



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Análisis de los fondos de renta variable española en el período 2007-2017

MEMORIA PRESENTADA POR:

Jaume Insa Pérez

Grado de Administración y Dirección de Empresas

Convocatoria de defensa: Noviembre 2018

Análisis de los fondos de renta variable española en el período 2007-2017

SUMARIO

Análisis de la rentabilidad de los fondos de inversión pertenecientes a la categoría renta variable española gestionados de manera activa durante el periodo 2007-2017, así como de la estructura de comisiones de los mismos y la repercusión de esta en el patrimonio del consumidor. A partir de los resultados obtenidos, elaboración de conclusiones y propuesta de alternativas a los fondos de inversión.

Anàlisis de rentabilitat dels fons d'inversió perteneixents a la categoria renta variable espanyola gestionats de manera activa durant el període 2007-2017, així com de la estructura de comissions dels mateixos i la repercusió d'aquesta al patrimoni del consumidor. A partir dels resultats obtesos, elaboració de conclusions i proposta d'alternatives als fons d'inversió.

Spanish equity mutual funds performance analysis 2007-2017

Palabras clave

- Fondo; Inversión; Rentabilidad; Comisión; Índice; Valor
- Fons; Inversió; Rentabilitat; Comisió; Index; Valor
- Fund; Investment; Yield; Commission; Index; Security

Tabla de contenido

Análisis de los fondos de renta variable española en el período 2007-2017	1
SUMARIO	1
<i>Palabras clave</i>	1
INTRODUCCIÓN.....	3
METODOLOGÍA.....	6
<i>Datos</i>	6
<i>ITGBM</i>	7
<i>Beta</i>	8
<i>Alfa de Jensen</i>	8
<i>Ratio de Sharpe</i>	9
<i>Ratio de Treynor</i>	10
ANÁLISIS	11
<i>Rendimiento</i>	11
<i>Comisiones</i>	33
<i>Hipótesis de Eficiencia de los Mercados</i>	34
<i>Alternativas de inversión pasiva</i>	36
CONCLUSIONES	37
<i>Resultados</i>	37
<i>Posibles futuras líneas de investigación</i>	39
BIBLIOGRAFÍA	40
<i>Organizaciones</i>	40
<i>Estudios</i>	40
<i>Recursos Web</i>	41

INTRODUCCIÓN

Los consumidores disponen de una gran cantidad de productos financieros en los que invertir parte de sus patrimonios con el fin de ahorrar u obtener réditos adicionales. Una de las opciones más atractivas para los inversores son los fondos de inversión, especialmente para aquellos que buscan una primera exposición al mercado bursátil debido a su sencillo funcionamiento y facilidad para su contratación.

Un fondo de inversión es un vehículo financiero a través del cual unos partícipes disponen en común un patrimonio dividido en participaciones esperando que estas se aprecien a lo largo del tiempo. El capital reunido es invertido por una entidad gestora de manera activa, es decir, se asigna un equipo de profesionales que analizarán información y aplicarán sus conocimientos para tratar de conseguir la mayor rentabilidad posible y unos niveles de riesgo acordes al estilo del fondo.

En España, un país con una cultura financiera por debajo de la media de los países desarrollados, los fondos de inversión son una herramienta de gran utilidad a disposición del ahorrador o inversor que busca tomar parte en los mercados financieros, sorprende su sencillez a la hora de comprar una participación o venderla a la gestora y exhiben distintas ventajas respecto otro tipo de productos financieros, como serían el fácil acceso a mercados muy diversos, el beneficio de participar con un sólo producto en una amplia cartera de valores, una necesidad muy reducida de capital inicial, liquidez muy alta contando además con transacciones rápidas y todo esto gestionado por profesionales. Los fondos son además un excelente vehículo de inversión con el que canalizar el ahorro de los consumidores hacia las empresas cotizadas.

El periodo estudiado no ha sido fácil para la economía española y por lo tanto para las contrataciones de productos financieros, en 2007 el mundo financiero queda sumido en una profunda crisis económica que reducen drásticamente las cifras de negocio de la industria financiera, aunque los próximos años la economía se recuperaba poco a poco en todos los países industrializados, en 2011 Europa enfrenta una crisis de deuda soberana que vuelve a frenar las economías de todos los países en la zona euro. Finalmente, la recuperación económica y un entorno de tipos de interés muy bajos propicia que el patrimonio invertido en este tipo de productos entre en una tendencia alcista de 2012 hasta 2017.

En los últimos años se ha experimentado un aumento considerable del patrimonio invertido en fondos de renta variable, aunque aún no se han recuperado las cotas previas a la crisis económica, se puede apreciar una tendencia alcista en estas cifras.

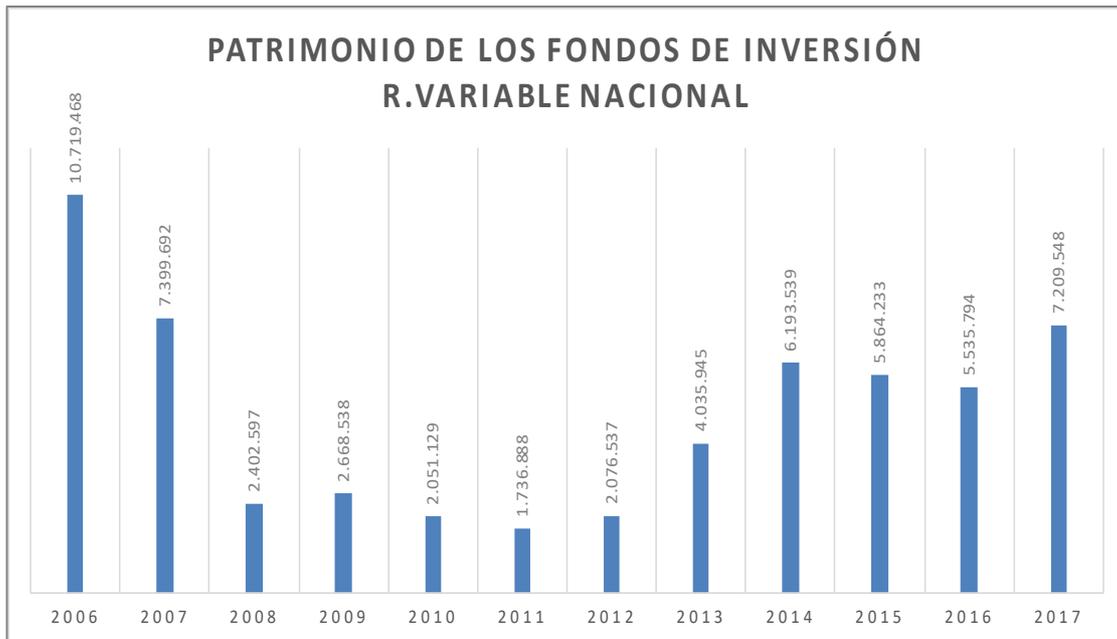


Figura 1. Elaboración propia. Fuente INVERCO

Con el fin de discernir qué importancia dan los hogares españoles a los fondos de inversión es necesario analizar como se estructura su patrimonio. Periódicamente, el Banco de España lleva a cabo una encuesta financiera a una muestra de familias españolas que permite conocer cual es su situación patrimonial media, preferencias entre distintos activos financieros y evolución de estas variables. En 2014 la Encuesta Financiera de las Familias realizada por el Banco de España en 2017, declaraba que el 94,5% de los hogares poseen algún tipo de activo financiero. En cuanto al patrimonio destinado por las familias a fondos de inversión, cabe destacar que es pequeño en comparación con otros países desarrollados, tan sólo un 6% de los españoles era partícipe en al menos un fondo de inversión en 2014, cifra muy pequeña comparada con el 42% de estadounidenses que si lo hacían o la media europea del 17%

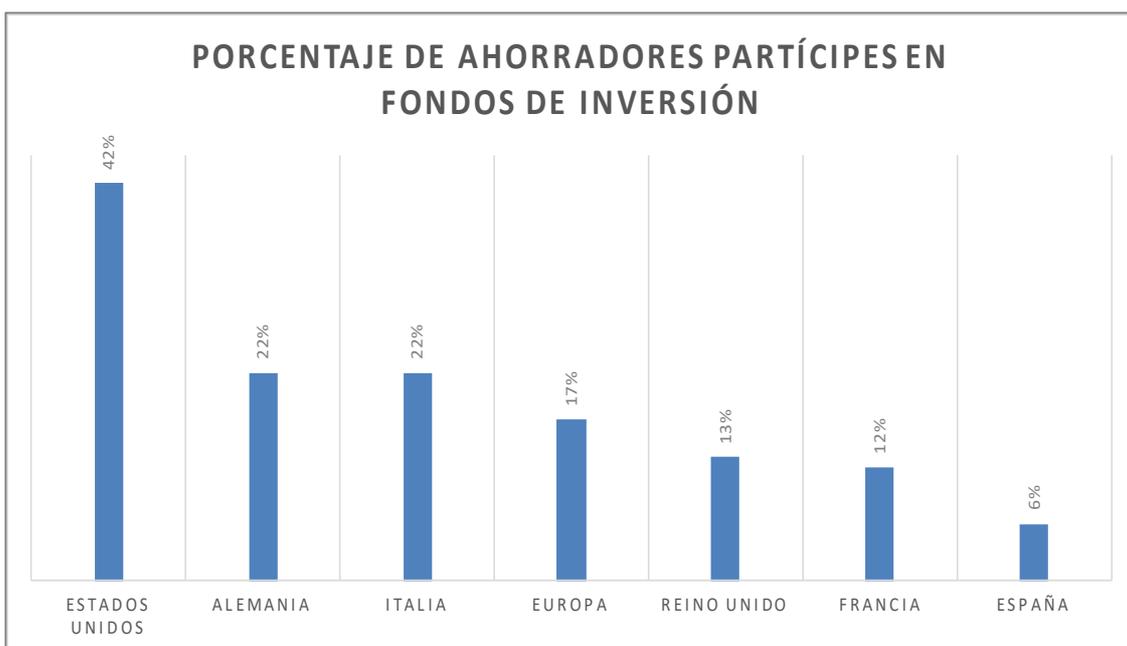


Figura 2. Elaboración propia. Fuente INVERCO

En cuanto al peso de los activos financieros, las cuentas bancarias representan el 34,7% de los activos financieros de las familias españolas, seguidos por las acciones no cotizadas y participaciones que representan el 17,8%, los planes de pensiones 15,1%, acciones cotizadas 12,6%, en penúltimo lugar los fondos de inversión, que representan sólo un 9% y los valores de renta fija con un peso del 0,6%. En la partida de otros activos financieros podemos encontrar créditos pendientes a favor y carteras gestionadas.

Cabe hacer notar que esta distribución del patrimonio se mantiene relativamente constante en toda la población, con la excepción de las familias con mayores rentas, concretamente al decil superior, en el que fondos de inversión, acciones y participaciones ganan terreno a las cuentas bancarias.

El principal objetivo de este estudio es discernir qué efecto produce la gestión activa en el rendimiento de los fondos, se pretende averiguar si este efecto resulta positivo o negativo y si las altas comisiones que se cargan a los consumidores están justificadas. Para ello se analizan datos mensuales de fondos de inversión españoles pertenecientes a la categoría de renta variable nacional y se contrastan sus resultados contra un índice de referencia.

En el capítulo Metodología quedarán reflejadas las distintas herramientas utilizadas para medir el rendimiento de los fondos, así como el funcionamiento de estas y el modo en que deben interpretarse sus resultados. El estudio propiamente dicho, se encuentra en capítulo Análisis, es aquí donde se aplican las herramientas descritas en la sección anterior y se obtienen resultados sobre el rendimiento de los fondos y su interpretación, adicionalmente se examina la estructura de comisiones de los fondos y se exponen las alternativas de inversión pasiva a los fondos tradicionales. Finalmente, se exponen las conclusiones del estudio y se sugieren futuras líneas de investigación que podrían resultar interesantes, fruto de inquietudes e ideas surgidas durante la elaboración del estudio.

