



COMPORTAMIENTO DE MERCADO 8/3/2018

ETFs smart beta – Eufemismo por excelencia

AGNIESZKA GEHRINGER y KAI LEHMANN

- El objetivo de los *ETFs smart beta* es batir la rentabilidad del mercado general. Para hacerlo, replican la estrategia de inversión del índice de seguimiento subyacente, por lo que la diferencia de rentabilidad entre el *ETF* y este índice (*tracking error*, en inglés) debería ser irrelevante.
- El mercado de EEUU no ha conseguido ni lo uno ni lo otro. En la muestra que hemos analizado, la rentabilidad anual de un *ETF smart beta* medio ha sido un 0,5 % y un 0,4 % inferior a la rentabilidad de su *benchmark* de referencia y del índice de seguimiento, respectivamente.

Pocas tendencias en los mercados de capitales han sido objeto de tanta atención como el fuerte crecimiento de los fondos cotizados en bolsa (*ETFs*). Dentro de esta clase de activos, los productos llamados *smart beta* (*SB*) disfrutan de una creciente popularidad. A diferencia de los clásicos *ETF*, que se supone que replican fielmente la rentabilidad de un índice de mercado, la etiqueta “*smart*” indica que estos *ETFs* son capaces de batir al mercado general mediante una estrategia de ponderación modificada de los componentes de la cartera del índice general. Mientras la ponderación de cartera de un *ETF* clásico se corresponde con la ponderación por capitalización de mercado del índice de referencia (por eso, por ejemplo, la ponderación en el mayor *ETF* del mundo, SPDR S&P 500, coincide con la del índice S&P 500 subyacente), los *ETFs SB* imitan la rentabilidad de un índice de seguimiento definido de forma alternativa

(aunque basándose en el índice general original). Estas definiciones alternativas están relacionadas con diferentes factores, que eventualmente determinan la estrategia de ponderación del índice de seguimiento. Para poner un ejemplo, el índice S&P 500 Growth pondera las compañías del S&P 500 según sus puntuaciones de crecimiento descendentes.¹ Otras estrategias ponderan las compañías según su rentabilidad por dividendos o su baja volatilidad.

Dado que algunas compañías concretas estarán deliberadamente infraponderadas o sobreponderadas, este estilo de inversión se llama a veces semi-activo o semi-pasivo. A diferencia de una estrategia pasiva normal, los participantes

¹ Las compañías computan las puntuaciones de crecimiento como la media de los valores estandarizados de los tres factores de crecimiento, es decir, variación de los beneficios por acción en tres años, índice de crecimiento de ventas por acción en tres años, y tendencia en términos de cambio de precio en porcentaje de 12 meses.



en *ETFs SB* buscan activamente factores que se correlacionen positivamente con la rentabilidad de la compañía y que así permitan obtener una rentabilidad superior a la del índice de referencia. En contraste con las estrategias de inversión activas, los criterios de selección de las estrategias *SB* son rígidos y siguen unos parámetros claramente definidos, sin dejar espacio a las valoraciones subjetivas del gestor de cartera. Además, el universo de inversión está claramente definido, dado que las compañías de la cartera *ETF*, aunque con ponderaciones alternativas, son las mismas del índice subyacente.

