



**COMILLAS**  
UNIVERSIDAD PONTIFICIA



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

**COMPORTAMIENTO DEL MERCADO DE  
VALORES EN LA ÚLTIMA DÉCADA: ¿SE HA  
ALTERADO EL RANGO DE VALORACIÓN  
RAZONABLE EN EL ACTUAL ESCENARIO DE  
TIPOS DE INTERÉS BAJOS?**

Clave: 201601334

MADRID | Abril 2020



**COMPORTAMIENTO DEL MERCADO DE VALORES EN  
LA ÚLTIMA DÉCADA: ¿SE HA ALTERADO EL RANGO  
DE VALORACIÓN RAZONABLE EN EL ACTUAL  
ESCENARIO DE TIPOS DE INTERÉS BAJOS?**

## ÍNDICE

Resumen .....	5
Palabras clave .....	5
Abstract .....	6
Key words.....	6
1. Introducción.....	7
1.1. Justificación .....	7
1.2. Objetivo.....	9
1.3. Metodología .....	11
2. Evolución del mercado de valores durante la última década .....	12
2.1. Evolución del S&P 500 entre diciembre de 2009 y diciembre de 2019.....	12
2.2. Evolución del S&P 500 por sectores .....	16
3. Valoración del mercado de valores americano .....	21
3.1. Comportamiento del CAPE o PER Shiller .....	22
3.2. Razones que explican el comportamiento del CAPE .....	26
4. Naturaleza cíclica o estructural del escenario de tipos de interés bajos .....	34
4.1. Razones que explican la caída de los tipos a partir de la crisis de 2008.....	34
4.2. Razones que explican la caída de los tipos en los últimos 20 años.....	39
5. Validez del CAPE en el entorno de tipos estructuralmente bajos.....	45
6. Conclusiones.....	49
7. Bibliografía.....	51

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Rentabilidad de los principales activos en los últimos 10 años.....	12
Tabla 2. Los grandes mercados alcistas de la bolsa de Estados Unidos.....	15
Tabla 3. Mínimos y Máximos históricos del CAPE y Rentabilidad anualizada del S&P 500.....	25

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Esquema de desarrollo del Trabajo.....	10
Gráfico 2. Evolución S&P 500 desde 9 marzo 2009 hasta 31 diciembre 2019 .....	14
Gráfico 3. Los grandes mercados alcistas de la Bolsa de EE.UU.....	15
Gráfico 4. Sectores y compañías que más han aportado al S&P 500 desde 2009 hasta el 31 de diciembre de 2019 .....	17
Gráfico 5. Evolución de la ponderación sectorial del S&P 500.....	18
Gráfico 6. CAPE o PER Shiller .....	24
Gráfico 7. CAPE del S&P 500 por sectores .....	28
Gráfico 8. PER a 12 meses del sector IT vs. PER a 12 meses del S&P 500.....	29
Gráfico 9. Peso del sector IT en la Capitalización y en los Beneficios del S&P 500.....	30
Gráfico 10. Valoración PER de las compañías americanas (rojo) vs. europeas (azul).....	31
Gráfico 11. Tipo de Interés en Estados Unidos y Europa desde 2008 .....	34
Gráfico 12. Tipo de Interés en Estados Unidos y Europa desde 1980.....	39
Gráfico 13. Relación entre los tipos de interés nominal, real y natural .....	40

## **Resumen**

El presente trabajo trata de analizar el comportamiento del mercado de valores americano en la última década, poniendo el foco en su valoración, para cuestionarnos la validez de las métricas de valoración tradicionales en el actual escenario de tipos de interés bajos.

Para ello empezaremos viendo la extraordinaria evolución del S&P 500<sup>1</sup> y las razones que explicarían el elevado nivel que ha alcanzado el CAPE o PER Shiller<sup>2</sup>. A continuación, analizamos el entorno actual de bajos tipos de interés, sus causas y su naturaleza, como factor principal que explicaría el comportamiento del índice y de su valoración. Finalizamos con el análisis sobre la validez de las métricas de valoración tradicionales en el actual entorno de tipos estructuralmente bajos.

## **Palabras clave**

S&P 500; CAPE o PER Shiller; Valoración; Tipos de interés

---

<sup>1</sup> S&P 500 (Standard & Poor's 500) Índice que incluye las 500 mayores empresas de la Bolsa americana, considerado la mejor referencia de la evolución de las compañías de gran capitalización americanas. Cubre todos los sectores de la economía. Algunas de las empresas más representativas son Apple, Alphabet - Google-, Microsoft, Facebook, Amazon, Berkshire Hathaway, Johnson & Johnson y ExxonMobil. En general se emplea como sinónimo de “el mercado” (Kenton, 2019)

<sup>2</sup> CAPE o PER Shiller (Cyclically Adjusted Price to Earnings Ratio): Relación entre el precio actual del índice y el beneficio neto real medio de las empresas que lo integran de los últimos 10 años. Es el indicador más utilizado como medida de valoración del S&P 500. Mide lo caro o barato que está el mercado globalmente, haciendo la media de las empresas que componen el S&P 500. Si el CAPE está muy por encima de su promedio histórico, el mercado está caro y si el CAPE está muy por debajo de su promedio histórico, el mercado está barato. Es una métrica muy utilizada para “entrar” y “salir” del mercado o para asignar más o menos recursos al mercado bursátil frente a otras alternativas de inversión.

## **Abstract**

This paper analyses the performance of the American stock market in the last decade, focusing on its valuation in order to assess the effectiveness of the traditional valuation metrics in the current low interest rate scenario.

We will start by looking at the extraordinary performance of the S&P 500 and the reasons behind the high level of the CAPE or Shiller PE Ratio during the last decade. Next, we analyze the nature of the low rate scenario as the main factor that would explain these level. We conclude with the experts' views on the open debate on the efficacy and the effectiveness of the traditional valuation metrics in the current structurally low interest rate scenario.

## **Key Words**

S&P 500; CAPE or Shiller PE Ratio; Valuation; Interest Rates

# **1. Introducción**

## **1.1. Justificación del tema**

La última década pasará a la historia como la etapa con la política monetaria expansiva más agresiva por parte de los Bancos Centrales de las principales economías desarrolladas, pero también, como veremos a lo largo de este trabajo, como una de las etapas de mayor revaloración de los activos financieros, tanto de renta fija como de renta variable, liderada muy claramente por la bolsa americana.

Tras el fuerte desplome de las bolsas mundiales entre septiembre de 2007 y marzo de 2009, consecuencia de la crisis financiera y especialmente tras la quiebra de Lehman Brothers, el mercado bursátil ha vivido una de las etapas alcistas más largas de su historia. En concreto, el mercado estadounidense desde el 9 de marzo de 2009 (cuando el S&P 500 cerró en los 667 puntos) hasta el 31 de diciembre de 2019 (fecha de referencia para este trabajo, cuando cerró en los 3.231 puntos), el índice registró una revalorización del 377%, equivalente a una rentabilidad media anualizada del 15,6%, encadenando así más de 10 años de subida. Esta subida de las cotizaciones ha ido, en parte, acompañada por una mejora de los beneficios de las empresas que componen el índice; sin embargo, las cotizaciones se han revalorizado más que los beneficios y, en consecuencia, se ha producido una expansión del múltiplo cotización/beneficios, que ha situado el nivel del CAPE muy por encima de su promedio histórico, permaneciendo así la mayor parte de estos 10 años.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Tras un inicio de año 2020 muy positivo el mercado se desplomó las primeras semanas de marzo, con caídas del orden del 30% en Europa y del 20% en EE.UU. ante el temor al impacto económico del coronavirus y a la expectativa de que la economía global entre en recesión, poniendo así fin al mercado alcista que se inició el 9 de marzo de 2009.

Así, el nivel de valoración del mercado americano lleva años siendo una cuestión muy debatida entre los académicos y profesionales del mundo de la inversión, como veremos a lo largo de este trabajo.

Encontramos dos posturas bien diferenciadas:

Por un lado, están los que argumentan que el mercado está muy sobrevalorado basándose en el elevado nivel que ha alcanzado el indicador CAPE o PER Shiller. Como luego veremos, este indicador está registrando niveles máximos muy superiores a su media histórica y sólo superados por los niveles alcanzados en la burbuja puntocom.

Por otro lado, están los que piensan que el hecho de que el actual CAPE del mercado sea más alto que en épocas anteriores, no significa que el mercado esté más caro. Argumentan que el CAPE, como cualquier otro indicador, hay que ponerlo en contexto y los niveles actuales de la ratio son razonables en el contexto económico de bajos tipos de interés y sin inflación, lo cual justifica valoraciones más elevadas en general para todo tipo de activos<sup>4</sup>.

Es así como surge la pregunta, cuyo intento de respuesta va a ser objeto de este trabajo, de si el entorno de tipos bajos, y sobretodo la expectativa de que se mantengan bajos durante mucho tiempo, ha alterado los niveles de valoración que veníamos considerando como “razonables”<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> La relación entre las cotizaciones bursátiles y la política monetaria ha sido objeto de numerosos estudios que han constatado la importancia de esta última como condicionante del nivel de precios de los activos. Para ver un resumen recopilatorio de la revisión de la literatura relativa a la relación existente entre la evolución de los índices bursátiles y las variables macroeconómicas, consultar R. Margan Ayuso (2019). Influencia de la macroeconomía en los mercados financieros. ICADE- Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales, 105, 1-38.

<sup>5</sup> Usualmente se considera a los valores promedios históricos del CAPE como valores “razonables” de un determinado índice. Un CAPE por encima de su nivel “razonable” o promedio histórico es una señal potencial de sobrevaloración o desvió de su valor fundamental.



Entender qué está pasando y por qué hay opiniones tan dispares ha sido la principal motivación de este trabajo. Discernir si un determinado mercado está o no sobrevalorado es crucial para que los inversores tomen decisiones acertadas sobre cuándo entrar o salir del mercado y sobre la adecuada distribución de su cartera entre diferentes clases de activos.

Adicionalmente, mi interés personal por este tema es doble. Por un lado, poder aplicar los conocimientos adquiridos en el Grado de Administración y Dirección de Empresas en las asignaturas de Mercados Financieros y Gestión de Carteras entre otras, y, por otro lado, poder pulsar de primera mano cuál es la realidad del mercado de valores y su funcionamiento a través del estudio de publicaciones de bancos de inversión y gestoras de fondos internacionales.

## **1.2. Objetivo del trabajo**

El principal objetivo del trabajo es abordar el tema de la validez y aplicabilidad de las métricas de valoración tradicionales, en particular del CAPE (o PER Shiller) del S&P 500 en el actual escenario de tipos de interés bajos.

Para poder abordar este objetivo, el trabajo se divide en cuatro apartados, como se puede observar en el esquema representado en el gráfico 1.

En el primero se muestra cuál ha sido la evolución del mercado de valores americano, a través de la evolución del S&P 500, a lo largo de la última década.

En el segundo analizamos el comportamiento de su valoración, a través de la ratio CAPE o PER Shiller, también a lo largo de la última década. Trataremos de analizar las razones que explican este comportamiento, poniendo de manifiesto cómo el escenario de tipos de interés bajos, y, sobretodo, la expectativa de que se mantengan bajos durante mucho tiempo sería la principal razón detrás del elevado nivel del CAPE en este periodo.

En el tercer apartado pasamos a analizar cuál es la naturaleza del escenario de tipos de interés bajos, tratando de argumentar por qué pensamos que tiene una naturaleza estructural y por lo tanto puede durar muchos años.

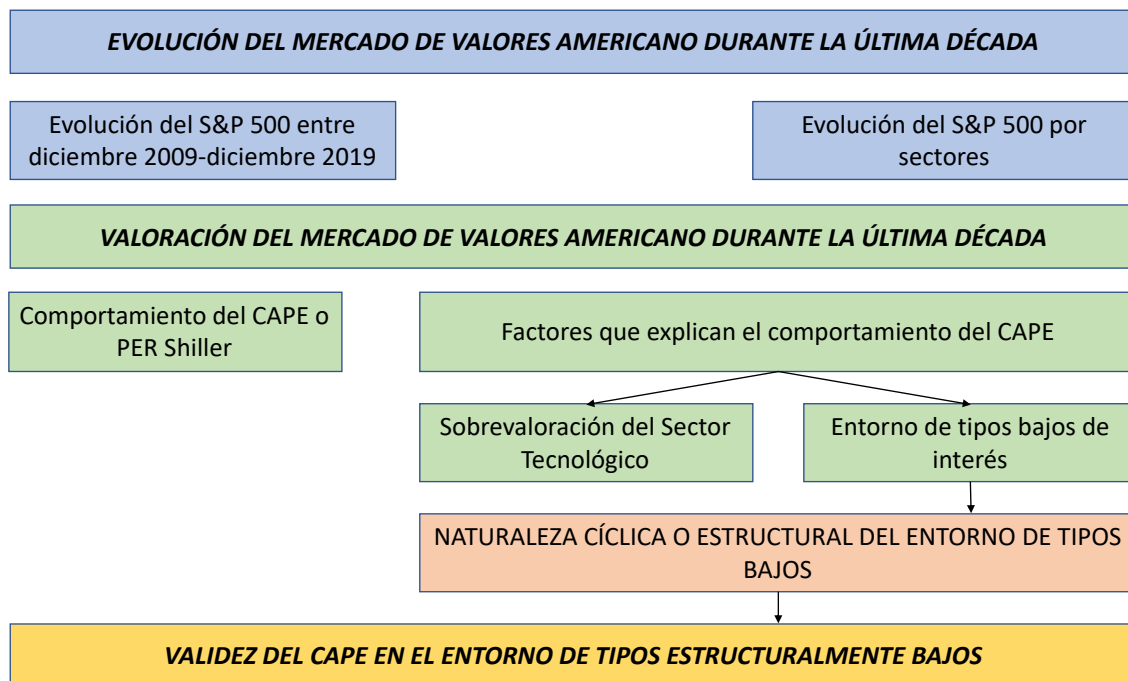
En el cuarto apartado cuestionamos la validez del CAPE en el entorno de tipos estructuralmente bajos. Exponemos por qué en dicho escenario es razonable pensar que el rango de valoración se ha alterado, aportando además opiniones de expertos en finanzas y grandes gestores de inversión internacionales sobre la necesidad de recalibrar las herramientas de valoración para adecuarlas a este nuevo escenario.

