

LOS FONDOS ÍNDICE COMO INSTRUMENTO DE INVERSIÓN

Estela Prieto Burgos

Trabajo de Investigación del
Programa de Doctorado Interuniversitario
en Finanzas Cuantitativas
nº 004

Julio 2003

Universidad Complutense de Madrid
Universidad del País Vasco
Universidad de Valencia

www.uv.es/qf

LOS FONDOS ÍNDICE COMO INSTRUMENTO DE INVERSIÓN

Estela Prieto Burgos

Trabajo de Investigación del
Programa de Doctorado Interuniversitario
en Finanzas Cuantitativas
nº 004

Resumen

Ante la creciente popularidad de los fondos índice (tanto en EE.UU. como más recientemente en otros mercados europeos) el trabajo presenta, en una primera parte, las principales ventajas e inconvenientes de estos productos de inversión y una breve síntesis de las cuestiones y resultados más importantes analizados por la literatura sobre este tipo de fondos: la evaluación de su gestión, la medición del tracking error y, finalmente, su influencia en el precio de los activos. La segunda parte del trabajo analiza su importancia cuantitativa en el mercado español, evidenciando aún un sorprendente bajo grado de implantación. Un breve estudio comparativo de las comisiones de gestión cobradas por estos fondos respecto al resto de fondos de gestión activa apunta a éstas como posible causa de este escaso éxito.

Abstract

In view of the increasing popularity of index funds (in the U.S.A. as well as recently also in other European markets) the study presents in the first part the main advantages and disadvantages of these investment products and gives a brief synthesis of the most important issues and results analysed in the literature about this kind of funds: the evaluation of their management, the measurement of tracking error and, finally, their influence on asset prices. The second part of the study analyses their quantitative importance in the Spanish market, showing a surprisingly low degree of implantation. A brief comparative study of the management fees charged for these funds in relation to the fees charged for the active management mutual funds shows that these might be the possible reason for this scarce success.

Este trabajo fue expuesto públicamente en el I Workshop en Finanzas Cuantitativas celebrado en la Universidad del País Vasco los días 26 y 27 de junio de 2003. Mi más sincero agradecimiento a Miguel Ángel Martínez tanto por su labor de supervisión como por el apoyo prestado. Quisiera agradecer también a Javier Gil las sugerencias aportadas con sus comentarios, así como a la entidad financiera Bancaja por el soporte económico proporcionado.

1. INTRODUCCIÓN

Un fondo de inversión es una Institución de Inversión Colectiva que capta el ahorro de los inversores y lo gestiona profesionalmente invirtiéndolo en una cartera diversificada de activos. La sociedad gestora puede realizar la gestión siguiendo una estrategia activa o pasiva. Si la estrategia de inversión se centra en gestionar la cartera pasivamente, el fondo de inversión se denomina fondo índice o fondo indexado. Los fondos gestionados activamente son aquellos cuyos gestores, a cambio de una comisión, utilizan información disponible públicamente y sus habilidades para seleccionar el conjunto de activos que forman parte del fondo, intentando maximizar el rendimiento del mismo. El principio subyacente en este tipo de fondos es que los gestores tienen un talento especial para seleccionar activos superiores para sus fondos, y que las comisiones que cobran son menores que el rendimiento incremental que los inversores reciben a causa de esos talentos.

Un fondo índice es un fondo de inversión que intenta copiar el resultado (*performance*) de un índice de mercado. Se compone de activos que representan al índice. Encontramos principalmente tres características diferenciadoras de un fondo índice respecto a otros fondos de inversión:

1. Los fondos índice siguen a los mercados muy de cerca en lugar de intentar superarlos.
2. Tienden a ser mucho más baratos ya que no requieren gestores altamente remunerados que se encarguen de la elección de activos.
3. Retardan los impuestos por ganancias de capital porque la rotación de cartera es baja.

Los fondos pueden replicar índices muy diferentes. Algunos índices se centran en el resultado de grandes compañías, otros de empresas pequeñas, de acciones internacionales, de bonos, etc. Índices representativos de estas categorías en Estados Unidos son, por ejemplo, el Russell 2000, uno de los más famosos índices de pequeña capitalización en este país, el MSCI-EAFE, índice de renta variable de los países desarrollados (Europa, Australasia y Far East), y el Lehman-Brothers Aggregate Bond. Algunos fondos indexados siguen a mercados nacionales y otros siguen índices de

activos en el exterior. En la práctica, en EE.UU, una gran parte de inversiones de fondos indexados se realiza en índices de acciones comunes y la mayoría se centra en torno al índice S&P500.

La inversión en fondos índice se ha convertido recientemente en una estrategia de popularidad creciente en los EE.UU, y esta tendencia se está extendiendo a otros mercados como Australia y Europa. Es a partir de finales de la década de los 90 cuando se produce un crecimiento sustancial de fondos indexados, y este proceso se extiende a una creciente disponibilidad de productos relacionados con índices (como los exchange traded funds-ETF's), y la creación de nuevos índices de mercado y sub-índices.

Este crecimiento, junto con la tendencia de fondos gestionados de forma activa de no superar los índices de mercado, ha provocado que el fenómeno de la estrategia de indexación se convierta en una importante área de análisis.

El presente trabajo está estructurado como sigue: en la sección 2 hacemos un repaso de la justificación teórica de este tipo de fondos, en la sección 3 se exponen las principales ventajas e inconvenientes, en la sección 4 se analizan algunas cuestiones empíricas que han suscitado el interés en la literatura. En la sección 5 se pone de manifiesto la importancia alcanzada hasta el momento en los mercados, y se realiza un estudio descriptivo de la situación en el mercado español, para finalizar con unas breves conclusiones.

2. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El origen teórico de la gestión pasiva de inversión se encuentra en la teoría moderna de cartera que comienza con H. Markowitz en 1952, y en el desarrollo del CAPM (Capital Asset Pricing Model) por W. Sharpe en 1964. Según este modelo, para obtener carteras eficientes (máximo rendimiento esperado para un nivel de riesgo dado), los inversores han de invertir únicamente en dos tipos de activos: el activo sin riesgo, y la cartera de mercado de activos arriesgados (todos los activos arriesgados ponderados según su valor de mercado en el mercado global). La cartera de mercado no está dominada por ninguna otra cartera en el espacio riesgo-rendimiento esperado.

A finales de los años 60 empezaron a aparecer abundantes pruebas de la eficiencia de los principales mercados financieros. Las consecuencias respecto a la gestión de carteras son claras: las recomendaciones de compra o venta de determinados activos no añaden valor, ya que el mercado eficiente valora los títulos a su precio correcto. También es inútil tratar de anticiparse al mercado. La gestión pasiva, que reduce al mínimo la rotación de los títulos en cartera supone la mejor opción en este caso.

En un mercado eficiente, los precios de los activos financieros reflejan toda la información conocida por cualquier agente que participa en el mercado (en sentido fuerte, el conjunto de información incluye la información tanto pública como privada), con lo que ningún inversor puede utilizar información privilegiada para obtener beneficios extra respecto a otros agentes, una vez compensado el riesgo soportado. Un mercado es eficiente desde el punto de vista informativo si no admite sistemáticamente ventajas comparativas basadas en la diferencia de información entre los inversores que permitan obtener beneficios extra una vez compensado el riesgo de una inversión.

Así, en un mercado eficiente, una gestión activa de los fondos de inversión no permite obtener de forma sistemática rendimientos ajustados por riesgo superiores a los de un índice de mercado.

Como proxy de la cartera de mercado suele usarse un índice amplio de mercado, ya que no es posible identificar y medir todos los activos arriesgados del mercado. Suponiendo que esta variable proxy (el índice) es eficiente en media-varianza (se cumple la Hipótesis de Mercado Eficiente), los inversores que maximizan rendimiento esperado y son aversos al riesgo, deberían tener en cartera la proporción exacta de activos arriesgados de la proxy de la cartera de mercado. Así, la Hipótesis de Mercado Eficiente soporta el argumento de indexación. Hay que tener en cuenta que si la proxy de la cartera de mercado elegida no fuera eficiente en media varianza, la estrategia de indexación podría no ser la elección óptima.

Sin embargo, aunque el mercado no sea completamente eficiente, existen algunas opiniones acerca de que, también en este caso, la indexación es una estrategia óptima. A pesar de que el soporte teórico de la estrategia de indexación es el supuesto

de mercados eficientes, el Dr. Steven Thorley, en un artículo incluido en la página web de Indexfunds, argumenta que para la mayoría de inversores, un mercado ineficiente también es una razón que justifica la indexación de sus inversiones. El argumento es el siguiente. Si asumimos que el mercado es un juego basado en habilidades, aquellos que tengan la habilidad y los recursos para identificar las ineficiencias de mercado probablemente ganarán. Si un inversor cree que tiene menor habilidad que la media, entonces su mejor elección es escoger la media, pero si todos actúan según este enfoque racional, entonces sólo la mitad superior en cuanto a habilidades jugará. Sabiendo que el resto de inversores actuarán así, el inversor individual jugará sólo si cree que se encuentra entre el 25% de los mejores jugadores. Pero si todos actúan racionalmente, sólo el mejor jugará, y el resto obtendrá su misma ganancia. Aunque los inversores no actúan según este enfoque racional, principalmente debido a la sobre confianza, está claro que por lo menos la mitad de todos los inversores activos lo harían mejor si eligieran una estrategia pasiva.

