

¿Cómo puede un inversor particular implementar una estrategia sencilla y barata en factores? ¿Qué puede esperar de ella?  
**Ferran Capella Martínez**

**Nota Técnica**

Número 45  
Diciembre 2019  
B 21662-2012

La inversión en factores se ha popularizado entre la comunidad inversora y la industria financiera, pero, ¿de qué modo puede un inversor particular aplicar una estrategia en factores sencilla y barata?; ¿qué puede esperar de ella? En este estudio se exponen y se analizan los resultados de una estrategia en factores al alcance de cualquier inversor particular.

Con este trabajo, se da una continuidad práctica al documento de trabajo «*Factor investing, el nuevo paradigma de la inversión*» publicado en diciembre del 2017 en el Observatorio de Divulgación Financiera (ODF).

Año tras año, el número de inversores que o busca batir el mercado o conseguir una mejor diversificación mediante la exposición a factores más allá del propio factor de mercado, no hace más que crecer, popularizando así el llamado *factor investing*, una filosofía de inversión que pretende capturar las primas de una serie de factores que han sido observadas y corroboradas mediante numerosos estudios académicos a lo largo de los años.

Para obtener la exposición a dichos factores, los inversores lo hacen, básicamente, de dos maneras:

- **De forma activa.** La exposición a factores se realiza invirtiendo directamente en valores de empresas que cumplen las características del factor buscado. Por ejemplo, un inversor que quisiera tomar exposición al factor *size* podría comprar una acción con reducida capitalización de mercado.
- **De forma pasiva.** El inversor invierte en factores a través de fondos o ETFs que replican el *factor index* (índice de factores) deseado.

Esta segunda aproximación, más conocida como *factor beta* o *smart beta*, combina características de la gestión activa (discrecional) y la gestión pasiva tradicional (ponderación por capitalización) y ha ganado popularidad en los últimos años dado que se presenta como una buena alternativa para esos inversores particulares que quieren batir el mercado (mayores ratios de Sharp, por ejemplo) mediante la exposición a factores.

Entre los principales atractivos que esta filosofía de inversión puede ofrecer a los inversores individuales, destacamos:

- Menores tarifas y comisiones que los gestores activos<sup>1</sup>.
- Métodos de implementación más transparentes y definidos.
- Mayor invertibilidad y liquidez.

- Mayor diversificación.

Pero incluso una vez dentro de la metodología híbrida *smart beta*, los inversores tendrán que elegir entre dos principales tipos de índices a replicar:

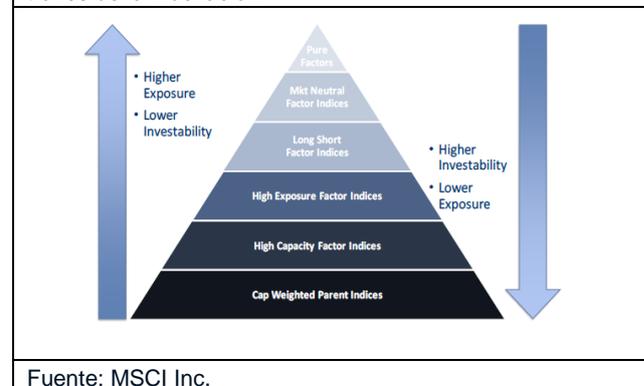
- **Long-only factor indexes:** aquellos índices que se posicionan largos en valores y que, según unos criterios previamente definidos, muestran exposición al factor deseado.
- **Long-short factor indexes:** índices que permiten posiciones cortas (*short positions*) y largas (*long positions*) en valores para obtener la exposición a los factores deseados.

A pesar de que las estrategias *long-short* se consideren las más puras a la hora de capturar las primas de los factores (no presentan exposición al mercado), los *long-only factor indexes* resultan ser, en muchas ocasiones, la opción más conveniente para un inversor particular gracias a la simplicidad, a los menores costes de implementación y al mayor grado de liquidez que presentan.

A continuación, analizaremos el comportamiento de los MSCI High Capacity Index, Long-only índices que intentan capturar los seis factores que cuentan con un soporte más amplio dentro de la comunidad inversora: *size factor* (tamaño), *value factor* (valor), *momentum factor* (momento), *quality factor* (calidad), *low volatility factor* (baja volatilidad), *yield factor* (rentabilidad).

Los MSCI High Capacity Factor Indexes son los más cercanos a los índices ponderados por capitalización y se construyen mediante la reponderación de todos los componentes del índice de referencia de acuerdo con la exposición que cada valor tiene al factor que se pretende capturar.

Imagen 1: Métodos alternativos de capturar a los factores a través de la indexación



<sup>1</sup> Las comisiones de gestión de los fondos pasivos son inferiores a las de los fondos de gestión activa. Al mismo tiempo, existen gastos comunes, como la depositaría, los gastos de auditoría, etc. Sin embargo, el inversor que articula su estrategia a través de vehículos ETF, soporta gastos adicionales a los de un fondo activo: el corretaje de la compra/venta

del ETF, el spread de cotización del ETF y la custodia de los valores del ETF. Por último, es importante remarcar que los vehículos ETFs no se benefician de la exención fiscal que se da en las operaciones de traspaso entre fondos de inversión.

De esta forma, indexándose a estos índices a través de ETFs o fondos de gestión pasiva, un inversor individual puede construir una estrategia de factores a un coste reducido, al mismo tiempo que mantiene la simplicidad y la liquidez. Por todo ello, con el siguiente análisis, se pretende analizar los resultados que un inversor particular hubiera obtenido a través de la implementación de una estrategia de inversión en factores de la manera más simple y líquida posible, sin tener que pagar altas comisiones ni adentrarse en operativas complejas que pudiesen mermar su confianza y comodidad con su estrategia.

