

Resumen

En este trabajo se analiza la situación de los principales mercados de activos cotizados (renta fija y renta variable) y la distorsión en sus cotizaciones provocada por la política monetaria ultraexpansiva, intensificada como consecuencia de la crisis de la COVID-19. Debido a los actuales niveles de valoración de sendos activos, las expectativas de rentabilidad son inferiores a las históricas, especialmente en la renta fija. Ello es muy relevante dado que coincide en un momento en el que ha repuntado la tasa de inflación y, sobre todo, en el que es posible anticipar para el próximo lustro un crecimiento de los precios, en media, superior al de la última década y, en cualquier caso, por encima de la TIR de la renta fija. En este trabajo se analizan las alternativas para tratar de superar esta situación y sus implicaciones en términos de riesgo.

Palabras clave: mercados financieros, expectativas de rentabilidad, riesgo de mercado, riesgo de crédito, riesgo de liquidez, renta fija, renta variable, mercado privado.

Abstract

This paper analyzes the situation of the main financial markets (fixed income and equities) and the distortions in the prices caused by ultra expansive monetary policy, which has been exacerbated as a result of the COVID19 crisis. Due to the current valuations of both assets, expected rates of return are below historical averages, especially in fixed income. This is very relevant given that it coincides at time when inflation has rebounded and, above all, when it is likely to anticipate we will see a higher inflation rate over the next five years than we have seen in the last decade. Therefore, inflation rates will be above the yield to maturity of bonds. This paper analyzes the alternatives to try to overcome this situation and its implications in terms of risk.

Keywords: financial markets, expected rate of return, market risk, credit risk, liquidity risk, fixed income, equities, private market.

JEL classification: G10, G12.

LOS MERCADOS FINANCIEROS TRAS LA PANDEMIA

David CANO

Afi

I. INTRODUCCIÓN

RENTABILIDADES pasadas no garantizan rentabilidades futuras. Este es uno de los mantras más comunes en los mercados financieros. Y, desde luego, más ciertos en la actualidad, al menos en la renta fija. El impresionante proceso de reducción de los tipos de interés en los últimos quince años, provocado por las actuaciones de los bancos centrales, ha generado retornos muy elevados que han «hipotecado» rentabilidades futuras. Los niveles de TIR (tasa interna de retorno) de la práctica totalidad de bonos están en mínimos históricos (y en un porcentaje muy elevado del saldo vivo son negativos) y, desde luego, por debajo de la inflación prevista en el próximo lustro. Las expectativas de rentabilidad de cualquier cartera mixta (en mayor medida las que tienen más exposición en renta fija) son claramente inferiores a las históricas. En las siguientes líneas analizamos la situación de los principales activos financieros cotizados (deuda pública, renta fija privada y renta variable), así como algunas de las alternativas para tratar de lograr una rentabilidad en línea con la histórica, bien sea asumiendo más riesgo (crédito, mercado o liquidez), bien sea manteniendo este, es decir, consiguiendo aumentar la pendiente de la denominada línea del mercado de capitales (LMC). Por su creciente protagonismo en las carteras, así como por el impacto que tiene sobre la actividad económica, se termina analizando los mercados privados.

II. POLÍTICA MONETARIA Y TIPOS DE INTERÉS A CORTO PLAZO

La política monetaria ha sido en las últimas décadas uno de los principales determinantes de la evolución de los mercados financieros. El tipo de interés de referencia de cada moneda, así como las expectativas para su evolución, condicionan toda la curva de tipos, con un claro impacto sobre el resto de mercados, en especial, además de los obvios (interbancario y el de renta fija) el bursátil y el de divisas. Pero como consecuencia de la crisis de la COVID-19 podemos anticipar que el impacto de las decisiones de los bancos centrales se va a ampliar, al menos por dos motivos. Por un lado, por la ausencia de reacción automática de estos al repunte de la inflación. Por otro, por la persistencia de las compras a vencimiento de activos de renta fija. Si bien es cierto que ninguno de estos dos aspectos puede considerarse novedoso (están vigentes desde la anterior crisis), la pandemia ha intensificado y, sobre todo, alargado en el tiempo el «efecto distorsionador» de la política monetaria (Cano, 2020). Pasamos a explicar con más detalle.

En los gráficos 1 y 2 se observa la relación que históricamente ha existido entre la tasa de inflación (en la eurozona y EE. UU.) y el tipo de interés a corto plazo (del euro y del dólar, respectivamente). Es fácil comprobar cómo, históricamente, los bancos centrales han priorizado

GRÁFICO 1
INFLACIÓN EN LA UEM Y EURIBOR 12M (DATOS ANUALES)
(En porcentajes)

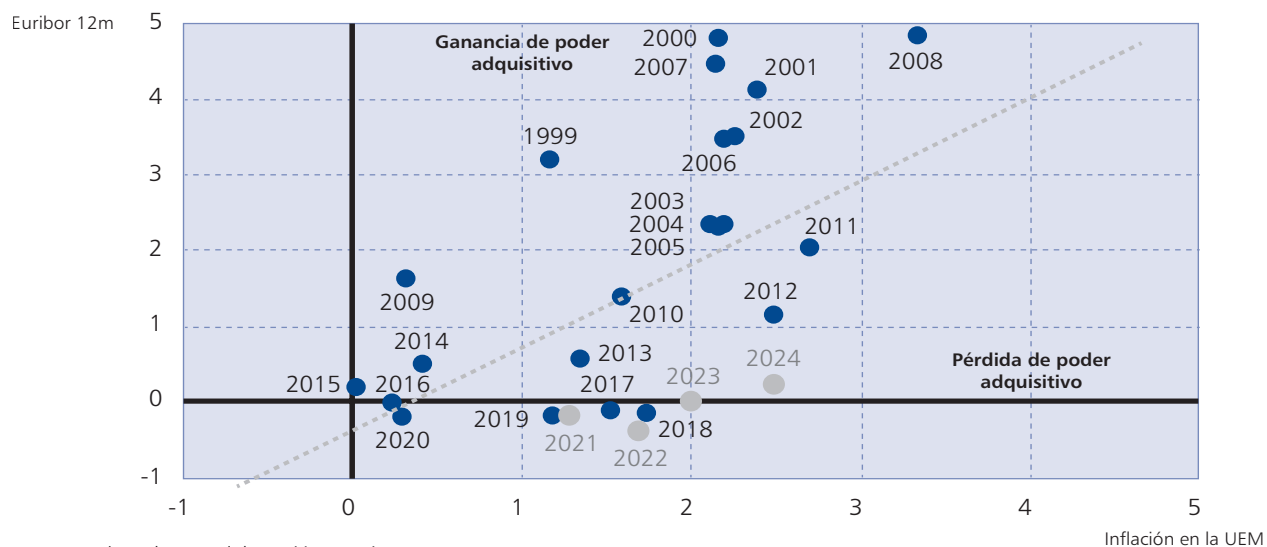
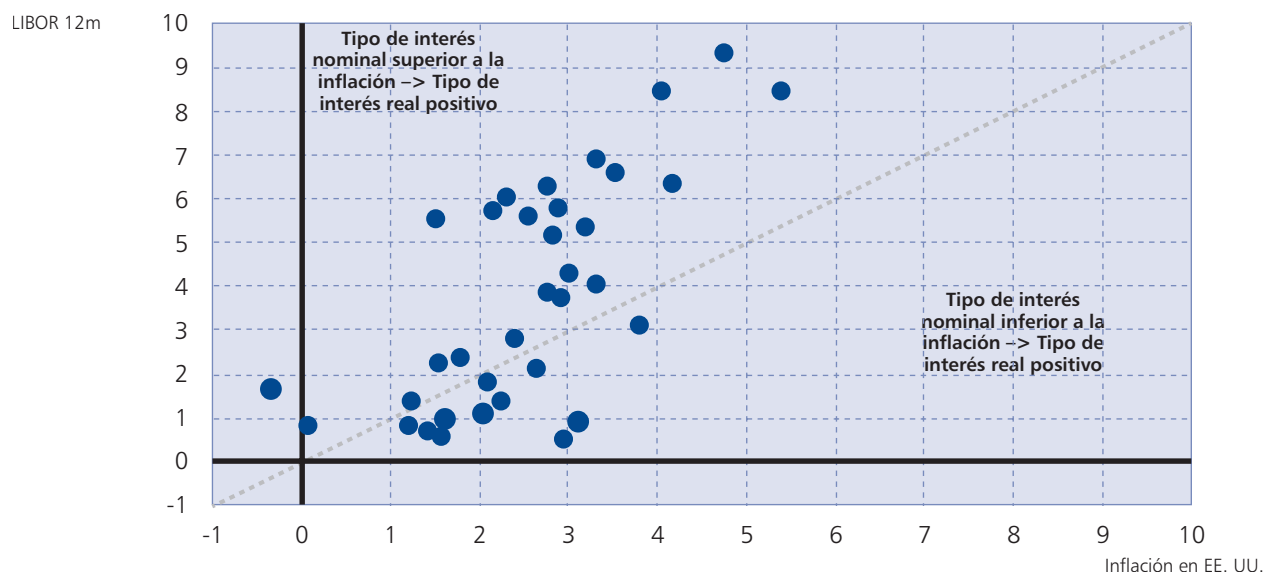