No es un trabajo empírico, ni en el que se pretendan dar valores concretos, sino una síntesis de factores que nos lleven a concluir que es posible que estemos ante un cambio estructural del mercado y, en tal situación, no deberíamos esperar la reversión al promedio histórico del CAPE, tal como históricamente ha sucedido.

Terminamos con el apartado de conclusiones, así como las posibles líneas futuras de investigación.

Este trabajo pretende dar un pequeño paso más en el conocimiento del impacto que el entorno de bajos tipos de interés tiene en la economía real y en concreto en las métricas de valoración de los activos financieros.

**Gráfico 1: Esquema de desarrollo del Trabajo**



Fuente: Elaboración propia.

### **1.3. Metodología**

Para llevar a cabo este trabajo hemos analizado el comportamiento del mercado en los últimos años, comparativamente con la valoración y la situación de tipos de interés. El foco ha sido puesto en el mercado americano por ser el mercado líder a nivel global (un 55% del índice MSCI World está compuesto por el mercado americano).

Hemos utilizado el S&P 500 por ser considerado el índice más representativo del mercado americano y el CAPE o PER Shiller por ser el indicador más utilizado como medida de valoración del S&P 500 tanto entre profesionales de la inversión como en el ámbito académico.

Las fuentes utilizadas han sido muy diversas. Hemos consultado artículos académicos de instituciones del ámbito de las finanzas y de la economía (FED, BCE, BDE, S&P), publicaciones de bolsas y mercados (Reuters, Bloomberg, FacSet), blogs de profesionales de la inversión (Shiller, Fisher, Grantham, etc.). Así mismo, con el objetivo de tener visión cercana al momento del mercado hemos consultado informes de mercado anuales, trimestrales y boletines de bolsa semanales de los principales bancos de inversión y gestoras de fondos internacionales (Santander, CaixaBank, Azvalor, Magallanes, M&G Valores, etc.)

## 2. Evolución de la rente variable durante la última década.

### 2.1. Evolución del S&P 500 entre diciembre de 2009 y diciembre de 2019

Tras el desplome sufrido como consecuencia de la crisis financiera, la pasada década (2010-2019) ha sido una de las etapas de mayor revalorización de los mercados financieros. Como se puede ver en la tabla 1, la renta fija ha logrado un rendimiento de casi doble dígito, caso del *high yield* en EE.UU, que se ha revalorizado un 7,6% anual, y la renta variable ha alcanzado rentabilidades incluso superiores a doble dígito anual, caso del S&P 500 que se ha revalorizado un 13,4% anual en el periodo.

**Tabla 1: Rentabilidad de los principales activos en los últimos 10 años**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Rentabilidad anualizada		
											3 Años	5 Años	10 Años
<b>R. Fija Global (1)</b>	5,5%	5,6%	4,3%	-2,6%	0,6%	-3,7%	2,1%	7,4%	-1,2%	6,2%	3,9%	2,0%	2,1%
<b>R. Fija USD (2)</b>	6,5%	7,8%	4,2%	-2,0%	6,0%	0,9%	2,6%	3,5%	0,0%	8,6%	4,1%	3,1%	3,6%
R. F. Gobiernos (3)	5,3%	6,6%	1,7%	-1,3%	2,6%	1,4%	1,1%	1,1%	1,4%	5,2%	2,6%	2,0%	2,3%
R. F. Corporativos (4)	9,0%	8,1%	9,8%	-1,5%	7,5%	0,1%	6,1%	6,4%	-2,5%	13,7%	6,0%	4,5%	5,4%
R. F. High Yield (5)	15,1%	5,0%	15,8%	7,4%	2,5%	-2,0%	17,1%	7,5%	-2,1%	11,6%	6,3%	5,3%	7,6%
<b>R. Fija Euros (6)</b>	2,2%	3,2%	11,2%	2,2%	11,1%	1,9%	3,3%	0,7%	0,4%	6,8%	2,8%	2,6%	4,1%
R. F. Gobiernos (7)	1,1%	3,4%	11,0%	2,2%	13,1%	2,7%	3,2%	0,2%	1,0%	7,9%	3,3%	3,1%	4,3%
R. F. Corporativos (8)	6,6%	3,2%	14,6%	1,5%	11,0%	3,3%	2,9%	1,9%	-1,5%	6,2%	2,6%	2,4%	4,1%
R. F. High Yield (9)	16,2%	-2,4%	28,5%	9,9%	7,0%	5,6%	6,5%	6,2%	-3,6%	10,1%	4,8%	4,4%	8,1%
<b>R. Fija Emerg. USD (10)</b>	12,8%	7,0%	17,9%	-4,1%	4,8%	2,7%	9,9%	8,2%	-2,5%	11,2%	5,9%	5,0%	6,4%
<b>R. Variable Mundial (11)</b>	11,8%	-5,5%	15,8%	26,7%	4,9%	0,9%	7,5%	22,4%	-8,7%	22,9%	11,9%	7,5%	9,3%
R. Variable EEUU (12)	15,1%	2,1%	16,0%	32,4%	13,7%	3,0%	12,0%	21,8%	-4,4%	28,0%	14,3%	10,8%	13,4%
R. Variable Europa (13)	11,6%	-8,6%	18,2%	20,8%	7,2%	15,4%	1,7%	10,6%	-19,8%	23,9%	8,9%	6,2%	8,3%
R. Variable España (14)	-12,9%	-7,7%	2,8%	27,8%	8,6%	4,7%	2,6%	11,3%	-11,5%	13,0%	6,4%	1,3%	2,5%
R. Variable Emerg. (15)	18,9%	-18,4%	18,2%	-2,6%	-2,2%	-13,0%	11,2%	37,3%	-14,6%	11,1%	9,6%	3,1%	3,6%

1) Bloomberg Barclays Global Aggregate Total Return Index Value Un. 2) Bloomberg Barclays US Agg Total Return Value Unhedged USD. 3) Bloomberg Barclays US Intermediate Treasury TR Index Value Unhedged U. 4) Bloomberg Barclays US Corporate Total Return Value Unhedged USD. 5) Bloomberg Barclays US Corporate High Yield Total Return Value Unhedged USD. 6) Bloomberg Barclays EuroAgg Total Return Index Value Unhedged EUR. 7) Bloomberg Barclays EuroAgg Treasury Total Return Index Value Unhedged EUR. 8) Bloomberg Barclays Euro Aggregate Corporate Total Return Index Value Unhedged EU. 9) Bloomberg Barclays Pan-European Aggregate High Yield TR Index Value Unhedged. 10) Bloomberg Barclays EM USD Aggregate Total Return Value Unhedged. 11) MSCI World Index Total Return. 12) S&P 500 Total Return Index. 13) Stoxx600 Net Total Return Index. 14) Ibox 35 Total Return Index. 15) MSCI Emerging Markets Net Total Return Index.

Fuente: Informe de Mercado de Santander Asset Management (2020).

Como vemos en la tabla anterior, en estos 10 años destaca claramente el mejor comportamiento de la renta variable americana respecto al resto de mercados bursátiles. Entre el 31 de diciembre de 2009 y el 31 de diciembre de 2019, el S&P 500 ha subido un

190%, un 13,4% anualizado incluyendo dividendos. En el mismo periodo el Stoxx 600<sup>6</sup> ha subido un 145% o lo que es lo mismo, 8,3% anualizado incluyendo dividendos. Por otro lado, el IBEX 35 ha sufrido una caída del 19% durante la última década, que se traduce en un rendimiento del 2,5% anualizado incluyendo dividendos, uno de los peores comportamientos a nivel mundial, lastrado por el elevado peso del sector bancario.

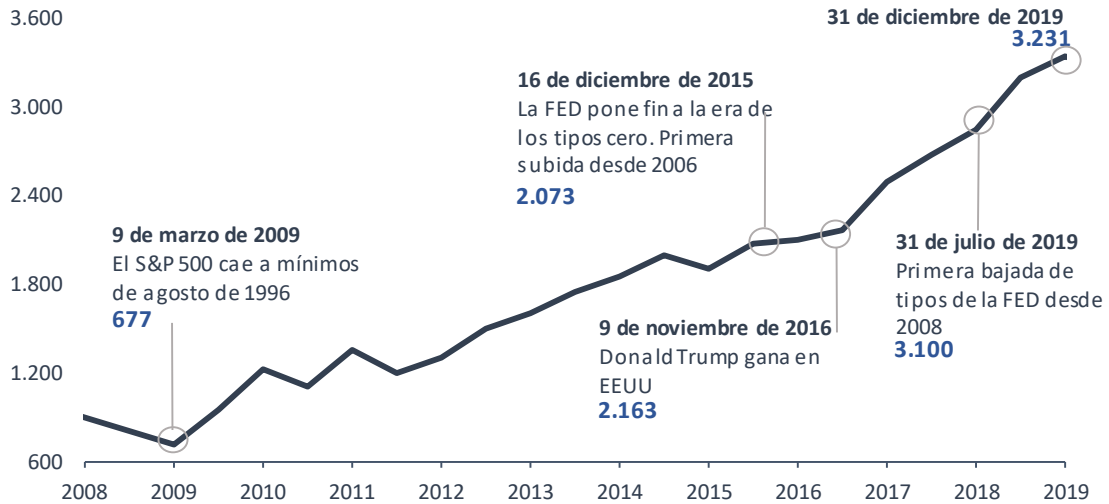
Hay que señalar que 2019 fue un año excepcional, donde casi todos los activos registraron su mejor rendimiento anual desde 2013. Los bonos corporativos en EE.UU. registraron una rentabilidad del 13,7%, la renta fija *high yield* de EE.UU. un 11,6%, y el índice MSCI World concluyó 2019 con un 23% de rentabilidad, destacando nuevamente la renta variable americana (con un 28% el S&P 500) con mejor comportamiento que la europea (un 23,9% el Stoxx600) y mucho mejor que la española (un 13% el IBEX 35).

Como muestra el gráfico 2, si en lugar de diciembre 2009 tomamos el S&P 500 desde su nivel mínimo, alcanzado el 9 de marzo de 2009 (677 puntos), momento en que empezó la recuperación tras el desplome 2008, hasta el pasado 31 de diciembre de 2019 (3.231 puntos) el índice se revalorizó un 377%, rebasando con creces los máximos previos al estallido de la burbuja puntocom y a la crisis financiera. En estos máximos de 1999 y 2007 respectivamente, el S&P 500 alcanzó los 1.500 puntos, algo que entonces parecía extraordinario, pero ya en el 2013 el índice superó ampliamente estos valores y continuó con una tendencia alcista, como se puede ver en el siguiente gráfico.

---

<sup>6</sup> Índice de referencia para el mercado bursátil europeo, no solo zona euro, compuesto por 600 compañías de gran, mediana y pequeña capitalización.

**Gráfico 2: Evolución S&P 500 desde 9 marzo 2009 hasta 31 diciembre 2019**



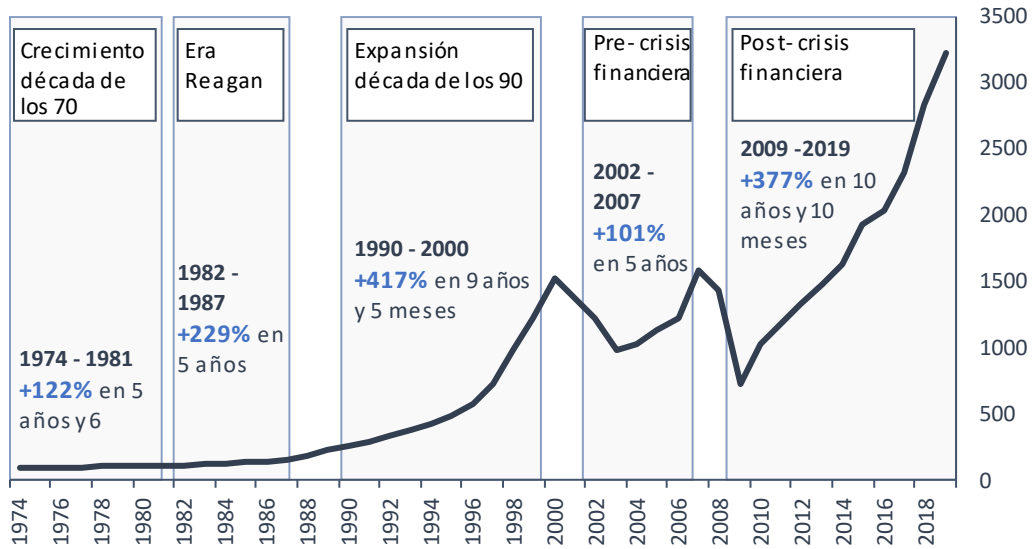
Fuente: Elaboración propia con datos de Bloomberg.

Como se puede observar en el gráfico 3 y la tabla 2 a continuación, este mercado alcista<sup>7</sup>, que comenzó el 9 de marzo de 2009 y hemos analizado hasta el 31 de diciembre 2019, se ha convertido en el mercado alcista más largo de la historia por haber superado en duración, aunque no en rentabilidad, al mercado alcista de la década de los 90, que duró 9 años y 5 meses.