Otra razón que nos lleva a escoger a los MSCI High Capacity Indexes como punto de referencia para evaluar una estrategia sencilla de factores, reside en el hecho de que la disponibilidad de los datos cuenta con horizontes temporales significativamente amplios para el análisis (20 años).

### Análisis de una estrategia global de factores

Para el análisis de la estrategia global de factores en los últimos 20 años, se ha seleccionado el índice MSCI All Country World Index (MSCI ACWI Index), del cual derivan seis High Capacity Factor Indexes (*value, low volatility, quality, momentum, size and dividend*).

#### Global Markets – MSCI ACWI INDEX:

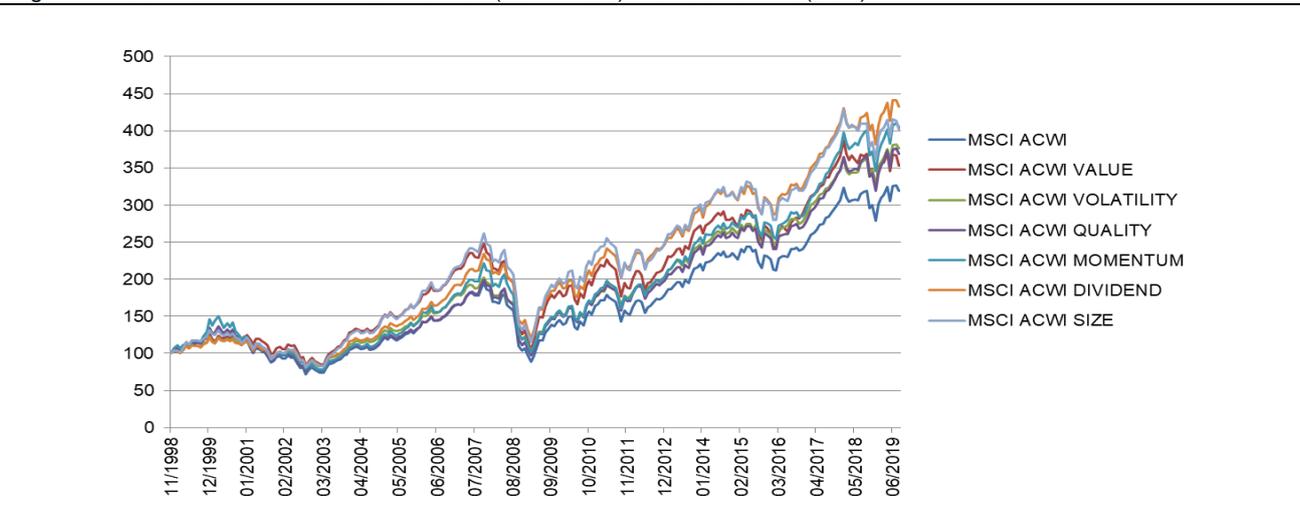
- **MSCI ACWI VALUE WEIGHTED INDEX:** repondera favorablemente esos valores del índice con mayor puntuación según diversos criterios considerados *value*.
- **MSCI ACWI VOLATILITY TILT INDEX:** repondera favorablemente esos valores del índice con menor volatilidad.

- **MSCI ACWI QUALITY TILT INDEX:** repondera favorablemente esos valores del índice con mayor puntuación según diversos criterios considerados *quality*.
- **MSCI ACWI MOMENTUM TILT INDEX:** repondera favorablemente esos valores del índice con mayor puntuación según diversos criterios considerados *momentum*.
- **MSCI ACWI DIVIDEND TILT INDEX:** repondera favorablemente esos valores del índice con un *dividend yield* sostenible, persistente y superior a la media.
- **MSCI ACWI SIZE TILT INDEX:** repondera favorablemente esos valores del índice con menor capitalización bursátil.

Como se ha comentado anteriormente, cada uno de los High Capacity Factor Indexes contiene todos los componentes del índice de referencia (MSCI ACWI) y repondera todos los valores en función del grado de exposición que tienen al factor perseguido. Por ejemplo, el MSCI ACWI Value Index contiene todos los valores que componen el MSCI ACWI (su índice de referencia), al mismo tiempo intenta capturar la prima que el factor *value* ha presentado a lo largo del tiempo, dando más ponderación a esos valores con mayor puntuación según ratios considerados *value: book value to price, 12-month forward earnings to price* y *dividend yield*. Además, el índice es revisado semestralmente (mayo y noviembre) con la finalidad de reflejar el cambio en las características de los componentes<sup>2</sup>.

En cuanto a los datos históricos utilizados, se han extraído índices con rendimientos brutos (*Total Return*) para el periodo en cuestión. La principal razón que sustenta dicha decisión es el hecho de que tales índices son calculados suponiendo la

Figura 1: MSCI ACWI Factor Indexes base 100 (30-11-1998) – Gross Returns (USD)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MSCI Inc.