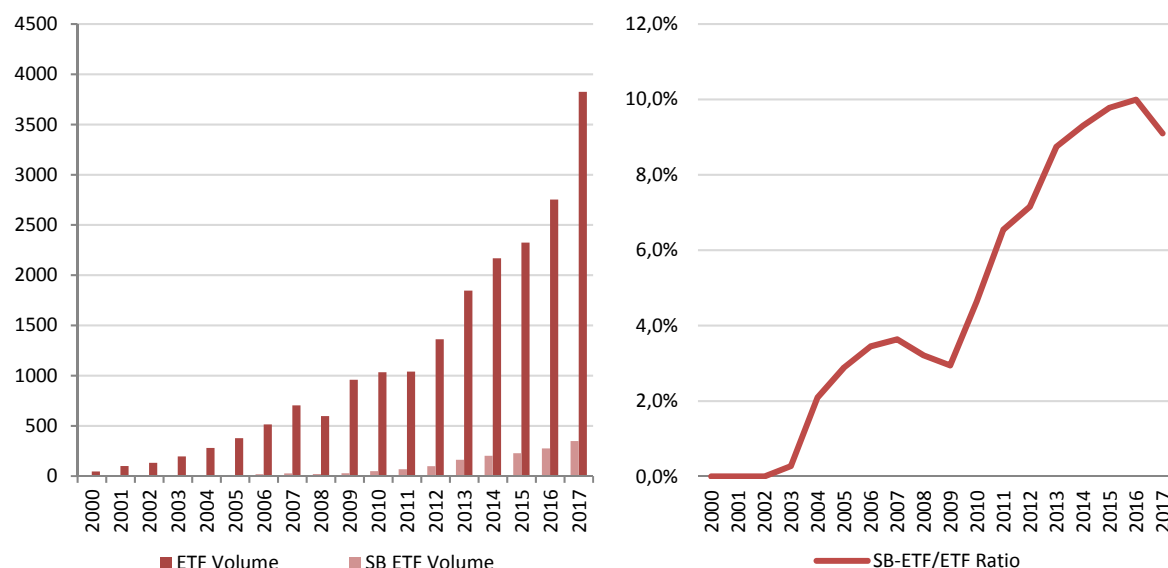
Incluso antes de empezar a analizar los datos, es cuestionable hasta qué punto está justificada la etiqueta “smart”. La mera definición de estrategias de ponderación automática no puede llevar a una rentabilidad extra sostenible en el contex-

to de mercados más o menos eficientes. Si hubiera una compañía de alta rentabilidad por dividendos capaz de batir al mercado general a largo plazo, sería lógico añadirla a una cartera individual o a un *ETF*. Pero si todos en el mercado hacen lo mismo, la valoración de la compañía se apreciaría; disminuyendo la rentabilidad extra esperada. Además, dado el amplio espectro de estrategias smart beta, se deduce que, de media, estos productos reflejan la rentabilidad del mercado general, por lo menos antes de costes. Al mismo tiempo, es razonable esperar que la rentabilidad de algunas de estas estrategias diferirá sistemáticamente del mercado general – en una u otra dirección.

El mercado de *ETFs* smart beta

Nada menos que 3,8 billones de dólares se habían invertido globalmente en *ETFs* de renta

Imagen 1: Volúmenes de *ETFs* y Smart Beta *ETFs* en miles de millones de dólares, así como cuota de *ETFs* smart beta sobre el total



Fuente: Bloomberg, elaboración propia de Flossbach von Storch Research Institute, febrero de 2018.



variable (*smart* y *no smart*) al final de 2017. De momento, 2017 ha sido también el año más exitoso del sector en términos de flujos. Con 440.000 millones de dólares de flujos el año pasado, el sector de los *ETF* ha más que doblado su propio resultado con respecto a años anteriores (Imagen 1). La cuota de los *ETFs smart* beta del 10 por ciento todavía es baja. Sin embargo, su fuerte crecimiento a lo largo de la década pasada es impresionante.