METODOLOGÍA

Se detalla en esta sección las herramientas utilizadas en el estudio para la recopilación de información y procesamiento de esta con la finalidad de inferir conclusiones. Han sido incluidas las fuentes y tratamientos de la información para hacerla más manejable, así como los modelos matemáticos empleados.

Datos

La información de la que parte el estudio es una relación de los distintos fondos de inversión y datos mensuales de sus valores liquidativos al cierre de cada período. Todos los fondos son pertenecientes a la categoría de Renta Variable nacional, a esta categoría pertenece todo fondo de inversión cuya política de inversión cumple los siguientes criterios:

- Más del 75% de la cartera en activos de renta variable cotizados en mercados españoles, incluyendo activos de emisores españoles cotizados en otros mercados. La inversión en renta variable nacional debe ser, al menos, el 90% de la cartera de renta variable.
- Los activos estarán denominados en moneda euro, con un máximo del 30% en moneda no euro.

Dentro de la categoría renta variable nacional también se podría distinguir o segmentar los fondos según su estilo de gestión, que varía en función de las estrategias de inversión preferidas por el equipo gestor. Los principales criterios se han dividido tradicionalmente en Value o Valor, Growth o Crecimiento y Blend, aunque los fondos de inversión no tienen que ceñirse a ninguna de estas categorías la mayoría tienen preferencia por una u otra, se definen de la siguiente manera:

- Value. El gestor intentará encontrar valores infravalorados por el mercado, normalmente que presenten un PER por debajo de la media de su sector, predominará el uso de herramientas de análisis fundamental. Los sectores donde invertir serán más defensivos y se pueden esperar betas bajas.
- Growth. El objetivo es invertir en valores con un alto potencial de crecimiento, sin dar demasiada importancia al valor actual de la acción. Normalmente se invierte en sectores innovadores y valores con un PER por encima de la media de su sector o del mercado en general.
- Blend. Se intenta buscar un equilibrio entre Growth y Value, intentando aprovechar las ventajas que cada estilo ofrece, suelen invertir en empresas con un PER en la media del mercado y ofrecen betas en torno a la unidad

Además, ciertos fondos todavía definen más su estrategia de inversión limitándola a empresas de cierta capitalización, en los mercados financieros por lo general las categorías de mayor a menor capitalización bursátil serían Large cap, Middle cap y Small cap.

Todos los datos de rentabilidad que se exhiben en el fichero anexo *Regresión CAPM* son netos, es decir, ya se han deducido las comisiones por gestión y depósito, no obstante, debe tenerse en cuenta que existen otras comisiones que deberán tomarse en cuenta a la hora de interpretar los resultados obtenidos. Estos gastos adicionales se componen de las comisiones por suscripción y reembolso, sobre resultados y otros costes ocultos.

No todos los fondos en la muestra presentan observaciones para todos los meses estudiados, algunos han desaparecido a lo largo del periodo y otros han cambiado de gestora o de nombre. Para el estudio de los datos se ha tomado como identificador de cada fondo su código ISIN, variable que se mantiene constante durante toda la vida del producto.

En las series temporales presentadas en el fichero anexo *Regresión CAPM* se puede observar que los distintos códigos ISIN van asociados a la última denominación del fondo junto con la última gestora encargada de dirigirlo.

ITGBM

Con el fin de poder comparar el rendimiento de los distintos fondos de inversión se necesita un benchmark representativo del mercado en el que operan. En este caso, se ha seleccionado el Índice Total General de la Bolsa de Madrid o ITGBM puesto que es el índice más representativo de la evolución de las cotizaciones dentro del mercado español en general. Este índice toma como base el Índice General de la Bolsa de Madrid o IGBM y añade el efecto de reinvertir los dividendos generados en el propio índice. Este matiz nos ofrece un benchmark más fiable a la hora de compararlo con el rendimiento de fondos de inversión, pues estos reinvierten en el propio fondo los dividendos que generan las acciones donde tienen invertido su capital.

El IGBM se calcula a partir de un número variable de valores (normalmente por encima de 100) cotizados en el mercado continuo español representativos del conjunto de sectores productivos. Los criterios para la selección de valores en el IGBM son los siguientes:

- Volumen de contratación sea superior a tres millones de euros en el semestre.
- Rotación superior al 10% de su capitalización en base anual, teniendo en cuenta para ello tan sólo el capital flotante.
- Frecuencia de contratación superior al 50% de las sesiones hábiles.

El ITGBM cumple los requisitos de idoneidad para los benchmarks, es concreto y sus componentes están claramente definidos de antemano, es posible de replicar para los gestores, se puede medir fácilmente y analizar su rendimiento pasado, es apropiado y relevante para comparar con el tipo de fondos estudiados y su valor refleja la situación del mercado, no pudiendo ser alterado por terceros.

Beta

Para realizar el análisis será necesario calcular las betas de cada uno de los fondos, esta variable queda definida como la volatilidad del fondo en relación a los movimientos del mercado. Se trata pues de una medida de riesgo, concretamente el sistemático, que es el que se asocia a un tipo de activo en particular y que, por tanto, no podemos diversificar. Es parte del riesgo total, que se forma por la suma del anterior y el específico. Quedará definida por la siguiente expresión:

$$\beta_i = \frac{Cov(R_f, R_m)}{Var(R_m)}$$

Donde R_f es la tasa libre de riesgo y R_m la rentabilidad del mercado. También puede calcularse como la pendiente de la Security Market Line o SML, la ecuación fundamental del CAPM:

$$R_i = R_f + \beta_i(R_m - R_f)$$

Para interpretar su significado tendremos en cuenta que un valor de 1 representa una igual variabilidad entre activo y mercado, valores superiores indican que el activo reacciona de manera agresiva a los movimientos del mercado, es decir, las variaciones serán mayor que las del mercado. Por otra parte, un valor entre 0 y 1 se dará cuando el activo sufre variaciones más pequeñas que las del mercado. Un valor de exactamente 0 es infrecuente y significaría que el activo es independiente de los movimientos del mercado

Alfa de Jensen

Alrededor de 1968, Jensen introduce el Alfa, que también nos permite medir el rendimiento proporcionado por un fondo de inversión. A diferencia de los ratios de Sharpe o Treynor que son medidas relativas, el alfa de Jensen es una medida absoluta. Por lo tanto, su valor nos indica exactamente la cantidad de valor añadido o substraído del activo como resultado de la gestión activa. Mientras con las medidas relativas de rendimiento debemos limitarnos a construir un ranking de los distintos fondos o comparar los valores de los fondos con el mercado, con α_i cuantificamos exactamente la diferencia del rendimiento obtenido por el fondo y el rendimiento que se hubiera esperado en función de su β_i o riesgo sistemático. Queda definida por la siguiente expresión:

$$\alpha_i = R_i - R_f + (R_m - R_f)\beta_i$$

Donde R_i es la rentabilidad obtenida por el fondo i , R_f siendo la tasa libre de riesgo y β_i el nivel de riesgo sistemático.

Básicamente, α_i representa la diferencia entre los resultados obtenidos por el fondo y el resultados que según el modelo CAPM se podía esperar dado el riesgo

asumido. El modelo CAPM es el recurso estándar de la industria financiera para la valoración de activos con riesgo, concretamente la Security Market Line o SML que muestra la relación entre rentabilidad y riesgo de una cartera. En el capítulo Análisis el alfa será calculada como la ordenada en el origen al realizar la regresión lineal entre los retornos de los fondos y el mercado.

Ratio de Sharpe

En 1966 William F. Sharpe introduce una medida para el rendimiento de fondos de inversiones, esta pretende medir la relación entre rendimiento y riesgo que ofrecen estos productos, actualmente se conoce como simplemente Ratio de Sharpe y se definirá como S_i

$$S_i = \frac{\bar{D}}{\sigma_i}$$

Donde el nominador se compone por la media de la prima de riesgo o D_t :

$$\bar{D} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T D_t$$

A su vez, sean R_{Ft} el rendimiento del fondo F en el momento temporal t y R_{Lt} el rendimiento del activo libre de riesgo en t, la prima de riesgo D_t queda definida como:

$$D_t = R_{i,t} - R_{f,t}$$

Por otra parte, el denominador será el riesgo total del fondo calculado como la varianza de la prima de riesgo o D_t

$$\sigma_F = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (D_t - \bar{D})^2}{T - 1}}$$

Atendiendo a estas expresiones podemos ver como el ratio nos indica cuantas unidades de exceso de rentabilidad sobre un activo libre de riesgo generamos por unidad de riesgo.

Al ser el ratio de Sharpe una medida de rendimiento-riesgo relativa, es necesario comparar el resultado para un fondo determinado con el de otros fondos, posteriormente se ordenan los valores obtenidos y observar que fondos consiguen una mayor rentabilidad por unidad de riesgo. También se puede comparar el ratio de un fondo determinado con el del mercado, en caso de superarlo, podemos afirmar que el fondo ha batido al mercado.

Ratio de Treynor

Otra medida de rendimiento-riesgo es el ratio introducido por Jack L. Treynor, en este caso se compara el exceso de rentabilidad generado por el fondo con el riesgo de mercado asumido.

$$T_i = \frac{\bar{D}}{\beta_i}$$

Al igual que en el ratio de Sharpe, el numerador está compuesto por la prima de riesgo media del fondo o \bar{D} , en cuanto el denominador, en este caso se utiliza β_i y por tanto sólo se considera el riesgo sistemático. El motivo para sólo considerar este riesgo es que el idiosincrático es diversificable a través de una buena composición de la cartera.

ANÁLISIS

Se postula en esta sección la parte técnica del estudio, se aplica la metodología previamente citada a los datos recopilados y se obtienen los resultados sobre el comportamiento de los fondos y el índice de referencia estudiados.

La primera sección de este capítulo es también la que aglutina la información más relevante, analiza el rendimiento de los fondos, se comprobarán sus rentabilidades y se comparan con un benchmark. También se analizan los resultados de la regresión lineal entre los resultados de fondos e índice y se calculan los ratios citados en el capítulo anterior.

Posteriormente se analiza la estructura de comisiones de este tipo de productos financieros, separándolas por tipo y revisando la legislación española al respecto. Finalmente, se mencionan productos de gestión pasiva como alternativas a los fondos de inversión tradicionales, contrastando las diferencias entre estos productos al igual que sus ventajas y desventajas.

Rendimiento

El período estudiado ha sido de 11 años o 132 meses, un total de 43 fondos de inversión presenta valores liquidativos para cada uno de los meses estudiados y la media de observaciones por fondo es de 59 meses, en el siguiente gráfico se aprecia cómo se distribuye la longevidad de los fondos:

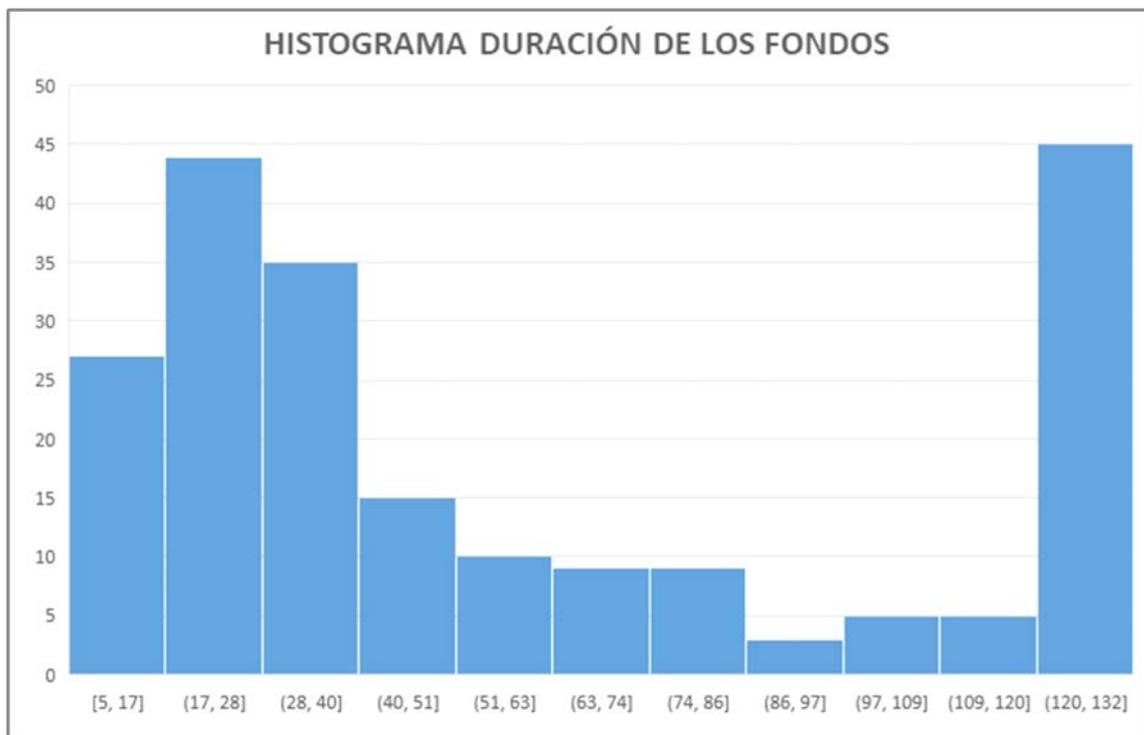


Figura 4. Elaboración propia.