<sup>2</sup> Para más información respecto a la metodología utilizada en los índices MSCI puede consultar la página web oficial: [www.msci.com](http://www.msci.com)

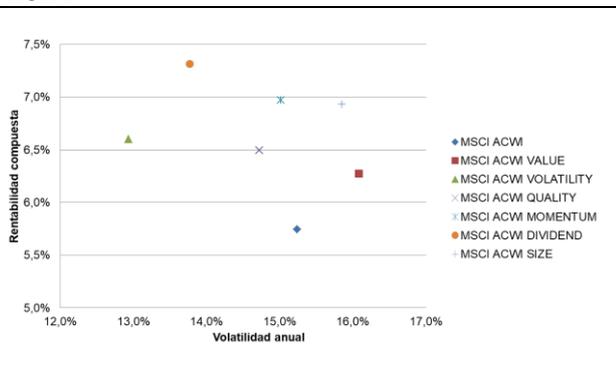


reinversión de los dividendos distribuidos por las compañías integradas en el propio índice, hecho que se adecua a la situación en la que se encontrarían la mayoría de los inversores particulares que siguieran una estrategia de inversión pasiva.

Además, de esta manera se consigue eliminar y evitar diferencias fiscales existentes entre países.

Durante el periodo analizado, un inversor que hubiera invertido en cualquiera de los índices de factores derivados del MSCI ACWI habría batido el mercado (MSCI ACWI Index) tanto en términos de rentabilidades acumuladas como de rendimientos ajustados por riesgo.

Figura 2: Perfil de rentabilidad-riesgo de los índices MSCI ACWI



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MSCI Inc.

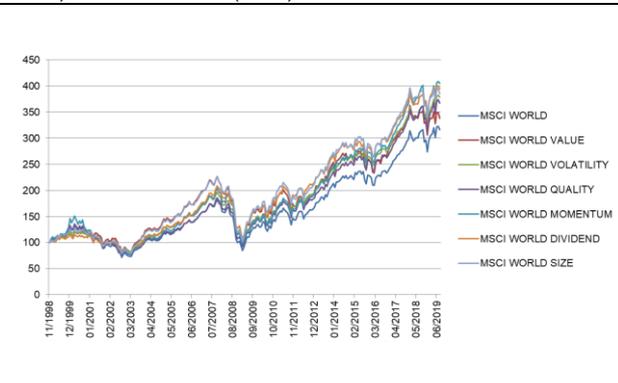
El mejor resultado hubiera sido obtenido por aquel inversor que hubiese indexado su cartera al índice que se inclina hacia acciones con altas puntuaciones por *Dividend Yield* (Dividend Factor Index). Dicho índice registra el mejor comportamiento, no sólo al haber ofrecido una rentabilidad acumulada del 330 % en el periodo de 20 años analizado, sino también al haber obtenido 0,53 unidades de retorno por unidad de riesgo (volatilidad) asumida, por encima de las 0,38 unidades de rentabilidad por riesgo ofrecidas por el índice de referencia. El Low Volatility Factor Index le sigue en segunda posición.

### Análisis regional de una estrategia de factores

La segunda parte del estudio consiste en analizar el comportamiento de los índices de factores a nivel regional (mercados desarrollados y mercados emergentes) a partir de los índices MSCI World y MSCI Emerging Markets. Del mismo

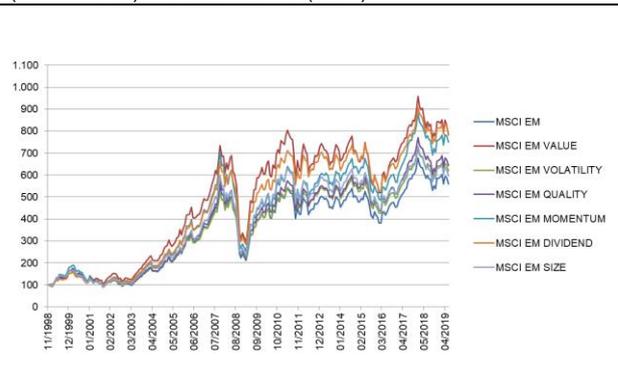
modo que en caso del MSCI ACWI, de cada uno de los índices derivan seis índices de factores que reponderan cada uno de los títulos para enfocar el índice hacia el factor deseado.

Figura 4: MSCI WORLD Factor Indexes base 100 (30-11-1998) - Gross returns (USD)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MSCI Inc.

Figura 5: MSCI Emerging Market Factor Indexes base 100 (30-11-1998) - Gross returns (USD)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MSCI Inc.

Si siguiendo la línea expuesta en el caso de las estrategias en factores a nivel global, de nuevo podemos ver cómo todas las índices factoriales, independientemente de si hablamos de mercados desarrollados o emergentes, batan el índice de referencia del cual derivan. Decisiones de inversión que hubieran beneficiado a un inversor particular indexado a cualquiera de estos índices.

Tal y como podemos constatar, el mejor resultado de estos índices se produce tanto a nivel de rentabilidad como a nivel de rentabilidad ajustada por riesgo. En el caso del grupo de países

Figura 3: Tabla de las principales medidas de los índices de factores MSCI ACWI

Periodo del 11/1998 - 08/2019	MSCI ACWI	MSCI ACWI VALUE	MSCI ACWI VOLATILITY	MSCI ACWI QUALITY	MSCI ACWI MOMENTUM	MSCI ACWI DIVIDEND	MSCI ACWI SIZE
Rentabilidad acumulada	218,73%	253,27%	276,53%	268,84%	304,63%	332,53%	301,53%
Rentabilidad compuesta	5,75%	6,27%	6,60%	6,49%	6,97%	7,31%	6,93%
Volatilidad anual	15,24%	16,08%	12,94%	14,72%	15,02%	13,77%	15,85%
Rentabilidad compuesta / Volatilidad anual	0,38	0,39	0,51	0,44	0,46	0,53	0,44
Beta histórica	1	1,03	0,83	0,96	0,96	0,89	1,03

Fuente: Elaboración propia

desarrollados, el factor *volatility* y el factor *dividend* se posicionan en la primera y segunda posición respectivamente, mientras que, en los países considerados emergentes, dichas posiciones se intercambian y el factor *volatility* registra el segundo mejor comportamiento junto con el factor *momentum*.