Estrategias *smart beta*

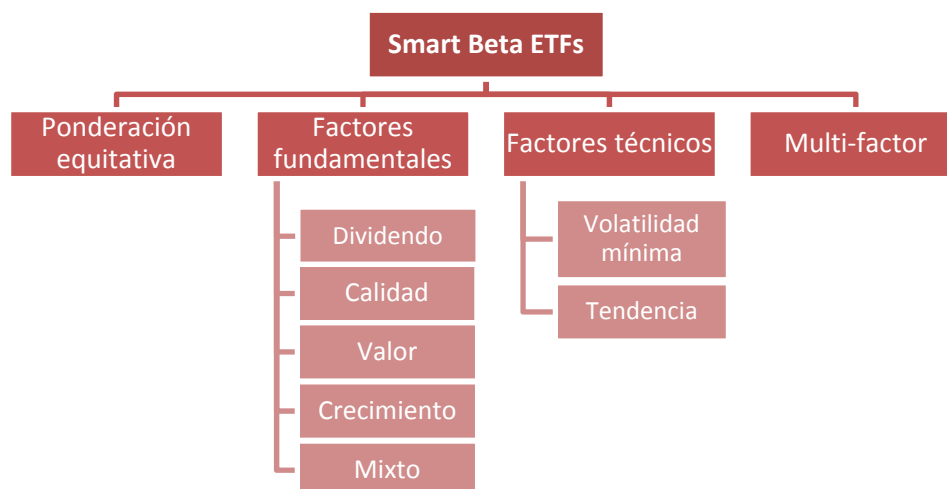
El espectro de *ETFs smart beta* disponibles ha aumentado de forma constante últimamente. Por el momento, se pueden identificar cuatro categorías principales, que a su vez pueden diferenciarse en nueve estrategias *smart beta* (Imagen 2).

Una de las estrategias más simples consiste en una **ponderación equitativa** de los componentes de un índice de mercado amplio (de referencia) en lugar de atender a su capitalización

de mercado. A primera vista esto podría parecer de poca importancia, especialmente en lo que respecta a índices muy amplios. Pero no es así en absoluto. Para poner un ejemplo, la ponderación de la compañía más grande por capitalización de mercado del S&P 500 (Apple) suponía el 3,5 %, mientras que la de la más pequeña (News Corp.) era del 0,01 %. Si se utiliza una ponderación equitativa, a ambas compañías se les asignarían ponderaciones del 0,2 % basándose en el S&P 500. Esto puede llevar a que aparezcan diferencias apreciables en la rentabilidad, dado que las pequeñas compañías tienen más riesgos, que a su vez pueden llevar a expectativas de rentabilidad más altas. Esto no se tiene en cuenta en el índice ponderado por capitalización de mercado, donde las grandes compañías tienen una influencia relativamente más fuerte en la rentabilidad del índice.

Las otras estrategias se basan en una ponderación *naïve* de compañías concretas. Las estrategias de ponderación que aplican se basan en factores técnicos o fundamentales, y se realiza

Imagen 2: Clasificación esquemática de *ETFs smart beta*



Fuente: Elaboraciones propias Flossbach von Storch Research Institute.



Tabla 1: Activos bajo gestión (AUM) en diferentes estrategias smart beta en miles de millones de dólares

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dividendo	0,5	5,1	7,9	10,6	12,2	8,1	12,1	24,4	42,4	58,9	93,7	111,5	114,1	122,3	143,5
Valor	0,0	0,5	0,8	2,2	3,5	3,6	5,3	7,4	8,1	11,2	20,0	28,0	31,6	49,7	66,4
Crecimiento	0,0	0,2	0,6	2,0	4,6	4,1	6,2	8,6	9,8	13,2	21,1	27,3	32,7	37,4	52,3
Volatilidad Baja/Min	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	5,7	11,3	14,3	23,2	34,1	43,0
Multi-Factor	0,0	0,0	1,3	1,9	3,0	1,6	1,7	2,0	1,9	2,0	4,0	5,1	8,0	10,8	14,3
Fundamentales	0,0	0,0	0,0	0,3	1,3	0,9	2,1	4,0	3,4	4,5	6,8	10,2	9,3	10,6	13,3
Momentum	0,0	0,0	0,2	0,4	0,6	0,6	0,6	1,3	1,1	1,5	3,6	3,9	5,6	5,2	9,1
Calidad	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,6	1,2	2,5	4,6	5,8
Ponderación equitativa	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,4	0,6
Total	0,5	5,8	10,9	17,7	25,6	19,1	28,3	48,0	68,0	97,4	161,4	201,7	227,2	275,0	348,2

Fuente: Bloomberg, elaboraciones propias Flossbach von Storch Research Institute, febrero de 2018.

un rebalanceo (i.e. ajuste de cartera basado en nuevas ponderaciones) periódicamente (eg. trimestralmente).