Si el mercado no es eficiente, entonces los inversores con menores habilidades perderán ante jugadores con ventaja competitiva. Si por el contrario, asumimos que el mercado es perfectamente eficiente, entonces los jugadores menos aventajados tienen las mismas oportunidades que los demás para batir al índice. La eficiencia de mercado justifica que algunos individuos realicen malas inversiones. Esto no ocurre si el mercado es ineficiente, ya que, en este caso, la mayoría de inversores activos que no superen al índice tenderán a hacer lo mismo en el futuro. El argumento a favor de indexación es incluso más fuerte para la mayoría de inversores si el mercado no es eficiente.

Aunque los argumentos comentados han sido el origen teórico de los fondos que siguen a un índice que representa al mercado¹, la evidencia empírica acerca de la no efectividad de las estrategias activas ha propiciado el desarrollo de fondos indexados sobre carteras muy diversas, que no necesariamente representan al mercado.

Hay que tener en cuenta las limitaciones del Teorema de Separación en dos Fondos respecto a su aplicación en la práctica, ya que no considera la riqueza no financiera, así como un horizonte a largo plazo, oportunidades de inversión cambiantes, ni preferencias más generales de los inversores.

3. VENTAJAS E INCONVENIENTES

Recientemente, sobre todo en mercados como el de Estados Unidos, la gestión activa se encuentra bajo una gran presión, ya que los inversores desilusionados dedican cada vez más atención a la gestión pasiva en los fondos de inversión. Evitar grandes errores se ha convertido en un hecho más importante que conseguir ganancias espectaculares. Es necesario, por tanto, un conocimiento en profundidad de las ventajas de los fondos índice, así como de sus potenciales inconvenientes.

PRINCIPALES VENTAJAS DE UN FONDO ÍNDICE

1. MENORES COMISIONES: los fondos índice pueden gestionarse sin la necesidad de altos costes. Esto es así porque pueden ser gestionados por un equipo de personal mucho más reducido que el requerido por un fondo gestionado activamente. La composición del fondo se determina objetivamente mediante programas computacionales (calculan con gastos mínimos cuánto comprar o vender de cada activo cuando entra o sale dinero del fondo), así que no es necesario contratar analistas ni gestores especializados.

Aunque hay algunas discrepancias entre estimaciones, todas ellas coinciden en señalar que los gastos son muy reducidos en los fondos índice. Estos fondos pueden tener ratios de gastos sobre patrimonio muy bajos, incluso del orden del 0.20% aproximadamente, según afirma John Bogle, fundador de la compañía de inversión Vanguard, respecto a los gastos del fondo más popular de Vanguard, mientras fondos de gestión activa pueden alcanzar ratios de gastos por encima del 3%. Según Morningstar, los gastos de un fondo indexado son de aproximadamente 0.35% mientras que el promedio de los gastos de un fondo gestionado activamente es de 1.40%.

Algunas estimaciones de la diferencia en costes totales entre fondos activos y fondos índice se sitúan en torno a 1.7% (Black (1994); Bogle (1996); Landerman (1996); Updegrave (1995)). Los gestores activos, por tanto, tienen que añadir esta diferencia al resultado de los fondos que gestionan para conseguir batir a un fondo índice que sigue al mercado.

2. VENTAJAS IMPOSITIVAS: un problema con que se encuentran los fondos de inversión es que, generalmente, tienen que pagar impuestos por ganancias de capital anualmente. A causa de la menor frecuencia de trading de la gestión pasiva respecto a la activa, son menores las potenciales ganancias de capital tasables. Los fondos índice retardan los impuestos por ganancias de capital porque mantienen las acciones mucho más tiempo que los fondos activos. Una acción se vende en un fondo indexado sólo si una compañía es retirada del índice o los inversores quieren retirar el dinero. Debido a que el dinero que habría sido destinado al pago de impuestos puede mantenerse produciendo rendimientos de inversión, el efecto positivo del retardo en el pago de impuestos es creciente en el tiempo. Los beneficios impositivos de estos fondos respecto al resto son difíciles de estimar.

Otra ventaja que estas inversiones tienen es que producen un impacto menor fiscalmente en los residentes en Estados Unidos. Es decir, en este país existen ventajas impositivas significativas derivadas del hecho de tener activos en cartera por un periodo superior a 12 meses (ganancias de capital a largo plazo).

3. OBTIENEN RESULTADOS SUPERIORES: los fondos índice proporcionan mayores rendimientos medios. Debido a los bajos costes de gestión, un fondo que sigue a un índice supera a gestores activos que intentan batirlo. Por definición, el resultado medio de un inversor de un cierto tipo de activo es igual al índice de ese tipo de activo, antes de gastos. Por tanto, el rendimiento medio de una inversión activa antes de gastos es igual al rendimiento de un fondo indexado antes de gastos. Los fondos índice presentan menores gastos que los fondos activos, como hemos comentado anteriormente, alrededor de un 1.7% anual. Así que, considerando el rendimiento después de gastos, los fondos índice superan a los fondos activos en esa cantidad. Es decir, la media de fondos índice supera a los fondos activos con el mismo mercado objetivo en aproximadamente la cantidad que supone la diferencia en gastos.

Sin embargo, a pesar de la fuerte evidencia de que es predecible un nivel más alto de rendimiento ajustado por riesgo (normalmente por márgenes que exceden un punto porcentual) de los fondos índice, una parte considerable de consumidores eligen realizar su inversión en fondos activos en lugar de en fondos índice. Las implicaciones negativas que estas elecciones desafortunadas tienen para el bienestar del consumidor a largo plazo son importantes. Lichtenstein, Kaufmann y Bhagat (1999) ofrecen una serie

de hipótesis teóricas que tratan de explicar por qué gran parte de consumidores continúan invirtiendo en fondos activos. Entre ellas destacamos las siguientes:

- Falta de conocimiento de puntos de referencia adecuados. Los inversores en fondos índice tienen un conocimiento más exacto del rendimiento medio de mercado y se inclinan a creer con más facilidad que éste es el punto de referencia apropiado para evaluar el rendimiento obtenido que inversores en fondos activos.
- Los inversores de fondos activos perciben a los vendedores de productos de inversión como fuentes de asesoramiento de inversión más creíbles que los inversores de fondos índice.
- Predisposición en la búsqueda de información de mercado. Los inversores en fondos activos tienden a buscar información financiera que conceda credibilidad a los méritos de su estrategia de inversión, y así, son más optimistas con respecto a sus rendimientos futuros que los inversores pasivos.
- Hasta el punto en que un inversor cree que el resultado pasado del fondo es un predictor válido del resultado futuro debería asignar más credibilidad a la publicidad en fondos de inversión y entonces tener tendencia a la inversión en fondos activos en lugar de pasivos.
- Los inversores de fondos gestionados activamente son menos aversos al riesgo que inversores en fondos índice.
- Algunos inversores pueden elegir invertir en fondos activos en lugar de fondos índice porque saben que muchos fondos activos batirán al mercado, y esto hace que no acepten ninguna regla de decisión (como invertir en la media de mercado) que excluya la posibilidad de obtener el “mejor” resultado.
- Los inversores de fondos activos tienden a considerar la habilidad de batir al mercado como un evento controlable, y tienen más confianza en su habilidad para predecir movimientos de mercado que inversores de fondos índice.

Otra ventaja que presentan los fondos índice es que, debido a su elevado nivel de transparencia, pueden ser fácilmente seguidos por los inversores. Proporcionan una vía de inversión en una cartera diversificada cuya evolución puede conocerse tan solo observando las oscilaciones del índice de referencia.

También hay que tener en cuenta que la indexación elimina los costes e incertidumbre de la elección de activos y *market timing* (capacidad de los gestores para

anticipar los movimientos de mercado) de la gestión activa. El análisis e identificación de activos en los que invertir requiere una cantidad sustancial de tiempo y esfuerzo.

POTENCIALES INCONVENIENTES

Algunos autores están mostrando una tendencia a simplificar excesivamente algunos beneficios de las carteras o fondos índice, centrando la investigación en la técnica inherente en su construcción. Resaltamos algunas cuestiones como posibles inconvenientes.

1. FALTA DE PROTECCIÓN EN MERCADOS BAJISTAS: Los fondos índice, por definición, no protegen a los activos en mercados bajistas. En este sentido, la creciente visión de que son “seguros” entre los inversores particulares, puede ser peligrosamente engañosa. Ante una bajada del índice, ya sea puntual o prolongada, el gestor no podrá hacer nada para que la rentabilidad del fondo no caiga también. El objetivo de inversión de los fondos índice es tener una evolución exacta al índice, con lo que, aunque alguno de sus activos componentes presente un mal comportamiento continuado, no podrá excluirse del fondo. El cliente que invierta en un fondo indexado, debe ser consciente de que su fondo se beneficiará de las subidas del índice, pero también sufrirá todas las bajadas.