---

<sup>7</sup> No existe una definición oficial de “mercado alcista”. En general, entre los profesionales de la inversión, se entiende por mercado alcista un mercado que se revaloriza con el paso del tiempo sin caer más de un 20% desde su máximo durante el periodo.

**Gráfico 3: Los grandes mercados alcistas de la Bolsa de EE. UU. Duración y porcentaje de revalorización del S&P 500 en el periodo**



Fuente: Elaboración propia con datos de Bloomberg.

**Tabla 2: Los grandes mercados alcistas de la Bolsa de EE. UU.**

Principales mercados alcistas desde 1970	Duración	Revalorización total	Rentabilidad anualizada
Crecimiento década de los 70: 3 oct. 1974 - 6 enero 1981	5 años y 3 meses	122%	14%
Era Reagan: 12 ago. 1982- 25 ago. 1987	5 años	229%	26%
Expansión década de los 90: 11 oct. 1990 - 24 marzo 2000	9 años y 5 meses	417%	19%
Periodo pre-crisis financiera: 9 oct. 2002- 9 oct. 2007	5 años	101%	15%
Mercado alcista post- crisis financiera: 9 marzo 2009 - 31 diciembre 2019	10 años 10 meses	377%	16%

Fuente: Elaboración propia con datos de Bloomberg.

Por orden cronológico, las cinco principales fases alcista del S&P 500 han sido las siguientes:

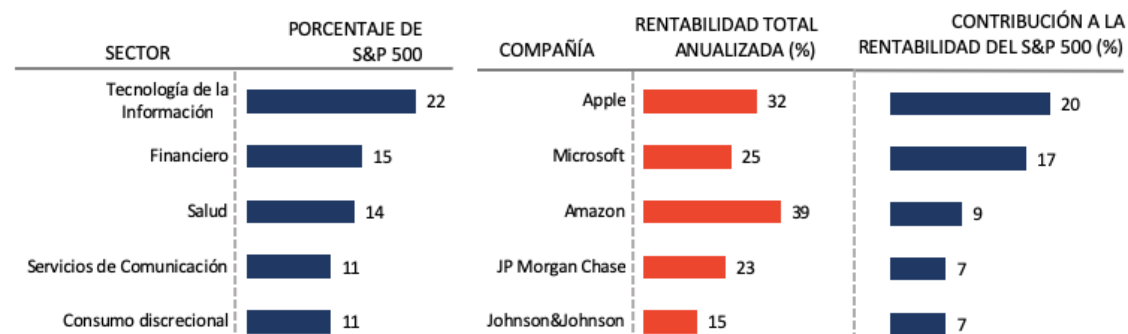
- 1- Crecimiento en la década de los 70: entre octubre de 1974 y enero de 1981, es decir en 5 años y 3 meses, el S&P 500 se revalorizó un 122% (14% anualizado).
- 2- La “era Reagan”: entre agosto de 1982 y agosto de 1987 el índice tuvo una revalorización del 229%, fue la fase alcista más breve, pero con la mayor rentabilidad anualizada, ya que alcanzó un 26%. El índice se vio impulsado por importantes recortes de impuestos y la creación masiva de puestos de trabajo.
- 3- La expansión en la década de los 90: duró 9 años y 5 meses, desde el mínimo del índice situado en los 295 puntos el 11 de octubre de 1990, hasta el máximo de 1.527 puntos el 24 de marzo de 2000. Supuso una revalorización del 417%, con una rentabilidad del 19% anualizada, propiciada por el despegue de internet y la revalorización de las empresas tecnológicas.
- 4- El periodo pre-crisis financiera global: duró 5 años, entre octubre de 2002 y octubre de 2007, supuso para el S&P 500 una revalorización del 101%, con una rentabilidad del 15% anualizada. Este movimiento alcista se vio impulsado por la innovación financiera y la facilidad de acceso al crédito que se invirtió mayoritariamente en la vivienda.
- 5- El mercado alcista que estamos analizando: entre marzo de 2009 y diciembre de 2019, 10 años y 10 meses, sería el más largo del que se tiene constancia, favorecido por unos tipos de interés en mínimos históricos y por las políticas monetarias acomodaticias (de las que se hablará más adelante) adoptadas por los bancos centrales.

## **2.2. Evolución del S&P 500 por sectores**

Para tener una idea más precisa de la evolución bursátil del S&P 500 en la última década, vemos a continuación la contribución a la subida del índice de los principales sectores que lo componen.



**Gráfico 4: Sectores y compañías que más han aportado al comportamiento del S&P 500 desde 2009 hasta el 31 de diciembre de 2019**



Fuente: Elaboración propia con datos de FacSet y el Economista.

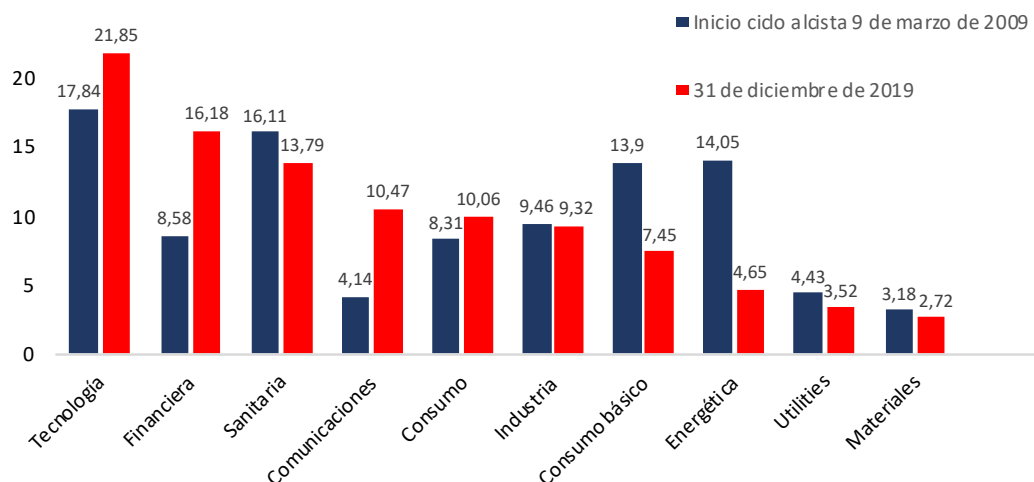
Como se observa en el gráfico 4 el sector Tecnología de la Información (al que comúnmente se denomina Sector Tecnológico) ha sido el responsable del 22% de la revalorización del índice, seguido por el Financiero, con un 15%. Sectores como Comunicaciones y Consumo han tenido una menor aportación al comportamiento de índice americano durante a última década.

Dentro del Sector Tecnológico, las llamadas FAANGs (acrónimo de los principales componentes tecnológicos del S&P500 como son Facebook, Amazon, Apple, Netflix y Google) han sido las que han liderado las subidas. La compañía que más ha aportado ha sido Apple, que se ha revalorizado un 32% anualizado en el periodo, lo que ha supuesto un 20% de la revalorización total del índice, seguida por Microsoft con un 25% de revalorización anualizada y una contribución del 17% a la revalorización total del S&P 500.

Como se puede ver en el gráfico 5, con este comportamiento que han experimentado las empresas denominadas FAANGs, el Sector Tecnológico, aunque ya era el que mayor peso tenía en el índice, ha aumentado muy significativamente su ponderación.

### **Gráfico 5: Evolución de la ponderación sectorial del S&P 500**

**(en % de la capitalización)**



Fuente: Elaboración propia con datos de FacSet.

Durante la última década, la industria tecnológica pasó del 17,84% que representaba el 9 de marzo de 2009 al 21,85% que representaba el 31 de diciembre 2019<sup>8</sup>.

Con los dos gráficos expuestos anteriormente se pretende poner de manifiesto la importancia que ha tenido el Sector Tecnológico en el comportamiento y en la composición del índice de referencia americano. En la actualidad, las cuatro mayores compañías por capitalización de EE.UU. y del mundo son tecnológicas (Microsoft, Apple, Amazon y Alphabet-Google), y tres de ellas - Microsoft, Apple y Amazon - han

---

<sup>8</sup> En 2018 se hizo una reasignación de compañías y Comcast, Netflix, Facebook y Alphabet salieron del sector tecnológico (disminuyendo 5 puntos porcentuales su peso en el índice) y pasaron al sector comunicaciones (que sumó 5 punto porcentuales). A efectos comparativos, si estas 4 compañías siguiesen dentro de tecnológica, el peso de esta industria rondaría el 25%, niveles muy similares a los que alcanzó antes del estallido de la burbuja puntocom en el año 2000. Se puede consultar en <https://www.thebalance.com/what-is-the-impact-of-the-gics-classification-changes-4580297>.

sido las primeras compañías en la historia que han superado el trillón de dólares de capitalización. Ante este extraordinario comportamiento, ha sido frecuente ver a expertos y profesionales de la inversión alertar sobre la elevada valoración del mercado y sobre la posible formación de una nueva burbuja tecnológica y más concretamente de las FAANGs.

La gestora Magallanes en su carta trimestral a sus partícipes del segundo trimestre de 2018 ya alertaba sobre este fenómeno:

“En el momento de escribir esta carta, asisto a un hecho trascendental: máximo histórico de la mayoría de las acciones tecnológicas integrantes del famoso acrónimo anglosajón FAANG, que designa, por sus siglas, las cinco compañías más populares y con mejor comportamiento bursátil de Estados Unidos, a saber, Facebook, Apple, Amazon, Netflix y Google. La capitalización de estas cinco empresas equivale a tres veces el tamaño de la economía española, solo Apple, con cerca de 1 trillón de dólares de valor bursátil, representa casi el valor de nuestra economía. En el caso de Estados Unidos, dichas empresas han doblado su peso en tan sólo cinco años, pasando a representar más del 11% del índice S&P 500. De no ser por dicho efecto, posiblemente el mercado americano estaría aún lejos de máximos históricos. En el caso europeo, que no tiene empresas parecidas, el comportamiento durante los últimos tres años ha sido muy pobre, con una cotización estancada, donde, además, es posible encontrar empresas que se encuentran cotizando en niveles mínimos o muy alejadas de sus máximos históricos”. (Magallanes, 2018)

La gestora de fondos española Azvalor, escribía en su carta a inversores del primer trimestre de 2019:

“Llevamos tiempo diciendo que las bolsas occidentales, y en especial la americana, están caras. Esto lo comprobamos en el *bottom-up* (analizando las compañías), pero también se ve si nos fijamos en algunas ratios agregadas. Por ejemplo, el famoso indicador de “Buffett” (valor total de mercado de las compañías cotizadas en USA/PIB) está en máximos históricos. O el gráfico que pone en relación el de valor de mercado del S&P500

y las ventas, refleja que estamos en los niveles que se alcanzaron durante la burbuja “punto.com” en el año 2000”. (Azvalor, 2019)

Una vez visto el extraordinario comportamiento del mercado americano en esta última década y las dudas que este comportamiento ha generado sobre su valoración, especialmente focalizadas en el sector de las empresas tecnológicas, pasamos en el siguiente apartado a analizar con mayor detalle la valoración del mercado, medida a través del indicador CAPE o PER de Shiller.

### 3. Valoración del mercado americano

Calcular el valor intrínseco o valor fundamental de un activo no es una tarea sencilla y tiene un componente subjetivo importante ya que depende de qué variables seleccionemos para realizar esta valoración y de qué hipótesis incorporemos sobre esas variables. Se trata de un concepto muy importante ya que muchos inversores basan sus decisiones de compra o venta de los activos en función de ese valor intrínseco. El término valor intrínseco puede ser utilizado tanto para valorar una empresa en su conjunto, como para valorar sus acciones o parte alícuota de la empresa. La regla general de actuación en el caso de las acciones consiste en que si el valor de cotización de la acción está por debajo, es decir, es menor que el valor intrínseco o fundamental del activo, el inversor comprará ya que tiene un margen de mejora. Por el contrario, si el valor fundamental es superior al valor de cotización, el inversor decidirá que es mejor vender dicha acción.

Warren Buffett (1998) en su carta anual a inversores de 1998 escribía: “El valor intrínseco es el valor presente de los flujos de caja que generará cualquier activo financiero entre ahora y el día del juicio final. Y eso es fácil de decir, pero imposible de calcular”.

En el caso de las acciones, el indicador de valoración por excelencia es el PER o *Price Earning Ratio* (relación entre el precio por acción y el beneficio por acción). El resultado de esta división equivale al número de años necesarios para recuperar la inversión teniendo en cuenta los beneficios que genera la acción. Así, cuanto más elevado sea el PER, más están pagando los inversores por el beneficio, mientras que cuanto más bajo sea éste, mejor para los inversores ya que estarán pagando menos por los beneficios que genera el activo.

El PER clásico se ha utilizado tradicionalmente para valorar acciones, pero puede ser igualmente válido para valorar el conjunto del mercado<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Además del indicador PER, para valorar el mercado en su conjunto es frecuente la utilización del llamado Modelo FED. Consiste en comparar la rentabilidad de los beneficios estimados para los próximos 12 meses del S&P 500 (Earning Yield o el inverso del PER) con la rentabilidad de los bonos del Tesoro americano a

Así, los profesores de Harvard y Yale, John Campbell y Robert J. Shiller, respectivamente, fueron los primeros en aplicar este método para el mercado estadounidense basándose en las ideas de Benjamín Graham y David Dodd (1934).

### **3.1. Comportamiento del CAPE o PER Shiller**

John Campbell y Robert J. Shiller (1988) calcularon el precio en relación a los beneficios (PER) para el S&P 500. Para ello, dividieron el valor del índice americano por los beneficios agregados de todas empresas del índice.