Entre los enfoques más conocidos basados en fundamentales está la llamada estrategia de **dividendos**. Clasifica las compañías basándose o bien en la fortaleza de dividendos registrada en el pasado o bien en su rentabilidad por dividendos. Las estrategias que se centran en **calidad** valoran los fundamentales de la compañía no sólo basándose en la rentabilidad por dividendos, sino considerando también los indicadores de calidad relacionados con la posición de capital, financiera y de beneficios de la compañía. La estrategia **valor** profundiza en este procedimiento de valoración a base de mirar el precio de la compañía, según la medición, por ejemplo, del ratio precio- beneficios o del ratio precio-valor nominal. En consecuencia, compañías con precios relativamente más bajos reciben ponderaciones más elevadas en la cartera. En la llamada estrategia **crecimiento**, las ponderaciones más altas se asignan a compañías con un alto crecimiento esperado y por tanto precio más elevado.

A diferencia de las estrategias descritas hasta ahora, el enfoque de **baja volatilidad** realiza su construcción de cartera basándose exclusivamente en los precios pasados de las acciones. Las compañías con precios de acciones históricamente estables reciben ponderaciones relativamente más altas. Típico de esta estrategia es su enfoque sectorial, dado que se puede distinguir bien entre sectores con volatilidad sistemáticamente más baja (consumo defensivo y salud) y sectores con ciclos pronunciados (servicios financieros e inmobiliario). También el enfoque **momentum** basa su estrategia de ponderación en los precios históricos de las acciones. Sobrepondera compañías que muestran rentabilidad superior de precios con respecto a su índice subyacente (la llamada fortaleza relativa). La idea que hay detrás de esto es que “la tendencia es tu amiga”. Se supone que la probabilidad de que la tendencia siga es más alta que la probabilidad de que se revierta.

Por último, la estrategia **multi-factor** imita la gestión de cartera activa, ya que evalúa factores fundamentales, junto con otros factores técnicos en su proceso de ponderación. Por esta



razón, a veces se le conoce como pseudo-activa. Sin embargo, al contrario que las estrategias verdaderamente activas el enfoque *multi-factor* se basa en las reglas y no deja espacio para las valoraciones personales.

La tabla 1 muestra el desarrollo de activos bajo gestión (AUM, por sus siglas en inglés) invertidos en las respectivas estrategias.² La más popular entre las estrategias es el enfoque por dividendos. Con 144.000 millones de dólares de AUM, abarca el 41 % de todo el mercado smart beta. El segundo mayor es actualmente la estrategia valor con el 19 % de cuota de mercado (66.000 millones de dólares), seguida de cerca por crecimiento (15 % o 52.000 millones de dólares). Entre las estrategias basadas en factores técnicos, el enfoque de baja volatilidad, con sus 4.000 millones de dólares, juega un papel mucho mayor que la estrategia tendencia, ya que esta última tiene “sólo” 9.000 millones de dólares de activos bajo gestión. Una cifra todavía muy superior a los 600 millones de dólares que se lleva hasta ahora el enfoque ponderación equitativa.

Teniendo todo esto en cuenta, el crecimiento del mercado smart beta ha sido rápido a lo largo de todo el periodo 2003-2017, y el grueso de la subida se ha concentrado en tres estrategias, dividendos, valor y crecimiento.

¿Hasta qué punto son realmente “inteligentes” los smart ETFs?

Todas las estrategias mencionadas anteriormente tienen en común que siguen enfoques estrictamente definidos. La estrategia de ponderación de cada *ETF* smart beta está basada en la estrategia del índice de seguimiento subya-

cente. El smart beta puede por lo tanto elegir entre la replicación completa y la llamada muestra, que implica no invertir en todos los títulos, sino sólo en títulos seleccionados, que se supone que están estrechamente relacionados con la rentabilidad del índice.