GRÁFICO 2
INFLACIÓN EN EE. UU. Y LIBOR USD 12M (DATOS ANUALES)
(En porcentajes)



al ahorrador frente al endeudado instaurando unos tipos de interés más altos que la tasa de inflación. Es decir, la norma era

implantar tipos de interés reales positivos. Sin embargo, desde 2011 la relación inflación/tipo de interés a corto plazo se ha

situado por debajo de la bisectriz del primer y tercer cuadrante. Ni los bancos centrales han reaccionado automáticamente a

un repunte de la inflación ni, cuando lo han hecho, ha sido por una magnitud similar a su alza, sino inferior. Si atendemos a las últimas declaraciones de las autoridades monetarias y, sobre todo, a los cambios en los objetivos de política monetaria (Amor, 2021), podemos pensar que en el próximo lustro los tipos de interés reales a corto plazo serán negativos. La previsible estabilización de la inflación en la zona 2 por 100-3 por 100 en EE. UU. y en el 1,5 por 100-2,5 por 100 en la Unión Económica y Monetaria (UEM), va a convivir con tipos de intervención en el rango 0 por 100-1 por 100. En definitiva, tipos reales a corto plazo en el entorno del -2 por 100. No es intención de este artículo valorar esta estrategia de política monetaria (su efecto sobre el crecimiento del PIB, la inflación o el déficit público, por ejemplo), pero sí reiterar cómo pueden condicionar la evolución de las cotizaciones de los activos financieros, así como la reacción de los ahorradores.

Y el condicionante es doble. Por un lado, el más directo es el ya comentado mantenimiento de tipos de interés reales negativos y tipos nominales de la deuda pública a largo plazo por debajo de los niveles que cualquier modelo nos arrojaría. Es abundante la literatura del efecto depresor sobre los tipos a largo plazo derivados de los programas de compras implantados por los bancos centrales, por lo que no se va entrar en ello. Ni tampoco en el impacto en valoración de cualquier activo ante una reducción de la tasa de descuento. Baste con recordar, por ejemplo, aplicando un modelo de valoración intrínseco, el efecto sobre el precio de un activo de renta variable ante cambios en la tasa de descuento. Como es sabido,

según este modelo (Damodaran, 2021) el valor actual se calcula [ecuación 1] a partir del dividendo esperado el próximo año (D_1), la tasa de crecimiento a perpetuidad (g) y la tasa de descuento (Td) siendo esta la suma del tipo de interés libre de riesgo más la prima por riesgo (*equity risk premium*, ERP).

ECUACIÓN 1
VALOR ACTUAL DE UN ACTIVO
DE RENTA VARIABLE [1]

$$\text{precio} = \frac{D_1}{Td - g}$$

Con todo lo demás constante, un descenso (aumento) del tipo de interés libre de riesgo provoca un aumento (caída) del precio. Y, dada la elevada duración de una acción (ante el carácter perpetuo de sus flujos de caja), las variaciones del precio son muy significativas. En el cuadro n.º 1 se recoge un ejemplo sencillo. Partiendo de un ERP del 4,5 por 100 y un D_1 de 10 euros, el precio actual para un tipo libre de riesgo del 5 por 100 y una g del 2,5 por 100 es de 142,86 euros. A partir de ahí, manteniendo g en el 2,5 por 100, un aumento de 100 pb de la TIR del bono público provoca una cesión del 12,5 por 100 de la cotización.

De forma contraria (aunque no simétrica debido a la convexidad) una cesión de 100 pb de la TIR provoca un aumento del precio del 16,7 por 100. A partir de ahí se puede analizar el efecto conjunto de una modificación de la tasa de crecimiento a perpetuidad del beneficio (g). Como ya hemos comentado, se escapa del objetivo de este artículo un análisis en profundidad, pero sí consideramos adecuado recordar el efecto distorsionador sobre las cotizaciones de los activos de riesgo (en el siguiente apartado expondremos el caso relativo a los bonos).

El segundo condicionante, más relevante para este trabajo, es el efecto indirecto vía «represión financiera». Nos referimos al hecho de que la única forma de poder conseguir una rentabilidad real positiva en el próximo lustro va a ser asumiendo un mayor riesgo, tanto de mercado y de crédito, como también de liquidez. De forma simplificada, es lo que denominamos (Cano, 2020) «De ahorrador a inversor» (1). Y este cambio en la composición del patrimonio de familias, fondos de pensiones, fundaciones, instituciones, etc., al que asistiremos en Europa no hará más que acercarnos al que ya existe en EE. UU. Y es una consecuencia de la pau-

CUADRO N.º 1

VARIACIÓN DEL VALOR ACTUAL ANTE CAMBIOS EN EL TIPO DE INTERÉS LIBRE DE RIESGO
Y CRECIMIENTO A PERPETUIDAD DE LOS BENEFICIOS
(En porcentaje)

		TIPO LIBRE DE RIESGO						
CRECIMIENTO		3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
	1,5	7,7	0,0	-6,7	-12,5	-17,6	-22,2	-26,3
	2,0	16,7	7,7	0,0	-6,7	-12,5	-17,6	-22,2
	2,5	27,3	16,7	7,7	0,0	-6,7	-12,5	-17,6
	3,0	40,0	27,3	16,7	7,7	0,0	-6,7	-12,5
	3,5	55,6	40,0	27,3	16,7	7,7	0,0	-6,7

Fuente: Elaboración propia.

latina «desbancarización» que se ve sustituida por una «financiarización». Así, si hasta la crisis financiera global de 2008 las entidades crediticias constituían el principal agente intermediador del ahorro, asumiendo por ello el riesgo de crédito, mercado y liquidez, el papel se traslada ahora a los agentes tenedores del patrimonio. Las restricciones regulatorias para que las entidades asuman riesgo coinciden con la necesidad de que estos riesgos sean asumidos por los ahorradores que se convierten así en inversores (Ontiveros y Cano, 2014).

III. TIPOS DE INTERÉS A LARGO PLAZO (DEUDA PÚBLICA)

Ya hemos apuntado que los tipos de interés de la deuda pública se sitúan en la actualidad (gráfico 3) muy cerca de los mínimos históricos observados entre marzo de 2020 (en el caso de la curva alemana) y agosto de 2020 (EE. UU.). Estos niveles no son, para nada, compatibles con las expectativas de crecimiento nominal del PIB. En el caso concreto de las referencias a diez años, podemos considerar que, con un crecimiento nominal previsto en los próximos años en el rango del 3 por 100-5 por 100, el tipo de interés de equilibrio debería ser del orden del 4 por 100. Pero como ya hemos expuesto en el apartado anterior, la relación entre crecimiento del PIB nominal y el tipo de interés nominal (en este caso, a largo plazo) se ha roto, y va a seguir así durante un período prolongado de tiempo por la acción de las políticas monetarias. En el caso de las referencias a largo, por la persistencia de los tipos de interés de intervención en la zona del 0 por 100 pero, además, por las

GRÁFICO 3
EVOLUCIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS A 10 AÑOS DEL USD, EUR Y JPY



Fuente: Bloomberg.

compras por elevados importes de bonos por parte de los bancos centrales.

Compartimos la opinión de que existe una burbuja de valoración en los activos de renta fija a largo plazo emitidos por los tesoros de máxima calidad crediticia tanto en dólares como en euros y libras esterlinas. Y esto es así porque su precio está del orden del 20 por 100 por encima de lo que sería una referencia razonable. El cálculo es muy sencillo, ya que se corresponde con una TIR 200 pb por debajo del que consideramos adecuado (-0,5 por 100 vs 1,5 por 100 en Alemania en euros y 1,5 por 100 vs 3,5 por 100 en EE. UU. en dólares [2]) que, multiplicado por la duración modificada (del orden de 8,5 años) y ajustando por la convexidad nos arroja como resultado esa diferencia en precio (véase cuadro n.º 2 [3]).