2. ALTO PORCENTAJE DEL FONDO EN UN ÚNICO ACTIVO: los reguladores parecen inclinarse a crear exenciones especiales para los fondos índice en base a reglas adecuadas de diversificación. Por ejemplo, sólo porque el 25% del índice está formado por las acciones de una compañía, no implica que sea prudente permitir que un fondo contenga el 25% en un solo tipo de acción.

3. DINAMISMO CRECIENTE EN LA CONSTRUCCIÓN DE ÍNDICES: los índices se construyen de forma cada vez más dinámica. Se producen cambios frecuentes en sus constituyentes, provocando que los fondos índice sean cada vez más activos. Esto puede provocar la erosión de su principal beneficio referente a evitar costes de transacción.

4. RIESGO SECTORIAL: los índices que representan a una amplia variedad de sectores ofrecen un alto nivel de diversificación. Pero la nueva economía ha llevado al aumento de la concentración de sectores, y a una mayor variedad de índices sectoriales, con lo que algunos fondos pueden ser objeto de un elevado riesgo sectorial.

4. ALGUNAS CUESTIONES EMPÍRICAS ANALIZADAS EN LA LITERATURA.

El campo de aplicación a la práctica de la sólida teoría financiera desarrollada es todavía muy amplio. Si los mercados financieros en la actualidad efectivamente reflejan las características que la teoría les atribuye es una cuestión todavía incierta, y quizá dependiente del grado de madurez alcanzado por los distintos mercados. Desde la formulación del concepto de mercados eficientes a finales de los 60, han aparecido numerosos trabajos encaminados a comprobar si los mercados financieros se comportan realmente como mercados eficientes. Uno de los métodos empleados ha sido ver si la rentabilidad de los fondos de inversión supera en promedio a la del mercado representado por algún índice. Si no es posible superar al mercado, se puede deducir que los gestores de los fondos sólo han dispuesto de información que ya estaba reflejada en las cotizaciones, confirmándose, por tanto, la eficiencia de mercado.

Otra prueba de la eficiencia de los mercados es la falta de persistencia en los resultados de los fondos de inversión, es decir, que el resultado pasado no tiene poder predictivo sobre el resultado futuro. No es posible superar al mercado, incluso por un gestor profesional, de forma sistemática a lo largo del tiempo.

En esta sección se examinan los principales resultados empíricos relacionados con tres cuestiones de marcado interés en cuanto al comportamiento en la práctica de los fondos índice. La primera es si realmente los fondos gestionados de forma activa no han logrado superar a los fondos de gestión pasiva, como anticipa la teoría financiera. Otro hecho de gran importancia respecto al comportamiento de los fondos de gestión pasiva es la imposibilidad en la práctica de replicar perfectamente al índice de referencia. Por último, se incluyen resultados obtenidos respecto a la influencia de la indexación en el precio de los activos.

4.1. ANÁLISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS: FONDOS DE GESTIÓN ACTIVA VERSUS FONDOS DE GESTIÓN PASIVA.

La teoría y la evidencia empírica sugieren que los altos costes asociados con fondos activos, junto con la falta de persistencia en rendimientos de fondos de inversión

en el tiempo, hacen prácticamente imposible para cualquier gestor activo conseguir mayores rendimientos que el mercado en el tiempo. (Black (1994), Carhart (1997), Landerman (1996), Malkiel (1995), Smith et. al.(1996) Keim & Madhavan (1998)).

La literatura sobre análisis de resultados confirma de forma generalizada la incapacidad de fondos de inversión activos de superar índices tales como el S&P500. Trabajos en el mundo académico como el de Jensen (1968), Elton, Gruber, Das y Hlavka (1993), Malkiel (1995), Gruber (1996), Carhart (1997) Edelen (1999) y Davis (2001), ponen de manifiesto este hecho.

En el largo plazo, el índice S&P500 ha batido sobre el 65-80% de fondos de inversión, dependiendo del periodo de tiempo considerado. Esta tendencia se acentúa cuando se toma en consideración el problema de sesgo de supervivencia. Los fondos con los peores resultados “no sobreviven”, y por tanto, esos malos resultados no constan en los registros a largo plazo. Así el resultado a largo plazo de los fondos supervivientes es mayor que la suma de resultados anuales. No tener en cuenta este fenómeno lleva a sobreestimar el resultado de los fondos en general, observando sólo los más exitosos.

Paralelamente a los resultados académicos, el tema también es de gran interés en el mundo de los profesionales de la gestión, con lo que las opiniones respecto a la superioridad de resultados de un tipo de estrategia sobre otra son cada vez más frecuentes. Según John Bogle, la práctica confirma la teoría. Los rendimientos conseguidos por la media de fondos de inversión en el pasado han estado por debajo de los rendimientos de los grandes índices de mercado, en una cantidad aproximadamente igual a los gastos operativos y de transacción de los fondos. En 1997 afirma: “sobre los pasados 25 años, el fondo medio ha ganado rendimientos anuales en media de un 11.6%, comparado con un rendimiento del 13.1% del índice Standard & Poor’s 500, una diferencia de 1.5 puntos porcentuales por año. De hecho, solo el 32% de los fondos gestionados activamente han superado este índice, y nadie ha sugerido una metodología con la que estos pocos ganadores habrían podido ser seleccionados a priori”.

Algunos profesionales señalan que el tiempo, en muchas ocasiones, favorece a los fondos indexados. Santiago Churruca, director de Iberagentes Gestión Colectiva, defiende que “los indexados podrían ser más adecuados para inversores con un

horizonte temporal largo, porque muchos estudios demuestran la dificultad de batir los índices a largo plazo”. Por el contrario, en un plazo más corto de tiempo, “la gestión activa podría ser más aconsejable, porque si un inversor opta por un fondo de renta variable y los mercados no acompañan, el gestor tiene la posibilidad de cubrirlo o aumentar la liquidez”, concluye.

Según Pedro Moratona, gestor de Gesfibanc, ya que la rentabilidad media no difiere sustancialmente entre fondos, la razón principal para escoger un tipo de fondo tendrá que basarse, no tanto en la rentabilidad, sino en las características del inversor. “La aversión al riesgo y un plazo de inversión largo, explica Moratona, serán determinantes para decantarse por un fondo referenciado a un índice”. Juan Manuel Maza, asesor de inversiones, señala que sólo un 20% aproximadamente de los fondos gestionados de forma activa han superado a los índices en los últimos diez años.

Un estudio de The Wall Street Journal encuentra que el S&P500 obtuvo mejores resultados que el 87% de los gestores de fondos de inversión de 1969 a 1979. Otro estudio independiente del anterior, realizado por Lipper Analytical Services concluye que el 88% de los fondos de inversión de 1984 a 1988 no superan al mismo índice. Por otra parte, también hay que tener en cuenta que ningún gestor en los Estados Unidos ha sido capaz de batir al S&P500 cada año consecutivo durante un periodo de 5 años.

En contraste con la atención a los fondos activos en la literatura de evaluación de resultados, la investigación empírica en evaluación de fondos índice es escasa, a pesar de su considerable crecimiento en los últimos años.

Frino y Gallagher (2001) miden el resultado de fondos activos utilizando varios métodos: entre ellos, los más comunes en la literatura,

1. Un enfoque puro de rendimientos (ignorando ajuste por riesgo): contribución de valor añadido o perdido por el fondo relativo al índice correspondiente.
2. Excesos de rendimientos ajustados por riesgo del fondo usando el índice como la cartera de mercado,

$$R_{pt} = \alpha_p + \beta_p R_{mt} + \varepsilon_{pt} \quad (1)$$

donde,

R_{pt} = rendimiento del fondo p en el periodo t

α_p = rendimiento medio ajustado por riesgo del fondo p en el periodo

β_p = riesgo sistemático del fondo

R_{mt} = rendimiento de la cartera de mercado en el periodo t

ε_{pt} = rendimiento residual del fondo p no tenido en cuenta por el modelo

Los rendimientos tanto de los fondos como del índice, están medidos en exceso sobre el activo libre de riesgo (la variable utilizada como proxy suele ser el tipo de interés de los bonos del tesoro a un mes).

Los autores realizan una comparación de resultados después de gastos de fondos de inversión activos y pasivos. En términos relativos, los resultados del estudio muestran que los fondos indexados superan a los fondos activos. Como se esperaba, los fondos indexados obtienen significativos y negativos rendimientos puros y en exceso ajustados por riesgo, y el margen de resultados por debajo del índice es equivalente al ratio medio de gastos. Esto es consistente con el objetivo de resultados de un fondo indexado, neto de gastos. Es decir, aunque los fondos índice también tienen alfa significativamente negativo, su magnitud es aproximadamente igual al ratio medio de gastos que presentan estos fondos. En términos de resultado ajustado por riesgo, la media de fondos activos obtiene rendimientos significativamente menores que el índice.