Ambos profesores observaron que el PER clásico tiene dos desventajas principales que se explica a continuación:

En primer lugar, los beneficios empresariales pueden ser muy volátiles y, en la práctica, son casi imposibles de predecir. Los beneficios de un determinado año no son necesariamente representativos del desarrollo futuro de la empresa. Esta es una clara desventaja del PER clásico ya que para el cálculo de dicha ratio es necesario tener los beneficios empresariales claramente definidos.

En segundo lugar, utilizando el PER clásico con los beneficios del año en curso, la empresa podía parecer cara en fase de contracción (cuando los beneficios son bajos e incluso negativos) ya que tendría una elevada ratio, y barata en fase de expansión (cuando los beneficios son altos) porque el PER disminuiría, con lo que la información podría no ser la correcta.

---

10 años (T-Bond). El mercado está sobrevalorado cuando el Earnings Yield del S&P 500 es inferior a la rentabilidad del T-Bond (esto es, la Bolsa pasa a ser una inversión poco atractiva debido al mayor riesgo que conlleva).

Según V. Zakamulin (2018), este método fue válido durante el período de 1958 a 2010, en que la rentabilidad de los bonos del Tesoro y la del S&P 500 se movían en la misma dirección, pero dejó de ser válido a partir del 2010 cuando empiezan a no tener una correlación positiva ya que la rentabilidad de los bonos del Tesoro comienza una tendencia descendente.

Para solventar ambas cuestiones, Campbell y Shiller (1998), desarrollaron una relación precio entre beneficios cíclicamente ajustados (CAPE o *Cyclically Adjusted Price to Earnings Ratio*), que pone el precio actual del mercado en relación con los beneficios promedios ajustados a la inflación (utilizando el IPC) de los anteriores 10 años.

Tomando los beneficios de los últimos diez años, se trata de corregir las oscilaciones del ciclo, ya que se estarían incluyendo todas las fases de un ciclo económico: expansión, techo, recesión y suelo (los ciclos en la economía suelen durar en media 8 años<sup>10</sup>). El ajuste por inflación asegura la comparabilidad de los beneficios incluso en momentos de alta inflación.

Campbell y Shiller (1998) demostraron con datos históricos del S&P 500 que los periodos de elevadas ratios de CAPE a diez años conllevan retornos muy bajos durante los siguientes diez años. Por contra, en momentos en los que la ratio CAPE se encuentra por debajo, o cercano a la media, los retornos a largo plazo son superiores al promedio histórico.

Según este estudio, entre 1881 y 1995, el CAPE del S&P 500 estuvo situado con frecuencia entre 12x y 22x, volviendo a menudo a su promedio histórico. Según explican estos autores, el ajuste al ciclo garantiza que esta reversión no fue debida a los cambios en los ingresos y beneficios, sino en los precios.

Es por esto por lo que el CAPE permite estimaciones de rentabilidad a largo plazo más fiables que el PER clásico. El CAPE, para el conjunto del mercado, es alto o bajo en relación a un nivel promedio de beneficios ajustados para un ciclo económico al que es

---

<sup>10</sup> Se han descrito diversos tipos de ciclos económicos: cortos, con una duración promedio de 40 meses, medios de 8 años de duración y largos de 50 o 60 años de duración (Schumpeter, 2002).

muy probable que regrese. A partir de esta investigación el CAPE se ha utilizado tradicionalmente como medida de valoración del S&P 500.

Este indicador ha sido durante años el indicador que mejor ha explicado las rentabilidades futuras de largo plazo del S&P 500. Diversos estudios muestran una elevada correlación entre el CAPE y la rentabilidad de la bolsa (medida con el S&P 500) a diez años<sup>11</sup>. Así, cuanto más elevado sea el CAPE, menor será la rentabilidad esperada y viceversa. Por lo tanto, comprar renta variable cuando el CAPE se sitúa por debajo de su media histórica o inferior suele proporcionar buenas rentabilidades a medio y largo plazo.

El propio Shiller lo calcula diariamente y lo publica en su web como se presenta en el gráfico 6.

**Gráfico 6: CAPE o PER Shiller**



Fuente: <https://www.multpl.com/shiller-pe> y datos hasta 19 de febrero de 2020

---

<sup>11</sup> Según un estudio realizado por CaixaBank Research mediante un análisis de regresión, el CAPE explica más del 75% de la variabilidad en los retornos bursátiles del S&P en un futuro de 10 años (CaixaBank, 2017).



Como ejemplo de la capacidad predictiva del CAPE, en la tabla 3 mostramos los niveles de CAPE mínimos y máximos históricos y las rentabilidades anualizadas del S&P 500 que les han sucedido en los siguientes uno, tres, cinco y diez años.

**Tabla 3: Mínimos y máximos históricos del CAPE y Rentabilidad anualizada del S&P 500**

<b>Fecha</b>	<b>CAPE</b>	<b>1 año</b>	<b>3 años</b>	<b>5 años</b>	<b>10 años</b>
dic-1920	4,78	7,3%	7,9%	12,8%	8,,6%
jun-1932	5,57	117,8%	28,5%	26,8%	5,7%
jul-1982	6,64	52,7%	20,7%	23,2%	14,3%
feb-2017	28,7	16,1%	12,7%	?	?
sept-1929	32,56	-33,6%	-35,9%	-22,3%	-8,6%
dic-1999	44,2	-6,8%	-14,3%	-3,4%	-2,5%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Bloomberg.

Como se observa, a niveles mínimos de CAPE (años 1920, 1932 y 1982) le han sucedido años de elevadas rentabilidades y a niveles altos como los que se dieron en septiembre de 1929 o diciembre de 1999 le han sucedido periodos de rentabilidades bajas e incluso negativas.

El momento más caro de la historia para comprar el mercado fue diciembre 1999, cuando el CAPE estaba a 45x. Efectivamente, tal y como el nivel del indicador anticipaba la rentabilidad anualizada del mercado fue incluso negativa en los siguientes diez años. El momento más barato fue julio 1982, con CAPE de 6,64x y rentabilidades anualizadas fueron de doble dígito en los siguientes diez años.

Viendo estos datos, uno puede llegar a la conclusión de que actualmente con un CAPE elevado las rentabilidades deberían ser muy bajas en incluso negativas.

Sin embargo, durante este último ciclo alcista este patrón se ha empezado a quebrar. Como ejemplo, tomando el CAPE a febrero de 2017 de 28,7x, muy por encima de su promedio histórico de 16,7x (como se observa en el gráfico 6), vemos como las rentabilidades subsiguientes han sido muy elevadas (16,1% en el siguiente año y 12,7% anual en los siguientes tres años).

El CAPE lleva desde 2010 con niveles superiores a su promedio histórico (16,7x) y actualmente se encuentra en uno de los niveles más altos de su historia (31,5x). Es decir, a pesar de que este indicador lleva años dando señales claras de sobrevaloración, el mercado (el índice S&P 500) ha seguido revalorizándose, alcanzando sucesivos máximos históricos.

Como aproximación, la evidencia empírica muestra como una ratio menor de 15x ha sido indicador de que el mercado está infravalorado, entre 15x y 25x en términos de CAPE el mercado está adecuadamente valorado y más de 25x el mercado está sobrevalorado. El racional detrás de este comportamiento es el fenómeno de reversión a la media, que históricamente ha funcionado.

El hecho de que estos últimos años hayamos asistido a fuertes subidas de las cotizaciones con altos niveles del CAPE plantea la duda de si estamos ante una situación de burbuja que en algún momento explotará, o si se ha alterado el rango de valoración “razonable” los últimos años. En otras palabras: ¿debemos considerar que el rango 15x–25x del PER se ha quedado obsoleto?

En el siguiente apartado trataremos de explicar por qué las valoraciones bursátiles, en concreto los niveles de CAPE, han permanecido durante bastante tiempo por encima de sus medias históricas.

### **3.2. Razones que explican el comportamiento del CAPE**

A la hora de explicar el elevado nivel de valoración que registra el mercado americano, encontramos dos argumentos fundamentales:

El primero sería que el mercado está sobrevalorado por el peso en el índice que tienen las empresas tecnológicas, que son las que concentran la mayor sobrevaloración.

El segundo sería que es el entorno de bajos tipos de interés y la expectativa de que éstos se mantendrán bajos durante mucho tiempo, lo que está generando valoraciones más elevadas.

Una tercera razón sería un aspecto metodológico del CAPE, ya que, al incluir los beneficios de los últimos 10 años, está incorporando los bajos resultados de las empresas durante la gran crisis 2008. Este efecto es menos importante y, en todo caso, se irá desvaneciendo de forma mecánica en la medida en que esos bajos beneficios dejen de incluirse en la fórmula.

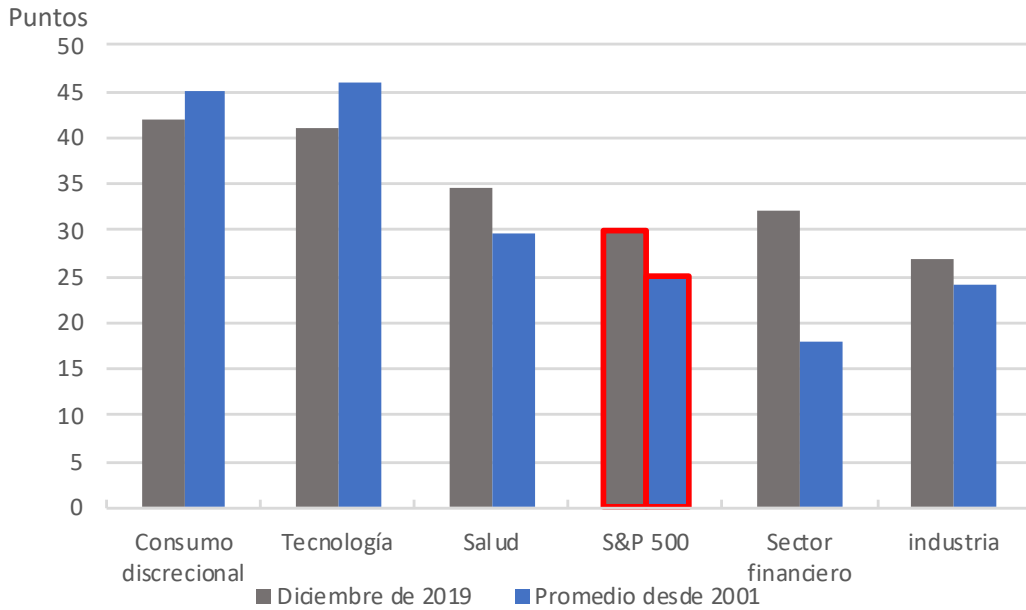
Veamos en detalle los dos principales argumentos:

### **1) La sobrevaloración es causada por las empresas tecnológicas**

Como hemos visto en el apartado anterior, el Sector Tecnológico ha sido el que ha impulsado al alza las cotizaciones y el que ha liderado claramente la subida con un comportamiento muy superior al S&P 500. Sin embargo, como tratamos de explicar a continuación, no podemos responsabilizar al Sector Tecnológico de los elevados niveles que ha alcanzado el CAPE.

En el siguiente gráfico 7, vemos como el Sector Tecnológico tiene un CAPE parecido al de otros sectores de crecimiento (consumo discrecional) y no muy diferente a del resto de sectores, lo que indica que el fuerte comportamiento bursátil ha ido acompañado por un importante crecimiento de la generación de beneficios. Además, todos los sectores tienen un PER alto, por encima de su promedio histórico.

**Gráfico 7: CAPE del S&P 500 por sectores**

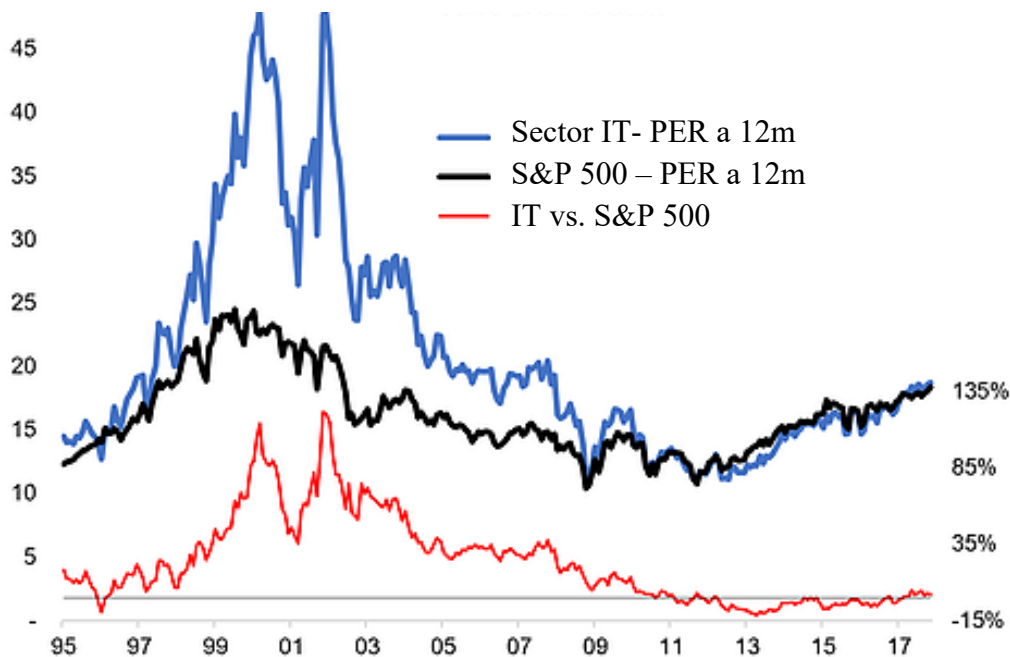


Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de Bloomberg.

Abundando en la misma idea, vemos en el gráfico 8 el PER a futuro de 12 meses (calculado con los beneficios estimados para los próximos 12 meses). El Sector Tecnológico en su conjunto lleva años cotizando a niveles similares a los del mercado, en contraste con las diferencias extremas que se registraron durante la burbuja puntocom.