Finalmente, podemos determinar que, a pesar del factor *value*, el resto de estrategias de factores ofrecieron mejores resultados en mercados desarrollados que en mercados emergentes, dado que todas ellas batieron su respectivo índice de referencia en mayor medida, obteniendo más unidades de rentabilidad por unidad de volatilidad asumida que el respectivo *benchmark*.

### Comportamiento de los factores en diferentes fases de mercado

A pesar de que, a largo plazo, en el periodo de 20 años analizado, todos los factores batan el mercado, el inversor particular debe ser consciente de que, a más corto plazo, los factores pueden presentar periodos de *underperformance*, en relación a sus índices de referencia. A todo ello, dichos factores presentan mejores o peores comportamientos, según la fase de mercado en la que nos encontremos, que pueden ser aprovechados.

A continuación, se muestra un análisis de las índices factoriales MSCI ACWI que pretende mostrar patrones de comportamiento de ciertos factores durante distintas fases de mercado: fase expansiva, fase bajista y fase de recuperación.

Las fases de mercado han sido definidas de la siguiente manera:

- **Fase de expansión.** Fase de mercado que suele seguir a la recuperación. Finaliza en el máximo alcanzado antes de iniciar un nuevo mercado bajista.
- **Fase bajista.** Fase de mercado caracterizada por continuas caídas mensuales que se prolongan más allá de los 12 meses posteriores al máximo alcanzado durante la fase de expansión previa de mercado. Finaliza en el

mínimo registrado antes de iniciar la posterior fase de recuperación.

- **Fase de recuperación.** Fase de mercado que procede a una fase de mercado bajista y que se caracteriza por subidas mensuales paulatinas y continuas. Finaliza cuando el índice recupera el nivel máximo alcanzado en la última fase de expansión.
- **Fase de expansión.** De las tres fases de expansión de mercado que han sido identificadas en el periodo de aproximadamente 20 años que se ha analizado, podemos extraer las siguientes conclusiones:

Factores con mejor comportamiento:

- El factor *momentum*, a pesar de no ser capaz de batir el índice en uno de los tres periodos de expansión, se presenta como el factor con mejor rentabilidad total y rentabilidad ajustada por riesgo.
- El factor *quality* es el único factor que bate el índice en todas las fases de expansión de mercado analizadas.

Factores con peor comportamiento:

- El factor *size* no es capaz de batir el índice en ninguna de las tres fases de mercado en expansión.
- El factor *value* solamente es capaz de superar al mercado en uno de los tres periodos analizados.

### Fase bajista

Durante las épocas de caída de mercado, el significado de la ratio de rentabilidades ajustadas por riesgo (rentabilidad compuesta / volatilidad anual) debe ser tomado con cautela puesto que las rentabilidades son negativas. Con la finalidad de obtener resultados coherentes, se ha creído conveniente modificar esta ratio. De este modo, se ha elaborado la ratio rentabilidad / volatilidad modificada, que nos permite mantener el significado de la ratio: los índices con mayor ratio presentan

Figura 6: Tablas de las principales medidas de los índices de factores MSCI ACWI en las distintas fases de expansión

FASE DE EXPANSIÓN I (12/1998 - 03/2000)	MSCI ACWI	MSCI ACWI VALUE	MSCI ACWI VOLATILITY	MSCI ACWI QUALITY	MSCI ACWI MOMENTUM	MSCI ACWI DIVIDEND	MSCI ACWI SIZE
Rentabilidad acumulada	34,25%	24,32%	21,78%	36,82%	50,62%	20,67%	31,12%
Rentabilidad compuesta	24,72%	17,74%	15,92%	26,51%	35,96%	15,13%	22,53%
Volatilidad anual	13,48%	13,91%	12,69%	13,90%	16,37%	12,16%	12,47%
Rentabilidad compuesta / Volatilidad anual	1,83	1,27	1,25	1,91	2,20	1,24	1,81
FASE DE EXPANSIÓN II (12/05 - 10/07)	MSCI ACWI	MSCI ACWI VALUE	MSCI ACWI VOLATILITY	MSCI ACWI QUALITY	MSCI ACWI MOMENTUM	MSCI ACWI DIVIDEND	MSCI ACWI SIZE
Rentabilidad acumulada	44,14%	45,47%	40,48%	46,67%	51,78%	53,69%	50,26%
Rentabilidad compuesta	21,02%	21,60%	19,40%	22,12%	24,32%	25,14%	23,67%
Volatilidad anual	7,77%	7,64%	6,85%	7,85%	9,31%	7,80%	8,84%
Rentabilidad compuesta / Volatilidad anual	2,70	2,83	2,83	2,82	2,61	3,22	2,68
FASE DE EXPANSIÓN III (04/13 - 08/19)	MSCI ACWI	MSCI ACWI VALUE	MSCI ACWI VOLATILITY	MSCI ACWI QUALITY	MSCI ACWI MOMENTUM	MSCI ACWI DIVIDEND	MSCI ACWI SIZE
Rentabilidad acumulada	62,63%	46,74%	66,08%	70,87%	78,98%	60,76%	47,39%
Rentabilidad compuesta	7,87%	6,16%	8,23%	8,71%	9,50%	7,68%	6,23%
Volatilidad anual	11,33%	12,15%	10,37%	11,15%	11,14%	10,83%	11,47%
Rentabilidad compuesta / Volatilidad anual	0,70	0,51	0,79	0,78	0,85	0,71	0,54