Hay dos preguntas básicas que se derivan de la valoración del mero objetivo y de la operación de los *ETFs* smart beta. Primero, ¿hasta qué punto son capaces los *ETFs* smart beta de batir a su índice de referencia, es decir su índice de mercado más amplio? En segundo lugar, ¿qué cerca está su rentabilidad de la de su índice de seguimiento subyacente? La respuesta a la primera pregunta puede ayudar a comprender el propósito declarado de los smart beta. La segunda pregunta podría sorprender a primera vista, dado que la diferencia en la rentabilidad con respecto al índice subyacente deberá limitarse a un error de seguimiento supuestamente irrelevante. Este concepto mide la amplitud de las desviaciones de un *ETF* en el camino hacia su objetivo de replicar la rentabilidad de su índice de seguimiento. Sin embargo, no puede excluirse a priori que, al aplicar la muestra en lugar de la replicación completa del índice de seguimiento, puedan observarse diferencias importantes en la rentabilidad.

Para responder a estas cuestiones, hemos comparado las rentabilidades de los *ETFs* smart beta desde su lanzamiento con la rentabilidad del índice de referencia y del índice de seguimiento.³

² Aquí consideramos los *ETFs* smart beta que ofrecen los mayores distribuidores de *ETF*, es decir, Blackrock, PowerShares, SPDR State Street, Vanguard y Wisdom Tree.

³ En el caso de *ETFs* smart beta, consideramos rentabilidades totales netas de costes.



Tabla 2: División de los ETFs smart beta según su rentabilidad* relativa al índice de referencia

	Destacados		Rezagados	
	Número	Cuota	Número	Cuota
Dividendo	19	35 %	36	65 %
Valor	1	14 %	6	86 %
Crecimiento	1	33 %	2	67 %
Volatilidad Baja/Min	7	44 %	9	56 %
Multi-Factor	22	39 %	35	61 %
Fundamentales	8	62 %	5	38 %
Momentum	7	39 %	11	61 %
Calidad	1	25 %	3	75 %
Ponderación equitativa	1	17 %	5	83 %
Total	67	37 %	112	63 %

* El punto de comienzo para la comparación es siempre la fecha de lanzamiento del respectivo ETF smart beta

Fuente: Elaboraciones propias Flossbach von Storch Research Institute

Basadas en datos Bloomberg, febrero de 2018.

Tabla 3: División de los ETFs smart beta según su rentabilidad * relativa al índice de seguimiento

	Destacados		Rezagados	
	Número	Cuota	Número	Cuota
Dividendo	7	13 %	49	88 %
Valor	5	71 %	2	29 %
Crecimiento	0	0 %	3	100 %
Volatilidad Baja/Min	4	25 %	12	75 %
Multi-Factor	13	23 %	44	77 %
Fundamentales	2	15 %	11	85 %
Momentum	10	56 %	8	44 %
Calidad	0	0 %	4	100 %
Ponderación equitativa	1	17 %	5	83 %
Total	42	23 %	138	77 %

* El punto de comienzo para la comparación es siempre la fecha de lanzamiento del respectivo ETF smart beta

Fuente: Elaboraciones propias Flossbach von Storch Research Institute

basadas en datos Bloomberg, febrero de 2018.

Nuestra muestra está compuesta de 180 ETFs smart beta, proporcionados por los cuatro patrocinadores más grandes de smart beta, es decir, Blackrock, Powershares, SPDR State Street y WisdomTree.⁴ Un ETF medio de nuestra

smart beta como tales. Según Morningstar, Vanguard sería considerada también como un patrocinador de smart beta. Sin embargo, dado que la propia Vanguard no nombra ninguno de sus ETFs como "smart beta", hemos decidido excluirla Vanguard de nuestro análisis. Además, en nuestra comparación con el índice de referencia, hemos excluido un ETF smart beta (Wisdom Tree Middle East Div ETF), dado que no pudimos identificar ningún índice de referencia que se le ajustase.