En el boom de la burbuja, el S&P tecnológico subió de forma exponencial sin generación de beneficios, y el sector cotizaba con PER de 52 veces. Actualmente los beneficios se sitúan en máximos históricos y los niveles de PER se sitúan en el entorno de 19x, comparado con el 18,5x del S&P 500.

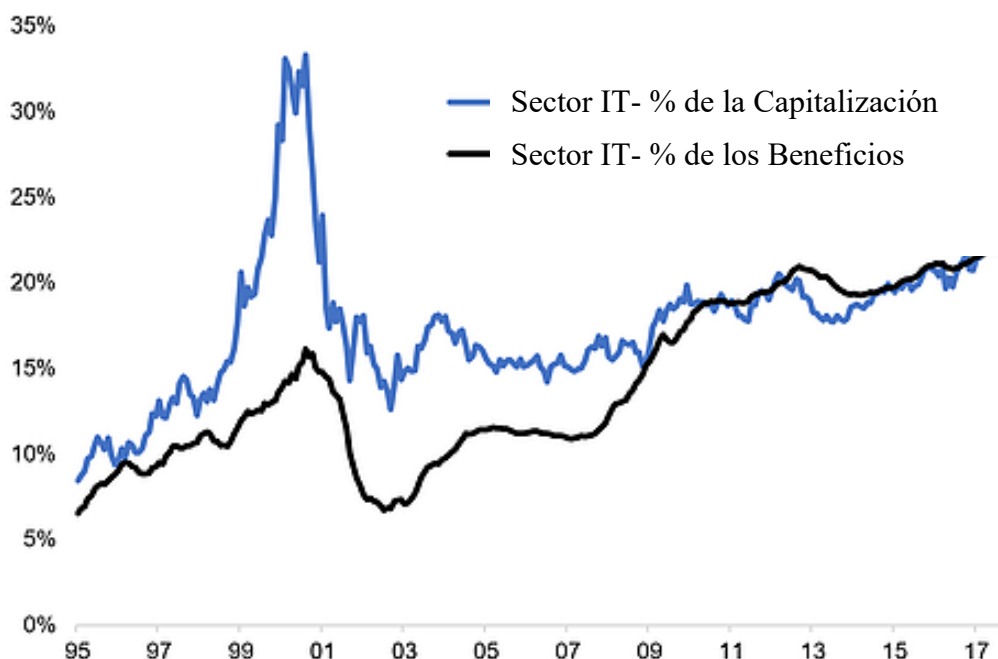
**Gráfico 8: PER a 12 meses del sector IT vs. PER a 12 meses del S&P 500**



Fuente: Topdown Charts (2017).

El gráfico 9 muestra el peso del Sector Tecnológico en el S&P 500. A principios del año 2000, en el boom de las puntocom, las acciones de empresas tecnológicas representaban más del 35% del valor del S&P 500 y estas compañías representaban un 15% de los beneficios del índice. Hoy el Sector Tecnológico representa alrededor del 25% de la capitalización del índice, con un peso en los beneficios del 25%, muy superior al que tenían en plena burbuja puntocom. Lo anterior es reflejo del gran cambio que se ha producido en la economía en los últimos 20 años en los que el Sector Tecnológico, es decir, la “nueva economía”, ha pasado a ser el sector preponderante y concretamente ha ya representa casi un cuarto de las ganancias del S&P 500.

**Gráfico 9: Peso del sector IT en la Capitalización y en los Beneficios del S&P 500**



Fuente: Topdown Charts (2017).

En síntesis, es verdad que el comportamiento de las empresas tecnológicas americanas explica una gran parte del buen comportamiento del S&P 500 en la última década, pero no es verdad que explique su sobrevaloración. Es decir, el fuerte desempeño del Sector Tecnológico los últimos años ha estado apoyado en la buena evolución de sus magnitudes fundamentales.

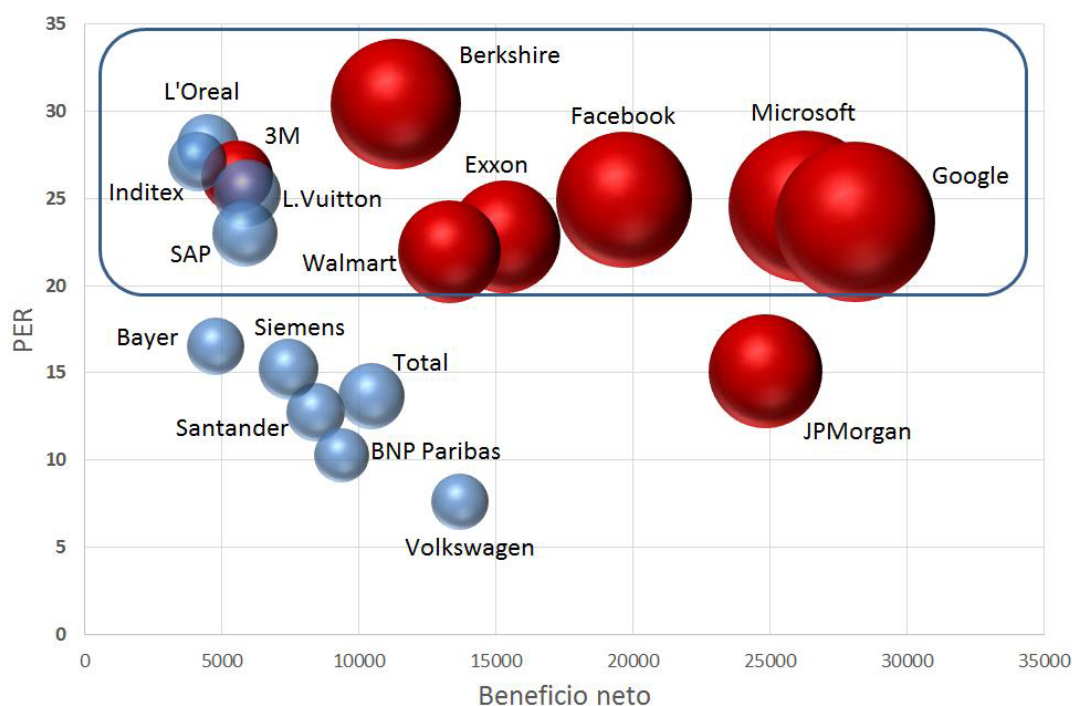
Llegamos a la misma conclusión comparando la Bolsa europea y la de EE.UU.

Existe la percepción de que la bolsa americana (PER del S&P 500 de 18,5x) está sobrevalorada respecto a la europea (PER Eurostoxx 50 de 15,5x), pero esta afirmación puede resultar engañosa dada la diferente composición sectorial.

En el gráfico 10 vemos representadas las principales compañías europeas (en azul) y americanas (en rojo), en ambos casos son representantes de sectores de crecimiento y de sectores cíclicos. En el eje horizontal se representa el beneficio neto y en el vertical el PER. El tamaño de las bolas representa la capitalización (que, a su vez, es el producto del PER por el beneficio neto). Se observa como el PER de las grandes tecnológicas es similar

al de compañías europeas de alto crecimiento como la tecnológica SAP o las de consumo Inditex, Louis Vuitton o L'Oreal, todas ellas con niveles de PER en la banda 20x-25x. Por otra parte, compañías de sectores más cíclicos, como las pertenecientes a los sectores bancarios (Santander, JP Morgan, etc.) e industriales (Siemens, Volkswagen, etc.), tienen niveles de PER en la banda 10x-15x tanto en EE.UU. como Europa.

**Gráfico 10: Valoración PER de las compañías americanas (rojo) vs. europeas (azul)**



Fuente: M&G Valores (2017).

Es decir, los niveles de valoración (medidos en este caso por el PER clásico) entre las compañías europeas y americanas son parecidos. Lo que refleja la diferencia de PER de los índices Eurostoxx 50 y S&P 500 es la diferente composición de estos, con mayor peso del Sector Tecnológico en el índice americano frente al europeo (25% vs. 6,5%).<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Consultar MSCI (2020). MSCI Europe Index (USD) (p. 2). Morgan Stanley. Recuperado marzo 2020 de <https://www.msci.com/documents/10199/db217f4c-cc8c-4e21-9fac-60eb6a47faf0>

En resumen, si bien el Sector Tecnológico ha sido el principal responsable de la revalorización del mercado (tal y como hemos visto en el apartado anterior), no ha sido el principal responsable de su sobrevaloración.

Veamos ahora el segundo argumento que explicaría la sobrevaloración del mercado americano:

**2) El entorno de bajos tipos de interés y la expectativa de que estos se mantendrán bajos durante mucho tiempo.**

La relación entre las decisiones de política monetaria llevadas a cabo por los bancos centrales y las variaciones en los precios de los activos, tiene lugar a través de los mecanismos de transmisión o canales por los cuales esas decisiones llegan a influir en la economía y en el mercado de valores.

El mecanismo de transmisión de la política monetaria es aquel proceso mediante el cual las decisiones de política monetaria terminan afectando a la economía, en general, y al nivel de precios, en particular. El mecanismo comienza con la distribución de liquidez y el control de los tipos de interés a corto plazo por parte del banco central (Banco de España, 2017).

En concreto, las variaciones de política monetaria y de las expectativas de futuro que de ella tengan los agentes económicos inciden, sobre los precios y la rentabilidad de los activos financieros (acciones, títulos de deuda pública, deuda privada, etc.) por medio de canales tanto directos como indirectos, siendo la variación en los tipos de interés el principal canal, pero también la liquidez del sistema y el rebalanceo de la cartera de activos entre otros.

Numerosos son los estudios que han constatado empíricamente la importancia de los tipos de interés en las cotizaciones bursátiles, resultando un factor muy significativo en los trabajos de Bulmash y Trivoli (1991) y N. Chen (1991).

Bordo y Landon-Lane (2013) estudian la relación entre una política monetaria laxa, baja inflación y fácil acceso al crédito bancario, con el aumento del precio de los activos. Para ello analizaron los datos de 18 países de la OCDE desde 1920 hasta 2011. El resultado



obtenido, muestra que una política monetaria laxa (que mantiene los tipos de interés por debajo del tipo de interés objetivo o la tasa de crecimiento económico por encima de la potencial), tiene un impacto de carácter positivo en el precio de los activos.

Gertler y Karadi (2011) analizaron cómo la inyección de nuevo dinero con políticas no convencionales ha ido en parte dirigida a las bolsas, incidiendo también en su valoración básicamente a través del canal de transmisión conocido como *search for yield*.

Como regla general, cuando los bancos centrales reducen los tipos de interés, el mercado de valores sube. Los flujos de caja futuros valen más por la menor tasa de descuento, lo que, a su vez, provoca un mayor atractivo de la renta variable frente a la renta fija. Por el contrario, cuando los tipos de interés suben, el mercado de valores baja en su conjunto. Más concretamente, a lo largo de este ciclo alcista, la combinación de bajos tipos de interés, baja inflación y crecimiento económico bajo pero positivo (que los economistas denominan “Goldilocks” o rizitos de oro<sup>13</sup>) ha sido muy propicio para la mayoría de los activos financieros, ya que la reducción de las primas de riesgo y del coste de capital ha dado lugar a una revalorización generalizada de dichos activos. En este sentido, el bajo nivel de los tipos de interés y, sobre todo, la expectativa de que se mantengan bajos durante mucho tiempo, sería una de las razones principales detrás de los altos niveles de valoración del mercado en los últimos años y un claro condicionante a la hora de evaluar si los niveles CAPE de la renta variable son excesivos, baratos o razonables.

En el siguiente apartado pretendemos analizar los factores que explican por qué el escenario de tipos bajos puede durar mucho tiempo.

---

<sup>13</sup> El principio hace referencia al personaje de la niña llamada “Goldilocks” (Ricitos de oro) del cuento “The Three Bears” (Los Tres Ositos). La niña entra en la casa de la familia de los osos y ve tres platos de sopa dispuestos en la mesa. Como tenía mucha hambre, se dispone a tomarlos aprovechando su ausencia. Prueba el primer plato y grita, ¡demasiado caliente!; prueba el segundo y grita ¡demasiado frío!; finalmente prueba el tercero y dice, ¡este está perfecto, ni demasiado frío ni demasiado caliente! y se lo comió todo. En finanzas el Principio Goldilocks hace referencia a una economía que no está demasiado caliente como para temer un repunte de la inflación y subidas de los tipos, ni demasiado fría como para temer una recesión.

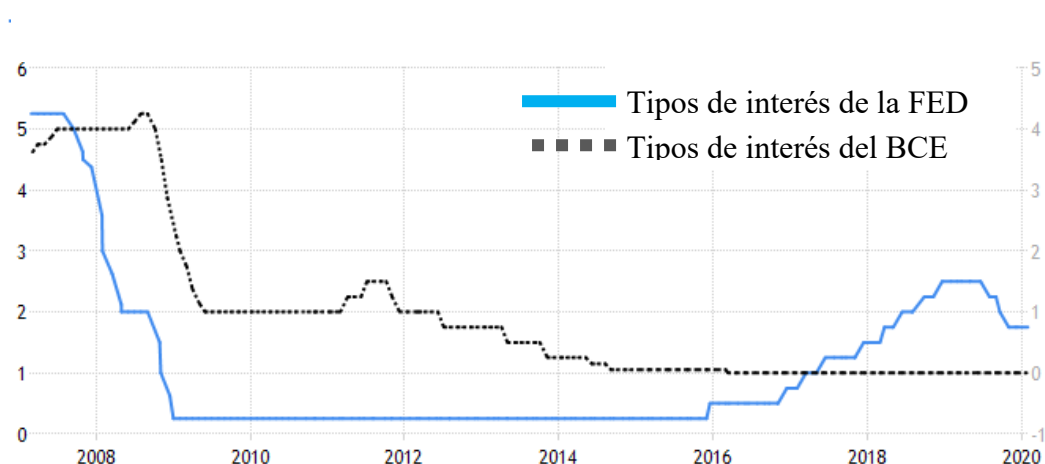
## 4. Naturaleza cíclica o estructural del escenario de tipos de interés bajos

Para determinar cuán cíclica o estructural es la situación actual es necesario analizar los factores que presionan los tipos a la baja.

