs (Singapore) Pte. (Número de empresa: 198602165W), regulada por la Autoridad Monetaria de Singapur, asume la responsabilidad legal de esta investigación y debe ser contactada para cualquier asunto relacionado con ella. Taiwán: Este material es solo para referencia y no debe reproducirse sin autorización. Los inversores deben considerar cuidadosamente su propio riesgo de inversión. Los resultados de la inversión son responsabilidad del inversor individual. Reino Unido: Las personas que se consideren clientes minoristas en el Reino Unido, según la definición de la Autoridad de Conducta Financiera (FCA), deben leer este análisis junto con los análisis previos de Goldman Sachs sobre las empresas mencionadas en este documento y consultar las advertencias sobre riesgos que les ha enviado Goldman Sachs International. Pueden solicitar una copia de estas advertencias y un glosario de ciertos términos financieros utilizados en este informe a Goldman Sachs International.

Unión Europea y Reino Unido: La información sobre divulgación en relación con el artículo 6 (2) del Reglamento Delegado (UE) (2016/958) de la Comisión Europea, que complementa el Reglamento (UE) n.º 596/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo (incluida su transposición al derecho y la normativa nacionales del Reino Unido tras la salida del Reino Unido de la Unión Europea y del Espacio Económico Europeo), en lo que respecta a las normas técnicas de regulación para las disposiciones técnicas para la presentación objetiva de recomendaciones de inversión u otra información que recomiende o sugiera una estrategia de inversión y para la divulgación de intereses particulares o indicios de conflictos de intereses, está disponible en <https://www.gs.com/disclosures/europeanpolicy.html>, donde se establece la Política Europea para la Gestión de Conflictos de Intereses en Relación con la Investigación de Inversiones.

Japón: Goldman Sachs Japan Co., Ltd. es un agente de instrumentos financieros registrado en la Oficina Financiera de Kanto con el número de registro Kinsho 69 y miembro de la Asociación de Agentes de Valores de Japón, la Asociación de Futuros Financieros de Japón, la Asociación de Empresas de Instrumentos Financieros Tipo II, la Asociación de Fondos de Inversión de Japón y la Asociación de Asesores de Inversión de Japón. La compraventa de acciones está sujeta a una comisión preacordada con los clientes, más el impuesto al consumo. Consulte la información específica de la empresa sobre las divulgaciones aplicables requeridas por las bolsas de valores japonesas, la Asociación de Agentes de Valores de Japón o la Corporación Financiera de Valores de Japón.

Producto global; entidades distribuidoras . Goldman Sachs

Global Investment Research produce y distribuye productos de investigación para clientes de Goldman Sachs a nivel mundial. Analistas con sede en las oficinas de Goldman Sachs en todo el mundo elaboran investigaciones sobre industrias y empresas, así como sobre macroeconomía, divisas, materias primas y estrategias de cartera. Estas investigaciones se difunden en Australia a través de Goldman Sachs Australia Pty Ltd (ABN 21 006 797 897); en Brasil a través de Goldman Sachs do Brasil Corretora de Títulos e Valores Mobiliários SA; Canal de Comunicación Pública Goldman Sachs Brasil: 0800 727 5764 y/o contatogoldmanbrasil@gs.com. Disponible de lunes a viernes (excepto festivos), de 9:00 a 18:00. Horario de funcionamiento: segunda feria a sexta feria (excepto feriados), de 9 a 18 horas; en Canadá por Goldman Sachs & Co. LLC; en Hong Kong por Goldman Sachs (Asia) LLC; en India, por Goldman Sachs (India) Securities Private Ltd.; en Japón, por Goldman Sachs Japan Co., Ltd.; en la República de Corea por Goldman Sachs (Asia) LLC, sucursal de Seúl; en Nueva Zelanda por Goldman Sachs New Zealand Limited; en Rusia, por OOO Goldman Sachs; en Singapur por Goldman Sachs (Singapore) Pte. Ltd. (Número de empresa: 198602165W); y en los Estados Unidos de América por Goldman Sachs & Co. LLC. Goldman Sachs International ha aprobado esta investigación en relación con su distribución en el Reino Unido.