Las conclusiones generales del estudio son que los fondos activos en media obtienen peores resultados que fondos pasivos. Fondos indexados al S&P500 obtienen mayores excesos de rendimientos ajustados por riesgo después de gastos que fondos activos en el periodo examinado. Resultados que soportan la hipótesis de que el inversor medio no se beneficia invirtiendo en fondos gestionados activamente.

Malkiel y Radisich (2001) realizan un estudio en el que analizan dos posibles motivos que podrían explicar la aparente tendencia de los fondos índice a superar a los fondos de gestión activa:

- Los fondos índice tienden a aumentar su ventaja sobre fondos activos durante periodos en que el mercado crece.
- Los fondos índice tienden a aumentar su ventaja sobre fondos activos durante periodos en que empresas de gran capitalización obtienen mejores rendimientos que empresas pequeñas. En el largo plazo, los rendimientos de empresas pequeñas superan a los rendimientos de las grandes empresas incluidas en el S&P500 (según datos de Ibbotson Associates). Sin embargo, en periodos en que las grandes empresas se han comportado especialmente bien, como en la segunda mitad de los 90, es de esperar que los fondos índice tengan ventaja sobre los fondos activos, que tienden a invertir en un amplio conjunto de activos incluyendo empresas de pequeña capitalización, ya que el S&P500 es un índice de grandes compañías, y supone una parte representativa del mercado total en Estados Unidos.

Realizan los contrastes utilizando una muestra de rendimientos y flujos trimestrales de fondos del mercado estadounidense en el periodo 1988-1996. Los resultados obtenidos llevan a los autores a aceptar ambas hipótesis.

En cuanto al mercado español, la evidencia disponible apunta a que los fondos españoles no parecen obtener rentabilidades superiores a las del mercado², lo que apoya la hipótesis de la eficiencia de la bolsa española.

Palacios y Álvarez hacen un estudio de las rentabilidades brutas de una muestra de fondos de inversión en España en el periodo 1997-2001, respecto al Índice Total proporcionado por el Servicio de Estudios de la Bolsa de Madrid³. Los fondos analizados, en su conjunto, no han sido capaces de mejorar la rentabilidad del mercado (solo uno de los 55 fondos de la muestra utilizada obtuvo una rentabilidad bruta superior a la bolsa, y tan solo dos consiguen un ratio de Sharpe superior al mercado). Tampoco encuentran persistencia de los resultados de los fondos. Basándose en estos resultados, los autores afirman que la bolsa española se ha comportado como un mercado eficiente.

² Martínez y Rubio (1997), de Lucas (1998).

³ Utilizan este índice debido a que incorpora la rentabilidad obtenida por dividendos de los valores que lo componen, lo que permite comparar de forma homogénea con la rentabilidad de los fondos.

Analizan también la relación entre comisiones medias anuales de los fondos y los resultados brutos obtenidos, concluyendo que no parece existir ninguna relación entre mayores comisiones y mejores resultados. Conclusión que apoya la hipótesis de que la mejor opción es invertir en los fondos con menores comisiones.

Por otra parte, en el estudio se encuentra una gran diferencia entre la rentabilidad ajustada por riesgo de los fondos y el índice, lo que lleva a los autores a afirmar que los resultados habrían sido mejores si los gestores hubieran aplicado una gestión pasiva.

Como conclusión a los resultados comparativos, afirmamos que los inversores pueden considerar el resultado de los fondos índice neto (después de descontados los gastos) como una estrategia de inversión óptima frente a la gestión activa. Las razones principales son las siguientes:

1. La mayoría de los estudios de resultados realizados confirman la incapacidad de fondos de inversión activos para obtener mayores rendimientos que los índices de mercado.
2. Si un gestor activo incurre en costes de transacción significativamente mayores que un gestor pasivo, los altos ratios de gastos se trasladarán a menores rendimientos después de gastos para los inversores.
3. La elevada rotación de los fondos activos tiene un efecto potencialmente mayor en futuras obligaciones de impuestos sobre ganancias de capital, y esto reducirá el resultado neto de gastos e impuestos.

4.2. RÉPLICA IMPERFECTA: EXISTENCIA DE TRACKING ERROR

DIFICULTADES POTENCIALES EN LA GESTIÓN DE CARTERAS DISEÑADAS PARA REPLICAR UN ÍNDICE

El objetivo de un fondo indexado es replicar las características de rendimiento y riesgo del índice subyacente. Una vez que el índice ha sido elegido, el gestor tiene todavía que considerar algunas dificultades para replicarlo. Desde un punto de vista práctico, es necesario poseer con suficiente antelación datos tales como la composición

detallada ante una recomposición del índice, o las fechas de entrega de cupones, en el caso de bonos, para tener tiempo suficiente de ajustar la cartera en relación al índice.

Las dificultades en la gestión están ligadas, entre otros factores, al tipo de índice de referencia. Los índices de bonos suelen ser más complejos de replicar que los índices de acciones. Esto no sólo se debe al mayor número de activos generalmente representados en los primeros. Para una cartera de bonos, el ajuste también es requerido, además de cuando se realizan depósitos o retiradas de dinero al fondo, en las fechas principales de pago de cupones. Algunos proveedores de fondos índice consideran que los cupones son reinvertidos al tipo de interés a corto plazo, y otros en los componentes del índice, siendo ésta una variante más compleja.

También hay que tener en cuenta que algunos índices no son replicables, o porque no pueden ser materializados usando instrumentos financieros o porque esos instrumentos no están disponibles a los precios que utiliza el proveedor del índice.

Hay dos tipos de técnicas utilizadas en la formación de carteras indexadas: réplica completa, que consiste en invertir en cada activo constituyente del índice con la proporción exacta en que se considera en éste, y otros enfoques alternativos, que incluyen muestreo estratificado y estrategias de optimización de carteras, según las cuales se construyen carteras invirtiendo en un subconjunto de activos del índice, pero tratando de reproducir las características de riesgo y rendimiento del índice de forma lo más acertada posible. La técnica a adoptar suele depender de la liquidez del índice subyacente.

Aunque teóricamente la gestión de una cartera indexada parece un proceso sencillo, en la práctica subyacen algunas dificultades. Debido a los supuestos requeridos para el cálculo de los índices, los fondos índice se encuentran con dificultades a la hora de replicar exactamente el resultado del benchmark objetivo.

Tracking error es una medida de la magnitud en que los rendimientos obtenidos por el fondo difieren de los del índice objetivo. La existencia de tracking error es debida fundamentalmente a que un índice representa un cálculo matemático derivado de una cartera de activos no sujetos a las mismas fricciones de mercado con que se enfrentan

los gestores de fondos índice. Los gestores deben negociar físicamente con los activos del índice para realinear la cartera con el benchmark subyacente. Sin embargo, el índice asume que cada vez que cambia la composición de activos, las nuevas ponderaciones de los activos pueden ser alcanzadas inmediatamente y sin coste.

Por tanto, el tracking error es inherente a la gestión de carteras indexadas, lo que lleva a los gestores a enfrentarse con el objetivo dual de minimizar tracking error, así como minimizar los costes resultantes de conseguir un resultado lo más cercano posible al del índice subyacente. Es decir, se produce un trade-off entre minimización de tracking error y costes de transacción.

Existen varios factores que influyen la magnitud del tracking error de los fondos índice:

Costes de transacción. Los costes de transacción asociados con la negociación en mercados de activos influyen la habilidad de los fondos indexados para replicar el resultado del índice. Éste se calcula como una cartera teórica que supone que las transacciones ocurren instantáneamente, en cantidad ilimitada y sin coste. Debido a que los fondos necesitan comprar y vender activos para replicar el índice, los costes de transacción aseguran la existencia de tracking error.

La magnitud de costes de transacción en que incurren los fondos pasivos está determinada por el nivel de trading realizado por el gestor para replicar el índice, y la liquidez del índice subyacente.

Volatilidad del índice. Si el fondo está perfectamente alineado con el índice, ceteris paribus, los movimientos de mercado no provocan tracking error. Según el grado de alejamiento sobre una alineación perfecta, a mayor volatilidad del índice, mayor tracking error esperado.

Movimientos de flujos de caja. Nuevos flujos aportados por los inversores provocan tracking error si no se invierten rápidamente en los activos del índice. Esto también puede ocurrir cuando se realiza la inversión inmediatamente, ya que el tamaño de los flujos y el momento pueden causarlo, dados los costes adicionales en que se incurre a través de la negociación.

Dividendos. Provocan tracking error cuando se produce un retardo temporal en su incorporación en el fondo respecto del índice, o debido a las reglas de tratamiento de dividendos en el índice. El efecto puede ser minimizado por los gestores a través de la participación en planes de reinversión de dividendos, pero no suele ser común en los activos que constituyen los principales índices distribuir dividendos en forma de nuevos activos.