⁴ Nos centramos exclusivamente en los patrocinadores de ETF que denominan explícitamente sus ETFs



muestra tiene 7,7 años de antigüedad y gestiona en torno a 600 millones de dólares de activos. Para cada uno de los productos smart beta analizados, hemos calculado la rentabilidad anual media y la rentabilidad acumulada desde el lanzamiento. Se han hecho cálculos análogos para el índice de referencia y el índice de seguimiento.

Si dividimos nuestra muestra smart beta entre los *ETFs* que se han comportado mejor (destacados) y peor (rezagados) que el índice, nos encontramos con que la mayoría de ellos ha tenido una rentabilidad inferior a la del índice de referencia. Como muestra la **Tabla 2**, sólo 67 (37 %) de los 179 *ETFs* smart beta analizados logró una rentabilidad más alta que la del índice de referencia, mientras los restantes 112 se comportaron peor. Esta infrarrentabilidad se observa en todas las diferentes estrategias, con la única excepción del enfoque fundamental, donde 8 de 13 *ETFs* smart beta batieron al índice de referencia.

La comparación análoga con respecto al índice de seguimiento, como se resume en la **Tabla 3**, nos muestra una cuota de infrarrentabilidad aún mayor (77 %). Tres de cada cuatro *ETFs* smart beta no pudieron lograr una rentabilidad superior a la del índice de seguimiento.

Tablas 4 y 5 permiten un análisis más detallado de la rentabilidad absoluta y relativa – con respecto al índice de referencia y al índice de seguimiento – de los *ETFs* smart beta de nuestra muestra. Para este fin, hemos calculado las rentabilidades interanuales (parte izquierda de las tablas) y acumuladas (derecha) de los *ETFs* smart beta desde sus respectivas fechas de lanzamiento.

Un primer vistazo a los resultados nos muestra una rentabilidad absoluta interanual del 10,8 por ciento para un *ETF* smart beta medio. Las

estrategias multi-factor y valor se comportaron aún mejor – 12,6 % y 12,5 %, respectivamente. Sin embargo, la comparación con el índice de referencia y el índice de seguimiento muestra una rentabilidad relativa negativa casi en todas las estrategias. Un *ETF* smart beta medio tuvo una rentabilidad del 0,5 % y del 0,4 % inferior año tras año con respecto al índice de referencia y al índice de seguimiento, respectivamente. Las estrategias orientadas únicamente a fundamentales pudieron batir a sus índices de referencia subyacentes, mientras las estrategias de valor y tendencia se comportaron de media ligeramente mejor que sus respectivos índices de seguimiento.

Si volvemos a dividir la muestra entre los que baten la rentabilidad y los que están por debajo y nos fijamos en sus respectivas rentabilidades relativas, aparece una imagen casi simétrica a primera vista. Los destacados estaban a la misma distancia por encima de la rentabilidad del índice de referencia que los rezagados por debajo. Sin embargo, esta imagen cambia si se tienen en cuenta las rentabilidades acumuladas. En este caso, las rentabilidades medias de los rezagados fueron considerablemente más altas en valores absolutos que las rentabilidades medias de los destacados. Esto indica que, teniendo en cuenta la edad media de más de siete años de los SB-*ETF* de nuestra muestra, con un tiempo de vida cada vez mayor, la rentabilidad de los SB *ETFs* muestra cierta debilidad.

Conclusiones

Mostramos que la mayoría de los *ETFs* smart beta analizados no merece este nombre. Un *ETF* supuestamente “smart” medio logró una rentabilidad interanual un 0,5 por ciento más baja que la rentabilidad de su índice de referencia subyacente. Además, al invertir en un SB *ETF* medio de nuestra muestra, se llegaría a una



rentabilidad acumulada del 10 por ciento por debajo del índice de referencia.