Podríamos esperar que, ante la existencia de una burbuja de valoración en la deuda pública, vamos a asistir en los próximos meses a un estallido más o menos rápido vía una corrección en el precio (que pasaría por un repunte de la TIR hacia las cotas «normales»). Pero ese escenario se puede descartar dada la presencia de los bancos centrales vía programas de compra de bonos/reinversión ya comentados. Invertir en un mercado «en burbuja» genera pérdidas, pero en este caso consideramos que se van a sufrir de forma paulatina. Frente a una corrección del precio del 20 por 100 en unas pocas semanas o meses, que es como se suele ajustar el mercado de acciones, en el de deuda pública consideramos que esa pérdida se va a materializar en varios años. Este es uno de los puntos centrales de la argumentación del apartado anterior: un inversor en renta fija que invierta en euros a

CUADRO N.º 2

VARIACIÓN DEL PRECIO DE UN BONO A 10 AÑOS ANTE UNA CESIÓN DE LA TIR DE 200 PB

TIR 3,50%				TIR 1,50%			
PLAZO	CUPÓN/NOMINAL	FD	VA	PLAZO	CUPÓN/NOMINAL	FD	VA
1	3,5	0,9662	3.382	1	3,5	0,9852	3.448
2	3,5	0,9335	3.267	2	3,5	0,9707	3.397
3	3,5	0,9019	3.157	3	3,5	0,9563	3.347
4	3,5	0,8714	3.050	4	3,5	0,9422	3.298
5	3,5	0,8420	2.947	5	3,5	0,9283	3.249
6	3,5	0,8135	2.847	6	3,5	0,9145	3.201
7	3,5	0,7860	2.751	7	3,5	0,9010	3.154
8	3,5	0,7594	2.658	8	3,5	0,8877	3.107
9	3,5	0,7337	2.568	9	3,5	0,8746	3.061
10	103,5	0,7089	73.373	10	103,5	0,8617	89.183
			Precio				Precio
			100.000				118.444
							Dif
							18,4%

TIR 1,50%				TIR -0,50%			
PLAZO	CUPÓN/NOMINAL	FD	VA	PLAZO	CUPÓN/NOMINAL	FD	VA
1	3,5	0,9852	3.448	1	3,5	1,0050	3.518
2	3,5	0,9707	3.397	2	3,5	1,0101	3.535
3	3,5	0,9563	3.347	3	3,5	1,0152	3.553
4	3,5	0,9422	3.298	4	3,5	1,0203	3.571
5	3,5	0,9283	3.249	5	3,5	1,0254	3.589
6	3,5	0,9145	3.201	6	3,5	1,0305	3.607
7	3,5	0,9010	3.154	7	3,5	1,0357	3.625
8	3,5	0,8877	3.107	8	3,5	1,0409	3.643
9	3,5	0,8746	3.061	9	3,5	1,0461	3.662
10	103,5	0,8617	89.183	10	103,5	1,0514	108.820
			Precio				Precio
			118.444				141.122
							Dif
							19,1%

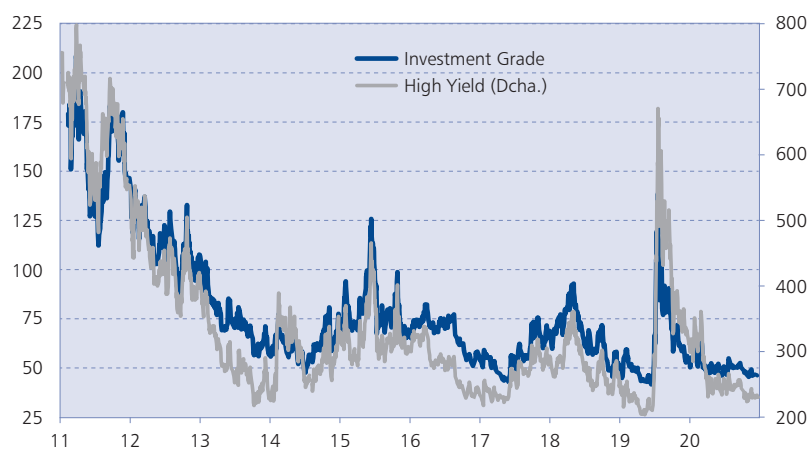
Fuente: Elaboración propia.

diez años a una TIR del 0 por 100 va a sufrir una rentabilidad real del orden del -2 por 100 anual (esto es, la inflación media anual esperada) generando al cabo de una década una minusvalía acumulada del 20 por 100. He aquí vía paulatina para sufrir la pérdida derivada de la actual burbuja en el mercado de deuda pública: no será rápida y abrupta, sino paulatina e implícita.

IV. RENTA FIJA PRIVADA

Los niveles mínimos de TIR en deuda pública se replican en la renta fija privada, dado que el extra de rentabilidad de estos bonos derivado del riesgo de crédito (el denominado diferencial

GRÁFICO 4
EVOLUCIÓN DE DIFERENCIALES GRADO DE INVERSIÓN (IG)
Y HIGH YIELD (HY) EN EUR



Fuente: Bloomberg.

GRÁFICO 5
SALDO VIVO DEL CSPP DEL BCE
 (En miles de millones de euros)



Fuente: BCE.

o *spread*) se encuentra también muy cerca de los mínimos históricos (gráfico 4).

Como es sabido, el programa de compras de bonos del Banco Central Europeo (BCE) (*APP*, siglas de *Asset Purchase Progammes*) incluye la adquisición de renta fija privada a través del denominado *CSPP* (*Corporate Sector Purchase Programme*). El saldo vivo de este programa

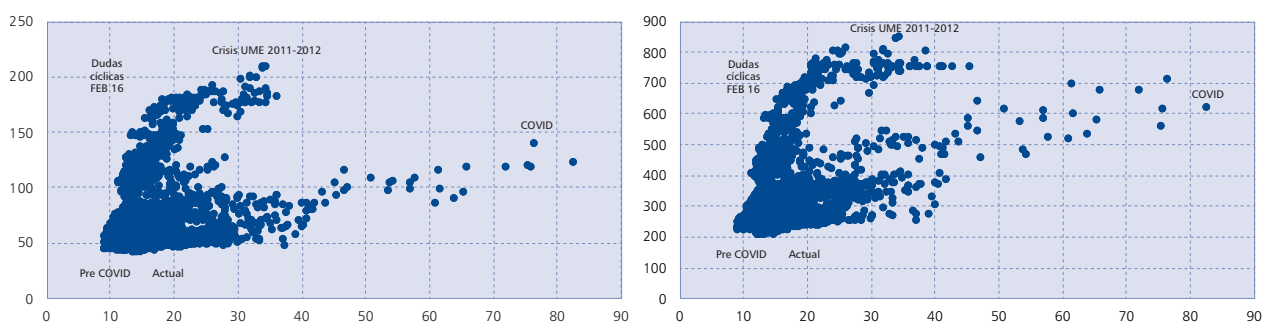
es de casi 300.000 millones de euros (gráfico 5) lo que pone de manifiesto que la acción compradora del BCE también actúa de forma directa sobre el mercado de renta fija privada.

Pero, además, de forma indirecta. Y es así por dos motivos. El primero, porque a la hora de invertir en renta fija privada los inversores analizan el *spread* y no tanto la TIR absoluta. Esta es,

por tanto, una consecuencia de la TIR del activo libre de riesgo más el diferencial. Y si la TIR está distorsionada a la baja por las compras del BCE, es obvio que «arrastra» a los tipos de interés a los que se financian las empresas, dado el mantenimiento del diferencial exigido por los inversores. El segundo motivo es cierto efecto «expulsión» por parte de los bancos centrales. Es cierto que estos son solo compradores de bonos públicos y privados con calificación crediticia grado de inversión (BBB-o superior) y que no adquieren renta fija *high yield*. Pero está claro que hacia ahí se ha desplazado la demanda de los inversores en bonos ante la ausencia de TIR de deuda pública y en grado de inversión.