Cambios en la composición del índice. Se produce tracking error cuando los activos del índice sufren una reestructuración, como una fusión o adquisición, o cuando se altera la composición del índice. Los gestores necesitan ajustar sus carteras adecuadamente, con lo que la negociación requerida provoca costes de transacción. Además de estos costes, otros hechos específicos provocan tracking error. En el primer caso, por ejemplo, si una compañía no perteneciente al índice adquiere una que está incluida en el índice, puede existir un retardo entre el momento en que el índice excluye a esta última, y en que el fondo recibe una compensación. En el segundo caso, el hecho de que los fondos índice intenten reestructurar sus carteras en la fecha efectiva en que se produce el cambio, puede dar lugar a tracking error, ya que los arbitrajistas tendrán la oportunidad de vender la acción con una prima. Cambios periódicos en el índice pueden hacer costoso y difícil para un fondo pasivo replicar el índice.

El tracking error también puede diferir entre fondos índice como consecuencia de la estrategia adoptada para replicar el índice de referencia.

PRINCIPALES RESULTADOS EMPÍRICOS

Como hemos visto en el apartado anterior, la literatura indica que los fondos de gestión activa no obtienen mejores resultados que los índices bursátiles, y así sugiere que los fondos de gestión pasiva representan una alternativa apropiada. Sin embargo, para que esto sea así, los fondos índice han de ser capaces de alcanzar sus objetivos sobre resultados. La escasa literatura existente sobre resultados de fondos índice ha tratado de examinar si, efectivamente, estos fondos consiguen imitar el resultado de su índice de referencia de forma satisfactoria, es decir, que el tracking error no es elevado.

Las medidas de tracking error generalmente utilizadas son las siguientes⁴:

1. *Diferencia absoluta en rendimientos* mensuales entre el fondo y el índice.

$e_{pt} = R_{pt} - R_{bt}$, donde la media de tracking error en n meses se define

$$TE_{1,p} = \frac{\sum_{t=1}^n |e_p|}{n} \quad (2)$$

2. *Desviación estándar de las diferencias de rendimientos* entre los fondos indexados y el índice considerado, expresada como,

$$TE_{2,p} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (e_{pt} - \bar{e}_p)^2} \quad (3)$$

3. Rendimiento ajustado por riesgo del fondo, considerado como α_p en la siguiente regresión, según el enfoque del CAPM

$$R_{pt} = \alpha_p + \beta_p R_{mt} + \varepsilon_{pt} \quad (4)$$

La segunda medida es la que se utiliza generalmente en la industria.

Gruber (1996) examina el resultado de una muestra de fondos índice en Estados Unidos en el periodo comprendido entre 1990 y 1994, y concluye que obtienen un menor resultado (neto y ajustado por riesgo) que el índice en aproximadamente 0.202 % anual.

Frino y Gallaguer (2000) evalúan la magnitud de tracking error en el tiempo que muestran los fondos índice y determinan si éstos mantienen temporalmente el resultado en línea con la referencia correspondiente. Para realizar la evaluación utilizan una muestra de rendimientos mensuales antes de comisiones e impuestos, de 7 fondos índice

⁴ Ver medidas de tracking error en Roll(1992), Pope y Yadav (1994) y Larsen y Resnick (1998)

australianos sobre el AOAI (All Ordinaries Accumulation Index), en el periodo Julio 1989-Marzo 1999.

Aunque la muestra tan reducida podría condicionar los resultados obtenidos, los autores infieren que aunque los fondos cada mes presentan tracking error significativo, en el largo plazo estas diferencias de rendimientos revierten en media casi a 0, es decir, que los gestores consiguen de forma general sus objetivos de rendimiento y riesgo en línea con el índice.

Frino y Gallaguer (2001) realizan la evaluación utilizando una muestra de 42 fondos de inversión indexados al S&P500, para el periodo 1994-1999. Los resultados muestran que el tracking error en el tiempo es inherente al resultado (el TE para cada fondo considerado es distinto de cero), aunque los objetivos de resultados de los fondos índice se cumplen (alfas no significativos para ningún fondo y betas aproximadamente igual a uno).

En cuanto a la variación en el tiempo del TE, encuentran evidencia de comportamiento estacional en el mismo: es significativamente más grande los meses de enero y mayo y más bajo en junio. También encuentran un fuerte comportamiento estacional trimestral que indican que puede explicarse por un efecto dividendos, y por cambios en el índice, ya que en el S&P 500 se producen ajustes del divisor del índice trimestrales.

En el punto anterior, hemos enumerado los factores que influyen en el tracking error de los fondos índice. De forma más general, el tracking error en el resultado de un fondo índice puede descomponerse en dos partes claramente diferenciadas: un componente endógeno, inducido por las actividades individuales de los gestores de fondos pasivos, y un componente exógeno, asociado con el diseño de índices, y con la aplicación de procedimientos de mantenimiento.

Frino y Gallagher (2002) examinan los factores exógenos que determinan el tracking error de los fondos índice, utilizando una muestra de fondos australianos en el periodo julio de 1989 a marzo de 1999. La determinación de estos factores es una tarea importante, ya que los participantes de mercado pueden identificar más fácilmente las

implicaciones que los procedimientos de mantenimiento de un índice pueden tener en las carteras que lo replican.

Los autores extienden el estudio en 2004, realizando un examen empírico de cuatro factores exógenos: revisiones en la composición del índice (S&P 500), emisión de acciones, recompras de acciones y división de sociedades, además de otros relacionados directamente con las reglas de mantenimiento del índice (el tratamiento de dividendos en el índice y costes de transacción implícitos).

Encuentran como factores significativamente influyentes en el tracking error, revisiones del índice, emisión de acciones, división de sociedades, recompras de acciones, estrategias de réplica del índice y tamaño del fondo. También encuentran un patrón estacional mensual en el tracking error, como ya se analizó en Frino y Gallagher 2001.

La magnitud de tracking error también puede depender del tipo de índice de referencia considerado. En este sentido, Larsen y Resnick (1998) realizan un estudio en el que encuentran que las carteras indexadas sobre índices de acciones de alta capitalización tienen menor tracking error y menor volatilidad de tracking error que carteras indexadas sobre índices de baja capitalización.

A pesar de la importancia del control del tracking error, los expertos recomiendan precaución sobre los grandes esfuerzos en replicar el índice perfectamente. Una reestructuración implica compra y venta de activos, y esto ocasiona, como ya hemos visto, costes explícitos (tasas de brokerage) e implícitos (spread bid/ask). Cuando se da un tracking error razonablemente pequeño, los inversores están cómodos sabiendo que su capital está invertido según el objetivo inicialmente previsto. Sin embargo, a veces, el coste de conseguirlo implica que es preferible ser pasivo y realizar pocos cambios en la cartera.

4.3. INFLUENCIA DE LA ESTRATEGIA DE INDEXACIÓN EN EL PRECIO DE LOS ACTIVOS

Paralelamente al desarrollo de la estrategia de indexación, se han planteado algunas cuestiones en la comunidad de inversión sobre sus posibles consecuencias. Una de las más comunes es que el éxito de la indexación ha sido consecuencia de la autoalimentación, debido a la influencia de la estrategia en el aumento de los precios de los activos del índice.

Una de las grandes críticas sobre la estrategia de indexación es que ha aumentado los precios de los activos componentes del índice. Algunos trabajos realizados para el mercado estadounidense, sugieren que la indexación puede causar que los precios de las acciones incluidas en el índice aumenten hasta niveles insostenibles.

En esta línea de investigación, Malkiel y Radisich (2001) estudian si los fondos índice aumentan su ventaja sobre fondos activos cuando la proporción de flujos de dinero en fondos índice sobre el total de fondos aumenta. Es decir, en los momentos en que el porcentaje de flujos invertido en fondos índice aumenta, el rendimiento de los fondos pasivos es mayor.

Utilizando una muestra de fondos en Estados Unidos en el periodo 1988-1996, observan que el flujo de dinero en fondos índice parece no tener ninguna relación con el exceso de rendimiento de los fondos índice sobre el total de fondos. Por tanto, no encuentran evidencia a favor de la hipótesis de que el éxito de los fondos índice ha sido la autoalimentación.

Goetzmann y Massa (1999) estudian también la relación entre flujos de fondos índice y precios de activos. Para ello, utilizan datos diarios de tres fondos indexados sobre el S&P500, que representan aproximadamente el 20% del patrimonio de fondos de inversión indexado al S&P500.

En primer lugar, analizan la relación contemporánea entre flujos y rendimientos. Encuentran una fuerte correlación contemporánea positiva entre flujos de entrada de fondos y rendimientos de mercado. También se documenta, aunque no de forma tan

acusada, una correlación negativa entre flujos de salida y rendimientos de mercado⁵. Estos efectos pueden interpretarse de dos formas: o la oferta y demanda de los inversores afecta a los precios de mercado, o los inversores condicionan su oferta y demanda a las fluctuaciones de mercado. Para comprobar el sentido de la relación, los autores analizan la causalidad entre flujos y rendimientos. Los resultados sugieren que el mercado reacciona a la demanda, es decir, que existe una relación de causalidad de flujos hacia rendimientos, y no en el sentido inverso. Es decir, flujos de inversión en fondos índice provocan cambios en los rendimientos de mercado.