Fuente: Elaboración propia

Figura 7: Tablas de las principales medidas de los índices de factores MSCI ACWI en las distintas fases bajistas

FASE BAJISTA I (04/2000 - 03/2003)	MSCI ACWI	MSCI ACWI VALUE	MSCI ACWI VOLATILITY	MSCI ACWI QUALITY	MSCI ACWI MOMENTUM	MSCI ACWI DIVIDEND	MSCI ACWI SIZE
Rentabilidad acumulada	-42,34%	-29,88%	-29,86%	-40,66%	-44,62%	-29,86%	-34,34%
Rentabilidad compuesta	-16,77%	-11,16%	-11,15%	-15,97%	-17,88%	-11,15%	-13,08%
Volatilidad anual	16,23%	16,01%	12,71%	16,00%	14,83%	13,34%	15,95%
Rentabilidad compuesta / Volatilidad anual	-1,03	-0,70	-0,88	-1,00	-1,21	-0,84	-0,82
Rentabilidad / Volatilidad - Modificada	5,13	5,55	6,99	5,25	5,54	6,66	5,45

FASE BAJISTA II (11/07 - 02/09)	MSCI ACWI	MSCI ACWI VALUE	MSCI ACWI VOLATILITY	MSCI ACWI QUALITY	MSCI ACWI MOMENTUM	MSCI ACWI DIVIDEND	MSCI ACWI SIZE
Rentabilidad acumulada	-52,49%	-55,50%	-47,76%	-49,35%	-51,86%	-46,87%	-53,38%
Rentabilidad compuesta	-42,78%	-45,52%	-38,55%	-39,96%	-42,21%	-37,77%	-43,58%
Volatilidad anual	22,51%	23,44%	19,11%	21,63%	22,12%	20,34%	24,61%
Rentabilidad compuesta / Volatilidad anual	-1,90	-1,94	-2,02	-1,85	-1,91	-1,86	-1,77
Rentabilidad / Volatilidad - Modificada	2,54	2,32	3,22	2,78	2,61	3,06	2,29

Fuente: Elaboración propia

mayor comportamiento cuando se tiene en cuenta la volatilidad asumida.

Las siguientes conclusiones fueron extraídas de los análisis de este periodo:

Factores con mejor comportamiento:

- El factor *volatility* se presenta como el mejor factor en términos de rentabilidad ajustada por riesgo en los dos periodos bajistas de mercado.
- El factor *dividend* se sitúa en segunda posición en ambos periodos si también tenemos en cuenta la rentabilidad ajustada por riesgo.

Al mismo tiempo, estos dos factores se presentan como los más defensivos y son los mejores aliados en periodos de bajadas por su menor rentabilidad negativa y su menor volatilidad.

Factores con peor comportamiento:

- Los factores *value* y *size* no son capaces de vencer al mercado en términos de rentabilidad ajustada por riesgo (rentabilidad compuesta / volatilidad modificada) en una de

las dos fases bajistas analizadas. El menor tamaño de estas compañías y el nivel de apalancamiento, habitualmente alto de estas empresas, hacen de los factores *size* y *value* malas apuestas en épocas turbulentas.

Además, dichos factores presentan una de las mayores caídas en términos de rentabilidad acumulada en el periodo, así como una volatilidad más elevada.

### Fase de recuperación

A pesar de no encontrar patrones claros en esta fase de mercado, es relevante destacar los siguientes puntos:

Factores que presentan mejor comportamiento:

- El factor *dividend* se presenta en ambos periodos de recuperación como el factor con resultados más atractivos en términos de rentabilidad ajustada por riesgo (rentabilidad compuesta / volatilidad anual).
- En cuanto a rentabilidades acumuladas, son los factores *size* y *value* los que presentan resultados más atractivos. Sin embargo, cabe destacar que dichos resultados se registran tras las mayores caídas sufridas por estos factores durante la fase previa del mercado bajista.

Figura 8: Tablas de las principales medidas de los índices de factores MSCI ACWI en las distintas fases de recuperación

FASE DE RECUPERACIÓN I (04/03 - 11/05)	MSCI ACWI	MSCI ACWI VALUE	MSCI ACWI VOLATILITY	MSCI ACWI QUALITY	MSCI ACWI MOMENTUM	MSCI ACWI DIVIDEND	MSCI ACWI SIZE
Rentabilidad acumulada	63,63%	78,24%	59,25%	58,73%	66,10%	67,30%	86,56%
Rentabilidad compuesta	20,28%	24,20%	19,06%	18,92%	20,96%	21,28%	26,35%
Volatilidad anual	9,94%	10,73%	8,66%	9,39%	9,90%	9,35%	11,11%
Rentabilidad compuesta / Volatilidad anual	2,04	2,26	2,20	2,02	2,12	2,28	2,37

FASE DE RECUPERACIÓN II (03/09 - 03/13)	MSCI ACWI	MSCI ACWI VALUE	MSCI ACWI VOLATILITY	MSCI ACWI QUALITY	MSCI ACWI MOMENTUM	MSCI ACWI DIVIDEND	MSCI ACWI SIZE
Rentabilidad acumulada	98,83%	101,82%	102,17%	101,12%	100,94%	100,82%	109,61%
Rentabilidad compuesta	18,33%	18,76%	18,81%	18,66%	18,64%	18,62%	19,87%
Volatilidad anual	17,52%	19,68%	14,18%	16,46%	16,04%	16,14%	18,74%
Rentabilidad compuesta / Volatilidad anual	1,05	0,95	1,33	1,13	1,16	1,15	1,06

Fuente: Elaboración propia.