Por último, tras los mínimos de los diferenciales en renta fija privada podemos encontrar como argumento adicional el nivel reducido de los indicadores de riesgo en los mercados. O, de forma alternativa, el «apetito por el riesgo». Existen diversos indicadores para medirlo, siendo la volatilidad implícita cotizada en las opciones sobre el S&P 500, el denominado VIX (Cano, 2018) uno de los más frecuentes. En el gráfico 6 se observa la correla-

GRÁFICO 6
VIX (EJE X) Y DIFERENCIAL HY E IG EUR (EJE Y). DATOS DIARIOS DESDE 2011



Fuente: Bloomberg y elaboración propia.

ción entre sendas variables y el actual nivel de mínimos.

En definitiva, el tipo de interés al que se financia una empresa está en mínimos históricos dado que los dos componentes del coste están en esa situación: la TIR libre de riesgo, por la acción de los bancos centrales, y los diferenciales, por el entorno de mayor apetito por el riesgo. En este sentido, se debe llamar la atención, una vez más, sobre la alta correlación entre el diferencial de las emisiones grado de inversión y las de *high yield* (ver gráfico 4 [4]). Por ello, aunque las adquisiciones de los bancos centrales se limitan a las emisiones con calificación crediticia superior a BBB, el efecto depresor sobre los diferenciales se traslada a las emisiones por debajo de ese *rating*. En consecuencia, las expectativas de rentabilidad de la renta fija se sitúan en mínimos históricos, con unos retornos que en una cuota muy significativa del mercado (5) (al menos, en el más convencional) serán negativos en términos reales.

V. RENTA VARIABLE

En el momento de escribir estas líneas, algunos de los índices bursátiles más importantes del mundo se encuentran en máximos históricos. Y esta situación se amplía si para el análisis tomamos los índices que tienen en cuenta el pago de dividendos, es decir, los denominados *total return* (Cano y Mendoza, 2021). En los últimos meses, el alza de las cotizaciones ha sido muy superior al aumento de los beneficios, por lo que se han elevado de forma significativa ratios de valoración convencionales como la (PER, sigla derivada de la expresión inglesa *price to earnings ratio*) (6). Hemos asistido a una «expansión de múltiplos» que los sitúa por encima de las medias históricas entre un 15 por 100 y un 25 por 100 (ver cuadro n.º 3 [7]). Aunque es abundante la evidencia que confirma la relación negativa entre ratios de valoración y la rentabilidad en los siguientes tres o cinco años, no somos partidarios de caracterizar como «burbuja» lo que sucede en renta variable, sino más bien como «mercado caro que limita el potencial de revalorización».

Porque consideramos que existen diversos argumentos que permiten defender una PER por encima de las medias históricas. Entre ellos:

– La actual composición por sectores no es igual que la vigente hace una, dos o tres décadas. Ahora el peso de sectores con más potencial de crecimiento del beneficio por acción (tecnología y salud frente a petróleo y banca) es superior, lo que provoca que las ratios no sean comparables y que en el momento actual se esté dispuesto a pagar un PER superior. Entra en juego aquí el denominado PEG, esto es, el cociente entre la PER y el crecimiento del BPA. Siendo el denominador ahora superior a la media histórica (por la distinta composición sectorial) tiene sentido que el PER también pueda ser más alta.

– El entorno de reducidos tipos de interés distorsiona las valoraciones, y no solamente por el efecto «mayor valor actual» (cuadro n.º 2), sino por el mayor atractivo relativo de las acciones respecto a los bonos. Nos referimos a los modelos *earning yield/bond yield*

CUADRO N.º 3

RATIOS DE VALORACIÓN DE LOS PRINCIPALES ÍNDICES BURSÁTILES

ACTUAL ÍNDICE	PER FORWARD			MEDIA			VS MEDIA (%)		
	1 AÑO	2 AÑOS	3 AÑOS	1 AÑO	2 AÑOS	3 AÑOS	1 AÑO	2 AÑOS	3 AÑOS
MSCI ACWI	19,2	17,9	16,5	15,1	13,3	12,0	27	35	37
MSCI World	20,3	19,0	17,5	15,6	13,8	12,5	30	38	40
MSCI EM	13,7	12,8	11,7	11,8	10,2	9,3	16	25	26
S&P 500	22,3	20,5	18,7	16,5	14,5	13,0	35	41	44
Euro Stoxx	17,5	16,1	14,7	13,9	12,1	10,9	26	32	34
Nikkei 225	17,6	16,7	15,6	19,6	15,9	14,0	-10	5	11
Nasdaq 100	29,4	26,5	23,7	20,5	17,7	15,5	43	50	53
Euro Stoxx 50	17,7	16,3	14,9	13,1	11,7	10,6	35	39	40
IBEX 35	15,5	13,8	12,2	13,3	11,2	10,0	16	23	21
Stoxx Europe 600	17,0	15,8	14,7	13,9	12,4	11,3	22	28	31
DAX	14,6	13,8	12,7	13,1	11,5	10,4	12	20	21
MIB	13,0	11,5	10,5	13,1	10,9	9,6	-1	6	10

Fuente: Bloomberg y elaboración propia.

CUADRO N.º 4

EARNING YIELD / BOND YIELD

		TIR 10 AÑOS												
PER		1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5
	6	11,1	8,3	6,7	5,6	4,8	4,2	3,7	3,3	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2
	8	8,3	6,3	5,0	4,2	3,6	3,1	2,8	2,5	2,3	2,1	1,9	1,8	1,7
	10	6,7	5,0	4,0	3,3	2,9	2,5	2,2	2,0	1,8	1,7	1,5	1,4	1,3
	12	5,6	4,2	3,3	2,8	2,4	2,1	1,9	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1
	14	4,8	3,6	2,9	2,4	2,0	1,8	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0
	16	4,2	3,1	2,5	2,1	1,8	1,6	1,4	1,3	1,1	1,0	1,0	0,9	0,8
	18	3,7	2,8	2,2	1,9	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7
	20	3,3	2,5	2,0	1,7	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
	22	3,0	2,3	1,8	1,5	1,3	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6
	24	2,8	2,1	1,7	1,4	1,2	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6
	26	2,6	1,9	1,5	1,3	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5
	28	2,4	1,8	1,4	1,2	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
	30	2,2	1,7	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4

Fuente: Elaboración propia.

(8). Una TIR del bono a diez años del 5 por 100 provoca que en términos de rentabilidad la renta variable sea igual de atractiva con una PER 20x. Es decir, con una TIR al 5 por 100 y una PER 20x, el EYBY es igual a 1. Se acepta que un EYBY de equilibrio es 1,4, dado que, como es razonable, a la rentabilidad de la renta variable se le exige una prima adicional por el mayor riesgo que comporta respecto a los bonos públicos. Así, la combinación 4,5 por 100 - 16x está muy en línea con lo que se podría considerar de equilibrio. Recurriendo al cuadro n.º 4 podemos comprobar que si la TIR cae al 2,5 por 100 (por ejemplo), la PER sostenible fuera de 28x. Es obvio que no pueden utilizarse estos modelos como irrefutables, pero sí sirven para demostrar, una vez más, el impacto de la extraordinaria reducción de los tipos de interés en la renta variable, en esta ocasión vía atractivo relativo. Una TIR del bono a diez años claramente por debajo de su media histórica justifica una PER por encima de la suya.

– Por último, si se confirma el entorno de mayor inflación, la renta variable gana atractivo, dado que los beneficios se expresan en términos nominales. Con todo lo demás constante, una mayor inflación provoca un mayor crecimiento del BPA y, por tanto, se está dispuesto a pagar una mayor PER.

En conclusión, consideramos que el mercado de renta variable está caro, al situarse las métricas de valoración por encima de las medias históricas. Pero no lo diagnosticamos como «burbuja» dado que los promedios de los últimos años no son representativos de una composición sectorial actual con mucho más potencial de crecimiento del BPA. Además, que los tipos de interés a largo plazo estén tan deprimidos es otro factor que distorsiona al alza ratios como la PER. Todo ello en un contexto en el que si la inflación repunta, la renta variable es uno de los activos financieros que más se pueden beneficiar de ello (9). Ahora bien, esta situación sí pro-

voca que los retornos esperados para el próximo lustro (zona del 3,5 por 100 - 5,5 por 100 anual) sean inferiores a los registrados en las dos últimas décadas (rango 6 por 100 - 7,5 por 100).