Se han analizado un total de 239 fondos de inversión españoles de los cuales 207 proporcionaban información estadísticamente significativa, los 32 restantes son fondos que han estado muy pocos periodos en activo y no proporcionan información estadísticamente significativa.

El criterio seguido para que un fondo fuese añadido al estudio ha sido realizar un contraste de hipótesis, al realizar la regresión lineal se ha calculado también la estadística F, que determinará si la relación que se observa entre la variable dependiente e independiente se produce por azar o bien existe correlación. Para realizar el contraste se necesita plantear las hipótesis nula y alternativa:

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_1: \beta \neq 0$$

Al tratarse de una regresión lineal simple, contrastamos si la pendiente de la recta vale 0, si aceptamos la hipótesis nula se afirma que no existe relación lineal, si por el contrario la rechazamos y aceptamos la alternativa, se puede afirmar que existe una relación lineal estadísticamente significativa.

Después se observa el p-valor calculado para F y se compara con el nivel de significación elegido, en este caso el 0,05. Si el p-valor del estadístico resulta ser menor que el nivel de significación, se rechazará la hipótesis nula y se podrá afirmar con un 95% de confianza que existe correlación entre las variables.

Al eliminar los fondos que no presentaban información estadísticamente significativa, se produce un pequeño sesgo de supervivencia, donde la información de los fondos que menos recorrido han tenido en el tiempo no quedará representada en los resultados. No obstante, este sesgo es relativamente pequeño, ya que, aunque 39 fondos han sido eliminados, todos ellos contaban con muy pocas observaciones

Para examinar los datos de rentabilidad se ha elaborado una tabla donde se reflejan las siguientes variables para cada uno de los fondos considerados:

- Resultado fondo: Diferencia porcentual entre el último y el primer dato de valor liquidativo del fondo.
- Resultado Mercado: Resultado del índice ITGBM durante el período estudiado para un fondo determinado.
- Resultado Real: Resultado Fondo – Resultado Mercado, nos muestra en cuantos puntos porcentuales un fondo ha batido al mercado durante el periodo que ha estado en activo.
- Anualizado: El resultado del fondo en el periodo estudiado anualizado.

Nombre del Fondo	Resultado del Fondo	Resultado Mercado	Resultado Real	Anualizado
ITGBM	18,38%	18,38%	0,00%	1,55%
BESTINVER BOLSA	92,82%	18,38%	74,44%	6,15%
MAGALLANES IBERIAN EQUI-E	50,52%	2,01%	48,51%	15,53%

AZVALOR IBERIA	40,40%	7,29%	33,11%	16,95%
IBERIAN VALUE	30,68%	-1,64%	32,32%	10,22%
ALPHA PL.IBERICO ACCIO.-A	27,19%	3,75%	23,44%	10,10%
SANT.SM.CAPS ESPAÑA CART.	47,61%	25,38%	22,23%	24,92%
W4I IBERIA OPPORTUNI.CL.A	25,94%	7,02%	18,92%	10,80%
ALPHA PL.IBERICO.ACCIO.-B	17,51%	-0,64%	18,15%	6,91%
EDM-INVERSION CLASE I	34,68%	18,09%	16,59%	8,08%
GESCONSULT R.VBLE.CLASE B	35,19%	20,20%	14,99%	19,83%
W4I EUROPEAN OPPORTU.CL.C	-3,45%	-18,15%	14,70%	-2,60%
CC BORSA 11	-14,32%	-26,99%	12,67%	-4,42%
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CARTE.	18,87%	6,33%	12,54%	8,65%
SANTALUCIA ESPABOLSA CL.A	30,51%	18,38%	12,14%	2,45%
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.B	61,31%	49,18%	12,13%	10,79%
SBD ESPAÑA DIVIDENDO PREM.	14,50%	3,75%	10,75%	5,56%
MAVERICK FUND CLASE B	34,80%	24,27%	10,54%	23,47%
W4I EUROPEAN DIVIDEN.CL.A	16,58%	7,02%	9,56%	7,06%
SBD ESPAÑA DIVIDENDO CART.	12,13%	3,75%	8,38%	4,69%
SANTALUCIA ESPABOLSA CL.B	23,32%	15,21%	8,12%	11,05%
SBD ESPAÑA DIVIDENDO PLUS	7,16%	-0,79%	7,95%	2,63%
W4I EUROPEAN OPPORTU.CL.A	14,55%	7,02%	7,52%	6,22%
MUTUAFONDO ESPAÑA CLASE A	69,01%	61,60%	7,40%	11,68%
MAGALLANES IBERIAN EQUI-P	18,94%	11,62%	7,32%	20,83%
W4I IBERIA OPPORTUNI.CL.B	22,58%	15,29%	7,29%	9,12%
SANTALUCIA ESPABOLSA CL.D	26,59%	19,35%	7,23%	16,06%
MUTUAFONDO ESPAÑA CLASE D	17,58%	10,65%	6,93%	5,25%
MAGALLANES IBERIAN EQUI-M	18,40%	11,62%	6,77%	20,23%
MUTUAFONDO ESPAÑA CLASE F	16,31%	9,88%	6,42%	5,32%
BBVA BOLSA INDICE	-35,88%	-42,27%	6,39%	-17,92%
CB BOL.ALL CAPS ESPA.CART.	5,81%	-0,29%	6,10%	7,82%
SBD ESPAÑA DIVIDENDO EMP.	30,25%	24,27%	5,98%	20,51%
RURAL PEQUEÑAS CIAS.IBER.	-0,94%	-6,51%	5,57%	-0,47%
SBD ESPAÑA DIVIDENDO PYME	29,78%	24,27%	5,52%	20,20%
MED.SM.& MID CAPS ESPA.-E	3,87%	-0,64%	4,51%	1,58%
LIBERBANK RV ESPAÑA CL.A.C	-0,18%	-1,64%	1,46%	-0,36%
MULTIAD.Gº/IBE.GR.VALORES	-1,51%	-2,88%	1,37%	-3,57%
FONDITEL LINCE CLASE B	25,22%	24,43%	0,79%	12,45%
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.D	21,36%	21,40%	-0,03%	19,57%
C.C.BOLSA ESPANYOLA	17,38%	17,54%	-0,15%	19,10%
W4I EUROPEAN DIVIDEN.CL.B	15,04%	15,29%	-0,25%	6,19%
RENTA 4 VALOR	0,52%	0,95%	-0,42%	1,05%
CB BOLS.Gº ESPAÑA CARTERA	-1,46%	-0,29%	-1,17%	-1,94%
ALTAIR EUROPEAN OPPORTUNITY	27,76%	29,04%	-1,28%	14,30%
GREDOS BOLSA EURO	14,91%	16,40%	-1,48%	6,37%

UNIFOND RENTA VARIAB.EURO	18,67%	21,36%	-2,70%	14,67%
MEDIOLANUM ESPAÑA RV "E"	0,68%	3,75%	-3,07%	0,27%
FONDITEL LINCE CLASE C	16,11%	19,35%	-3,25%	9,89%
SANT.RV ESPAÑA BOLSA CL.B	-4,99%	-1,61%	-3,38%	-1,90%
W4I EUROPEAN OPPORTU.CL.B	11,74%	15,29%	-3,55%	4,87%
FLAME ETF IBEX 35	-32,67%	-28,93%	-3,73%	-37,79%
SAN FERNANDO BOLSA I	-1,37%	3,42%	-4,79%	-2,05%
MS BOLSA	-10,96%	-5,40%	-5,56%	-8,87%
TREA CAJAMAR R.V.ESPAÑA	15,61%	21,40%	-5,79%	14,32%
GVCGAESCO BOLSALIDER CL.I	40,87%	46,81%	-5,93%	8,07%
URQUIJO ESPAÑA BOLSA	-43,28%	-37,06%	-6,22%	-31,48%
VENTURE BOL. ESPAÑOLA	-18,88%	-12,57%	-6,31%	-4,71%
E.S. BOLSA ESPAÑA SEL.'	-26,23%	-19,77%	-6,45%	-28,24%
PREMIUM BOLSA ESPAÑA	-26,66%	-20,05%	-6,61%	-14,94%
CT IBEX TOP DIVIDEND	-55,82%	-48,21%	-7,61%	-45,81%
DWS BOLSA INSTITUC.	-50,21%	-42,27%	-7,94%	-26,65%
ETCHEVERRIA Gº/RV ESPAÑA	1,56%	9,65%	-8,09%	1,71%
FONDITEL LINCE CLASE A	20,80%	29,04%	-8,24%	10,86%
UNO-E IBEX 35	-50,55%	-42,27%	-8,28%	-26,87%
MED.SM.& MID CAPS ESPA.-S	-1,13%	7,35%	-8,48%	-0,32%
SERFIEX IBEX 35 INDICE	-42,44%	-33,90%	-8,54%	-21,08%
URQUIJO INDICE	3,34%	12,02%	-8,68%	4,02%
SAFEI BOLSA ACTIVA	-22,52%	-13,49%	-9,02%	-15,64%
MED.SM.& MID CAPS ESPA.-L	-0,49%	8,79%	-9,29%	-0,14%
OPENBANK IBEX 35	-43,46%	-33,90%	-9,56%	-21,68%
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.C	25,78%	35,80%	-10,03%	2,85%
GVCGAESCO BOLSALIDER CL.P	36,37%	46,81%	-10,43%	7,28%
MADRID INDICE IBEX-35	-44,37%	-33,90%	-10,47%	-22,22%
IMANTIA CAPITAL	0,15%	10,65%	-10,50%	0,05%
SANTANDER INDI.ESPAÑA	-44,57%	-33,90%	-10,67%	-22,34%
URQUIJO BOLSA	1,35%	12,02%	-10,67%	1,62%
INDOSUEZ BOLSA	-3,86%	7,19%	-11,05%	-3,86%
FONDGALLEGO 21 BOLSA	-45,38%	-34,24%	-11,13%	-27,06%
FONDESPAÑA BOLSA	-45,25%	-33,90%	-11,34%	-22,75%
FONCAIXA 33 B. Gº ESP.	-38,83%	-27,29%	-11,54%	-13,10%
BK DIVIDENDO	-5,13%	7,19%	-12,32%	-5,13%
MEDIVALOR R.V.	-39,57%	-26,76%	-12,81%	-18,25%
SAFEI BOLSA OPORTUNIDAD	-26,38%	-13,49%	-12,88%	-18,47%
SBD ESPAÑA BOLSA PREMIER	-9,15%	3,75%	-12,90%	-3,77%
ACCION IBEX 35 ETF	-45,52%	-32,41%	-13,10%	-26,19%
PREMIUM GLOBAL 3	-6,04%	7,19%	-13,23%	-6,04%
METAVALOR	4,73%	18,38%	-13,65%	0,42%
SBD ESPAÑA BOLSA EMPRESA	15,26%	29,04%	-13,79%	8,05%