Factores que presentan peor comportamiento:

Entre ellos, cabe destacar que tanto el factor *value* como *quality* no son capaces de batir el mercado en uno de los dos periodos de recuperación analizados.

En primer lugar, el análisis que se acaba de mostrar busca dar unas pautas a todo aquel inversor que invierta en factores de forma más activa mediante el aprovechamiento de posibles ciclos de mercado, o que no disponga de horizontes temporales lo bastante extensos.

Por otro lado, como se ha comentado anteriormente, el análisis también busca mostrar y concienciar al inversor particular sobre toda la realidad de esta filosofía de inversión. Los factores estudiados, a pesar de estar respaldados por numerosos estudios académicos, presentan periodos en los que no registran comportamientos mejores a los del índice del cual derivan.

Como hemos visto durante el análisis, diferentes factores han obtenido rentabilidades ajustadas por riesgo peores que las del índice de referencia durante el mismo periodo (véase Figura 9).

Por todo ello, es crucial que los inversores evalúen su voluntad, habilidad y horizonte temporal antes de implementar una estrategia de esta naturaleza. La inversión en factores requiere de una fuerte disciplina y convicción para ser capaces de manejar dilatados periodos de turbulencias.

Hay quien argumenta que estos periodos de *underperformance* son la razón por la cual las primas ofrecidas por los factores no han sido eliminadas por el arbitraje. Incluso hay quien declara que las primas son solamente la compensación que los inversores obtienen por el riesgo que asumen.

Así pues, los inversores particulares deberían tener en cuenta este fenómeno e intentar buscar maneras para tratar de hacerle frente de la mejor manera posible. A continuación, se exponen algunas propuestas que se podrían trabajar para manejar el carácter cíclico de los factores:

- Establecer un horizonte temporal apropiado a largo plazo.
- Realizar la inversión inicial en el mejor momento (*timing*).
- Adoptar una estrategia multifactorial.

Dado que no todos los inversores particulares tienen la capacidad y la oportunidad de mantener sus inversiones en largos periodos de tiempo y que los estudios empíricos demuestran que intentar invertir en el mejor momento no resulta tarea fácil, nos mostramos partidarios de la tercera proposición: trabajar con estrategias multifactoriales o de múltiples factores.

La «ciclicidad» de cada uno de los factores no tiene por qué coincidir en el tiempo; por ello la diversificación de la cartera mediante la exposición a distintos factores (estrategias multifactoriales) permite a los inversores, con horizontes temporales más cortos, implementar tales estrategias gracias a la reducción de estos periodos de peor rendimiento.

Además, es importante que recordemos, como inversores, que el hecho de que ciertos factores hayan batido el mercado a largo plazo no garantiza que esta circunstancia se repita en el futuro. También es importante recalcar que los resultados obtenidos en dicho estudio deberían tomarse con cautela dado que éstos podrían verse distorsionados por el periodo atípico de mercado que recoge el horizonte temporal de veinte años analizado: dos fuertes caídas de mercado (burbuja de las punto-com y Lehman Brothers) y una década de excepcionalidad monetaria, con los tipos de interés en mínimos históricos y una gran inyección de liquidez por parte de los principales bancos centrales.

Por ello, la distribución óptima de los recursos en los distintos factores debería basarse en la diversificación en vez de concentrar la cartera en aquellos factores que hayan obtenido un buen rendimiento recientemente. El inversor particular que no disponga de un amplio conocimiento del mundo financiero y no dedique demasiado tiempo a gestionar su cartera se sentirá más cómodo con su estrategia de inversión cuando, por un lado, identifique e invierta en factores en los que crea y, por otro, mantenga una cartera diversificada, en todo momento.

Figura 9: Cuadro de colores del comportamiento de los índices de factores en las distintas fases. En verde, cuando baten el índice de referencia, y, en rojo, cuando no lo hacen

	FASE DE EXPANSIÓN			FASE BAJISTA		FASE DE RECUPERACIÓN	
	FASE I	FASE II	FASE III	FASE I	FASE II	FASE I	FASE II
<b>MSCI ACWI VALUE</b>	Red	Verde	Red	Verde	Red	Verde	Red
<b>MSCI ACWI VOLATILITY</b>	Red	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
<b>MSCI ACWI QUALITY</b>	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Red	Verde
<b>MSCI ACWI MOMENTUM</b>	Verde	Red	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
<b>MSCI ACWI DIVIDEND</b>	Red	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
<b>MSCI ACWI SIZE</b>	Red	Red	Red	Verde	Red	Verde	Verde

Fuente: Elaboración propia.

### Sobre el autor:

Ferran Capella es Analista junior del Servicio de Estudios y Publicaciones de la Bolsa de Valores de Barcelona

### Agradecimientos:

Quisiera agradecer a todos aquellos profesionales del sector que, gracias al Máster en Finanzas del IEF, me han ofrecido en todo momento no solo sus conocimientos sino también su apoyo, despertando en mí el gran interés que hoy en día siento hacia el mundo de las finanzas.

### Bibliografía:

Altat Kassam, Abhishek Gupta, Saurabh Jain, Roman Kouzmenko y Remy Briand: «Introducing MSCI IndexMetrics: An Analytical Framework for Factor Investing», MSCI Research Insight, diciembre, 2013.

Burton G. Malkiel: «Returns From Investing in Equity Mutual Funds 1971 to 1991», The Journal of Finance, 50 (2): 549-72, febrero, 1995.

César Muro Esteban, «"Factor Investing", el nuevo paradigma de la inversión», Observatorio de Divulgación Financiera, Número 25, diciembre, 2017.