Goldman Sachs International ("GSI"), autorizada por la Autoridad de Regulación Prudencial ("PRA") y regulada por la Autoridad de Conducta Financiera ("FCA") y la PRA, ha aprobado esta investigación en relación con su distribución en el Reino Unido.

Espacio Económico Europeo: Goldman Sachs Bank Europe SE ("GSBE") es una entidad de crédito constituida en Alemania y, dentro del Mecanismo Único de Supervisión, está sujeta a la supervisión prudencial directa del Banco Central Europeo y, en otros aspectos, supervisada por la Autoridad Federal de Supervisión Financiera de Alemania (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, BaFin) y el Deutsche Bundesbank, y difunde investigaciones dentro del Espacio Económico Europeo.

Información general: Este análisis

está dirigido exclusivamente a nuestros clientes. Salvo la información relativa a Goldman Sachs, este análisis se basa en información pública actual que consideramos fiable, pero no garantizamos su exactitud ni integridad, por lo que no debe considerarse como tal. La información, las opiniones, las estimaciones y las previsiones aquí contenidas son válidas a la fecha de este documento y están sujetas a cambios sin previo aviso. Nos esforzamos por actualizar nuestro análisis cuando sea necesario, pero diversas normativas pueden impedirnos hacerlo. A excepción de ciertos informes sectoriales publicados periódicamente, la gran mayoría de los informes se publican a intervalos irregulares, según el criterio del analista.

Goldman Sachs ofrece servicios globales integrales de banca de inversión, gestión de inversiones y corretaje. Mantenemos relaciones comerciales, tanto de banca de inversión como de otro tipo, con un porcentaje sustancial de las empresas analizadas por Global Investment Research. Goldman Sachs & Co. LLC, el corredor de bolsa estadounidense, es miembro de SIPC (<https://www.sipc.org>).

Nuestros comerciales, operadores y demás profesionales pueden proporcionar a nuestros clientes y mesas de negociación principales comentarios de mercado o estrategias de inversión, tanto orales como escritas, que reflejen opiniones contrarias a las expresadas en este estudio. Nuestra área de gestión de activos, mesas de negociación principales y empresas de inversión pueden tomar decisiones de inversión que no se ajusten a las recomendaciones o puntos de vista expresados en este estudio.

Nosotros y nuestras filiales, directivos, consejeros y empleados mantendremos de vez en cuando posiciones largas o cortas, actuaremos como principales y compraremos o venderemos los valores o derivados, si los hubiere, a los que se hace referencia en este análisis, a menos que lo prohíba la normativa o la política de Goldman Sachs.

Las opiniones atribuidas a ponentes externos en conferencias organizadas por Goldman Sachs, incluyendo personas de otras áreas de Goldman Sachs, no reflejan necesariamente las de Global Investment Research y no constituyen una opinión oficial de Goldman Sachs.

Cualquier tercero mencionado en este documento, incluyendo vendedores, comerciantes y otros profesionales o miembros de sus hogares, puede tener posiciones en los productos mencionados que son inconsistentes con las opiniones expresadas por los analistas nombrados en este informe.

Esta investigación se centra en temas de inversión en diversos mercados, industrias y sectores. No pretende distinguir entre las perspectivas o el rendimiento de empresas individuales dentro de ninguna industria o sector que describamos, ni proporcionar análisis de las mismas.

Cualquier recomendación de inversión en esta investigación relativa a una acción o valor de crédito, o a valores dentro de una industria o sector, refleja el tema de inversión que se está discutiendo y no constituye una recomendación de dicho valor de forma aislada.

Esta investigación no constituye una oferta de venta ni una solicitud de oferta de compra de ningún valor en ninguna jurisdicción donde dicha oferta o solicitud sea ilegal.

No constituye una recomendación personalizada ni tiene en cuenta los objetivos de inversión, la situación financiera ni las necesidades particulares de cada cliente. Los clientes deben valorar si los consejos o recomendaciones de este estudio se ajustan a sus circunstancias particulares y, en caso afirmativo,

Busque asesoramiento profesional, incluyendo asesoramiento fiscal. El precio y el valor de las inversiones mencionadas en este estudio, así como los ingresos derivados de ellas, pueden fluctuar. La rentabilidad pasada no garantiza la rentabilidad futura, las ganancias futuras no están garantizadas y puede producirse una pérdida del capital inicial. Las fluctuaciones en los tipos de cambio podrían tener efectos adversos en el valor o precio de ciertas inversiones, o en los ingresos derivados de ellas.