SBD ESPAÑA BOLSA PLUS	-10,17%	3,75%	-13,92%	-4,20%
F. VALENCIA R. V.	-41,81%	-27,84%	-13,97%	-8,75%
SBD ESPAÑA BOLSA PYME	14,72%	29,04%	-14,32%	7,78%
SBD ESPAÑA BOLSA CARTERA	-10,70%	3,75%	-14,45%	-4,43%
ING DIRECT FN IBEX-35	-31,40%	-16,70%	-14,70%	-10,95%
FLAME ETF IBEX MID CAPS	-43,70%	-28,93%	-14,77%	-49,81%
CLASS C.M. 30 ESPAÑA	-45,91%	-30,83%	-15,08%	-19,50%
FONCAIXA 128 B.G.ES.PL	-42,42%	-27,29%	-15,13%	-14,59%
ALMAGRO VALORES	-45,04%	-29,84%	-15,20%	-21,94%
FONCAIXA 65 B.I.ESPAÑA	-32,44%	-16,70%	-15,74%	-11,37%
E.S. BOLSA ESPAÑA SEL.	-8,57%	7,19%	-15,76%	-8,57%
VITAL IBEX INDICE	-44,10%	-28,22%	-15,87%	-11,72%
GESCONSULT CRECIMIENTO	-44,27%	-27,84%	-16,42%	-9,41%
AVIVA ESPABOLSA 2	-16,33%	0,24%	-16,58%	-2,46%
CORPORATE GOV.SPAIN FU.	-28,20%	-10,75%	-17,45%	-10,74%
LIBERTY SPAN.STOCK MKT	-34,18%	-16,70%	-17,47%	-12,07%
GESCONSULT R.VBLE.CLASE A	0,90%	18,38%	-17,48%	0,08%
EDM-INVERSION CLASE R	0,62%	18,38%	-17,76%	0,06%
RIO TRUEBA R.V.	-31,41%	-13,49%	-17,91%	-22,22%
BBVA BOLSA DIVIDENDO	-33,81%	-15,29%	-18,52%	-21,93%
MADRID BOLSA OPOR.ELEC	-65,32%	-46,60%	-18,72%	-17,76%
AC IBEX-35 INDICE	-47,12%	-28,22%	-18,90%	-12,76%
FONCAIXA 117 C.B.ESPAÑA	-38,52%	-19,61%	-18,91%	-12,42%
FC IDEAS BOLE.ESPAÑA PREM.	-12,50%	6,52%	-19,02%	-5,20%
RENTA 4 IBEX 35	-38,54%	-19,22%	-19,32%	-13,59%
ALLIANZ BOLSA	-48,39%	-28,88%	-19,50%	-10,72%
FC IDEAS BOLE.ESPAÑA PLUS	-21,35%	-1,75%	-19,60%	-9,78%
E.S. BOLSA ESPAÑA SELE.	-21,84%	-1,95%	-19,89%	-16,87%
CAJASUR HISPANIA	-59,88%	-39,91%	-19,97%	-15,74%
SELECCION ESPAÑA	-42,75%	-22,47%	-20,28%	-21,26%
SANTANDER TOP 25 ESPAÑA	-31,39%	-10,58%	-20,80%	-12,80%
CAIXATARRAGONA BOLSA 35	-30,31%	-9,25%	-21,06%	-10,27%
BK BOLSA ESPAÑA	-53,27%	-32,16%	-21,11%	-13,49%
CAJAMAR BOLSA	-36,45%	-15,20%	-21,25%	-10,12%
SANTANDER AC.ESPAÑA.PLUS	-31,93%	-10,58%	-21,34%	-13,05%
FC IDEAS BOLE.ESPAÑA ESTAN.	-15,08%	6,52%	-21,60%	-6,33%
CAIXASABADELL 7 R.V.	-52,90%	-31,26%	-21,64%	-12,27%
FLAME ETF IBEX SMA.CAPS	-51,18%	-28,93%	-22,24%	-57,70%
BANIF ACCS. ESPAÑOLAS	-35,79%	-13,48%	-22,30%	-15,30%
BANIF ACCS. ESPAÑOLAS	-35,79%	-13,48%	-22,30%	-15,30%
MEDIOLANUM ESPAÑA RV "L"	39,10%	61,60%	-22,50%	7,20%
RENTA 4 BOLSA	-4,52%	18,38%	-22,90%	-0,42%
CB BOLS.Gº ESPAÑA PREMIUM	45,05%	68,07%	-23,02%	6,13%

BARCLAYS BOLSA ESPAÑA	-39,00%	-15,81%	-23,19%	-13,47%
MIRABAUD F.EQUITIES SPAIN	-37,52%	-14,28%	-23,24%	-22,63%
CC INDICE	-50,39%	-26,99%	-23,40%	-18,55%
SANT.SM.CAPS ESPAÑA CLA.A	-5,62%	18,38%	-23,99%	-0,52%
FONCAIXA ACCIONES	-51,20%	-27,08%	-24,12%	-10,45%
BANIF RV ESPAÑA	-52,57%	-28,41%	-24,15%	-11,39%
CITIFONDO R.V.	-51,14%	-26,75%	-24,39%	-10,83%
SANTANDER AGGRE.SPAIN	-58,34%	-33,90%	-24,44%	-31,29%
SANTANDER AGGRE.SPAIN	-58,34%	-33,90%	-24,44%	-31,29%
BETA ACCIONES	-40,11%	-15,20%	-24,91%	-11,36%
MEDIOLANUM ESPAÑA RV "S"	36,23%	61,60%	-25,37%	6,73%
BANKINTER BOLSA ESPAÑA	-7,14%	18,38%	-25,52%	-0,67%
SANT.RV ESPAÑA REP.CLASE C	-41,52%	-15,97%	-25,55%	-14,53%
BANKIA SM.&MID CAPS ESPAÑA	-7,53%	18,38%	-25,90%	-0,71%
FONCAIXA PERS.B.IN.ESP.	-41,46%	-14,67%	-26,78%	-13,04%
BETA ESPAÑA VALOR	-42,72%	-15,70%	-27,02%	-16,53%
CB BOLS.Gº ESPAÑA PLUS	41,04%	68,07%	-27,03%	5,66%
SABADEL BOLSA INDICE	-50,32%	-21,86%	-28,47%	-10,33%
IBERS. BS BOLSA ACTI.	-42,46%	-13,48%	-28,98%	-18,72%
BANIF ALPHA RV ESPAÑA	-42,60%	-13,48%	-29,12%	-18,79%
BANIF ALPHA RV ESPAÑA	-42,60%	-13,48%	-29,12%	-18,79%
MADRID BOLSA	-66,82%	-37,49%	-29,33%	-18,18%
CAMINOS BOLSA OPORTUNIDAD	10,67%	42,11%	-31,44%	1,32%
DWS ACCIONES ESPANOLAS	-13,84%	18,38%	-32,22%	-1,34%
CATALANA OCC.B.ESPAÑOLA	-14,43%	18,38%	-32,81%	-1,41%
C. I. IBERIAN EQUITY	-15,42%	18,38%	-33,79%	-1,51%
BANCAJA SMALL&MID CAPS	-26,07%	8,27%	-34,34%	-8,87%
INTERDIN BOLSA ESPAÑOLA	-47,95%	-13,48%	-34,47%	-21,72%
IBERCAJA BOLSA CLASE B	4,27%	39,59%	-35,32%	0,61%
SANT.RV ESPAÑA REP.CLASE A	-62,67%	-26,75%	-35,93%	-14,59%
CX BORSA ESPANYA	-38,43%	-2,49%	-35,94%	-4,77%
KUTXAVALOR	-63,02%	-27,08%	-35,94%	-14,19%
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.A	-18,31%	18,38%	-36,68%	-1,82%
CREDIT SUISSE BOLSA	-18,52%	18,38%	-36,90%	-1,84%
BMN BOLSA ESPAÑOLA	-18,54%	18,38%	-36,92%	-1,85%
CAIXABANK BOLSA I	-36,18%	1,86%	-38,04%	-5,63%
NB RENTA VARIABLE	-28,10%	10,33%	-38,44%	-3,67%
EUROVALOR B. ESPAÑOLA	-20,31%	18,38%	-38,69%	-2,04%
FONBILBAO ACCIONES	-22,08%	18,38%	-40,46%	-2,24%
BANKIA DIVIDENDO ESPAÑA	-22,26%	18,38%	-40,63%	-2,26%
BBVA BOLSA IBEX QUANT	-53,96%	-12,57%	-41,39%	-16,39%
KUTXABANK BOLSA	-23,09%	18,38%	-41,47%	-2,36%
BANKIA BCA.PRIV.RV ESPAÑA	-23,16%	18,38%	-41,53%	-2,37%

BK FUTURO IBEX	-24,42%	18,38%	-42,80%	-2,51%
SBD ESPAÑA DIVIDENDO BASE	-24,51%	18,38%	-42,89%	-2,52%
UNIFOND RENT.VARIA.ESPAÑA	-16,96%	26,31%	-43,26%	-1,86%
CB BOL.ALL CAPS ESPA.ESTA.	-17,17%	26,31%	-43,48%	-1,90%
MARCH VALORES	-26,73%	18,26%	-44,99%	-3,63%
CAIXABANK BOLSA	-43,99%	1,70%	-45,69%	-6,41%
FONDMAPFRE ESTRATEG.35	-27,72%	18,38%	-46,10%	-2,91%
UBS ESPAÑA Gº ACTIVA	-27,78%	18,38%	-46,16%	-2,92%
IBERCAJA BOLSA CLASE A	-29,05%	18,38%	-47,42%	-3,07%
GESCOOPER.SMALL CAPS EURO	-11,13%	36,38%	-47,51%	-1,69%
LIBERBANK RV ESPAÑA CL.A.A	-29,28%	18,38%	-47,66%	-3,10%
CB BOLS.Gº ESPAÑA ESTAND.	-26,24%	21,69%	-47,93%	-3,10%
B.MADRID IBERICO ACCIONES	-43,14%	5,67%	-48,81%	-5,36%
SANT.RV ESPAÑA BOLSA CL.A	-40,40%	8,49%	-48,89%	-4,96%
SABADELL SOLBANK BOLSA	-30,94%	18,26%	-49,20%	-4,30%
SEGUROFONDO R.V.	-31,13%	18,38%	-49,51%	-3,33%
SBD ESPAÑA BOLSA BASE	-31,53%	18,38%	-49,91%	-3,38%
PBP BOLSA ESPAÑA CLASE A	-31,88%	18,38%	-50,26%	-3,43%
BANKIA BOLSA ESPAÑOLA	-32,15%	18,38%	-50,53%	-3,46%
C.L. BOLSA	-33,00%	18,38%	-51,38%	-3,58%
BNP PARIBAS BOL.ESPAÑOLA	-33,26%	18,38%	-51,63%	-3,61%
DP BOLSA ESPAÑOLA	-37,95%	14,47%	-52,41%	-4,48%
EUROVALOR BOLSA	-34,40%	18,38%	-52,77%	-3,76%
BBVA BOLSA PLUS	-34,90%	18,38%	-53,27%	-3,83%
BANKOIA BOLSA	-36,38%	18,38%	-54,75%	-4,03%
SELECTIVA ESPAÑA	-38,74%	18,38%	-57,12%	-4,36%
NB BOLSA SELECCION	-39,46%	18,38%	-57,83%	-4,46%
CARTERA VARIABLE	-43,25%	18,38%	-61,63%	-5,02%
BBVA BOLSA	-43,38%	18,38%	-61,76%	-5,04%
UNIFOND R.V. I	-63,63%	-1,52%	-62,11%	-10,27%
RURAL R.VARIABLE ESPAÑA	-44,02%	18,38%	-62,39%	-5,14%
CAIXABANK BOLESPAÑA 150	-51,21%	18,38%	-69,59%	-6,32%
GVCGAESCO BOLSALIDER CL.A	-52,02%	18,38%	-70,40%	-6,46%

Figura 5. Elaboración propia

La rentabilidad real de los fondos es la variable que muestra si los fondos han sido capaces de batir realmente al mercado corroborando la existencia de un valor añadido derivado de la gestión activa, sin embargo, sólo un 17% de los fondos ha tenido un mejor rendimiento que el ITGBM durante el periodo que han estado en activo. Además, de los 31 fondos que presentan observaciones para todo el periodo estudiado y cuyos resultados son más relevantes, pues en periodos cortos es más probable que rentabilidades que baten al benchmark sean fruto del azar, tan sólo observamos 2 fondos que baten al mercado, Bestinver Bolsa y Santalucia Espabolsa CL.A.