### 4.1. Razones que explican la caída de los tipos a partir de la crisis de 2008

A raíz de la caída de Lehman Brothers y de la profunda recesión en la que se hundieron las principales economías mundiales en 2008, los bancos centrales tomaron una serie de medidas convencionales como la bajada de tipos a niveles mínimos (véase gráfico 11) y no convencionales como los programas de compra de activos, fundamentalmente, bonos para estimular la economía. Progresivamente los tipos se situaron en mínimos históricos en la mayoría de las economías desarrolladas.

**Gráfico 11: Tipo de Interés en Estados Unidos y Europa desde 2008**



Fuente: Trading Economics (2020)

Estos mínimos se han producido en un contexto de políticas monetarias muy acomodaticias, aunque, como luego veremos, no son exclusivamente estas políticas las que están detrás de los bajos tipos de interés.

### **i) La política monetaria convencional**

Consiste en medidas de ajuste de la masa monetaria con el fin de controlar los tipos de interés a corto plazo. Estos tipos a corto plazo a su vez influyen en los tipos a largo y en la actividad económica en general. Las medidas de ajuste se establecen con vistas a alcanzar los objetivos macroeconómicos, normalmente estabilidad de precios, como en el caso del BCE (con el objetivo de inflación por debajo del 2% en la Eurozona) y ritmo de crecimiento a medio plazo, caso de la FED en Estados Unidos.

“La estabilidad de precios reduce el grado de incertidumbre en relación con la evolución general de los precios, disminuye las primas de riesgo de inflación de los tipos de interés, elimina la necesidad de cobertura de riesgo innecesarias, disminuye las distorsiones provocadas por los sistemas tributarios y de seguridad social, potencia las ventajas de tener efectivo, equilibra la distribución de la riqueza y de la renta y contribuye a la estabilidad financiera” (Banco Central Europeo, 2009)

La FED durante la presidencia de Ben Bernanke empezó a rebajar el tipo de interés hasta situarlo prácticamente en el 0% a finales de 2008 y ahí se mantuvieron hasta que Janet Yellen, que sucedió a Bernanke en 2014, inició las subidas de tipos a finales de 2015 con un 0,25% y fue realizando subidas progresivas hasta diciembre de 2018, cuando situaron los tipos en el 2,5%. Sin embargo, en 2019, ya bajo el mandato de Jerome Powell y ante el temor a una recesión, la FED volvió a bajar tipos a razón de 25 puntos básicos en tres ocasiones consecutivas dejándolos en un rango de entre el 1,5% y el 1,75%.

El BCE fue mucho más lento. En 2008 terminó con un tipo de interés del 2,5% y desde ahí empezaron las rebajas constantes hasta situarlos en el 1% desde mediados del 2009. A lo largo de 2011 hubo varias subidas de tipos, hasta el 1,5%. En julio de 2012, con las primas de riesgo de los países mediterráneos de la Eurozona en máximos (630 en el caso de España, el máximo histórico) y fuertes dudas sobre la continuidad del euro, el presidente del BCE, Mario Draghi, pronunció su famoso discurso que ha pasado a la historia de la política monetaria como el “*whatever it takes*” o “lo que haga falta”.

“Within our mandate, the ECB is ready to do whatever it takes to preserve the euro. And believe me, it will be enough”.

“Dentro de nuestro mandato, el BCE está preparado para hacer lo que haga falta para garantizar la supervivencia del euro. Y, créanme, será suficiente”.<sup>14</sup>

(Mario Draghi, 2012)

Las primas de riesgo se relajaron y el BCE volvió a bajar progresivamente los tipos hasta alcanzar el suelo del 0,25% a finales de 2013, casi cinco años más tarde que la FED y se han mantenido en el 0% desde 2016.

En 2019, a pesar de que tanto FED como el BCE tenían la intención de normalizar las condiciones monetarias de sus respectivas áreas de influencia, con subidas de tipos de interés y reducciones de balances, acabó ocurriendo justo lo contrario. La FED, ante el fuerte deterioro de los indicadores adelantados, pasó de vaticinar subidas de tipos a lo largo de 2019 a ejecutar tres bajadas de tipos durante el año pasado, recortando el tipo de referencia desde el 2,25% anterior hasta el 1,75% actual. Igualmente, el BCE en septiembre 2019 redujo los tipos de interés de la facilidad de depósito del -0,40% al -0,50% y anunció que volvería a comprar activos de forma neta en el mercado.

En 2020, desde que comenzó la pandemia del coronavirus, la economía mundial se ha visto gravemente afectada. Para paliar estas consecuencias, una de las medidas que se están adoptando es la bajada de tipos por parte de la mayoría de los bancos centrales.

---

<sup>14</sup> Disponible en <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2012/html/sp120726.en.html>

Así, la Reserva Federal fue la primera autoridad monetaria en llevar a cabo esta medida con una rebaja de 150 puntos básicos, para situarlos entre el 0% y 0,25% y una inyección de liquidez de 700.000 millones de dólares para la compra de activos.<sup>15</sup>

Por su parte, el BCE, decidió mantener los tipos sin cambios en el 0% y centró su paquete de medidas en compras de activos, con el anuncio de la compra de 120.000 millones de euros adicionales de deuda este año, sobre todo del sector privado.<sup>16</sup>

## ii) Políticas no convencionales o de expansión cuantitativa (*Quantitative Easing, QE*<sup>17</sup>)

Una vez los tipos de interés habían llegado casi a cero (lo que impedía seguir rebajándolos con las opciones de política monetaria convencionales) la precaria situación de la economía, debido al alto riesgo de deflación y expectativas de crecimiento muy bajas, seguía requiriendo una política monetaria expansiva para poder alcanzar los objetivos de inflación y de crecimiento a largo plazo.<sup>18</sup>

---

<sup>15</sup> Consultar FED (2020). Federal Reserve issues FOMC statement. Marzo 2020, de FED Sitio web: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20200303a.htm>

<sup>16</sup> Consultar BCE (2020). ECB announces easing of conditions for targeted longer-term refinancing operations (TLTRO III). Marzo 2020, de European Central Bank Sitio web: [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.pr200312\\_1~39db50b717.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.pr200312_1~39db50b717.en.html)

<sup>17</sup> Son programas de compra de activos financieros por parte del banco central, fundamentalmente bonos del tesoro, bonos corporativos e hipotecarios. El banco central compra los bonos en el mercado y el pago lo realiza abonando su importe en la cuenta de reservas de los bancos (depósitos de los bancos en el banco central). El efecto para el balance del banco central es que el activo aumenta por los bonos que compra, y el pasivo por el aumento de la cuenta de reservas de los bancos. Este proceso implica la creación de dinero por parte del banco central puesto que paga a los bancos con un dinero que antes no existía, dinero que ahora aparece depositado a nombre de los bancos en sus cuentas del banco central.

<sup>18</sup> Típicamente las decisiones de los agentes económicos dependen de tipos a largo plazo, pero los bancos centrales controlan sólo los tipos a corto plazo (vía sus tipos básico). Durante la crisis su influencia en los tipos a largo fue bastante limitada, razón por la que recurrieron a la expansión cuantitativa.

La idea de los programas de QE es que el banco central compre activos, tales como deuda pública o privada, con el objetivo de reducir los tipos de interés a largo plazo cuando los tipos a corto se encuentran ya cercanos a cero.

La respuesta de la FED otra vez fue inmediata. En 2008 inyectó 1,75 billones de dólares realizando una compra masiva de deuda pública. El equivalente a esta respuesta en la Eurozona se produjo con un retraso de 4 años, en 2012, mediante un programa OMT (Outright Monetary Transactions) con compras masivas de deuda pública en el mercado secundario.

El efecto neto del *Quantitative Easing* es una inyección de liquidez con dinero de nueva creación, lo que ha llevado a los tipos a largo plazo de los bonos gubernamentales a mínimos históricos, en algunos casos a negativos.

La bajada de tipos de interés produce una subida en el precio de los bonos gubernamentales, de tal manera que, para obtener la misma rentabilidad, un inversor tiene que pagar más. Esto ha hecho que muchos inversores huyan de la renta fija hacia el mercado bursátil en busca de retornos. Los importes del QE han sido muy significativos y es razonable asumir que el impacto en la valoración de los activos ha sido relevante, pero su cuantía es imposible de precisar.

Gagnon *et al* (2011) explican el funcionamiento de los programas no convencionales. El principal canal de transmisión a través del cual actúan estos programas es el estrechamiento de las primas de riesgo de los activos que compran. Con estas compras impulsan el precio de los bonos y reducen su rendimiento, con lo que los inversores estarán dispuestos a vender y sustituir estos bonos por otros activos de riesgo. Es decir, comprando activos como los bonos del tesoro a largo plazo, la FED empuja a los propietarios habituales de estos títulos hacia otros activos más atractivos.

En la conferencia de Jackson Hole, Ben Bernanke (2010), entonces presidente de la FED, ya previno que la caída de la rentabilidad de los bonos afectaría de forma positiva a la valoración del resto de activos por mayor atractivo relativo y por un efecto riqueza. Unos mayores precios de las acciones impulsan la riqueza de los consumidores y ayudan a

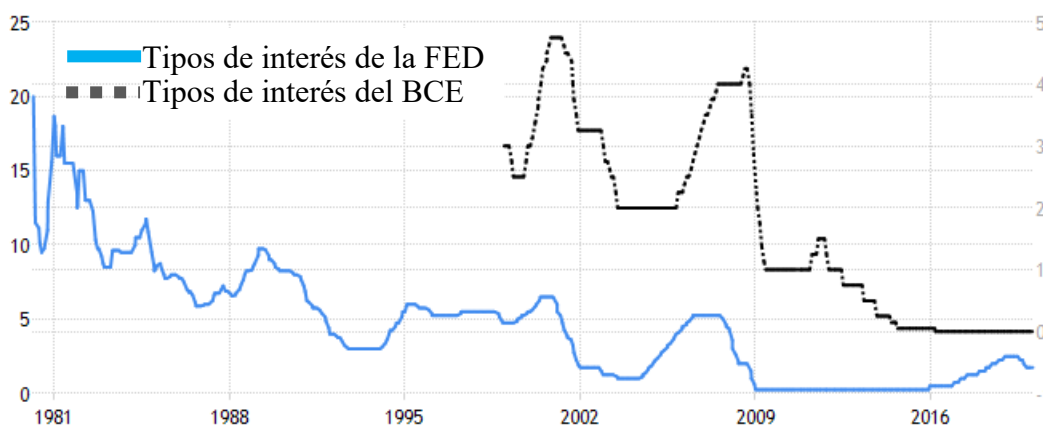
aumentar la confianza, que también puede estimular el gasto. El aumento del gasto da lugar a mayores ingresos y beneficios que, en un círculo virtuoso, apoyan la expansión económica.

En resumen, este conjunto de políticas monetarias, convencionales y no convencionales, tan expansivas, llevaron los tipos de interés a mínimos históricos, pero cómo veremos en el siguiente apartado, hay más razones detrás de los tipos de interés bajos.

#### 4.2 Razones que explican la caída de los tipos en los últimos 20 años

Si ampliamos el horizonte temporal de la gráfica anterior, vemos en el gráfico 11 que la disminución de los tipos de interés es un fenómeno que viene produciéndose desde hace más de dos décadas, indicando que existen otras fuerzas latentes detrás de esta caída de los tipos de interés.

**Gráfico 12: Tipo de Interés en Estados Unidos y Europa desde 1980**



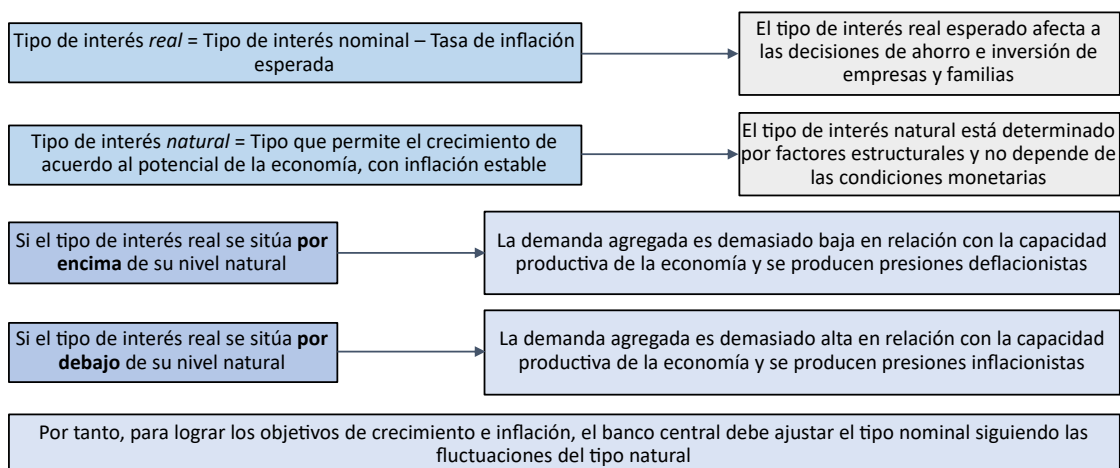
Fuente: Trading Economics (2020)

J. Yellen y M. Draghi, anteriores presidentes de la FED y el BCE, respectivamente, insistían en que los bajos tipos de interés responden no solo a factores cíclicos, sino también a cambios estructurales. Su visión se basaba en que, en los últimos 20 años, se había producido un declive de los tipos de interés de mercado sin repuntes de la inflación ni un sobrecalentamiento de la demanda agregada. Por ello deducen que, si los menores tipos observados no han estimulado demasiado la economía, es porque están próximos al tipo de interés de equilibrio.