Determinadas transacciones, incluidas las que involucran futuros, opciones y otros derivados, conllevan un riesgo sustancial y no son adecuadas para todos los inversores.

Los inversores deben revisar los documentos de divulgación de opciones y futuros vigentes, que están disponibles a través de los representantes de ventas de Goldman Sachs o en <https://www.theocc.com/about/publications/character-risks.jsp> y https://www.goldmansachs.com/disclosures/cftc_fcm_disclosures. Los costos de transacción pueden ser significativos en estrategias con opciones que requieren múltiples compras y ventas de opciones, como los spreads. Se proporcionará la documentación de respaldo a solicitud.

Diferentes niveles de servicio proporcionados por Global Investment Research: El nivel y los tipos de servicios que le proporciona Goldman Sachs Global Investment Research pueden variar en comparación con los que se prestan a los clientes internos y externos de GS, dependiendo de diversos factores, incluidas sus preferencias individuales en cuanto a la frecuencia y la forma de recibir comunicaciones, su perfil de riesgo y su enfoque y perspectiva de inversión (por ejemplo, en todo el mercado, sectorial, a largo plazo, a corto plazo), el tamaño y el alcance de su relación general como cliente de GS y las restricciones legales y reglamentarias.

Por ejemplo, algunos clientes pueden solicitar recibir notificaciones cuando se publiquen análisis sobre valores específicos, y otros pueden solicitar que se les envíen electrónicamente, mediante fuentes de datos u otros medios, los datos que sustentan los análisis fundamentales de los analistas disponibles en nuestros sitios web internos para clientes. Ningún cambio en las opiniones de los analistas sobre análisis fundamentales (por ejemplo, calificaciones, precios objetivo o cambios significativos en las estimaciones de ganancias de las acciones) se comunicará a ningún cliente antes de que dicha información se incluya en un informe de análisis ampliamente difundido mediante publicación electrónica en nuestros sitios web internos para clientes o por otros medios, según sea necesario, a todos los clientes con derecho a recibir dichos informes.

Todos los informes de investigación se difunden y están disponibles para todos los clientes simultáneamente mediante publicación electrónica en nuestros sitios web internos. No todo el contenido de las investigaciones se redistribuye a nuestros clientes ni se pone a disposición de agregadores externos, ni Goldman Sachs es responsable de la redistribución de nuestras investigaciones por parte de dichos agregadores. Para obtener investigaciones, modelos u otros datos relacionados con uno o más valores, mercados o clases de activos (incluidos los servicios relacionados) que puedan estar a su disposición, póngase en contacto con su representante de GS o [visite https://research.gs.com](https://research.gs.com).

La información sobre divulgación también está disponible en <https://www.gs.com/research/hedge.html> o en Research Compliance, 200 West Street, New York, NY 10282.

© 2025 Goldman Sachs.

Se le permite almacenar, mostrar, analizar, modificar, reformatear e imprimir la información que se le proporciona a través de este servicio únicamente para su propio uso.

No podrá revender ni realizar ingeniería inversa de esta información para calcular o desarrollar ningún índice con fines de divulgación o comercialización, ni crear ninguna otra obra derivada, producto comercial, dato u oferta sin el consentimiento expreso por escrito de Goldman Sachs. No está permitido publicar, transmitir ni reproducir esta información, ni en su totalidad ni en parte, en ningún formato, a terceros sin el consentimiento expreso por escrito de Goldman Sachs.

Esta restricción anterior incluye, entre otras cosas, el uso, la extracción, la descarga o la recuperación de esta información, en su totalidad o en parte, para entrenar o perfeccionar un sistema de aprendizaje automático o de inteligencia artificial, o para proporcionar o reproducir esta información, en su totalidad o en parte, como una instrucción o entrada para dicho sistema.

Para obtener más información sobre investigaciones temáticas y de larga duración, visite nuestra página de Temas >