Clifford S. Asness, Tobias J. Moskowitz and Lasse Heje Pedersen: «Value and Momentum Everywhere», Journal of Finance, Vol. LXVIII, no. 3, junio, 2013.

Douglas M. Grim, Scott N. Pappas, Ravi G. Tolani y Savas Kesidis: «Equity factor-based investing: A practitioner's guide», Vanguard Research, abril, 2017.

FTSE Russell: «The rise of Factor Investing», junio, 2016.

Jennifer Bender, Remy Briand, Dimitris Melas, Raman Aylur Subramanian, y Madhu Subramanian: «Deploying Multi-Factor Index Allocations in Institutional Portfolios», MSCI Research Insight, diciembre, 2013.

Jennifer Bender, Remy Briand, Dimitris Melas y Raman Aylur Subramanian: «Foundations of Factor Investing», MSCI Research Insight, diciembre, 2013.

Nicholas Barberis y Ming Huang: «Mental Accounting, Loss Aversion, and Individual Stock Returns», The Journal of Finance, Vol. LVI, no. 4, agosto, 2001.

Noël Amenc, Frédéric Ducoulombier, Felix Goltz y Jakub Ulahel: «Ten Misconceptions about Smart Beta: Analysing common claims on performance drivers, investability issues and strategy design choices», EDHEC-Risk Institute, junio, 2016.

Robeco: «Factor Investing CASE STUDIES», julio, 2016.

Robert A. Haugen y Nardin L. Baker: «The efficient market inefficiency of capitalization-weighted stock portfolios», The Journal of Portfolio Management, 17 (3), 35-40, abril, 1991.

## Otras publicaciones ODF

Dic	2019	NT	Crowdlending: Análisis del caso español	Mario Cantalapiedra
Dic	2019	DT	Una nota sobre la valoración de cross currency swaps	Lluís Navarro i Girbés
Nov	2019	DT	Criptoactivos: naturaleza, regulación y perspectivas	Víctor Rodríguez Quejido
Oct	2019	NT	¿Qué valor aportan al asesoramiento financiero los principales insights puestos de manifiesto por la behavioral economics?	Óscar de la Mata Guerrero
Jul	2019	NT	El MARF y su positivo impacto en el mercado financiero actual	Aitor Sanjuan Sanz
Jun	2019	NT	Las STO: ¿puede una empresa financiarse emitiendo tokens de forma regulada?	Xavier Foz Giralt
Abr	2019	NT	Criterios de selección para formar una cartera de inversión basada en empresas del Mercado Alternativo Bursátil (MAB)	Josep Anglada Salarich
Mar	2019	DT	Limitaciones del blockchain en contratación y propiedad	Benito Arruñada
Feb	2019	NT	MREL y las nuevas reglas de juego para la resolución de entidades bancarias	Francisco de Borja Lamas Peña
Dic	2018	DT	Principios éticos en el mundo financiero	Antonio Argandoña y Luís Torras
Nov	2018	NT	Inversión socialmente responsable 2.0. De la exclusión a la integración	Xosé Garrido
Nov	2018	NT	Transformación de los canales de intermediación del ahorro. El papel de las fintech. Una especial consideración a los <<robo advisors>>	David Cano Martínez
Oct	2018	DT	La Crisis Financiera 2007-2017	Aristóbulo de Juan
Jul	2018	NT	Evolución del Equity Crowdfunding en España, 2011-2017	Marc Montemar Parejo y Helena Benito Mundet
Jul	2018	NT	Demografía, riesgo y perfil inversor. Análisis del caso español	Javier Santacruz Cano
Jun	2018	NT	Gestión financiera del riesgo climático, un gran desconocido para las las empresas españolas	Ernesto Akerman Brugés
May	2018	NT	Las SOCIMI: ¿Porqué se han convertido en el vehículo estrella del sector inmobiliario?	Pablo Domenech
Mar	2018	NT	Desequilibrios recientes en TARGET2 y sus consecuencias en la balanza por cuenta corriente	Eduardo Naranjo
Ene	2018	NT	La Segunda Directiva de Servicios de Pago y sus impactos en el mercado	Javier Santamaría
Dic	2017	DT	“Factor investing”, el nuevo paradigma de la inversión	César Muro Esteban
Nov	2017	NT	La implantación de IFRS9, el próximo reto de la banca europea	Francisco José Alcalá Vicente
Oct	2017	NT	El Marketplace Lending: una nueva clase de activo de inversión	Eloi Noya
Oct	2017	NT	Prácticas de buen gobierno corporativo y los inversores institucionales	Alex Bardají
Set	2017	NT	El proceso de fundrasing: Como atraer inversores para tu Startup	Ramón Morera Asiain
Jun	2017	NT	Clases de ETF según su método de réplica de benchmarks y principales riesgos a los que están sujetos los inversores, con especial foco en el riesgo de liquidez	Josep bayarri Pitchot
May	2017	NT	Las consecuencias económicas de Trump. Análisis tras los cien primeros días	L.B. De Quirós y J. Santacruz
Mar	2017	DT	Indicadores de coyuntura en un nuevo entono económico	Ramon Alfonso
Ene	2017	NT	La protección del inversor en las plataformas de crowdfunding vs productos de banca tradicional	Álex Plana y Miguel Lobón