Para entender por qué han caído los tipos los últimos 20 años, tenemos que introducir el concepto de “tipo de interés natural”. Lo acuñó el economista sueco Knut Wicksell en 1989, pero ha sido con las políticas de expansión monetaria, cuando ha retomado actualidad.

De forma muy sucinta, podemos entender el tipo de interés natural como aquel que permite que la actividad crezca de acuerdo con el potencial de la economía con una inflación estable. Así, el tipo de interés natural nos permite evaluar si un determinado tipo de interés es acomodaticio o restrictivo. Si el tipo de interés real está por encima del natural, el crecimiento de la economía se situará por debajo del potencial y habrá presión a la baja sobre los precios, y viceversa. Sería, por tanto, el tipo al que cabe esperar que converjan los tipos de interés reales<sup>19</sup>.

**Gráfico 13: Relación entre los tipos de interés nominal, real y natural**



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de España (2018).

Dado que el tipo natural es un concepto teórico y no directamente observable en los datos, se han desarrollado modelos estadísticos para estimarlo. Según estos modelos, el tipo de

<sup>19</sup> Para un análisis detallado del tipo de interés natural y de sus implicaciones para la política monetaria, así como para una descripción de la relación entre el tipo de interés natural y la inflación, véase Galesi, Nuño y Thomas (2017).



interés natural ha seguido una tendencia a la baja desde finales de la década de los ochenta, aunque la magnitud exacta de esta caída varía según la metodología utilizada.

El tipo de interés natural depende de las características de la economía, más concretamente de los factores que equilibran la oferta y la demanda del mercado de crédito, donde la oferta está compuesta por ahorradores y la demanda está compuesta por inversores. Cuanto mayor es la oferta de dinero (que demanda bonos para colocar sus ahorros) menor es el tipo de interés que los inversores (empresas y Estados soberanos que emiten deuda) están dispuestos a ofrecer.

En los 90 los emisores de deuda tenían que ofrecer un interés muy atractivo para atraer a los ahorradores y que les prestaran su dinero, pero en las últimas décadas, existe exceso de ahorradores (y sobredemanda de bonos) que necesitan a los emisores de deuda para colocar sus ahorros, por lo que exigen muy poco rendimiento e incluso están dispuestos a perder dinero si mantienen un bono hasta vencimiento.<sup>20</sup>

#### **4.2.1 Factores que fomentan el ahorro (oferta de crédito):**

**i) Ahorro externo en países emergentes.** El fomento del desarrollo vía exportaciones ha dado lugar a un incremento de las reservas de países emergentes cuya inversión en activos seguros de países desarrollados ha propiciado una fuerte caída en los tipos de interés libres de riesgo (Bernanke, 2005).

**ii) Aumento de la desigualdad en países desarrollados.** La distribución de la renta en las últimas décadas se ha hecho más desigual en países desarrollados, lo que a su vez ha podido dar lugar a un mayor ahorro y contracción de consumo desde la crisis. Históricamente los sectores de la población con más renta han tenido mayor propensión a ahorrar (Summers, 2015).

---

<sup>20</sup> A finales 2019, bonos por un total de 16 billones de dólares cotizaban con un tipo negativo (lo que suponía un 30% de todos los activos de renta fija de grado de inversión mundial) lo que garantiza la pérdida de dinero a los inversores que sostienen estos bonos hasta vencimiento.

**iii) Evolución demográfica en economías desarrolladas.** El envejecimiento de la población (producido por el aumento de la esperanza de vida y la caída en la natalidad) conlleva un mayor ahorro durante la vida laboral para poder financiar la jubilación. Varios estudios documentan que el envejecimiento ha sido y seguirá siendo durante décadas el principal factor detrás del declive del tipo natural, debido principalmente al aumento de la esperanza de vida y a que, al mismo tiempo, aumentará progresivamente el peso del colectivo con más capital acumulado (Gagnon *et al.*, 2016 y Carvalho *et al.*, 2017).

**iv) Aumento de la incertidumbre asociada con la crisis.** Esta situación ha llevado a los hogares a aumentar su ahorro y a las empresas a acumular liquidez. Mientras persista esta incertidumbre, las empresas son reacias a realizar nuevas inversiones para ampliar su capacidad ante el temor de una demanda insuficiente de sus productos. Esta incertidumbre también ha provocado una mayor demanda de activos seguros por parte de los ahorradores (como los bonos soberanos triple A), lo que, unido a la reducción simultánea en su oferta por la reducción de déficits de los gobiernos, generan una bajada en el rendimiento de dichos activos al aumentar su precio y un efecto inverso sobre el rendimiento de los activos de riesgo, caso de las acciones (Galesi, 2017).

De estos cuatro factores, sólo el último tiene naturaleza cíclica y efectivamente está revirtiéndose conforme avanza la recuperación. Los tres primeros tienen una naturaleza estructural, en particular, como hemos visto, el envejecimiento de la población.

#### **4.2.2 Factores que lastran la inversión:**

**i) Caída de la demanda agregada y de las expectativas de crecimiento.** La desaceleración de la población activa por el envejecimiento de la población y el déficit de las habilidades necesarias para el nuevo siglo, han contribuido a la caída estructural de la demanda agregada y de la productividad que han desincentivado las inversiones. Es la conocida como tesis del estancamiento secular (Summers, 2015).

- ii) **Las perspectivas pesimistas sobre el crecimiento de la productividad** debido al descenso permanente en la tasa de innovación pueden haber desincentivado las nuevas inversiones (Gordon, 2012).
- iii) **La caída del precio de los bienes de capital** por las mejoras tecnológicas, observado en muchas economías avanzadas, ha llevado a una tendencia a la baja en el gasto de capital productivo y en la demanda de fondos para financiar la inversión.
- iv) **Menor inversión pública en infraestructuras en países desarrollados**, lo que puede estar traduciéndose en un freno al crecimiento de la inversión privada y en un menor crecimiento de la productividad en la actualidad (Aschaue, 1989).
- v) **Despalancamiento del sector privado desde niveles precrisis muy elevados**. En la década anterior a la crisis, el aumento de la liquidez global y la intensa innovación financiera dieron lugar a niveles de endeudamiento sin precedentes. Desde esos niveles, el obligado proceso de despalancamiento y ajuste de balances de bancos, empresas y familias está siendo lento y está debilitando la actividad económica vía disminución del gasto y la inversión (Rogoff, 2015).

De estos cinco factores, los tres primeros tienen un carácter estructural y los dos segundos un carácter cíclico, que, si bien todavía podrían continuar en un futuro próximo, irán progresivamente desacelerándose.

En resumen, la literatura sugiere diversas hipótesis que explicarían el aumento relativo del ahorro deseado respecto de la inversión deseada y, como consecuencia, la caída estimada en los tipos naturales. Algunos factores que han estado presionando los tipos de interés los últimos 20 años, como el ahorro de los países emergentes y el endeudamiento se están desvaneciendo; mientras que otros como el envejecimiento de la población, la desaceleración de la población activa y la baja tasa de crecimiento de la productividad y de las expectativas de crecimiento, continuarán presionando los tipos a la baja por un tiempo prolongado.

La mayoría de los estudios destacan el envejecimiento de la población como la variable más significativa que explica la caída de los tipos de interés y que mantendrá una presión bajista sobre los mismos a medio y largo plazo (Aksoy, Y. *et al.*, 2019).

En conclusión, independientemente de los incrementos y reducciones de tipos que realicen los bancos centrales por razones cíclicas, cabe esperar que el contexto de mercado a futuro esté condicionado por unos tipos de interés relativamente bajos durante mucho tiempo.

## **5. Validez del CAPE en el entorno de tipos estructuralmente bajos**

Como muestra la evidencia empírica y hemos descrito a lo largo de este trabajo, en la última década, el extraordinario comportamiento del mercado de valores americano y su exigente nivel de valoración (en comparación a los múltiplos históricos) ha venido impulsado por el ajuste a la baja que se ha producido en los tipos de interés.

Si pensamos que este descenso de tipos es de naturaleza estructural y que durará muchos años, cómo parece ser el caso, tomar como referencia el rango de valoración “razonable” para un entorno de tipos más altos, supondría incorporar una tasa de descuento (o rentabilidad exigida a nuestra inversión) demasiado elevada con respecto a las referencias actuales y esperadas del mercado y, por tanto, estaríamos registrando señales equivocadas de sobrevaloración, lo que nos lleva a poder afirmar, en respuesta a la pregunta que da título a este trabajo, que, efectivamente, el rango de valoración “razonable” se ha alterado.

Ahora bien, aunque es verdad que las valoraciones bursátiles están afectadas positivamente por el descenso de los tipos de interés, desconocemos la magnitud de este ajuste; es decir, no podemos aislar el efecto tipos y cuantificar qué parte de la prima de valoración (respecto a su promedio histórico) obedece a la caída de los tipos de interés o a otros factores.

Por esta razón, el CAPE puede aportar valor, es decir, cuanto más elevado sea la ratio mayor será la valoración del mercado y no será lo mismo un CAPE de 30x que de 20x, pero ambos niveles aislados pueden dar señales equivocadas de sobrevaloración.

En este sentido, el indicador CAPE hace años que está siendo objeto de un amplio debate en torno a su validez, vigencia y aplicabilidad.

El propio Robert Shiller (2014) escribía que el CAPE se trata de una herramienta potencialmente útil para pronosticar retornos futuros a largo plazo, pero con nula capacidad predictiva a corto plazo.

También Robert Shiller y Jeremy Siegel (profesor de finanzas de la Universidad de Wharton, autor del libro “Stocks for the Long Run”) en la 70ª Conferencia Anual del Instituto CFA en 2017, tuvieron un acalorado debate sobre si el mercado de valores de

los EE.UU. estaba o no sobrevalorado. Para Robert Shiller, el mercado de valores de los EE.UU. está muy sobrevalorado a juzgar por la relación actual del CAPE. Para Jeremy Siegel, dados los tipos de interés extremadamente bajos, el mercado de valores de los Estados Unidos no está sobrevalorado. Janet Yellen, anterior presidenta de la FED, mantuvo la misma opinión que Jeremy Siegel y dijo que el entorno de baja tasa respalda un mayor nivel del CAPE (CFA Institute, 2017).

Ken Fisher (2017), fundador de la firma Fisher Investments, famoso por su prestigiosa columna *Portfolio Strategy* en la revista Forbes, que lleva publicándose de manera ininterrumpida más de treinta años, en su libro *The Three Questions that Count* ilustra bien la problemática de usar el PER frente a las tasas de rentabilidad. Indica que dividir el precio de la compañía entre sus beneficios no tiene ningún sentido, ya que aparecen números que no dicen nada a la hora de compararlos con otros activos financieros. Para Fisher, lo correcto sería usar el inverso, es decir, la tasa de rentabilidad, que permite compararla con la tasa de inflación o el rendimiento de los bonos, obteniendo una perspectiva mucho más clara de valoración actual. Indica que, aunque un PER de 25 veces es elevado con relación a su promedio, una tasa de rentabilidad del 4% (1/25) es muy atractiva en el actual contexto de mercado.

También para Warren Buffett (2017), principal accionista del holding Berkshire Hathaway y una de las mayores fortunas del mundo, las valoraciones actuales tienen sentido con los tipos de interés estando donde están. El gurú de las finanzas lo defendió en una entrevista para la CNBC en 2017.

Jeremy Grantham (2017), fundador de la gestora de fondos GMO (Grantham Mayo Van Otterloo) celebre por alertar de la burbuja puntocom en el 2000 y de la burbuja financiera en el 2008, cambió su visión sobre el mercado en 2017. Hasta entonces, en su gestora mantuvieron una visión negativa y tomaron posiciones cortas, esperando ganar a la baja cuando el mercado cayera y los indicadores de valoración volvieran a su media histórica. Eso nunca ocurrió y entre los años 2015 y 2017 la rentabilidad de sus fondos fue muy pobre o negativa, lo que le ocasionó la pérdida de muchos participes y una caída significativa de los activos bajo gestión. En 2017, en la carta trimestral bajo el titular

de “Esta vez parece muy, muy diferente” señalaba que deberíamos acostumbrarnos a convivir con múltiplos relativamente altos durante un buen periodo de tiempo. Para Grantham, el hecho de que las principales métricas de valoración se hubieran situado significativamente por encima de los promedios históricos en los últimos 20 años podría significar un cambio estructural en el mercado y no deberíamos esperar la reversión a la media.

El principal argumento es que los bajos tipos de interés habrían apoyado los mayores múltiplos, aunque también apunta a que los gigantes tecnológicos, cuyo peso sobre los índices es muy significativo y cuentan con grandes ventajas competitivas (economías de escala, costes de cambio, efectos de red, etc.), podrían estar justificando esa prima de valoración. Comenta, además, otros cambios estructurales, como un marco de políticas y regulaciones más favorable a las grandes corporaciones confiriéndoles un mayor poder de mercado, mayor valor de las marcas y los activos intangibles en un contexto de globalización.

Respecto a la pregunta de si deberíamos esperar que estos factores cambien y los tipos vuelvan al régimen anterior, Grantham, responde que el punto de inflexión ocurrirá con un notable ascenso en los tipos de interés reales, pero esto es improbable en el corto y medio plazo. En todo caso, la tendencia al alza será muy paulatina y deberíamos acostumbrarnos a múltiplos relativamente altos durante un buen tiempo.