De esta forma, podemos confirmar nuestra conjetura inicial de que en promedio estas estrategias inteligentes no pueden batir al mercado – justo lo contrario de su propio objetivo de inversión. Pero lo que es realmente sorprendente es el hecho de que sólo una entre las nueve estrategias fue capaz de batir al índice de referencia. Además, la rentabilidad no fue convincente no sólo con respecto al índice de referencia. El objetivo de replicar la rentabilidad del índice de seguimiento sólo lo lograron unos

pocos. La infrarrentabilidad interanual del 0,4 por ciento (acumulada del 6,5 por ciento) resulta bastante sorprendente. El hecho de que la mayoría de los productos de nuestra muestra no pueda cumplir su promesa de ofrecer una rentabilidad “smart” demuestra que en mercados casi perfectamente eficientes no es factible generar una rentabilidad extra sostenible aplicando simples métodos de ponderación. Además, dado que los SB *ETFs* normalmente implican costes más altos que el resto, los inversores de smart beta suelen pagar un precio más alto por un servicio peor. Un inversor maduro debe estar informado.



Tabla 4: Rentabilidad de ETFs smart beta desde el lanzamiento: Absoluta and relativa al índice de referencia

	Anual				Acumulada (desde el lanzamiento)			
	Rentabilidad absoluta	Rentabilidad relativa al índice de referencia	Rentabilidad media de los destacados	Rentabilidad media de los rezagados	Rentabilidad absoluta	Rentabilidad relativa al índice de referencia	Rentabilidad media de los destacados	Rentabilidad media de los rezagados
Dividendo	10,2%	-0,7%	2,2%	-2,2%	83,5%	-11,0%	17,1%	-25,8%
Valor	12,5%	-0,1%	6,0%	-1,1%	104,2%	-18,5%	16,4%	-24,4%
Crecimiento	10,9%	-0,2%	1,7%	-1,1%	179,0%	-16,3%	24,0%	-36,4%
Volatilidad Baja/Min	11,2%	-0,6%	0,8%	-1,8%	69,1%	-4,8%	4,4%	-11,9%
Multi-Factor	12,6%	-0,5%	2,8%	-2,5%	69,1%	-7,4%	23,2%	-26,7%
Fundamentales	8,0%	0,1%	1,2%	-1,5%	105,0%	2,6%	16,8%	-20,1%
Momentum	9,6%	-0,4%	2,0%	-1,9%	110,9%	-14,0%	24,4%	-38,5%
Calidad	8,0%	-0,7%	0,5%	-1,2%	68,3%	-14,8%	3,6%	-21,0%
Ponderación equitativa	8,4%	-1,8%	0,2%	-2,2%	108,2%	-29,6%	6,2%	-36,7%
Total	10,8%	-0,5%	2,1%	-2,1%	84,4%	-9,7%	18,2%	-26,4%

Fuente: Elaboración propia Flossbach von Storch Research Institute basada en datos Bloomberg, febrero de 2018.

Tabla 5: Rentabilidad de ETFs smart beta desde el lanzamiento: Absoluta y relativa al índice de seguimiento

	Anual				Acumulada (desde el lanzamiento)			
	Rentabilidad absoluta	Rentabilidad relativa al índice de seguimiento	Rentabilidad media de los destacados	Rentabilidad media de los rezagados	Rentabilidad absoluta	Rentabilidad relativa al índice de seguimiento	Rentabilidad media de los destacados	Rentabilidad media de los rezagados
Dividendo	10,0%	-0,5%	0,9%	-0,7%	82,0%	-5,7%	9,5%	-8,0%
Valor	12,5%	0,6%	1,2%	-0,7%	104,2%	3,1%	11,2%	-17,2%
Crecimiento	10,9%	-1,4%	--	-1,4%	179,0%	-42,9%	--	-42,9%
Volatilidad Baja/Min	11,2%	-0,5%	0,2%	-0,7%	69,1%	-4,1%	1,3%	-5,9%
Multi-Factor	12,6%	-0,3%	0,6%	-0,6%	69,1%	-4,8%	2,7%	-7,0%
Fundamentales	8,0%	-0,4%	0,3%	-0,6%	105,0%	-9,1%	0,8%	-10,9%
Momentum	9,6%	0,1%	1,3%	-1,4%	110,9%	2,8%	23,8%	-23,5%
Calidad	8,0%	-2,2%	--	-2,2%	68,3%	-45,8%	--	-45,8%
Ponderación equitativa	8,4%	-1,1%	0,3%	-1,4%	108,2%	-26,6%	6,5%	-33,2%
Total	10,8%	-0,4%	0,8%	-0,8%	84,4%	-6,5%	9,7%	-11,6%