Oct	2016	NT	Basilea III y los activos por impuestos diferidos	Santiago Beltrán
Sep	2016	DT	El Venture Capital como instrumento de desarrollo económico	Ferran Lemus
Jul	2016	DT	MAB: una alternativa de financiación en consolidación	Jordi Rovira
Jun	2016	NT	Brasil, un país de futuro incierto	Carlos Malamud
May	2016	DT	La evolución de la estrategia inversora de los Fondos Soberanos de Inversión	Eszter Wirth
Abr	2016	DT	Shadow Banking: Money markets odd relationship with the law	David Ramos Muñoz
Mar	2016	DT	El papel de la OPEP ante los retos de la Nueva Economía del Petróleo	José M <sup>a</sup> Martín-Moreno
Feb	2016	NT	Guerra de divisas: los límites de los tipos de cambio como herramienta de política económica. Un análisis a partir de los ICM	David Cano
Ene	2016	DT	1+1=3 El poder de la demografía. UE, Brasil y México (1990-2010): demografía, evolución socioeconómica y consecuentes oportunidades de inversión	Pere Ventura Genescà
Nov	2015	DT	¿Un reto a las crisis financieras? Políticas macroprudenciales	Pablo Martínez Casas
Oct	2015	NT	Revitalizando el mercado de titulaciones en Europa	Rosa Gómez Churruga y Olga I. Cerqueira de Gouveia
Abr	2015	NT	Ganancias de competitividad y deflación en España	Miguel Cardoso Lecourtois
Ene	2015	DT	Mercado energético mundial: desarrollos recientes e implicaciones geoestratégicas	Josep M. Villarrubia
Dic	2014	DT	China's debt problem: How worrisome and how to deal with it?	Alicia García y Le Xía
Nov	2014	NT	Crowdequity y crowdlending: ¿fuentes de financiación con futuro?	Pilar de Torres
Oct	2014	NT	El bitcoin y su posible impacto en los mercados	Guillem Cullerés
Sep	2014	NT	Regulación EMIR y su impacto en la transformación del negocio de los derivados OTC	Enric Ollé
Mar	2014	DT	Finanzas islámicas: ¿Cuál es el interés para Europa?	Celia de Anca
Dic	2013	DT	Demografía y demanda de vivienda: ¿En qué países hay un futuro mejor para la construcción?	José María Raya
Nov	2013	DT	El mercado interbancario en tiempos de crisis: ¿Las cámaras de compensación son la solución?	Xavier Combis
Sep	2013	DT	CVA, DVA y FVA: impacto del riesgo de contrapartida en la valoración de los derivados OTC	Edmond Aragall
May	2013	DT	La fiscalidad de la vivienda: una comparativa internacional	José María Raya
Abr	2013	NT	Introducción al mercado de derivados sobre inflación	Raúl Gallardo
Abr	2013	NT	Internacionalización del RMB: ¿Por qué está ocurriendo y cuáles son las oportunidades?	Alicia García Herrero
Feb	2013	DT	Después del dólar: la posibilidad de un futuro dorado	Philipp Bagus
Nov	2012	NT	Brent Blend, WTI... ¿ha llegado el momento de pensar en un nuevo petróleo de referencia a nivel global?	José M. Domènech
Oct	2012	L	Arquitectura financiera internacional y europea	Anton Gasol
Sep	2012	DT	El papel de la inmigración en la economía española	Dirk Godenau
Jun	2012	DT	Una aproximación al impacto económico de la recuperación de la deducción por la compra de la vivienda habitual en el IRPF	José María Raya
Abr	2012	NT	Los entresijos del Fondo Europeo de Estabilidad Financiera (FEFF)	Ignacio Fernández
Mar	2012	M	La ecuación general de capitalización y los factores de capitalización unitarios: una aplicación del análisis de datos funcionales	César Villazon y Lina Salou
Dic	2011	NT	La inversión socialmente responsable. Situación actual en España	M <sup>a</sup> Ángeles Fernández Izquierdo
Dic	2011	NT	Relaciones de agencia e inversores internacionales	Aingeru Sorarrin y Olga del Orden

Oct	2011	NT	Las pruebas de estrés. La visión de una realidad diferente	Ricard Climent
Jun	2011	DT	Derivados sobre índices inmobiliarios. Características y estrategias	Rafael Hurtado
May	2011	NT	Las pruebas de estrés. La visión de una realidad diferente	Ricard Climent
Mar	2011	NT	Tierras raras: su escasez e implicaciones bursátiles	Alejandro Scherk
Dic	2010	NT	Opciones reales y flujo de caja descontado: ¿Cuándo utilizarlos?	Juan Mascareñas y Marcelo Leporati
Nov	2010	NT	Cuando las ventajas de TIPS son superada por las desventajas: el caso argentino	M. Belén Guercio
Oct	2010	DT	Introducción a los derivados sobre volatilidad: definición, valoración y cobertura estática	Jordi Planagumà
Jun	2010	DT	Alternativas para la generación de escenarios para el stress testing de carteras de riesgo de crédito	Antoni Vidiella
Mar	2010	NT	La reforma de la regulación del sistema financiero internacional	Joaquin Pascual Cañero
Feb	2010	NT	Implicaciones del nuevo Real Decreto 3/2009 en la dinamización del crédito	M. Elisa Escolà y Juan Carlos Giménez
Feb	2010	NT	Diferencias internacionales de valoración de activos financieros	Margarita Torrent
Ene	2010	DT	Heterodoxia Monetaria: la gestión del balance de los bancos centrales en tiempos de crisis	David Martínez Turégano
Ene	2010	DT	La morosidad de banco y cajas: tasa de morosidad y canje de créditos por activos inmobiliarios	Margarita Torrent
Nov	2009	DT	Análisis del TED spread la transcendencia del riesgo de liquidez	Raül Martínez Buixeda