Jack Forehand (2017), famoso gurú de la inversión, autor del libro *The Guru Investor: How to Beat the Market Using History's Best Investment Strategies* analiza los inconvenientes que presenta la utilización del PER de Shiller como métrica de valoración y los errores más frecuentes que cometen los analistas e inversores al utilizar esta ratio. Comenta que, a pesar de su posible utilidad como métrica para proyectar las rentabilidades futuras de distintas áreas geográficas, el PER de Shiller no es fiable cuando se aplica a períodos de tiempo cortos. Dice que, aunque el debate en los últimos meses se ha centrado en la elevada valoración bursátil alcanzada por el S&P 500, lo que a juicio de ciertos expertos es señal clara e inequívoca de que los inversores deberían vender sus

acciones, la realidad es que los datos empíricos no apoyan esta teoría y el PER de Shiller no tiene prácticamente ningún valor predictivo a corto plazo.

En conclusión, lo que estos inversores están poniendo de manifiesto son dos aspectos claves del indicador CAPE:

Por un lado, que el CAPE sigue teniendo valor como indicador de valoración y proporciona información relevante si sabemos interpretarla correctamente. Como cualquier otro indicador, no podemos observarlo de forma aislada, sino que es necesario situarlo en contexto teniendo en cuenta la interpretación que hacemos de la realidad financiera del momento.

Y, por otro lado, que el CAPE funciona como indicador de largo plazo y puede ser útil a la hora de asignar activos dentro de una cartera de inversión global, seleccionando entre diferentes clases de activos o enfocándola hacia zonas geográficas con menores niveles de la ratio y, por lo tanto, con rentabilidades potenciales superiores.



## 6. Conclusiones

La generalización y extensión del entorno de tipos bajos tiene implicaciones en diferentes frentes tales como la expectativa de inflación, la búsqueda de alternativas de inversión, el comportamiento del inversor, y en última instancia en la valoración de los activos financieros.

En efecto, como demuestra la evidencia empírica y hemos puesto de manifiesto en este trabajo, las valoraciones bursátiles están influenciadas por el ajuste a la baja que se ha producido en los tipos de interés a corto y a largo plazo.

En este sentido, el escenario de tipos bajos y la expectativa de que se mantendrán bajos durante mucho tiempo sería la principal razón por la cual los múltiplos de valoración se han situado sistemáticamente por encima de su promedio histórico, caso del CAPE o PER Shiller en la última década.

Por otro lado, existe cierto consenso en que el contexto de bajos tipos de interés responde a cambios estructurales y que se mantendrá así durante bastante tiempo en la economía. El envejecimiento de la población, el aumento de la desigualdad social, la caída del precio de los bienes de capital y el llamado estancamiento secular, son las causas principales por las que la demanda de dinero se encuentra sistemáticamente deprimida. Por tanto, a pesar de la evolución cíclica de la política monetaria (que progresivamente debería empujar al alza los tipos de interés), la economía en general y el entorno de mercado en particular estarán condicionados por un contexto de tipos de interés relativamente bajos durante muchos años.

En este entorno, el mayor nivel del CAPE no señalaría una situación de sobrevaloración sino más bien un desplazamiento al alza del rango de valoración “razonable” para ajustarlo al nuevo entorno de tipos bajos, en el que el valor presente de los flujos de caja futuros aumenta. Esto nos lleva a poder afirmar, en respuesta a la pregunta que da título a este trabajo que, efectivamente, en el actual escenario de tipos de interés bajos, el rango de valoración razonable se ha alterado. Lo contrario supondría incorporar una tasa de descuento demasiado elevada respecto a las referencias actuales y esperadas del mercado.

El CAPE, como cualquier otro indicador, hay que ponerlo en contexto y los niveles actuales pueden ser “razonables” en el contexto económico de bajos tipos de interés que justifica valoraciones más elevadas en general para todo tipo de activos.

Como muestra la evidencia empírica y confirman la mayoría de los gestores de inversión, el CAPE sigue siendo útil como indicador de valoración si sabemos interpretar correctamente el contexto en el que proporciona valor. Igualmente, puede ser útil para realizar una correcta asignación del capital entre diferentes clases de activos y áreas geográficas, enfocando la cartera hacia mercados con menores niveles de la ratio que puedan dar lugar a rentabilidades futuras superiores.

Abordar la validez y utilidad de las métricas de valoración tradicionales en el entorno de tipos de interés bajos ha sido el objetivo principal de este trabajo. No pretendíamos estimar valores concretos. A futuro resultaría interesante continuar esta línea de investigación tratando de predecir los niveles del CAPE coherentes con el escenario de tipos estructuralmente bajos.

Precisamente, habrá que observar dónde se sitúan los niveles de este indicador como consecuencia del desplome de las cotizaciones y de la caída de los beneficios de las empresas por el impacto en la economía de la crisis del coronavirus. La cuestión es si vamos a tener un corto periodo de recesión y después una vuelta rápida a la normalidad, o si las consecuencias van a ser más profundas y duraderas. A la vista de las fuertes caídas de las cotizaciones en las primeras semanas de marzo, el mercado parece estar descontando este segundo escenario, pero es muy pronto para asegurarlo.

## 7. Bibliografía

- Aksoy, Y. *et al.* (2019). Demographic Structure and Macroeconomic Trends, *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 11, n.º 1, 193-222.
- Aschauer, A. (1989). Is public expenditure productive? *Journal of Monetary Economics*, 23, 177-200.
- Azvalor (2019). *Carta Trimestral 1T2019*. Madrid. Recuperado de <https://www.azvalor.com/wp-content/uploads/2019/05/Azvalor-Carta-Trimestral-1T2019-6.pdf>
- Banco Central Europeo (2009). La estabilidad de precios ¿por qué es importante para ti? Alemania: BCE.
- Banco Central Europeo (2011). La Política Monetaria del BCE. Alemania: Banco Central Europeo.
- Banco de España (2017). ¿Cómo actúa la política monetaria?. Recuperado febrero de 2020, de BDE Sitio web: [https://www.bde.es/bde/es/areas/polimone/politica/Como\\_actua\\_la\\_po/Como\\_actua\\_la\\_\\_1e660642abac821.html](https://www.bde.es/bde/es/areas/polimone/politica/Como_actua_la_po/Como_actua_la__1e660642abac821.html)
- Banco de España (2018). Informe Anual (pp. 184–185). Banco de España. Banco de España.
- Bernanke, B. (2010). The Economic Outlook and Monetary Policy. Recuperado febrero de 2020, de Federal Reserve Sitio web: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20100827a.htm>
- Bernanke, B. (2015). “Federal Reserve Policy in an International Context” Mundell-Fleming, IMF 2015.
- Bordo, M., Landon-Lane, J. (2013). Does Expansionary Monetary Policy Cause Asset Price Booms; Some Historical and Empirical Evidence. *The National Bureau of Economic Research*, 16(2), 04–52.

- Buffett, W. (1998). El enigma del «Valor intrínseco» por Warren Buffett. Recuperado enero de 2020, de Zona Value.com Sitio web: <https://zonavalue.com/estrategia/el-enigma-del-valor-intrinseco-por-warren-buffett>
- Buffett, W. (2017). Tax Reform, Markets and Much More. Recuperado febrero de 2020, de CNBC Sitio web: <https://www.cnbc.com/2017/10/03/full-interview-warren-buffett-on-tax-reform-markets-and-much-more.html>
- Bulmash, S. B., y Trivoli, G. W. (1991). Time-lagged interactions between stock prices and selected economic variables: are stock prices related to economic cycles? *The Journal of Portfolio Management*, 17, 61-67.
- CaixaBank Research (2017). Valoración de la bolsa estadounidense: ¿hay motivos de preocupación?, 38–39.
- CaixaBank Research. (2019). La era de tipos bajos. Recuperado febrero de 2020, de CaixaBank Sitio web: <https://www.caixabankresearch.com/la-era-de-los-tipos-de-interes-bajos>
- Campbell, J. Y. y Shiller, R. J. (1988). Stock prices, earnings, and expected dividends. *Journal of Finance*, 43, 661-676.
- Campbell, J. Y. y Shiller, R. J. (1998). “Valuation Ratios and the Long-Run Stock Market Outlook”, *Journal of Portfolio Management*, 24, 11–26.
- Carvalho, C. et al. (2017). Demographic Transition and Low U.S. Interest Rates. *Federal Reserve Bank of San Francisco*.
- CFA Institute (2017). Investment Wisdom from the Masters. Recuperado enero de 2020, de CFA Sitio web: <https://annual.cfainstitute.org/2017/05/25/investment-wisdom-from-the-masters-risks-and-relative-values-in-diversified-global-portfolios/>
- Chen, N.F. (1991). Financial investment opportunities and the macroeconomy. *The Journal of Finance*, 46, 529-554.

- FacSet (2019). El índice americano ofrece un 8% de media desde 1980. Recuperado febrero de 2020, de elEconomista Sitio web: <https://www.economista.es/mercados-cotizaciones/noticias/9753688/03/19/El-SP-500-lleva-una-decada-subiendo-al-175-anual-y-este-2019-apunta-aun-mas-alto.html>
- FacSet (2020). S&P 500 Forward P/E Ratio Hits 19.0 For The First Time Since 2002 (pp. 2–7). *Earnings Insight*. Recuperado febrero 2020 de [https://www.factset.com/hubfs/Resources%20Section/Research%20Desk/Earnings%20Insight/EarningsInsight\\_022120.pdf](https://www.factset.com/hubfs/Resources%20Section/Research%20Desk/Earnings%20Insight/EarningsInsight_022120.pdf)
- Fama, E., & Schwert, G.W. (1977). Asset Returns and Inflation. *Journal of Finance Economics*, 5, 115-146.
- Fisher, K. (2017). Stocks aren't overvalued — so keep buying. Recuperado enero de 2020, de Financial Times Sitio web: <https://www.ft.com/content/d7ed6c0a-0b43-11e7-97d1-5e720a26771b>
- Forehand, J. (2017). The Pros and Cons of the Shiller P/E Ratio. Recuperado enero de 2020, de Validea Guru Investor Blog Sitio web: <http://blog.validea.com/the-pros-and-cons-of-the-shiller-pe/>
- Gagnon, J. *et al.* (2016). Family Composition, Life Expectancy, and the Equilibrium Real Interest Rate interés bajos: ¿hasta cuándo? *Federal Reserve Board*.
- Gagnon, J., Raskin, M., Remache, J., y Sack, B. (2011). “The Financial Market Effects of the Federal Reserve’s Large-Scale Asset Purchases.” *International Journal of Central Banking*,
- Galesi A, *et al.* (2017). El tipo de interés natural: concepto, determinantes e implicaciones para la política monetaria. *Revista Banco de España*, 2-3.
- Gertler, M. y Karadi, P. (2011). A model of unconventional monetary policy, *Journal of Monetary Economics*, 58, 17-34.

- Gordon, R. (2012). Is US economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds, *National Bureau of Economic Research Working Paper* n.º 18315.
- Graham, B. y Dodd, D. (1934). *Security Analysis*. Whittlesey House New York.
- Grantham, J. (2017). This Time Seems Very, Very Different. Recuperado febrero de 2020, de Outlook Business Sitio web: <https://www.outlookbusiness.com/perspective/this-time-seems-very-very-different-3644>
- Kenton, W. (2019). S&P 500 Index. Recuperado enero de 2020, de Investopedia Sitio web: <https://www.investopedia.com/terms/s/sp500.asp>
- M&G Valores (2017). La sobrevaloración de la Bolsa estadounidense no es tal, una corrección no se trasladaría a Europa. Recuperado enero de 2020, de Consenso del Mercado Sitio web: <https://consensodelmercado.com/consenso/la-sobrevaloracion-de-la-bolsa-estadounidense-no-es-tal-una-correccion-no-se-trasladaria-a-europa>
- Magallanes (2018). *Carta del 2º Trimestre a Inversores* (pp. 4–5). Madrid: Magallanes Value Investors. Recuperado de <https://www.finect.com/document/82d5668fd4140d3b49561bafae55b709c02d842caa7>
- Reuters (2017). World stocks seen as most overvalued in 17 years: BAML survey. Recuperado enero de 2020, de Thomson Reuters Sitio web: <https://www.reuters.com/article/us-funds-survey-baml/world-stocks-seen-as-most-overvalued-in-17-years-baml-survey-idUSKBN16S1XV>
- Rogoff, K. (2015). Rethinking Macro Policy III, *IMF, Washington DC*.
- Santander Asset Management (2020). *Informe de mercado 2020* (pp. 5–7). Madrid: Santander. Recuperado de [https://www.santanderassetmanagement.es/wp-content/uploads/2019/12/SWM\\_Informe-de-mercado-2020\\_3Dic.pdf](https://www.santanderassetmanagement.es/wp-content/uploads/2019/12/SWM_Informe-de-mercado-2020_3Dic.pdf)

- Schumpeter, J. (2002). *Ciclos económicos, análisis teórico, histórico y estadístico del proceso capitalista* (3.<sup>a</sup> ed., pp. 159–161). Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Shiller, R. J. (2014). The Mystery of Lofty Stock Market Elevations. *The New York Times*.
- Summers, L. (2015). Low real rates, secular stagnation, and the future of stabilization policy. *Address to Bank of Chile Research Conference, November 2015*.
- Topdown Charts (2017). Not Dot Com. Recuperado enero de 2020, de Topdown Charts Sitio web: <https://www.topdowncharts.com/single-post/2017/12/11/ChartBrief-171---Not-Dot-Com>
- Zakamulin, V. (2018). Is The US Stock Market Overvalued? Depends on which Model You ask. *Alpha Architect*. Recuperado de <https://alphaarchitect.com/2018/03/15/graham-vs-shiller-us-stock-market-overvalued/#return-note-35934-4>