Por otra parte, ha suscitado gran interés el efecto del aumento de precios de las acciones que entran a formar parte de un índice. Una de las razones que podría explicar este hecho es que los gestores pasivos tienen que añadirlas a sus carteras.

Mediante un análisis de un simple modelo de valoración de flujos descontados, Malkiel y Radisich (2001) no encuentran evidencia de que la inclusión en el S&P500 mejore la valoración de las acciones componentes. Mientras está claramente aceptado que los precios de los activos que entran en el índice tienden a aumentar, no hay acuerdo entre los investigadores sobre si los shocks de demanda sobre el índice (“shocks de liquidez”) son permanentes o temporales.

Hay autores que defienden que los shocks de demanda podrían simplemente ejercer una presión temporal en los precios de las acciones al final del día, cancelándose ésta en la próxima sesión. Harris y Gurel (1986), Lynch and Mendenhall (1997) y otros afirman que los movimientos de precios en un día de entradas o salidas de índice se cancelan parcialmente en la próxima sesión.

Malkiel y Radisich (2001) muestran que, a pesar de que existe un claro efecto inmediato debido a la liquidez que influencia el precio de las acciones que entran en el índice, la evidencia muestra que este efecto se disipa en el tiempo. Es decir, que

⁵ Hay que ser cautelosos a la hora de tener en cuenta estos resultados, ya que el poder explicativo de las regresiones es muy bajo (R^2 corregidos del orden de milésimas). Los autores justifican el escaso poder explicativo debido a la limitada muestra disponible, y porque el comportamiento de un único fondo no puede afectar en gran proporción al rendimiento de mercado. Confirman esta idea observando que el poder explicativo aumenta al considerar las mismas regresiones con los flujos agregados de los tres fondos.

mientras los efectos de la rápida adquisición por los fondos índice de las acciones de reciente entrada podrían afectar a los rendimientos de esas acciones en el corto plazo, no tienen efectos a largo plazo. Además, en el largo plazo, el aumento en precios de las acciones que entran en el S&P500 no ha crecido en el tiempo, resultado que sugiere que la popularidad de la indexación no ha provocado un aumento extra de los precios de las acciones que entran en el índice.

Por otra parte, Shleifer (1986), Garry and Goetzmann (1986) no encuentran evidencia de reversión de precios después de una entrada o salida de lista, con lo que defienden que los shocks de demanda son incorporados permanentemente en los precios de los activos.

La implicación de estos estudios es importante: el precio de las acciones puede no representar valores fundamentales sino depender de forma significativa de la cantidad de dinero invertida y el momento de la inversión.

Goetzmann y Massa (1999) estudian también el posible efecto permanente de los shocks de demanda sobre el índice, y encuentran evidencia a favor de la hipótesis de que son permanentes. Se basan en la siguiente hipótesis: si la presión en precios es sólo temporal, esperamos que los rendimientos reviertan a la media en los siguientes días, provocando una correlación negativa entre flujos y rendimientos futuros. Si, por el contrario, los shocks son permanentes, no se espera que exista esta correlación negativa. Ya que no encuentran suficiente evidencia para rechazar la hipótesis de no reversión a la media, concluyen que los shocks de flujos de entrada de fondos son permanentes. A la hora de interpretar estos resultados, es importante tener en cuenta la escasa representatividad de la muestra respecto a rendimientos de fondos indexados, así que el error de estimación es de importante consideración en este caso.

5. IMPORTANCIA CUANTITATIVA

Los fondos indexados son una innovación relativamente reciente. En julio de 1971 el banco Wells Fargo lanzó una cartera equiponderada sobre el NYSE para el plan de pensiones de Samsonite, pero no fue hasta 1976 cuando se produjo el lanzamiento del primer fondo de inversión indexado en Estados Unidos por el grupo Vanguard,

“Vanguard 500 index mutual fund”, basado en el S&P500. El patrimonio del fondo al final de ese año era de 11 millones de dólares, convirtiéndose en 1999 en el segundo fondo de inversión más grande en USA, con un patrimonio de 100 billones de dólares. Sin embargo, aunque el primer fondo indexado fue ofrecido a los inversores en 1976, la disponibilidad de este tipo de fondos fue extremadamente limitada hasta la década de los 90.

En Estados Unidos estos fondos gozan de popularidad creciente. Recientemente se ha producido un significativo crecimiento tanto en la proporción de activos indexados invertidos en fondos diversificados, como en el número de fondos de inversión indexados disponibles. Lipper Inc. estima que el porcentaje de activos indexados sobre el total de activos era de un 5% en 1995, y en 2000 este porcentaje asciende al 12%. Otras estimaciones, como las realizadas por la empresa Greenwich Associates indican que sobre un 30% de activos gestionados institucionalmente en este país eran indexados en la década de los 90.

En dic 2000, según Morningstar, existen 190 fondos indexados (más del doble que en 1995), de los cuales 94 tienen como referencia al S&P 500. En cuanto a valor de activos, fondos y otras carteras indexados alcanzan \$1.5 trillones en la misma fecha, es decir, en torno a un 10% de la capitalización total del S&P500. En Australia, también el crecimiento ha sido espectacular: Rainmaker Information estima que en diciembre de 1999, alrededor del 11% de la industria de fondos de inversión estaba en manos de fondos indexados, creciendo en un año a más del 47%.

Un importante determinante del crecimiento en indexación son los exchange traded funds (ETFs), fondos índices negociados en mercados organizados. En 1993 se crea el primer ETF, el Standard & Poor’s 500 Depository Receipt, SPDR, también conocido como “Spider”, llegando a alcanzar el patrimonio total invertido en ETFs aproximadamente el doble del patrimonio inicial, en torno a 70 billones de dólares en dic 2000.

La industria de fondos de pensiones se ha convertido también en impulsora de este tipo de fondos. En USA, actualmente, un 35% de activos es indexado. El porcentaje de activos indexados en fondos de pensiones en Europa es también creciente, aunque no

de forma tan significativa, siendo en la actualidad de un 25% en UK y un 13% en Europa continental.

En Europa, salvo Francia, Alemania y Reino Unido, los fondos índice no han tenido demasiado protagonismo. Una de las hipótesis a considerar podría ser que las Bolsas no son muy grandes, con lo que la mayor parte de los valores están recogidos en el índice. Sin embargo, parece que esta tendencia está cambiando, los fondos van cobrando protagonismo en Europa como inversión complementaria. La aparición de índices cada vez más específicos, referidos a sectores particulares, están dando la posibilidad a las gestoras de crear fondos que inviertan exclusivamente en un sector concreto.

El desarrollo de una nueva normativa europea sobre fondos de inversión también está encaminado a favorecer la evolución de este tipo de fondos. En el año 2001 se aprueba una nueva directiva, que pretende armonizar el mercado de fondos de inversión dentro de la Unión Europea. La nueva directiva contempla, entre otros puntos, una ampliación de las posibilidades de inversión por parte de las gestoras, así como la creación de nuevos tipos de fondos como los fondos de fondos o los fondos índice.

En España, con la publicación en el Boletín Oficial del Estado de 17 de febrero de 2001 del Real Decreto 91/2001, se modifica la normativa básica reguladora de las Instituciones de Inversión Colectiva hasta ese momento en la legislación española. Se amplía la clasificación legal de Instituciones de Inversión Colectiva con la inclusión de los fondos índice y nueve figuras especializadas. La normativa permite que los fondos índice superen las limitaciones establecidas en cuanto al porcentaje máximo invertido en valores emitidos por una determinada entidad o por entidades pertenecientes al mismo grupo. Para que se les permita superar este límite, estas Instituciones de Inversión Colectiva deben recoger expresamente en su reglamento (o estatutos en el caso de sociedades) y en su folleto explicativo, que su objetivo en política de inversión es el seguimiento de un determinado índice.

Los fondos índice pueden pertenecer a varias categorías distintas de fondos de inversión, dependiendo del tipo de activo hacia el que estén dirigidos. Para diferenciar

este tipo de fondos del resto, las sociedades gestoras deben incluir en su denominación la palabra “índice” u otra que denote la especialidad de la inversión.

El patrimonio de los fondos de inversión en España se ha incrementado de manera espectacular en la última década. Así, de los 7 millones de euros que suponía el patrimonio de los FIM y los FIAMM a finales de 1990 (con 268 fondos registrados), se ha pasado a 178.425 millones de euros (en más de 2500 fondos) en junio de 2002. Mientras en diciembre de 1990, estas instituciones contaban con medio millón de partícipes, en junio de 2002 tenían más de 7 millones⁶.

Respecto al resultado de los fondos índice en España, la literatura sobre este tema es inexistente hasta el momento, aunque la mayoría de los profesionales del sector se muestra optimista sobre la evolución futura del producto. Juan Marín explica que “es lógico que exista un progresivo aumento y sectorización en los índices, ya que permitirá al partícipe en un futuro no muy lejano configurar su propia cesta de inversión eligiendo aquellos sectores que más le gusten. La elección entre uno u otro fondo no depende tanto de las posibles rentabilidades, sino del perfil de riesgo del inversor”.