El resultado real medio de los fondos de inversión se sitúa en el -17,93%, una cifra realmente baja incluso teniendo en cuenta las comisiones que el valor liquidativo de los fondos soporta. No obstante, la disparidad entre los resultados de los fondos es muy grande y la media, afectada por los valores extremos, no alcanza a explicar exactamente como se comporta esta variable. Si se representa en un gráfico la rentabilidad generada por cada fondo y se ordenan de mayor a menor, se comprueba rápidamente como se distribuyen estas rentabilidades:

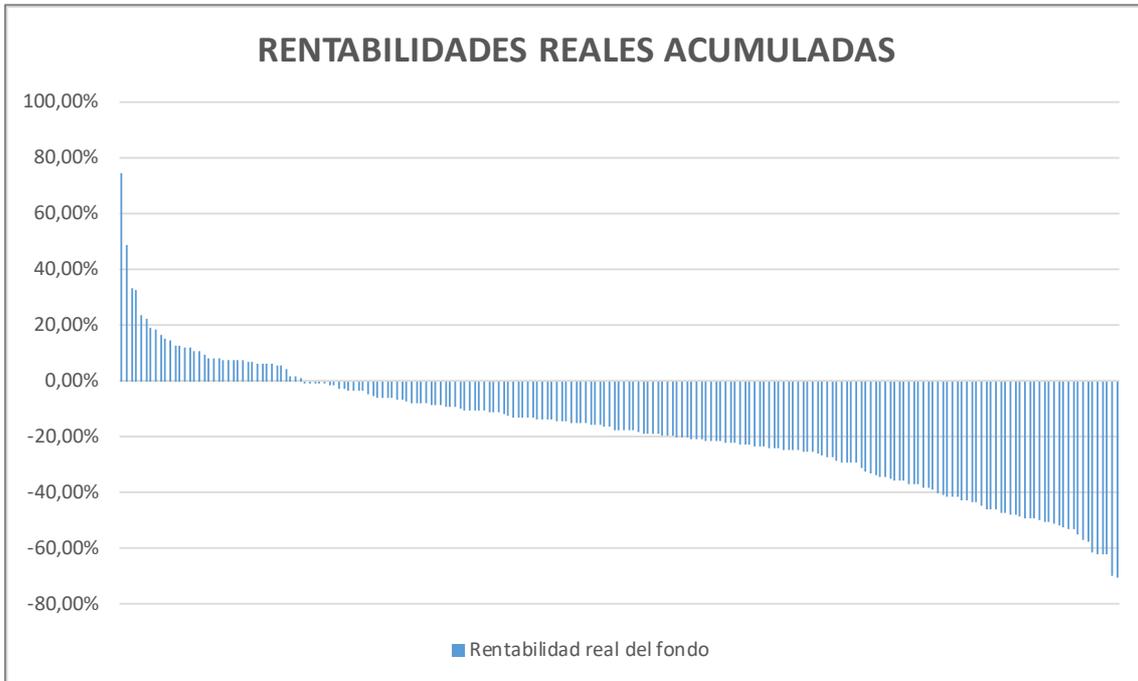


Figura 6. Elaboración propia.

Se observa como la gran mayoría de los fondos no son capaces de batir al mercado, prácticamente la mitad de ellos obtienen rentabilidades 20 puntos porcentuales por debajo del índice de referencia durante el periodo en el que operaron. La excepción son una minoría de fondos que consiguen batir con grandes márgenes al índice, cabe destacar la distribución extrema de las rentabilidades reales acumuladas, prácticamente no existen fondos que hayan obtenido resultados próximos al benchmark, o bien su rendimiento es muy bueno o muy pobre.

Para calcular los coeficientes alfa y beta de cada fondo se ha realizado una regresión lineal simple siguiendo el modelo:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + E_i$$

Donde Y_i siendo la variable dependiente representa la prima de riesgo del fondo, X_i como variable independiente será la prima de riesgo del mercado y finalmente E_i la perturbación aleatoria. La regresión estudia la relación entre las primas de riesgo de los fondos y el mercado, siendo alfa la ordenada en el origen y beta la pendiente. Los resultados obtenidos son los que siguen:

Nombre del Fondo	α	β
MAVERICK FUND CLASE B	1,50%	0,29
MAGALLANES IBERIAN EQUI-P	1,37%	0,32
MAGALLANES IBERIAN EQUI-M	1,33%	0,32
MAGALLANES IBERIAN EQUI-E	1,21%	0,56
AZVALOR IBERIA	1,21%	0,58
SANT.SM.CAPS ESPAÑA CART.	1,12%	0,73
GESCONSULT R.VBLE.CLASE B	0,93%	0,68
IBERIAN VALUE	0,89%	0,62
SANTALUCIA ESPABOLSA CL.D	0,75%	0,58
SBD ESPAÑA DIVIDENDO EMP.	0,73%	0,69
ALPHA PL.IBERICO ACCIO.-A	0,73%	0,83
SBD ESPAÑA DIVIDENDO PYME	0,70%	0,68
W4I IBERIA OPPORTUNI.CLA	0,69%	0,70
ALTAIR EUROPEAN OPPORTUNITY	0,68%	0,44
CB BOL.ALL CAPS ESPA.CART.	0,68%	0,87
ALPHA PL.IBERICO.ACCIO.-B	0,60%	0,82
SANTALUCIA ESPABOLSA CL.B	0,54%	0,63
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CARTE.	0,48%	0,91
W4I EUROPEAN DIVIDEN.CLA	0,46%	0,53
W4I EUROPEAN OPPORTU.CL.C	0,44%	0,49
EDM-INVERSION CLASE I	0,43%	0,66
W4I IBERIA OPPORTUNI.CL.B	0,42%	0,64
W4I EUROPEAN OPPORTU.CLA	0,42%	0,50
UNIFOND RENTA VARIAB.EURO	0,39%	0,62
FONDITEL LINCE CLASE B	0,36%	0,68
SBD ESPAÑA DIVIDENDO PREM.	0,36%	0,94
BESTINVER BOLSA	0,32%	0,69
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.B	0,29%	0,78
SBD ESPAÑA DIVIDENDO CART.	0,29%	0,94
W4I EUROPEAN DIVIDEN.CL.B	0,28%	0,49
MUTUAFONDO ESPAÑA CLASE A	0,27%	0,78
SBD ESPAÑA DIVIDENDO PLUS	0,26%	0,95
BBVA BOLSA INDICE	0,26%	0,86

GREDOS BOLSA EURO	0,25%	0,54
MUTUAFONDO ESPAÑA CLASE F	0,22%	0,83
MUTUAFONDO ESPAÑA CLASE D	0,22%	0,83
W4I EUROPEAN OPPORTU.CL.B	0,21%	0,45
LIBERBANK RV ESPAÑA CLA.C	0,21%	0,72
RURAL PEQUEÑAS CIAS.IBER.	0,20%	0,82
MED.SM.& MID CAPS ESPA.-E	0,18%	0,72
FONDITEL LINCE CLASE C	0,13%	0,73
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.D	0,10%	0,94
MULTIAD.Gº/IBE.GR.VALORES	0,09%	0,57
FONDITEL LINCE CLASE A	0,05%	0,72
C.C.BOLSA ESPANYOLA	0,04%	0,95
SANTALUCIA ESPABOLSA CLA.A	0,01%	0,72
E.S. BOLSA ESPAÑA SEL.	-0,03%	1,25
GVCGAESCO BOLSALIDER CLI	-0,03%	0,94
TREA CAJAMAR R.V.ESPAÑA	-0,05%	0,80
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.C	-0,07%	0,88
MEDIOLANUM ESPAÑA RV "E"	-0,09%	0,96
GVCGAESCO BOLSALIDER CL.P	-0,10%	0,95
SANT.RV ESPAÑA BOLSA CL.B	-0,10%	1,03
METAVALOR	-0,12%	0,81
MED.SM.& MID CAPS ESPA.-S	-0,13%	0,75
CB BOLS.Gº ESPAÑA CARTERA	-0,13%	1,00
MED.SM.& MID CAPS ESPA.-L	-0,13%	0,75
RENTA 4 VALOR	-0,17%	0,58
EDM-INVERSION CLASE R	-0,17%	0,74
GESCONSULT R.VBLE.CLASE A	-0,18%	0,74
CB BOLS.Gº ESPAÑA PREMIUM	-0,18%	0,97
MEDIOLANUM ESPAÑA RV "L"	-0,19%	0,91
RENTA 4 BOLSA	-0,19%	0,88
IMANTIA CAPITAL	-0,19%	0,79
SANT.SM.CAPS ESPAÑA CLA.A	-0,20%	0,73
BANKINTER BOLSA ESPAÑA	-0,20%	0,91
BANKIA SM.&MID CAPS ESPAÑA	-0,21%	0,83
CB BOLS.Gº ESPAÑA PLUS	-0,21%	0,97
CAMINOS BOLSA OPORTUNIDAD	-0,22%	0,71
MEDIOLANUM ESPAÑA RV "S"	-0,22%	0,91
CATALANA OCC.B.ESPAÑOLA	-0,26%	0,94
DWS ACCIONES ESPANOLAS	-0,26%	0,91
SANTANDER AGGRE.SPAIN	-0,27%	1,54
SANTANDER AGGRE.SPAIN	-0,27%	1,54
VENTURE BOL. ESPAÑOLA	-0,28%	0,83
C. I. IBERIAN EQUITY	-0,29%	0,78
CREDIT SUISSE BOLSA	-0,30%	0,89
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.A	-0,30%	0,91

BANKIA DIVIDENDO ESPAÑA	-0,31%	1,03
IBERCAJA BOLSA CLASE B	-0,31%	0,92
BMN BOLSA ESPAÑOLA	-0,32%	0,82
EUROVALOR B. ESPAÑOLA	-0,32%	0,93
CB BOL.ALL CAPS ESPA.ESTA.	-0,33%	0,92
BK FUTURO IBEX	-0,33%	1,01
BANKIA BCA.PRIV.RV ESPAÑA	-0,34%	0,97
URQUIJO ESPAÑA BOLSA	-0,35%	1,06
SBD ESPAÑA DIVIDENDO BASE	-0,35%	0,94
KUTXABANK BOLSA	-0,35%	0,91
F. VALENCIA R. V.	-0,35%	0,95
UNIFOND RENT.VARIA.ESPAÑA	-0,36%	0,95
AVIVA ESPABOLSA 2	-0,36%	0,71
FONBILBAO ACCIONES	-0,37%	0,80
BANKIA BOLSA ESPAÑOLA	-0,37%	1,10
UBS ESPAÑA Gº ACTIVA	-0,38%	0,89
SERFIEX IBEX 35 INDICE	-0,39%	1,04
IBERCAJA BOLSA CLASE A	-0,39%	0,98
FONCAIXA 33 B. Gº ESP.	-0,40%	1,00
SBD ESPAÑA BOLSA BASE	-0,41%	0,99
LIBERBANK RV ESPAÑA CL.A.A	-0,41%	0,91
CB BOLS.Gº ESPAÑA ESTAND.	-0,41%	0,99
FONDMAPFRE ESTRATEG.35	-0,41%	0,86
CX BORSA ESPANYA	-0,43%	0,88
PBP BOLSA ESPAÑA CLASE A	-0,43%	0,95
NB RENTA VARIABLE	-0,43%	0,94
CC BORSA 11	-0,43%	0,37
SEGURFONDO R.V.	-0,43%	0,92
GESCOOPER.SMALL CAPS EURO	-0,43%	0,73
OPENBANK IBEX 35	-0,43%	1,05
SBD ESPAÑA BOLSA PREMIER	-0,44%	1,13
BBVA BOLSA PLUS	-0,44%	1,00
ING DIRECT FN IBEX-35	-0,45%	1,03
BNP PARIBAS BOL.ESPAÑOLA	-0,45%	0,89
CAIXABANK BOL.ESPAÑA 150	-0,45%	1,52
C.L. BOLSA	-0,46%	0,91
UNO-E IBEX 35	-0,46%	1,03
EUROVALOR BOLSA	-0,46%	0,94
SBD ESPAÑA BOLSA PLUS	-0,48%	1,13
SANTANDER INDI.ESPAÑA	-0,48%	1,06
FONCAIXA 65 B.I.ESPAÑA	-0,48%	1,04
DP BOLSA ESPAÑOLA	-0,49%	0,93
MS BOLSA	-0,49%	0,92
NB BOLSA SELECCION	-0,49%	1,01
FONCAIXA 128 B.G.ES.PL	-0,49%	1,02