Fuente: Elaboraciones propias Flossbach von Storch Research Institute basada en datos Bloomberg, febrero de 2018

Disponible para: EFPA España



Sobre los autores

Dr. habil. Agnieszka Gehringer y Dr. Kai Lehmann pertenecen al equipo de analistas del Instituto de Investigación de Flossbach von Storch AG, gestora de la cartera de los fondos de Flossbach von Storch Invest S.A.



Dr. habil. Agnieszka Gehringer

Analista sénior del Instituto de Investigación de Flossbach von Storch AG desde 2015, cargo que combina con su actividad como docente en la Universidad de Göttingen. Agnieszka es Doctora en Economía por la Universidad de Torino.



Dr. Kai Lehmann

Analista sénior del Instituto de Investigación de Flossbach von Storch AG desde 2014, cargo que combina con su actividad como docente en la Universidad de Colonia. Kai es Doctor en Economía por la Universidad de Bochum.

INFORMACIONES LEGALES

Este documento contiene información comercial y no supone recomendación u oferta con el fin de suscribir participaciones.

La información detallada en este documento y las opiniones expresadas en él reflejan las expectativas de Flossbach von Storch en el momento de la publicación y se pueden modificar en cualquier momento sin aviso previo. Aunque todos los datos se han recopilado con el mayor cuidado posible, los resultados reales pueden desviarse considerablemente de las expectativas.

La información y expectativas en este documento no suponen una recomendación o asesoramiento de inversión, ni pretenden ser un sustituto de asesoramiento adecuado sobre productos financieros.

Las informaciones legales y fiscales en este documento no son un sustituto de asesoramiento profesional sobre temas fiscales o legales.

La información contenida en este documento no está destinada a individuos a los que no se les permita acceder por motivos de nacionalidad, lugar de residencia u otros, en base a la legislación actual.

Todos los contenidos en este documento están sujetos a la protección por derechos de propiedad intelectual e industrial (incluyendo marcas, patentes y otros derechos, entre ellos de propiedad intelectual e industrial) sin excepción ni restricciones en base a la legislación correspondiente y los derechos de propiedad de los legítimos titulares. En ningún caso se entenderá que se concede licencia o cesión alguna sobre el contenido. Todos los derechos sobre el contenido publicado y creado por Flossbach von Storch son de exclusiva propiedad de Flossbach von Storch y su reproducción o uso total o parcial no está permitida sin el consentimiento previo, expreso y por escrito por parte de Flossbach von Storch.

Las rentabilidades pasadas no son garantía de las rentabilidades futuras.

© 2018 Flossbach von Storch. Todos los derechos reservados.

AVISO LEGAL

Flossbach von Storch Invest S.A., 6, Avenue Marie-Thérèse, 2132 Luxembourg, Luxembourg; Teléfono +352. 264. 584-22, info@fvsinvest.lu; Junta Directiva Michael Borelbach, Nikolaus Rummler, Dirk von Velsen Presidente del Consejo de Supervisión Kurt von Storch; Nr. IVA LU25691460; Registro de comercio Luxemburgo: No. B 171513 en la autoridad regulatoria competente *Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF)*, Luxembourg 110, Route d'Arlon, 2991 Luxembourg, Luxemburgo.

Autores: Dr. habil. Agnieszka Gehringer y Dr. Kai Lehmann (*Flossbach von Storch Research Institute*); Fecha de edición: 26 Febrero 2018