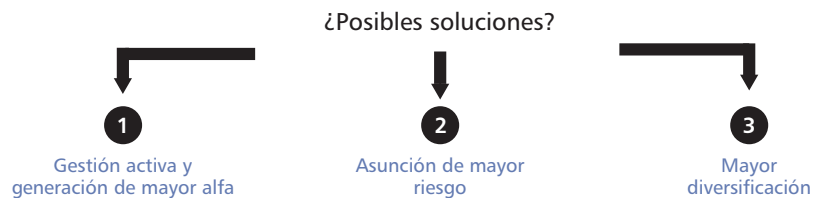
VI. CAMBIOS EN LA LÍNEA DEL MERCADO DE CAPITALES. IMPLICACIONES

Como es sabido, se denomina línea del mercado de capitales (LMC) o *capital market line* (CML) a aquella que une las coordenadas rentabilidad/riesgo de, por un lado, el activo libre de riesgo con, por el otro, las correspondientes a un activo o a una cartera de activos. En puridad, solo se traza para las carteras eficientes (es decir, aquellas que, dado un nivel de riesgo, tienen la máxima rentabilidad, o las que, para un retorno determinado, presentan la menor volatilidad). De todas estas carteras, es óptima la que pertenece a la LMC tangente a la frontera eficiente.

Pero dada la utilidad de esta línea a la hora de analizar carteras, se ha generalizado su uso y «se permite» trazar la LMC para todas ellas, sean o no eficientes, es decir, optimicen o no la ratio de Sharpe (10). Porque, he aquí otro dato: la pendiente de esta LMC es la ratio de Sharpe. Así pues, desde el punto de vista de la calidad de gestión, optaremos por elegir aquella cartera que tenga la LMC con la mayor pendiente (aunque solo si su nivel de volatilidad no excede nuestro límite).

Supongamos (gráfico 7) que un gestor de un fondo global (C_0), con un peso medio en renta variable del 25 por 100 ha conseguido en los últimos diez años una rentabilidad anualizada R_0 asumiendo un riesgo, medido a través de la volatilidad, σ_0 . Presenta la LMC_0 cuya ratio de Sharpe es positiva. Es decir, por cada unidad de riesgo frente al activo libre de riesgo ha conseguido un extra de rentabilidad (la LMC tiene pendiente positiva [11]). Consideramos que tanto la ren-

ESQUEMA 1 ¿CÓMO CONSEGUIR MÁS RENTABILIDAD?



Fuente: Afi.

tabilidad conseguida como la volatilidad soportada están en línea con los objetivos.

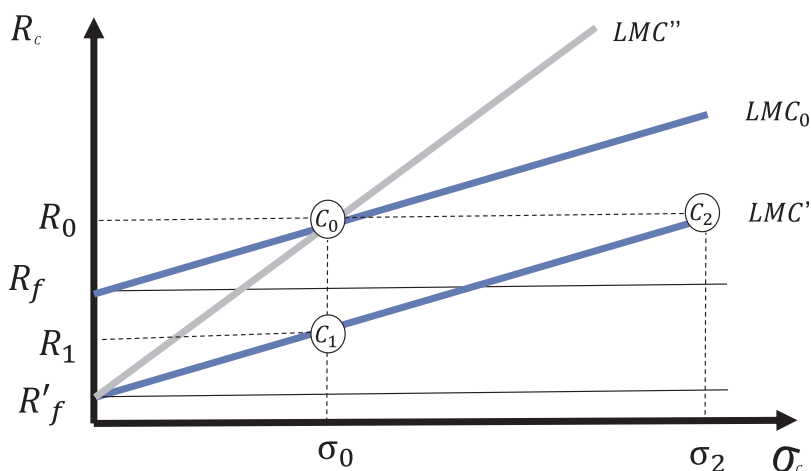
Pero como hemos visto, la rentabilidad del activo libre de riesgo, debido a las políticas monetarias expansivas y duraderas, cae de R_f a R'_f . El gestor mantiene su misma calidad (igual ratio de Sharpe) por lo que su LMC se desplaza de forma paralela (de LMC_0 a LMC'). En consecuencia, la rentabilidad de su cartera (C_1) cae hasta R_1 . Si desea mantener la misma rentabilidad inicial (R_0)

tendrá que asumir más riesgo (σ_2) mediante la cartera C_2 . Así pues, en un entorno como el actual, en el que el activo libre de riesgo tiene un retorno muy inferior al histórico, así como inferior a la inflación prevista, una forma de mantener la misma rentabilidad histórica es asumiendo más riesgo (por ejemplo, elevando el peso de la renta variable; columna central del esquema 1). Es decir, desplazarse por la nueva LMC, respetando, eso sí, el límite de volatilidad que tengamos en nuestro caso.

La mejor solución sería conseguir la rentabilidad inicial (R_0) pero con la misma volatilidad inicial (σ_0). Es decir, aumentar la pendiente de la LMC y llegar a LMC'' . Este es el reto de todo gestor de una cartera mixta en la situación actual de represión financiera provocada por los bancos centrales: conseguir el mismo rendimiento histórico con la misma volatilidad, pero con tipos de interés en niveles mucho más reducidos. Es decir, mejorar su ratio de Sharpe.

¿Y cómo puede hacerlo? Una forma es siendo más activo (aumentar el *tracking error*) y acertar con el *market timing* (primera columna del esquema 1). A ello pueden ayudar nuevas técnicas de gestión que se apoyen en innovaciones como el *big data*, el

GRÁFICO 7
LÍNEA DEL MERCADO DE CAPITALES. MOVIMIENTOS A LO LARGO DE LA LMC VS MOVIMIENTO DE LA LMC



Fuente: Elaboración propia.

machine learning y la inteligencia artificial (Cano, 2019) que ya están aportando mejoras en los modelos cuantitativos. La otra, ya mucho más implantada, es aumentar la diversificación de la cartera, esto es, tomar posiciones en activos con la menor correlación posible. Y esto se puede hacer tanto en la parte de renta variable (ver sección sexta) como de renta fija (sección séptima), así como incorporar alternativos, bien líquidos (*long/short*, *CatBonds*) bien, sobre todo, ilíquidos (capital riesgo, *direct lending*, infraestructuras, etc.).

VI. DIVERSIFICACIÓN EN RENTA VARIABLE

Las carteras de renta variable están experimentando un aumento de su diversificación. A ello está contribuyendo la constatación por parte de los gestores del efecto favorable que tiene sobre el riesgo total de la cartera. Pero, además, y en especial en el caso de los inversores europeos y españoles, ante la evidencia de que invirtiendo en otros mercados se ha conseguido una mayor rentabilidad, y menos riesgo, gracias a la exposición a sectores menos importantes en el Eurostoxx o en el IBEX 35. Nos referimos a la tecnología o al sector salud, por ejemplo. A medida que se acrecienta la necesidad por mejorar la eficiencia de las carteras, lo cual pasa por reducir el riesgo o por conseguir más de 1 por 100 de rentabilidad adicional por cada 1 por 100 de aumento de volatilidad, más necesario es tratar de evitar el famoso «sesgo de disponibilidad (12)».

En la búsqueda de la diversificación en renta variable estamos observando dos tendencias. Por un lado, la incorporación del

enfoque *factor investing* por encima de un criterio geográfico o sectorial. Así, cada vez es más habitual construir carteras de acciones cuyos filtros de selección son el ROE (*return on equity*, por sus siglas en inglés) (factor *quality*), la volatilidad (factor *low volatility*), el tamaño (factor *size* [13]), la tendencia reciente del precio (factor *momentum* precio) o de los beneficios (*momentum* BPA [14]) o la valoración (factor *value*). La distribución geográfica y sectorial es una consecuencia y no un criterio de construcción.