VITAL IBEX INDICE	-0,49%	0,96
SELECTIVA ESPAÑA	-0,50%	0,98
SBD ESPAÑA BOLSA CARTERA	-0,50%	1,13
MADRID INDICE IBEX-35	-0,50%	1,04
FONCAIXA ACCIONES	-0,50%	1,00
SANT.RV ESPAÑA BOLSA CLA	-0,50%	0,96
AC IBEX-35 INDICE	-0,51%	1,02
MEDIVALOR R.V.	-0,51%	1,06
BANKOA BOLSA	-0,52%	0,81
BETA ACCIONES	-0,53%	1,13
MARCH VALORES	-0,53%	0,80
BBVA BOLSA	-0,55%	1,01
MADRID BOLSA OPOR.ELEC	-0,55%	1,06
FONDESPAÑA BOLSA	-0,55%	1,05
ETCHEVERRIA Gº/RV ESPAÑA	-0,55%	0,82
BBVA BOLSA IBEX QUANT	-0,55%	1,56
CAIXABANK BOLSA	-0,55%	1,02
ALLIANZ BOLSA	-0,56%	0,91
LIBERTY SPAN.STOCK MKT	-0,56%	1,03
SAN FERNANDO BOLSA I	-0,56%	1,12
CITIFONDO R.V.	-0,57%	0,97
CAIXABANK BOLSA I	-0,57%	1,02
PREMIUM BOLSA ESPAÑA	-0,57%	0,88
FONCAIXA 117 C.B.ESPAÑA	-0,57%	1,02
RURAL R.VARIABLE ESPAÑA	-0,57%	0,95
SABADELL SOLBANK BOLSA	-0,58%	0,87
BANIF RV ESPAÑA	-0,58%	0,97
SABADEL BOLSA INDICE	-0,58%	1,00
CARTERA VARIABLE	-0,59%	0,87
B.MADRID IBERICO ACCIONES	-0,59%	0,72
SAFEI BOLSA ACTIVA	-0,60%	1,00
CLASS C.M. 30 ESPAÑA	-0,61%	1,05
CAIXASABADELL 7 R.V.	-0,62%	0,94
CAJASUR HISPANIA	-0,63%	0,99
RENTA 4 IBEX 35	-0,64%	0,97
FC IDEAS BOL.ESPAÑA PREM.	-0,65%	1,12
BK BOLSA ESPAÑA	-0,66%	0,94
BARCLAYS BOLSA ESPAÑA	-0,67%	1,07
CAJAMAR BOLSA	-0,69%	0,88
DWS BOLSA INSTITUC.	-0,69%	0,94
GVCGAESCO BOLSALIDER CLA	-0,69%	0,91
SANTANDER TOP 25 ESPAÑA	-0,70%	1,08
FONDGALLEGO 21 BOLSA	-0,71%	1,03
GESCONSULT CRECIMIENTO	-0,72%	0,65
FLAME ETF IBEX 35	-0,72%	0,95

SBD ESPAÑA BOLSA EMPRESA	-0,73%	1,19
ALMAGRO VALORES	-0,73%	1,04
ACCION IBEX 35 ETF	-0,74%	1,05
FC IDEAS BOL.ESPAÑA ESTAN.	-0,75%	1,12
SBD ESPAÑA BOLSA PYME	-0,75%	1,19
FC IDEAS BOL.ESPAÑA PLUS	-0,76%	1,11
CAIXATARRAGONA BOLSA 35	-0,77%	0,88
SANTANDER AC.ESPAÑ.PLUS	-0,77%	1,03
URQUIJO INDICE	-0,78%	0,94
CC INDICE	-0,83%	1,06
KUTXAVALOR	-0,87%	0,98
UNIFOND R.V. I	-0,91%	0,94
FONCAIXA PERS.B.IN.ESP.	-0,93%	0,86
BANIF ACCS. ESPAÑOLAS	-0,94%	0,98
BANIF ACCS. ESPAÑOLAS	-0,94%	0,98
URQUIJO BOLSA	-0,95%	0,88
INDOSUEZ BOLSA	-0,96%	0,48
SAFEI BOLSA OPORTUNIDAD	-1,01%	0,92
SANT.RV ESPAÑA REP.CLASE A	-1,02%	0,87
SANT.RV ESPAÑA REP.CLASE C	-1,03%	0,84
MADRID BOLSA	-1,05%	0,90
BK DIVIDENDO	-1,06%	0,57
BANCAJA SMALL&MID CAPS	-1,08%	0,58
PREMIUM GLOBAL 3	-1,17%	0,28
BBVA BOLSA DIVIDENDO	-1,31%	0,94
E.S. BOLSA ESPAÑA SEL.	-1,32%	0,79
IBERS. BS BOLSA ACTI.	-1,32%	0,94
RIO TRUEBA R.V.	-1,34%	0,95
CORPORATE GOV.SPAIN FU.	-1,40%	0,16
BETA ESPAÑA VALOR	-1,43%	0,63
BANIF ALPHA RV ESPAÑA	-1,47%	0,81
BANIF ALPHA RV ESPAÑA	-1,47%	0,81
E.S. BOLSA ESPAÑA SELE.	-1,56%	0,82
MIRABAUD F.EQUITIES SPAIN	-1,88%	0,59
CT IBEX TOP DIVIDEND	-1,96%	0,79
SELECCION ESPAÑA	-1,96%	0,37
INTERDIN BOLSA ESPAÑOLA	-2,05%	0,52
FLAME ETF IBEX MID CAPS	-2,34%	0,96
FLAME ETF IBEX SMA.CAPS	-3,70%	0,94
SIITN.TORD.IB.OPPOR.CI I	-15,27%	3,67

Figura 7. Elaboración Propia.

*Las cifras en negrita y cursiva son alfas no estadísticamente significativas, en el fichero anexo Regresión CAPM pueden encontrarse sus p-valores, el nivel de significación elegido en la regresión ha sido del 95%

En el siguiente gráfico podemos apreciar cómo se distribuyen las betas calculadas para los fondos:

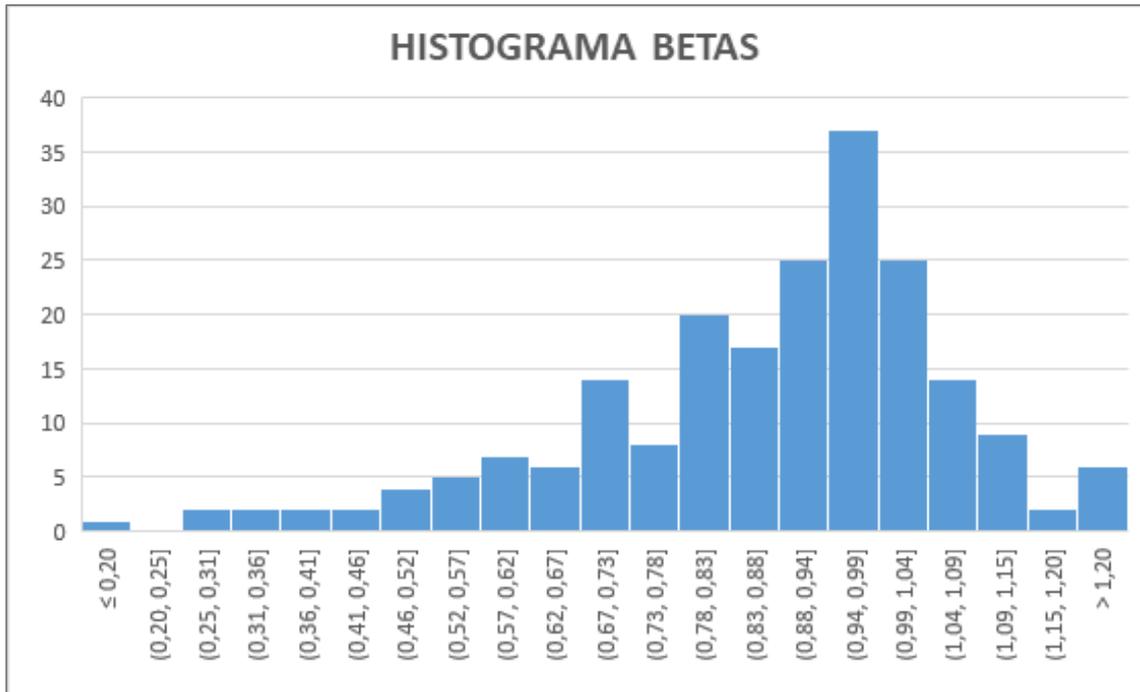


Figura 8. Elaboración propia.

En torno al 50% de las betas se concentran en torno a la unidad, es decir, siguen el comportamiento del mercado. Si se atiende a las colas de la distribución, se observa que una minoría de fondos ofrecen betas superiores a 1,15 y el resto muestra betas pequeñas inferiores a 0,85. Se puede concluir que los fondos en general tienen un comportamiento poco agresivo o neutro respecto a los vaivenes del mercado. Lo cual contrasta con los extremos resultados que se observan al analizar las rentabilidades reales acumuladas, que sugiere que los fondos rinden o muy por encima del índice o muy por debajo, con la cual se podría esperar que existiese más betas altas que bajas.

Seguidamente, se analizan el alfa de cada fondo, esta es la medida más común de la habilidad del gestor dentro de la industria y muestra en términos absolutos que rentabilidad por periodo está añadiendo al fondo la gestión activa. El promedio de todos los alfa calculados se sitúa en el $-0,43\%$, es decir, de media la gestión activa u otros factores no explicados por el mercado cuestan al fondo un $0,43\%$ de rentabilidad mensualmente, si anualizamos esta cantidad, el resultado es un $5,28\%$ anual. En el gráfico se puede apreciar la distribución de los alfa:

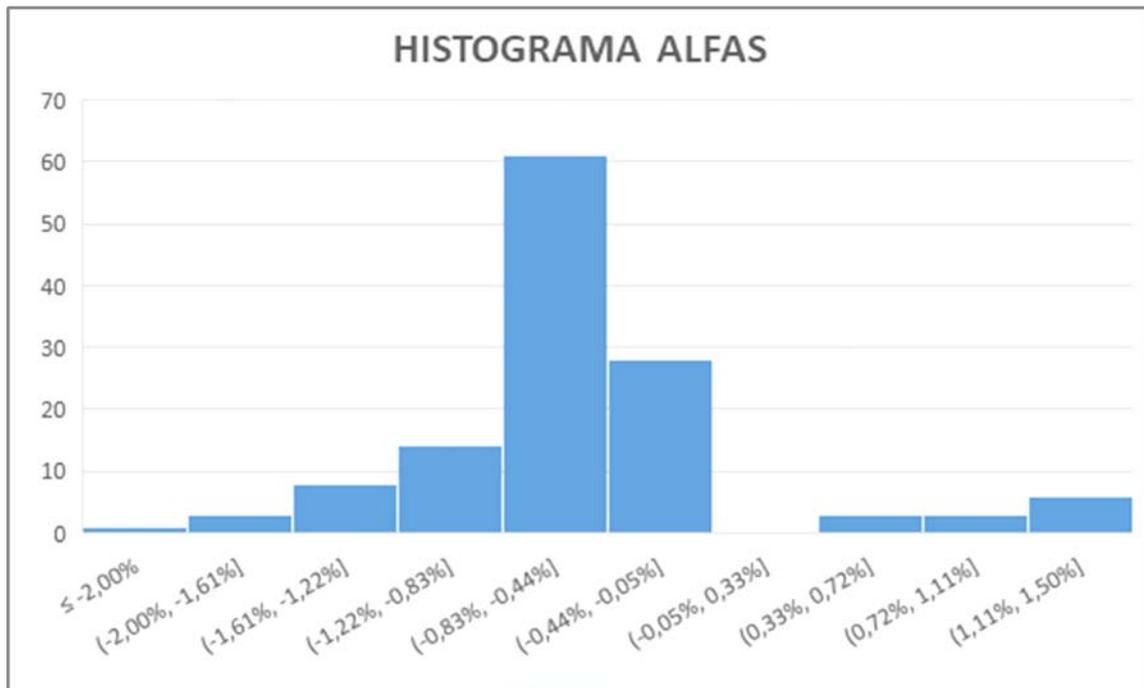


Figura 9. Elaboración propia.