La mayoría de los gestores está de acuerdo en señalar que la tendencia de inversión en fondos índice seguirá creciendo. “El aumento de la cultura financiera de los inversores, acompañado de un asesoramiento por parte de los profesionales cada vez más completo, están haciendo que los inversores empiecen a elegir su cartera de fondos en función de los sectores que más les gustan”, concluyen los gestores de Ges-BM.

Por otra parte, también se está produciendo en el mercado español una creciente disponibilidad de productos financieros relacionados con índices. Por ejemplo, el caso de los warrants es de especial relevancia en este sentido. El mercado español de warrants ha tenido un desarrollo muy importante en los últimos años. En el periódico ABC del 20 de julio de 2003 se indica que de 1999 a 2002, el volumen negociado se ha multiplicado por 5’7, y las emisiones por 3’7, y esta expansión parece continuar con fuerza, dados los datos del primer semestre del presente año. Al término de este primer semestre, un 11% de las emisiones de warrants vivas tienen como subyacente al Ibex35,

⁶ Fuente: Comisión Nacional del Mercado de Valores.

y en cuanto a índices internacionales el porcentaje es de un 9%. Respecto a volumen negociado, un 30% del total en junio de 2003 corresponde a índices nacionales, principalmente al Ibex35.

Disponemos de una muestra de rendimientos, patrimonio, número de partícipes y comisiones mensuales desde junio 1999 hasta diciembre de 2001 de la totalidad de los fondos que han existido durante este periodo en el mercado español, resultando un total de 3289 fondos FIM y 245 FIAMM, de los cuales, 81 son fondos índice. El criterio seguido para separar los fondos índice del resto de fondos ha sido considerar fondo índice a todo el que incluye en su denominación las palabras índice o index. La tabla 6 lista los fondos índice existentes en la última fecha disponible del periodo muestral.

En las tablas 1 a 3, se muestra la evolución del patrimonio, número de partícipes, y número de fondos índice respecto al resto en España en los últimos años. Según indican los datos, la situación de los fondos índice en España no ha sido muy favorable hasta el momento. En los meses de diciembre de 1999, 2000 y 2001, el porcentaje de patrimonio de los fondos índice respecto a los fondos FIM y FIAMM, ha sido de un 0.98 %, 1.69% y 1.79% respectivamente. Respecto al número de fondos y número de partícipes, aunque los porcentajes son ligeramente mayores, el crecimiento experimentado no ha sido significativamente mayor. El crecimiento de este tipo de productos ha sido muy reducido en nuestro país, a diferencia de la situación de creciente importancia en mercados como el de Estados Unidos.

Las razones del poco éxito de los fondos índice en España merecen ser objeto de investigaciones posteriores. Una de las hipótesis que sería interesante considerar en este sentido es si la cuantía de las comisiones es demasiado elevada respecto a los fondos de gestión activa, como parecen indicar los resultados de comisiones que presentamos en la tabla 4. Las comisiones medias de los fondos índice experimentan una reducción en el tiempo en el periodo considerado, pero podrían seguir siendo demasiado altas respecto a las del resto de fondos. Si los gestores de fondos índice están cobrando unas comisiones más elevadas de las necesarias en este tipo de productos, están privando a los inversores en nuestro país de una de las principales ventajas de estos fondos -la posibilidad de reducir al mínimo los gastos de gestión-, lo que podría explicar en parte el crecimiento tan reducido que están experimentando en España. Sin embargo, respecto a la

interpretación de esta diferencia, hay que tener en cuenta que no se ha considerado otro tipo de variables, como por ejemplo el tamaño del fondo, que pueden afectar a la cuantía de las comisiones.

En la tabla 5 se presenta la media de rendimientos mensuales de los fondos analizados en cada uno de los tres años de que se compone la muestra. Estos resultados confirman claramente el peor comportamiento de los fondos índice respecto a los fondos de gestión activa en los momentos de mercados bajistas, como ocurre en los años 2000 y 2001. Sin embargo, los mejores resultados de rendimientos medios de los fondos índice durante el año 1999, nos indican que, efectivamente, los fondos índice se aprovechan de las subidas de la bolsa en épocas de mercados alcistas.

6. CONCLUSIONES

A finales de la década de los 90 se produce un crecimiento sustancial de fondos índice en el mercado estadounidense, y este proceso se extiende a una creciente disponibilidad de productos relacionados con índices, y la creación de nuevos índices de mercado y subíndices. El porcentaje de activos indexados sobre el total de activos en EE.UU. pasa de un 5% en 1995 a un 12% en 2000.

Los fondos índice representan una opción que va ganando adeptos en Europa, aunque todavía su popularidad está lejos de la que gozan en Estados Unidos. La cultura financiera cada vez mayor de los partícipes contribuirá a su aceptación, sin que ello signifique que la mejor gestión activa pierda terreno. Al contrario, la evidencia indica que los fondos que obtengan buenos rendimientos seguirán atrayendo a los inversores.

Respecto a su situación actual en el mercado español, hemos puesto de manifiesto que, en los últimos años, aunque han experimentado un ligero crecimiento, tanto en patrimonio como número de partícipes y número de fondos, el porcentaje que representan respecto a las principales categorías de fondos de inversión sigue siendo muy reducido. Hemos señalado como posible causa del reducido crecimiento en nuestro país las elevadas comisiones en relación al resto de fondos de inversión. Es una cuestión de enorme importancia respecto al futuro de este tipo de productos de inversión, que queda abierta para investigaciones posteriores.

BIBLIOGRAFÍA

Black, P. (1994): "Index Funds: A Safer Seat for the Long-Distance Rider", *Business Week*, 25 Abril, 138-139.

European Asset Management Association (2001): "Indexation and Investment" A collection of essays.

Bogle, John C. (1996): "Six Things to Remember About Indexing, and One Not to Forget", Conferencia presentada en la AIMR Conferencia Annual en Atlanta, Georgia, 8 de Mayo 1996.

Carhart, M. (1997): "On persistence in mutual fund performance". *Journal of Finance*, Vol. 52: 57-82.

Davis, J. (2001): "Mutual Fund Performance and Manager Style", *Financial Analysts Journal*, Vol. 57(1): 19-26.

De Lucas, A. (1998): "Fondos de Inversión en España: Análisis del performance", Bolsa de Madrid.

Edelen, R., (1999): "Investor Flows and the Assessed Performance of Open-end Mutual Funds", *Journal of Financial Economics*, Vol. 53(3).

Elton, E., Gruber, S., Das y Hlavka, M. (1993): "Efficiency with Costly Information: A Reinterpretation of Evidence from Managed Portfolios", *Review of Financial Studies*, Vol. 6(1).

Frino, A. y Gallagher, D. (2000): "Evaluating the Merits of an Index Investment Management Strategy", *Jassa*: 28-32.

Frino, A. y Gallagher, D. (2001): "Tracking S&P 500 Index Funds", *Journal of Portfolio Management*, Fall 2001; 28(1): 44-55.

Frino, A. y Gallagher, D. (2002): "Is Index Performance Achievable?: An Analysis of Australian Equity Index Funds", *Abacus*, Vol. 28(1): 200-214

Frino, A., Gallagher, D., Neubert, A., y Oetomo, T.: "Index Design and Implications for Index Tracking: Evidence from S&P 500 Index Funds", Forthcoming in *Journal of Portfolio Management*, Winter Issue 2004.

Garry, M. y Goetzmann, W. (1986): "Does de-listing from the S&P500 affect stock price?", *Financial Analyst Journal*, 42(2): 64-69.

Goetzmann, W. y Massa, M. (1999): "Index Funds and Stock Market Growth" *National Bureau of Economic Research Working Paper*: 7033, Marzo 1999, 29.

Gruber, M. (1996): "Another Puzzle: The Growth in Actively Managed Mutual Funds", *Journal of Finance*, Vol. 51: 783-810.

Harris, L. y Gurel, (1986): "Price and Volume Effects Associated with Changes in the Standard and Poors 500 List- New Evidence for the Existence of Price Pressures", *Journal of Finance*, Vol. 41(4): 815-829.

Jensen, M. (1968): "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964", *Journal of Finance*, Vol. 23: 389-416.

Keim, D. y Madhavan, A. (1998): "The Cost of Institutional Equity Trades", *Financial Analysts Journal*, Vol. 54(4): 50-69.

Landerman, J.M.(1996):"The Stampede to Index Funds", *Business Week*, 1 Abril,78-79

Larsen, G. y Resnick, B.: "Empirical Insights on Indexing", *Journal of Portfolio Management*. Fall 1998; 25(1): 51-60

Lichtenstein, D., Kaufmann, P. y Bhagat, S. (1999): "Why Consumers Choose Managed Mutual Funds over Index Funds: Hypotheses from Consumer Behavior", *Journal of Consumer Affairs*. Summer 1999; 33(1): 187-205.

Lynch, A.W. y Mendenhall, R.(1997): "New evidence on stock price effects associated with changes in the S&P500 index", *Journal of Business*, 70(3): 351-383.

Malkiel, B. (1995): "Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971 to 1991", *Journal of Finance*, Vol. 50(2).