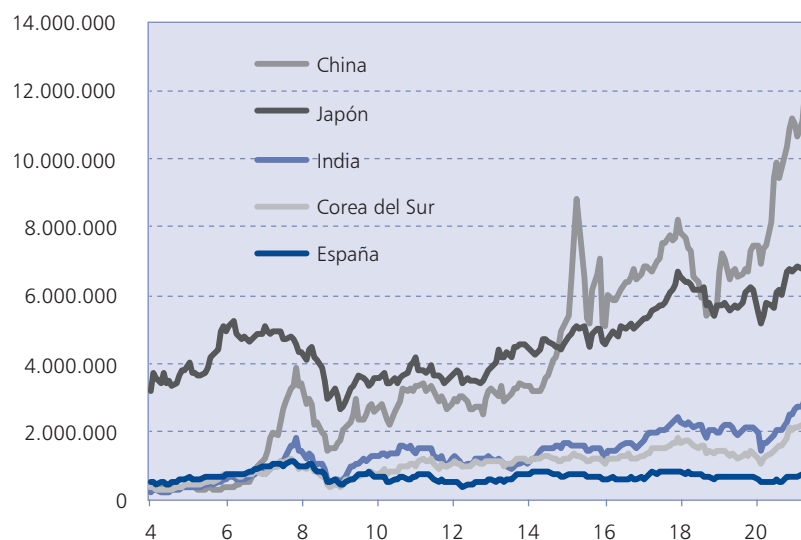
La otra tendencia diversificadora sí responde a un criterio geográfico mediante el aumento de exposición a renta variable de países emergentes y, más concretamente, asiáticos (Lomba y Cano, 2021). En este caso, los protagonistas son los mercados de acciones de China, Corea del Sur e India. En el gráfico 8 se puede observar cómo su capita-

lización bursátil se ha incrementado de forma diferencial en los últimos años y así, por ejemplo, la del mercado chino es superior a la de su homólogo japonés, convirtiéndose en el segundo mayor del mundo. Por su parte, Corea (capitaliza 2,2 billones de euros) supera a España o Italia (del orden de 750.000 millones de euros, cada uno), mientras que el de India (valor de 3 billones) está a la altura del alemán (2,8 billones) o del francés (3,4 billones).

VII. DIVERSIFICACIÓN EN RENTA FIJA

Al igual que hemos comentado en el caso de la renta variable, en renta fija se está produciendo un aumento de la diversificación con la intención de incrementar la pendiente de la línea del mercado de capitales. Y también aquí con el doble enfoque. Respecto al geográfico, mediante la

GRÁFICO 8
CAPITALIZACIÓN DEL MERCADO BURSÁTIL
(En millones de dólares)



Fuente: Bloomberg.

GRÁFICO 9
EMBI Y CEMBI (EN PB)



Fuente: Bloomberg.

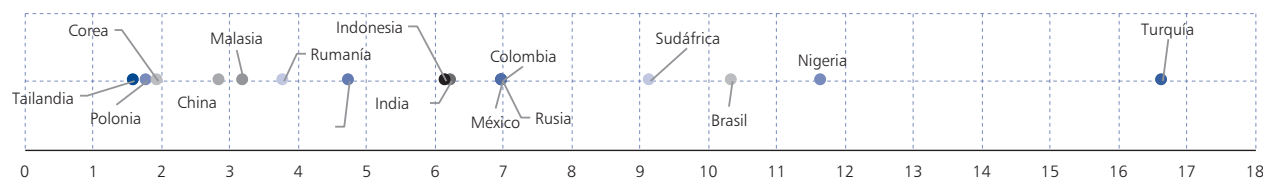
incorporación de bonos emitidos por países o por empresas de países emergentes, tanto en moneda local como, especialmente, en dólares. Como es sabido, estos bonos pagan un diferencial para remunerar, como ya comentamos en el apartado renta fija privada, el riesgo de crédito. En el caso de las emisiones en dólares de los tesoros nacionales de los países emergentes, el *spread* más utilizado es el denominado *EMBI* (*Emerging Market Bond Index*, por sus siglas en inglés), que en el caso de las empresas (insistimos en que emisiones en dólares) se denomina *CEMBI* (*Corporate Emerging Markets Bond Index*, por sus siglas en inglés). En el gráfico 9

se representa la evolución de sendos diferenciales pudiéndose comprobar que, además de su elevada correlación, se encuentran en mínimos históricos.

El siguiente paso en la diversificación en las carteras de renta fija consiste en invertir en emisiones denominadas en monedas de países emergentes. En este caso, los emisores se concentran en Estados soberanos y, de momento, apenas se pueden encontrar *corporates* de países emergentes con bonos en, por ejemplo, reales brasileños, pesos mexicanos, liras turcas o baht tailandeses. Ahora bien, su cuota está comenzando a incrementarse, en

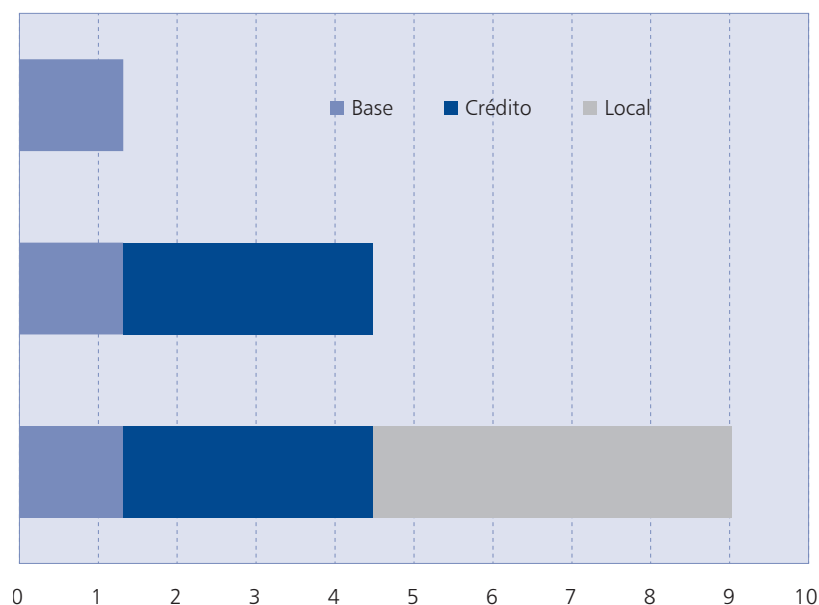
especial vía empresas de países desarrollados. Nos referimos a los «bonos internacionales», esto es, un bono emitido por una empresa no residente en la moneda del país (15). Un ejemplo es una empresa alemana que emite un bono en renminbi u otra de EE. UU. que emite uno denominado en reales brasileños. Su intención habitual es conseguir una cobertura natural del riesgo de tipo de cambio asociado a su activo en el país mediante un endeudamiento en esa misma divisa. El bono está pensado, también, para materializar el ahorro del país de emisión, pero está claro que, en línea con lo que queremos señalar en este artículo, encuentra demanda en terceros países. Así, un inversor español puede comprar un bono emitido por una empresa japonesa en rand sudafricanos, si considera que el diferencial de tipo de interés más que compensa el riesgo de depreciación de la moneda. Todo ello, además, con una elevada calidad crediticia (si es que la tiene la empresa emisora). Es obvio que el rango de TIR de estas emisiones es superior al de las denominadas en dólares, ya que depende de la política monetaria del banco central del país. En el gráfico 10 se puede comprobar el rango actual de las emisiones a diez años de tesoros nacionales.

GRÁFICO 10
TIR A 10 AÑOS EN MONEDA LOCAL (Selección)



Fuente: Bloomberg.

GRÁFICO 11
NIVELES DE TIR A 10 AÑOS



Fuente: Bloomberg.

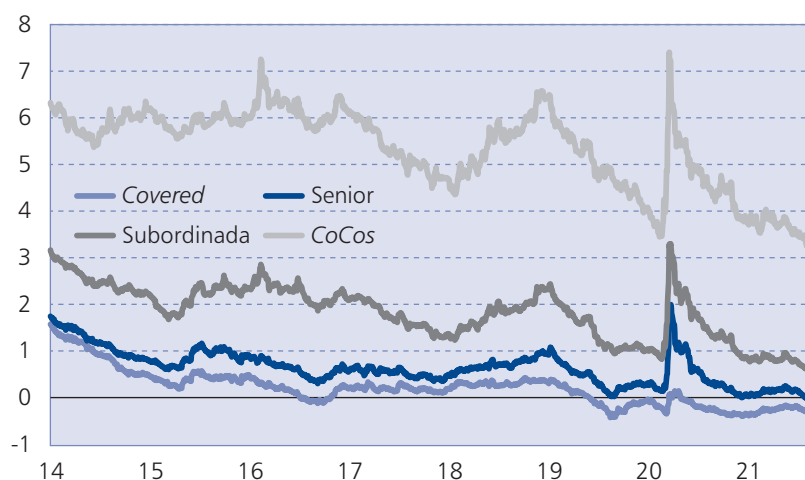
Y en el gráfico 11 una media de las mismas: 9 por 100. Así, un inversor puede optar por invertir en un bono emitido por el Tesoro de EE. UU. a un tipo de interés del 1,50 por 100. Puede asumir riesgo de crédito y, mediante la compra de un bono emitido, por ejemplo, por el Tesoro de Brasil (*EMBI*) o PEMEX (*CEMBI*) en dólares conseguir una TIR del 4,5 por 100. Por último, si además asume riesgo de tipo de cambio (del real, del peso mexicano, del ringgit malayo, por ejemplo) la TIR media de su cartera puede ser del orden del 9 por 100.