En el gráfico se puede observar como la mayoría de alfas se concentran en el intervalo $(-0,83\%, -0,05\%]$, los fondos por tanto no sólo no son capaces de crear rentabilidades superiores a las del mercado mediante la gestión activa, sino que la reducen. La excepción la marcan un pequeño grupo de fondos que podemos observar en la cola derecha del histograma, cabe destacar que por el contrario, la cola izquierda del histograma es mucho mayor. Es notable la ausencia de alfas en el intervalo $(-0,05\%, 0,33\%]$, muestra de que los fondos ganadores están ampliamente separados de los perdedores. No obstante, uno de los problemas encontrados en este análisis es la falta de significación estadística de muchos alfas, por ejemplo, Bestinver Bolsa que resulta ser el fondo que mejor resultado ha obtenido, que bate al mercado consistentemente y que ha estado en activo 11 años no posee un alfa estadísticamente significativa.

Se procede ahora a analizar los ratios de Sharpe y Treynor calculados, estos nos muestran la relación entre rendimiento y riesgo del fondo en cuestión, como medida del riesgo Sharpe utiliza el riesgo total del activo mientras que Treynor sólo usa el sistemático. Al ser ratios relativos es necesario ordenar los fondos según el resultado de cada uno para poder observar cuales han ofrecido una mayor rentabilidad por unidad de riesgo, la cifra del ratio carece de importancia si no se compara con las del resto de fondos. Con este fin se crea una tabla con los fondos y sus ratios de Sharpe y Treynor ordenados:

Nombre del Fondo	Treynor	Sharpe	Nombre del Fondo
MAVERICK FUND CLASE B	0,0665	0,9811	MAGALLANES IBERIAN EQUI-P
MAGALLANES IBERIAN EQUI-P	0,0552	0,9577	MAGALLANES IBERIAN EQUI-M
MAGALLANES IBERIAN EQUI-M	0,0539	0,8742	MAVERICK FUND CLASE B
ALTAIR EUROPEAN OPPORTUNITY	0,0294	0,5972	SBD ESPAÑA DIVIDENDO EMP.
SANT.SM.CAPS ESPAÑA CART.	0,0285	0,5901	SBD ESPAÑA DIVIDENDO PYME
AZVALOR IBERIA	0,0258	0,5545	SANT.SM.CAPS ESPAÑA CART.
SBD ESPAÑA DIVIDENDO EMP.	0,0255	0,5087	ALTAIR EUROPEAN OPPORTUNITY
GESCONSULT R.VBLE.CLASE B	0,0253	0,5041	GESCONSULT R.VBLE.CLASE B
SBD ESPAÑA DIVIDENDO PYME	0,0252	0,4877	SANTALUCIA ESPABOLSA CL.D
SANTALUCIA ESPABOLSA CL.D	0,0246	0,4804	SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.D
MAGALLANES IBERIAN EQUI-E	0,0244	0,4415	AZVALOR IBERIA
UNIFOND RENTA VARIAB.EURO	0,0215	0,4383	UNIFOND RENTA VARIAB.EURO
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.D	0,0183	0,4176	TREA CAJAMAR R.V.ESPAÑA
FONDITEL LINCE CLASE B	0,0171	0,4097	MAGALLANES IBERIAN EQUI-E
SANTALUCIA ESPABOLSA CL.B	0,0167	0,3853	CB BOL.ALL CAPS ESPA.CART.
TREA CAJAMAR R.V.ESPAÑA	0,0165	0,3683	FONDITEL LINCE CLASE B
IBERIAN VALUE	0,0162	0,3341	SANTALUCIA ESPABOLSA CL.B
W4I IBERIA OPPORTUNI.CL.A	0,0147	0,3236	FONDITEL LINCE CLASE A
FONDITEL LINCE CLASE A	0,0145	0,2892	FONDITEL LINCE CLASE C
W4I IBERIA OPPORTUNI.CL.B	0,0138	0,2556	MUTUAFONDO ESPAÑA CLASE A
FONDITEL LINCE CLASE C	0,0135	0,2511	W4I IBERIA OPPORTUNI.CL.A
W4I EUROPEAN DIVIDEN.CL.A	0,0133	0,2442	SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.B
MUTUAFONDO ESPAÑA CLASE A	0,0133	0,2442	IBERIAN VALUE
C.C.BOLSA ESPANYOLA	0,0131	0,2311	GREDOS BOLSA EURO
W4I EUROPEAN OPPORTU.CL.A	0,0131	0,2244	EDM-INVERSION CLASE I
W4I EUROPEAN DIVIDEN.CL.B	0,0131	0,2235	W4I IBERIA OPPORTUNI.CL.B
GREDOS BOLSA EURO	0,0125	0,2180	ALPHA PL.IBERICO ACCIO.-A
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.B	0,0123	0,2103	W4I EUROPEAN DIVIDEN.CL.A
ALPHA PL.IBERICO ACCIO.-A	0,0123	0,2092	SANT.ACC.ESPAÑOLAS CARTE.
W4I EUROPEAN OPPORTU.CL.B	0,0121	0,1928	W4I EUROPEAN DIVIDEN.CL.B
EDM-INVERSION CLASE I	0,0117	0,1807	W4I EUROPEAN OPPORTU.CL.A
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CARTE.	0,0101	0,1771	GVCGAESCO BOLSALIDER CL.I
ALPHA PL.IBERICO.ACCIO.-B	0,0095	0,1743	SBD ESPAÑA BOLSA EMPRESA
CB BOL.ALL CAPS ESPA.CART.	0,0093	0,1704	SBD ESPAÑA BOLSA PYME
GVCGAESCO BOLSALIDER CL.I	0,0083	0,1696	C.C.BOLSA ESPANYOLA

MEDIOLANUM ESPAÑA RV "L"	0,0078	0,1672	ALPHA PL.IBERICO.ACCIO.-B
SBD ESPAÑA BOLSA EMPRESA	0,0077	0,1627	GVCGAESCO BOLSALIDER CL.P
GVCGAESCO BOLSALIDER CL.P	0,0077	0,1587	MEDIOLANUM ESPAÑA RV "L"
MUTUAFONDO ESPAÑA CLASE F	0,0076	0,1531	W4I EUROPEAN OPPORTU.CL.B
SBD ESPAÑA BOLSA PYME	0,0075	0,1505	MEDIOLANUM ESPAÑA RV "S"
SBD ESPAÑA DIVIDENDO PREM.	0,0074	0,1430	MUTUAFONDO ESPAÑA CLASE F
MEDIOLANUM ESPAÑA RV "S"	0,0074	0,1406	MUTUAFONDO ESPAÑA CLASE D
MUTUAFONDO ESPAÑA CLASE D	0,0073	0,1349	SBD ESPAÑA DIVIDENDO PREM.
SBD ESPAÑA DIVIDENDO CART.	0,0066	0,1214	SBD ESPAÑA DIVIDENDO CART.
CB BOLS.Gº ESPAÑA PREMIUM	0,0057	0,1053	CB BOLS.Gº ESPAÑA PREMIUM
CB BOLS.Gº ESPAÑA PLUS	0,0053	0,0982	CB BOLS.Gº ESPAÑA PLUS
BESTINVER BOLSA	0,0048	0,0971	LIBERBANK RV ESPAÑA CLA.C
SBD ESPAÑA DIVIDENDO PLUS	0,0047	0,0888	SBD ESPAÑA DIVIDENDO PLUS
MED.SM.& MID CAPS ESPA.-E	0,0046	0,0787	MED.SM.& MID CAPS ESPA.-E
MEDIOLANUM ESPAÑA RV "E"	0,0027	0,0697	BESTINVER BOLSA
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.C	0,0023	0,0513	MEDIOLANUM ESPAÑA RV "E"
IMANTIA CAPITAL	0,0023	0,0511	ETCHEVERRIA Gº/RV ESPAÑA
LIBERBANK RV ESPAÑA CLA.C	0,0019	0,0427	IMANTIA CAPITAL
MED.SM.& MID CAPS ESPA.-L	0,0019	0,0391	SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.C
ETCHEVERRIA Gº/RV ESPAÑA	0,0019	0,0347	MED.SM.& MID CAPS ESPA.-L
RURAL PEQUEÑAS CIAS.IBER.	0,0018	0,0317	MED.SM.& MID CAPS ESPA.-S
MED.SM.& MID CAPS ESPA.-S	0,0017	0,0314	RURAL PEQUEÑAS CIAS.IBER.
CAMINOS BOLSA OPORTUNIDAD	0,0007	0,0105	CAMINOS BOLSA OPORTUNIDAD
IBERCAJA BOLSA CLASE B	0,0004	0,0083	IBERCAJA BOLSA CLASE B
SANTALUCIA ESPABOLSA CLA	0,0004	0,0071	CB BOLS.Gº ESPAÑA CARTERA
CB BOLS.Gº ESPAÑA CARTERA	0,0002	0,0065	SANTALUCIA ESPABOLSA CLA
SANT.RV ESPAÑA BOLSA CL.B	0,0001	0,0030	SANT.RV ESPAÑA BOLSA CL.B
SBD ESPAÑA BOLSA PREMIER	-0,0003	-0,0060	SBD ESPAÑA BOLSA PREMIER
SBD ESPAÑA BOLSA PLUS	-0,0006	-0,0124	SBD ESPAÑA BOLSA PLUS
SBD ESPAÑA BOLSA CARTERA	-0,0008	-0,0136	W4I EUROPEAN OPPORTU.CL.C
W4I EUROPEAN OPPORTU.CL.C	-0,0011	-0,0157	SBD ESPAÑA BOLSA CARTERA
METAVALOR	-0,0012	-0,0186	METAVALOR
RENTA 4 VALOR	-0,0018	-0,0201	RENTA 4 VALOR
RENTA 4 BOLSA	-0,0019	-0,0312	RENTA 4 BOLSA
BANKINTER BOLSA ESPAÑA	-0,0020	-0,0312	CB BOL.ALL CAPS ESPA.ESTA.
CB BOL.ALL CAPS ESPA.ESTA.	-0,0021	-0,0317	EDM-INVERSION CLASE R
EDM-INVERSION CLASE R	-0,0021	-0,0322	GESCOOPER.SMALL CAPS EURO
GESCONSULT R.VBLE.CLASE A	-0,0022	-0,0334	BANKINTER BOLSA ESPAÑA
GESCOOPER.SMALL CAPS EURO	-0,0022	-0,0336	GESCONSULT R.VBLE.CLASE A
BANKIA SM.&MID CAPS ESPAÑA	-0,0023	-0,0343	SANT.SM.CAPS ESPAÑA CLA.A
UNIFOND RENT.VARIA.ESPAÑA	-0,0024	-0,0352	BANKIA SM.&MID CAPS ESPAÑA
MULTIAD.Gº/IBE.GR.VALORES	-0,0024	-0,0392	UNIFOND RENT.VARIA.ESPAÑA
SANT.SM.CAPS ESPAÑA CLA.A	-0,0025	-0,0418	CATALANA OCC.B.ESPAÑOLA
CATALANA OCC.B.ESPAÑOLA	-0,0025	-0,0438	DWS ACCIONES ESPANOLAS
DWS ACCIONES ESPANOLAS	-0,0026	-0,0458	CB BOLS.Gº ESPAÑA ESTAND.