Malkiel, B. y Radisich, A. (2001): "The Growth of Index Funds and the Pricing of Equity Securities", *Journal of Portfolio Management*, 27(2): 9-21

Markowitz, H. (1952), "Portfolio Selection", *Journal of Finance*, Vol. 7(1): 77-91

Martínez, M. y Rubio, G.(1997): "La evaluación de los Fondos de Inversión en el Mercado Español de Capitales"en *La Evaluación de los Fondos de Inversión en España*, Editorial Civitas.

Palacios, J. Y Alvarez, L.: "Resultados de los fondos de inversión españoles: 1992-2001", *IESE Working Paper*.

Pope, P. y Yadav, P. (1994): "Discovering Errors in Tracking Error", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 20(2): 27-32.

Roll, R. (1992): "A Mean-Variance Análisis of Tracking Error", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 18(4): 13-22.

Sharpe, W. (1964), "Capital Asset Prices: A theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk", *Journal of Finance*, Vol. 19(1): 425-442

Sharpe, W. (1991), "The Arithmetic of Active Management", *Financial Analysts Journal*, Vol. 47(1): 7-9

Shleifer, A., (1996): "Do Demand Curves for Stocks Slope Down?", *Journal of Finance*, 41(3), 579-590.

Smith, A., Steven, D., Kerry H. y Egan, J. (1996): "Going for the Gold", *U.S. News and World Report*, 8 Julio: 56-65.

Updegrave, W. (1995), "Why Funds Don't Do Better", *Money*, Agosto, 58-67.

www.Indexfunds.com

www.mutualfunds.about.com

www.vanguard.com

Tabla 1. Evolución del patrimonio de fondos de inversión en España

PATRIMONIO			
(en miles de euros)			
	diciembre 1999	diciembre 2000	diciembre 2001
FONDOS FIM + FIAMM	205.279.736	185.199.112	180.732.856
FONDOS INDICE	2.003.033	3.145.489	3.242.194
% FONDOS INDICE SOBRE TOTAL	0'976	1'698	1'794

Tabla 2. Evolución del número de partícipes de fondos de inversión en España

NUMERO DE PARTICIPES			
	diciembre 1999	diciembre 2000	diciembre 2001
FONDOS FIM + FIAMM	7.997.473	7.661.457	7.439.977
FONDOS INDICE	71.525	106.845	134.808
% FONDOS INDICE SOBRE TOTAL	0'894	1'395	1'812

Tabla 3. Evolución del número de fondos de inversión en España

NUMERO DE FONDOS			
	diciembre 1999	diciembre 2000	diciembre 2001
FONDOS FIM + FIAMM	2095	2368	2462
FONDOS INDICE	40	53	69
% FONDOS INDICE SOBRE TOTAL	1'909	2'224	2'803

Fuente: Comisión Nacional del Mercado de Valores

Tabla 4. Comisión de gestión sobre patrimonio

COMISIÓN DE GESTIÓN SOBRE PATRIMONIO (%)			
	MEDIA Año 1999	MEDIA Año 2000	MEDIA Año 2001
FIM+FIAMM (EXCEPTO INDICE)	1'3740	1'3749	1'3505
INDICE	1'3511	1'3048	1'2409

Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional del Mercado de Valores

Tabla 5. Rentabilidad Mensual

RENTABILIDAD MENSUAL (%)			
	MEDIA Año 1999	MEDIA Año 2000	MEDIA Año 2001
FIM+FIAMM (EXCEPTO INDICE)	0'8177	-0'2150	-0'2582
INDICE	1'3928	-0'6821	-0'5632

Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional del Mercado de Valores

Tabla 6. Fondos Índice en el mercado español en diciembre de 2001

DENOMINACIÓN DEL FONDO	Patrimonio (miles euros)	Rentabilidad mensual(%)	Comisión gestión sobre patrimonio(% anual)
BOLSINDEX FIM	8782	0'35695	1'18
FONINDEX INTERN' FIM	20150	0'77583	2
FONINDEX MIXTO FIM	4735	1'88478	2
FONINDEX RENTA FIM	20143	0'52233	1'5
INDEXBOLSA FIM	155368	0'30974	2'25
CAIXA CATALUNYA INDEX FIM	57921	0'90907	2'2
FONINDEX BOLSA FIM	1791	0'07758	1'35
IBERCAJA INDEX 2 FIM	4820	0'91897	1'7
IBERCAJA INDEX FIM	13677	0'98318	1'7
INDEXFONDO FIM	12672	0'25655	0'5
KUTXAINDEX FIM	11479	0'18634	1'3
BARCLAYS BOLSA ESPAÑA INDEX FIM	77150	-0'06426	2'25
CAN INDEXNAVARRA FIM	9353	-0'32457	1'2
FONINDEX EURO FIM	19443	0'10172	0'9
FONINDEX FONDEFON FIM	23475	1'61614	1'35
IBERCAJA INDEX 3 FIM	33713	-0'10075	1'4
IBERCAJA INDEX 4 FIM	26140	0'8245	0'96
KUTXAINDEX2 FIM	16577	0'19433	1'3
KUTXAINDEX3 FIM	18943	0'1974	1'3
IBERCAJA INDEX 5 FIM	56928	0'23275	0'9
KUTXAINDEX 4 FIM	21135	0'17151	1'25
KUTXAINDEX5 FIM	54258	0'08684	1'15
KUTXAINDEX6 FIM	9983	-0'07916	1'3
KUTXAINDEX8 FIM	4187	-0'03626	1'3
KUTXAINDEX7 FIM	3017	-0'37834	1'35
FIBANC INDICE FIM	41451	0'11425	2
RENTA 4 INDICE FIM	5365	0'12367	1'5
SANTANDER A BOLSA INDICES FIM	421384	-0'0005	1'2
SANTANDER INDICE FIM	158366	0'16675	0'85
VITAL EURO INDICES FIM	11548	0'44929	1'5
BBVA EUROINDICES 2 GARANTIZADO FIM	129924	-0'32742	1'4
BBVA EUROINDICES 3 GARANTIZADO FIM	119264	0'25773	1'4
BBVA EUROINDICES 4 GARANTIZADO FIM	139417	-0'31801	1'4
BBVA EUROINDICES GARANTIZADO FIM	36968	0'23259	1'4
BBVA INDICE EUROPA FIM	37420	3'92247	1'75
CAM BOLSA INDICE FIM	30736	-0'50993	1'75
FONDUERO INDICE FIM	17549	0'11045	1'15
RURAL EUROINDICE FIM	40882	-0'36753	0'6
RURAL INDICE FIM	15877	-1'55496	2'25
VITAL INDICES I FIM	24013	0'16701	0'75
AB EURO INDICE FIM	69542	3'92596	1
BBVA INDICE NASDAQ FIM	22638	-1'45807	1'75
BBVA JAPON INDICE FIM	5418	-4'45151	1'75
BCH EUROINDICE GAR' FIM	10814	0'3734	0'05
BG EUROINDICES GAR'FIM	18509	0'43028	1'4
BI MULTINDICES 1 FIM	10893	-0'4889	1'2
BK MULTINDICE FIM	49406	0'19996	1'77
IBERCAJA INDICE, FIM	48998	0'20338	0'85
SANT' EUROINDICE FIM	519861	3'50303	0'9
BBVA EUROINDICES 5 GARANTIZADO FIM	195558	-0'52187	1'4
BBVA EUROINDICES 6 GARANTIZADO FIM	275289	-0'48541	1'9
BCH EUROINDICE FIM	8355	3'99496	0'9
BK INDICE AMERICA 100, FIM	44294	0'77703	0'6
BK INDICE EUROPEO 50 FIM	2482	3'48854	0'6
BK INDICE JAPON 225 FIM	2976	-2'2678	0'6
BK INDICE NASDAQ 100 FIM	2870	-0'60549	1'15
CONSTEL' MASTER INDICE RV ESPAÑA FIMP	329	-0'05323	0'15
CONSTEL' MASTER INDICE RV EUROPA FIMP	247	4'01479	0'15
CONSTEL' MASTER INDICE RV PORTUGAL FIMP	6	-4'29872	0'15
CONSTEL' MASTER INDICE TECNOLOGICO FIMP	255	-0'99449	0'15
CONSTELACION MASTER INDICE RV USA FIMP	254	0'9882	0'15
FONCAIXA 92 G' INDICES MUNDIALES FIM	27188	-0'21715	1'5
IBERSECURITIES INDICE ESPAÑA FIMS	342	-0'24287	1'35
IBERSECURITIES INDICE EURO FIMS	254	3'67767	1'35
IBERSECURITIES INDICE PORTUGAL FIMS	12	-2'5338	1'35
IBERSECURITIES INDICE TECNOLOGIA FIMS	260	-1'18133	1'15
IBERSECURITIES INDICE USA FIMS	260	0'74215	1'35
SCH TECNOINDICE FIM	8577	-0'80318	0'9
ATLANTICO INDICE FIM	303	-0'90161	1'5
MEDIA	46988'3188	0'2449	1'2392

Fuente: Comisión Nacional del Mercado de Valores