Junto con el enfoque geográfico, el otro que se está implantando en renta fija para aumentar la diversificación de las carteras es el de tipología de emisiones (16). Y, en concreto la emisiones híbridas, esto es, bonos emitidos por empresas o por entidades financieras

que tienen un elevado grado de subordinación dado que, en caso de deterioro significativo de la solvencia del emisor, se

convierten en fondos propios. Los emisores suelen tener una calificación crediticia «grado de inversión», pero dada la subordinación de las referencias, es habitual que cuenten con un *rating* «grado especulativo». Se produce, por tanto, una importante diferencia entre la calidad crediticia del emisor y de la emisión. En el gráfico 12 se puede observar la evolución de la TIR de los *CoCos* (*contingent convertible bonds*, por sus siglas en inglés), esto es, bonos emitidos por entidades crediticias con un elemento diferencial y común: se convierten automáticamente en fondos propios en caso de que la solvencia del emisor caiga por debajo de un determinado nivel. Su TIR actual se encuentra en la zona del 3,5 por 100 lo que supone un diferencial del orden de 400 pb frente al activo libre de riesgo. La función del inversor es analizar si este *spread* justifica o no su incorporación en la cartera. Junto con las referencias más subordinadas, en el gráfico 12 se recoge la evolución de

GRÁFICO 12
TIR DE EMISIONES DE RENTA FIJA FINANCIERA



Fuente: Bloomberg.

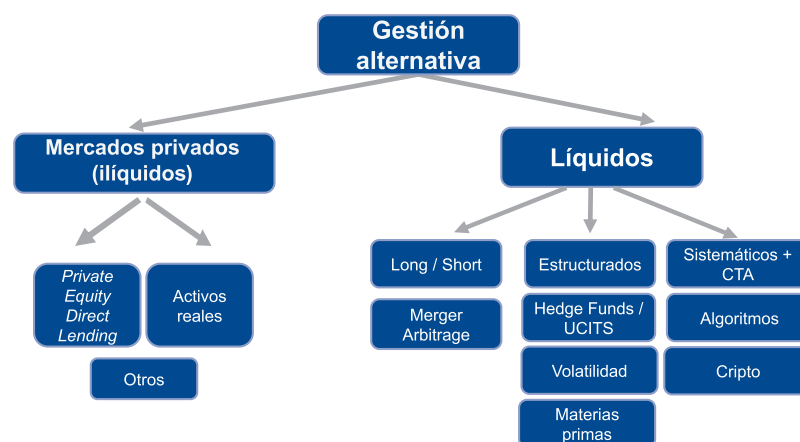
otras con mayor «seniority» y, en consecuencia, con menor TIR. La intención de este artículo se limita a exponer las alternativas en renta fija con las que cuenta un inversor a la hora de conseguir un extra de rentabilidad. Y que solo asumiendo riesgo de crédito es posible tener un retorno real esperado positivo en el próximo lustro.

VIII. GESTIÓN ALTERNATIVA

En un contexto actual caracterizado, como ya hemos comentado, por tipos de interés de la deuda pública en cotas inferiores a la inflación, y con restricciones en el nivel de volatilidad que pueden asumir ciertos inversores, está ganando peso en las carteras la denominada «gestión alternativa» (GA). ¿Qué se entiende por GA? Aunque existen diferentes definiciones, el elemento que comparten todas ellas es la reducida correlación de su rendimiento con la de los activos tradicionales (renta variable y renta fija). Por el objeto de este trabajo tiene sentido diferenciar entre dos grandes tipos de gestión alternativa (ver esquema 2): líquida e ilíquida (17).

Respecto a la alternativa líquida, el grueso se centra en estrategias que, invirtiendo en renta fija y en renta variable (tanto en activos individuales como índices) combina posiciones largas y cortas para minimizar de esta forma la exposición al riesgo de mercado (es decir, busca tener duración 0 y/o beta 0). El ejemplo más claro son las estrategias *long/short*. Pero dentro de la gestión alternativa líquida se pueden encontrar estrategias diferenciales como el posicionamiento en volatilidad (vega), la inversión en bonos catastrófi-

ESQUEMA 2
GESTIÓN ALTERNATIVA



Fuente: Afi.

cos, los productos estructurados, *hedge funds* (18), etc. Todas ellas son alternativas de inversión a la renta fija y renta variable y su incorporación en las carteras tiene como objetivo conseguir aumentar la pendiente de la LMC gracias a su diversificación y a la exposición a factores de riesgos diferenciales a los presentes en renta fija y renta variable (duración, beta, momentum, etc.). Por último, y aunque aquí tampoco existe consenso, es posible considerar las materias primas y las criptodivisas como activos financieros alternativos.

Pero son los mercados privados los que están incrementando su presencia en las carteras, en especial en las de los inversores institucionales, en un movimiento que replica lo observado en el mercado más desarrollado (EE. UU.), donde sobresalen los fondos de pensiones y *endowments*.

Desde un punto de vista financiero, la inversión en *private equity* (acciones de empresas no listadas en ningún mercado) o el

direct lending (préstamo directo a una empresa) es equivalente a invertir en acciones cotizadas o en bonos. Al fin y al cabo, se está asumiendo el riesgo de que la compañía quiebre, a cambio de obtener una plusvalía en caso de que genere un importante ROE (capital riesgo), o el cobro de una estructura de cupones (*direct lending*). El riesgo de crédito, por tanto, es el mismo, a cambio de asumir un menor riesgo de mercado dado que, al no cotizar, las valoraciones tienen una frecuencia significativamente menor (mensual, trimestral o, incluso, semestral). El hecho de que no se calcule un precio o un valor liquidativo diario permite que tanto el capital riesgo como el *direct lending* soporte mucha menos volatilidad, lo que, sin duda, es una característica diferencial y ventajosa, sobre todo para los inversores institucionales que están sujetos a límites de riesgo de mercado. A cambio de esta menor volatilidad, se asume un mayor riesgo de liquidez, precisamente porque los activos no cotizan.

A medida que está aumentando el tamaño relativo de estos mercados y, con ello, la presencia en las carteras, están publicándose interesantes artículos analíticos que, además, gracias a que ya se acumulan varios años de evolución de fondos, permiten calcular primas de rentabilidad. Y la evidencia es clara, constatándose que el exceso de rentabilidad es del orden de 200 pb–600 pb. Es obvio que se pueden realizar críticas sobre los activos alternativos. Page (2020) recoge una serie de argumentos, así como varias referencias bibliográficas al respecto. Pero en nuestra opinión, tiene sentido y es recomendable la inversión en mercados privados, ahora bien, siendo consciente de que el horizonte de inversión es largo (entre siete y diez años) y que la mejor manera de materializarlo es vía fondos o, incluso, fondos de fondos, para de esta forma contar con una mayor diversificación. Pero este elemento es la característica diferencial, y no solo por el componente estadístico (r) sobre el que se podría debatir, sino porque el tipo de compañía (sector, tamaño, localización geográfica) es muy diferencial respecto al que cotiza. Como muestra, el mercado español. Piense en la estructura de nuestro PIB y en la diferente exposición que conseguiría comprando el IBEX 35, así como las emisiones de renta fija privada. Son dos «mundos» totalmente diferentes. Nuestra recomendación es que, en ese proceso de mutación de ahorrador a inversor es imprescindible incorporar mercados privados. Es obvio que solamente si el horizonte temporal lo permite, pero es una de las mejores vías para conseguir incrementar la pendiente de la línea del mercado de capitales.

Y desde el punto de vista de la intermediación del ahorro, van a ir asumiendo un papel protagonista. Es deseable y necesario que se desarrolle más tejido industrial en Europa. Pero este necesita financiación y capital. Y para sendos casos, los fondos de capital riesgo y *direct lending* ya juegan un papel importante, que irá creciendo en los próximos años (19). En cierto modo, de forma «forzada» por la represión financiera del BCE. En línea con lo que comentábamos al final de la primera sección, solo se podrá conseguir una rentabilidad real si asumimos riesgo en las inversiones. Y este no debe vincularse únicamente a activos cotizados, sino también no listados, que son mayoritarios para las compañías de menor tamaño, así como las de reciente creación. Además, los mercados privados son más receptivos a financiar los denominados intangibles (Haskel y Westlake, 2018). Pero no solo. El también necesario proceso de construcción, mantenimiento y explotación de infraestructuras puede recurrir a los mercados privados. Es posible encontrar fondos (y fondos de fondos) cuyos activos son infraestructuras u otros activos reales.

IX. CONCLUSIONES

Nos enfrentamos a un entorno caracterizado por un repunte de la tasa de inflación. Más allá del debate sobre si estamos ya en zona de máximos y, en caso de que así sea, cuál será el ritmo al que vaya cediendo, parece razonable anticipar un entorno con una inflación en el próximo lustro por encima de la cota de la última década. Pero el elemento más diferencial es que esta vez no encontrará una reacción automática y de similar

cuantía por parte de los bancos centrales, que mantendrán una política monetaria expansiva. De esta forma, es posible anticipar tipos de interés reales negativos en toda la curva de tipos sin riesgo. Esta es una situación «provocada» por los bancos centrales como consecuencia de una orientación de la política monetaria «hacia el endeudado» en lugar de «hacia el ahorrador». Este, si quiere mantener su poder adquisitivo, se ve obligado a asumir más riesgo, tanto de mercado (mayor exposición, por ejemplo, a renta variable y al tipo de cambio), como de crédito (emisiones de renta fija con peor calificación crediticia) y de liquidez (capital riesgo y *direct lending*). Este proceso favorece, además, un aumento de la importancia relativa de los mercados financieros como intermediarios entre el ahorro y la inversión, en detrimento de las entidades crediticias. Valoramos de forma positiva este proceso que nos acercaría a lo que se observa en economías más desarrolladas, como EE. UU. Pero esa mayor asunción de riesgo por parte de los ahorradores (que se transforman en inversores) implica, como es obvio, más riesgo. Y es así porque se produce en un momento de valoraciones en renta variable muy exigentes, con múltiplos de valoración por encima de sus medias históricas. Y, de forma similar, las primas de rentabilidad que remuneran el riesgo de crédito, se sitúan en mínimos históricos. Por su parte, los importantes flujos de caja hacia el capital riesgo y, en menor medida, el *direct lending*, han podido derivar en unas elevadas valoraciones que llevan a anticipar unos retornos inferiores a los históricos. Pero la constatación de estos riesgos no debe impedir el proceso de transforma-

ción y de reforma estructural en la que estamos inmersos, si bien, todos los agentes implicados deben ser conscientes del reto. Reguladores, supervisores, bancos centrales e inversores institucionales parece que son quienes primero lo han asumido. Son los ahorradores particulares quienes tienen más trabajo por delante. Para ello, necesitarán ayuda del resto de partes implicadas. Por último, entre los oferentes de servicios, podemos decir que el diagnóstico es mixto: algunos de ellos, en especial los incumbentes, todavía no se han adaptado. En el otro extremo, han aparecido un importante número de nuevos jugadores con modelo y oferta de servicio muy atractiva (Cano, 2018). Para todos ellos, el reto está en repetir el binomio rentabilidad/riesgo de los últimos diez años en un contexto muy diferente (en especial, de valoración de los activos e inflación). La solución pasa por incrementar la pendiente de la línea del mercado de capitales, esto es, mejorar la ratio de Sharpe. Y, para ello, la diversificación por estilos de inversión, emisores, divisas y geografías se revela como clave.

NOTAS

(1) #FS2I: From saver to investor. Ver https://www.youtube.com/watch?time_continue=2244&v=hkXL7gIO4SM&feature=emb_logo, así como «De ahorrador a inversor. ¿Por qué y cómo?» <https://www.youtube.com/watch?v=hkXL7gIO4SM>

(2) Esta diferencia de 200 pb en la rentabilidad nominal a diez años de equilibrio entre EE. UU. y la UEM se corresponde con el crecimiento superior del PIB nominal del primero respecto al segundo. Este diferencial es, a su vez, resultado de un mayor crecimiento del PIB real (del orden de 100-150 pb), así como de una mayor tasa de inflación (de entre 50 y 100 pb anuales).

(3) 18,4 por 100 y 19,1 por 100 es la diferencia exacta.

(4) Con datos mensuales desde 2011 es 0,85.

(5) Del orden del 75 por 100.

(6) Se calcula como cociente entre el beneficio y el precio de la acción.

(7) Dada la distorsión en los BPA como consecuencia de la crisis económica asociada a la COVID, a la hora de analizar el PER preferimos utilizar el que toma el beneficio esperado para los próximos tres años (PER *forward*) en lugar del registrado en los últimos doce meses (PER *trailing*).

(8) EYBY se calcula como el cociente entre la inversa del PER (*earning yield*) y la TIR del bono a diez años (*Bond Yield*).

(9) Es obvio que dependerá de la capacidad de traslación de precios de cada compañía, pero en media, los beneficios empresariales se ajustan al alza en función de la inflación. Desde luego, en mayor medida que los cupones de un bono, salvo que estos correspondan a una referencia vinculada a la inflación.

(10) Esto es, la relación entre rentabilidad y riesgo. Para profundizar en esta ratio, ver «Ratio de Sharpe: cálculo e interpretación» (CANO, 2020. <https://www.afi-inversiones.es/b60.html>).

(11) Si por cada 1 por 100 de mayor volatilidad, la rentabilidad adicional conseguida es superior al 1 por 100, entonces la ratio de Sharpe es mayor que 1 y la pendiente de la LMC es superior a la de la bisectriz del primer cuadrante, es decir, tendrá un ángulo mayor de 45°. Si la rentabilidad adicional es menor a un 1 por 100, entonces Sharpe, aun siendo positiva, será menor a 1.

(12) Tomamos decisiones según la facilidad con la que disponemos de la información. Damos más credibilidad o importancia a la información que es más fácilmente accesible, no porque sea más importante para la decisión, sino porque es fácil de conseguir. Ver CANO, D. (2021). *¿Cuáles son los sesgos en los que caen los gestores?* Madrid, España: FundsPeople.

(13) Prioriza la inversión en compañías «medias».

(14) Beneficio por acción.

(15) También emisores supranacionales.

(16) De momento, en renta fija no es posible aplicar, ante el menor censo de emisores, criterios de *factor investing*.

(17) La denominación más habitual de esta es la de «mercados privados» que es la que nosotros utilizamos.

(18) O su equivalente en el mercado español: fondo de inversión libre (FIL) o fondo de fondos de inversión libre (FoFIL).

(19) Ver «Capital y deuda privada: alternativas para la financiación y la inversión». Noviembre de 2019 <https://elalcazardelasideas.blogspot.com/search?q=privado>

BIBLIOGRAFÍA

AMOR, J. M. (2021). *Revisión de la estrategia de política monetaria del BCE*. Madrid, España: Afi, Inversiones Globales, SGIC.

CANO, D. (2010). *El impacto de la crisis económica y financiera en la inversión colectiva y en el ahorro-previsión*. Madrid, España: Fundación Inverco.

CANO, D. (2018a). *Transformación de los canales de intermediación del ahorro. El papel de las fintech. Una especial consideración a los roboadvisors*. Barcelona, España: Observatorio de Divulgación Financiera. Institut D'Estudis Financiers.

CANO, D. (2018b). *Riesgos políticos, económicos y financieros. Índices y evolución reciente*. Bilbao, España: Deusto Business Alumni.

CANO, D. (2019). *Big data: una visión desde los mercados financieros y la gestión de carteras*. Madrid, España: Funcas.

CANO, D. (2020a). *La política monetaria (no convencional), clave para mitigar los efectos económicos del COVID-19*. Madrid, España: Instituto Español de Estudios Estratégicos.

CANO, D. (2020b). *Tipos de interés muy bajos. 7 pasos*. Madrid, España: Empresa Global.

CANO, D. y MENDOZA, D. (2021). *Rentabilidad por dividendo: elementos diferenciales*. Madrid, España: Instituto Español de Analistas Financieros.

DAMODARAN, A. (2021). *El pequeño libro de la valoración de empresas*. Madrid, España: Deusto.

HASKEL, J. y WESTLAKE, S. (2018). *Capitalism without capital*. Nueva Jersey, EE. UU.: Princeton University Press.

LOMBA, F. y CANO, D. (2021). *Megatendencias y temáticas en carteras de renta variable*. Barcelona, España: Instituto de Estudios Financieros.

ONTIVEROS, E. y CANO, D. (Directores). (2014). *El ahorrador inteligente*. Madrid, España: Espasa.

PAGE, S. (2020). *Beyond diversification*. Nueva York, EE. UU.: McGrawHill.