BANKIA DIVIDENDO ESPAÑA	-0,0028	-0,0461	BANKIA DIVIDENDO ESPAÑA
CAIXABANK BOLE.ESPAÑA 150	-0,0028	-0,0466	CAIXABANK BOLE.ESPAÑA 150
CB BOLS.Gº ESPAÑA ESTAND.	-0,0029	-0,0501	CREDIT SUISSE BOLSA
FC IDEAS BOLE.ESPAÑA PREM.	-0,0029	-0,0507	SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.A
URQUIJO INDICE	-0,0030	-0,0518	BANKIA BOLSA ESPAÑOLA
BK FUTURO IBEX	-0,0031	-0,0519	BK FUTURO IBEX
SANT.ACC.ESPAÑOLAS CLAS.A	-0,0031	-0,0534	C. I. IBERIAN EQUITY
CREDIT SUISSE BOLSA	-0,0031	-0,0539	EUROVALOR B. ESPAÑOLA
BANKIA BOLSA ESPAÑOLA	-0,0032	-0,0545	BANKIA BCA.PRIV.RV ESPAÑA
EUROVALOR B. ESPAÑOLA	-0,0032	-0,0566	SBD ESPAÑA DIVIDENDO BASE
BANKIA BCA.PRIV.RV ESPAÑA	-0,0032	-0,0570	BMN BOLSA ESPAÑOLA
SBD ESPAÑA DIVIDENDO BASE	-0,0035	-0,0616	KUTXABANK BOLSA
C. I. IBERIAN EQUITY	-0,0035	-0,0621	FC IDEAS BOLE.ESPAÑA PREM.
BMN BOLSA ESPAÑOLA	-0,0036	-0,0628	IBERCAJA BOLSA CLASE A
KUTXABANK BOLSA	-0,0037	-0,0642	UBS ESPAÑA Gº ACTIVA
IBERCAJA BOLSA CLASE A	-0,0038	-0,0644	SBD ESPAÑA BOLSA BASE
FC IDEAS BOLE.ESPAÑA ESTAN.	-0,0038	-0,0699	BBVA BOLSA PLUS
SBD ESPAÑA BOLSA BASE	-0,0039	-0,0704	LIBERBANK RV ESPAÑA CLA.A
UBS ESPAÑA Gº ACTIVA	-0,0041	-0,0710	PBP BOLSA ESPAÑA CLASE A
BBVA BOLSA PLUS	-0,0042	-0,0731	FONBILBAO ACCIONES
PBP BOLSA ESPAÑA CLASE A	-0,0043	-0,0747	SEGURFONDO R.V.
LIBERBANK RV ESPAÑA CLA.A	-0,0043	-0,0750	NB BOLSA SELECCION
FONBILBAO ACCIONES	-0,0044	-0,0768	FONDMAPFRE ESTRATEG.35
SEGURFONDO R.V.	-0,0045	-0,0785	BNP PARIBAS BOLE.ESPAÑOLA
NB BOLSA SELECCION	-0,0046	-0,0793	EUROVALOR BOLSA
FONDMAPFRE ESTRATEG.35	-0,0046	-0,0794	SELECTIVA ESPAÑA
EUROVALOR BOLSA	-0,0047	-0,0803	URQUIJO INDICE
SELECTIVA ESPAÑA	-0,0048	-0,0810	C.L. BOLSA
C.L. BOLSA	-0,0048	-0,0811	FC IDEAS BOLE.ESPAÑA ESTAN.
BNP PARIBAS BOLE.ESPAÑOLA	-0,0049	-0,0817	DP BOLSA ESPAÑOLA
DP BOLSA ESPAÑOLA	-0,0051	-0,0857	BBVA BOLSA
BBVA BOLSA	-0,0051	-0,0877	NB RENTA VARIABLE
URQUIJO BOLSA	-0,0055	-0,0961	RURAL R.VARIABLE ESPAÑA
NB RENTA VARIABLE	-0,0055	-0,0969	CAIXABANK BOLSA I
RURAL R.VARIABLE ESPAÑA	-0,0058	-0,0969	SANT.RV ESPAÑA BOLSA CLA
SANT.RV ESPAÑA BOLSA CLA	-0,0059	-0,0992	CX BORSA ESPANYA
BANKOA BOLSA	-0,0062	-0,1030	BANKOA BOLSA
CAIXABANK BOLSA I	-0,0062	-0,1043	AVIVA ESPABOLSA 2
CX BORSA ESPANYA	-0,0064	-0,1055	B.MADRID IBERICO ACCIONES
CARTERA VARIABLE	-0,0065	-0,1066	CARTERA VARIABLE
FC IDEAS BOLE.ESPAÑA PLUS	-0,0067	-0,1079	MARCH VALORES
SABADELL SOLBANK BOLSA	-0,0070	-0,1114	SABADELL SOLBANK BOLSA
SAN FERNANDO BOLSA I	-0,0070	-0,1163	CAIXABANK BOLSA
MARCH VALORES	-0,0071	-0,1184	GVCGAESCO BOLSALIDER CLA
CAIXABANK BOLSA	-0,0072	-0,1221	MULTIAD.Gº/IBE.GR.VALORES

GVCGAESCO BOLSA LIDER CL.A	-0,0074	-0,1245	VENTURE BOL. ESPAÑOLA
AVIVA ESPABOLSA 2	-0,0075	-0,1366	BBVA BOLSA IBEX QUANT
B.MADRID IBERICO ACCIONES	-0,0078	-0,1448	URQUIJO BOLSA
VENTURE BOL. ESPAÑOLA	-0,0091	-0,1457	FC IDEAS BOLE.ESPAÑA PLUS
BBVA BOLSA IBEX QUANT	-0,0092	-0,1626	BETA ACCIONES
BETA ACCIONES	-0,0110	-0,1661	F. VALENCIA R. V.
F. VALENCIA R. V.	-0,0113	-0,1745	BARCLAYS BOLSA ESPAÑA
UNIFOND R.V. I	-0,0115	-0,1785	SABADEL BOLSA INDICE
SABADEL BOLSA INDICE	-0,0118	-0,1793	FONCAIXA ACCIONES
FONCAIXA ACCIONES	-0,0119	-0,1821	UNIFOND R.V. I
ING DIRECT FN IBEX-35	-0,0127	-0,1892	CAIXATARRAGONA BOLSA 35
BARCLAYS BOLSA ESPAÑA	-0,0128	-0,1958	CITIFONDO R.V.
FONCAIXA 65 B.I.ESPAÑA	-0,0130	-0,1975	ING DIRECT FN IBEX-35
CITIFONDO R.V.	-0,0130	-0,1987	BANIF RV ESPAÑA
BANIF RV ESPAÑA	-0,0133	-0,2024	FONCAIXA 65 B.I.ESPAÑA
CAIXATARRAGONA BOLSA 35	-0,0135	-0,2033	BANCAJA SMALL&MID CAPS
LIBERTY SPAN.STOCK MKT	-0,0137	-0,2042	ALLIANZ BOLSA
FONCAIXA 117 C.B.ESPAÑA	-0,0138	-0,2051	SANTANDER TOP 25 ESPAÑA
SANTANDER TOP 25 ESPAÑA	-0,0139	-0,2069	CAJAMAR BOLSA
ALLIANZ BOLSA	-0,0140	-0,2076	RENTA 4 IBEX 35
CAJAMAR BOLSA	-0,0141	-0,2080	CC BORSA 11
AC IBEX-35 INDICE	-0,0141	-0,2089	BBVA BOLSA INDICE
VITAL IBEX INDICE	-0,0142	-0,2092	FONCAIXA 117 C.B.ESPAÑA
SANTANDER AC.ESPAÑ.PLUS	-0,0149	-0,2136	LIBERTY SPAN.STOCK MKT
MS BOLSA	-0,0151	-0,2141	AC IBEX-35 INDICE
CAIXASABADELL 7 R.V.	-0,0151	-0,2152	VITAL IBEX INDICE
FONCAIXA 33 B. Gº ESP.	-0,0151	-0,2207	CAIXASABADELL 7 R.V.
RENTA 4 IBEX 35	-0,0155	-0,2211	SANTANDER AC.ESPAÑ.PLUS
KUTXAVALOR	-0,0158	-0,2215	SAN FERNANDO BOLSA I
FONCAIXA 128 B.G.ES.PL	-0,0158	-0,2328	FONCAIXA 33 B. Gº ESP.
BK BOLSA ESPAÑA	-0,0166	-0,2356	KUTXAVALOR
E.S. BOLSA ESPAÑA SEL.	-0,0169	-0,2398	FONCAIXA 128 B.G.ES.PL
FONCAIXA PERS.B.IN.ESP.	-0,0174	-0,2440	GESCONSULT CRECIMIENTO
CAJASUR HISPANIA	-0,0176	-0,2478	E.S. BOLSA ESPAÑA SEL.
MADRID BOLSA OPOR.ELEC	-0,0180	-0,2498	PREMIUM BOLSA ESPAÑA
BANIF ACCS. ESPAÑOLAS	-0,0182	-0,2533	FONCAIXA PERS.B.IN.ESP.
BANIF ACCS. ESPAÑOLAS	-0,0182	-0,2554	BK BOLSA ESPAÑA
BANCAJA SMALL&MID CAPS	-0,0182	-0,2678	BANIF ACCS. ESPAÑOLAS
SANT.RV ESPAÑA REP.CLASE C	-0,0186	-0,2678	BANIF ACCS. ESPAÑOLAS
GESCONSULT CRECIMIENTO	-0,0186	-0,2716	SANT.RV ESPAÑA REP.CLASE C
PREMIUM BOLSA ESPAÑA	-0,0188	-0,2744	CAJASUR HISPANIA
BK DIVIDENDO	-0,0188	-0,2769	MADRID BOLSA OPOR.ELEC
SANT.RV ESPAÑA REP.CLASE A	-0,0188	-0,2794	CLASS C.M. 30 ESPAÑA
CC INDICE	-0,0190	-0,2802	SANT.RV ESPAÑA REP.CLASE A
CLASS C.M. 30 ESPAÑA	-0,0195	-0,2876	CC INDICE

MEDIVALOR R.V.	-0,0197	-0,2957	MADRID BOLSA
SAFEI BOLSA ACTIVA	-0,0201	-0,3039	MS BOLSA
INDOSUEZ BOLSA	-0,0203	-0,3040	MEDIVALOR R.V.
E.S. BOLSA ESPAÑA SEL.	-0,0204	-0,3277	IBERS. BS BOLSA ACTI.
SANTANDER AGGRE.SPAIN	-0,0213	-0,3316	SANTANDER AGGRE.SPAIN
SANTANDER AGGRE.SPAIN	-0,0213	-0,3316	SANTANDER AGGRE.SPAIN
MADRID BOLSA	-0,0218	-0,3356	E.S. BOLSA ESPAÑA SEL.
BBVA BOLSA INDICE	-0,0226	-0,3571	BANIF ALPHA RV ESPAÑA
CC BORSA 11	-0,0226	-0,3571	BANIF ALPHA RV ESPAÑA
IBERS. BS BOLSA ACTI.	-0,0227	-0,3627	SERFIEX IBEX 35 INDICE
SERFIEX IBEX 35 INDICE	-0,0232	-0,3669	ALMAGRO VALORES
OPENBANK IBEX 35	-0,0237	-0,3696	OPENBANK IBEX 35
ALMAGRO VALORES	-0,0239	-0,3752	SANTANDER INDI.ESPAÑA
SANTANDER INDI.ESPAÑA	-0,0241	-0,3790	SAFEI BOLSA ACTIVA
MADRID INDICE IBEX-35	-0,0243	-0,3793	MADRID INDICE IBEX-35
FONDESPAÑA BOLSA	-0,0248	-0,3848	FONDESPAÑA BOLSA
SAFEI BOLSA OPORTUNIDAD	-0,0251	-0,3944	SIITN.TORD.IB.OPPOR.CI I
E.S. BOLSA ESPAÑA.SELE.	-0,0263	-0,4031	BK DIVIDENDO
BANIF ALPHA RV ESPAÑA	-0,0267	-0,4057	BETA ESPAÑA VALOR
BANIF ALPHA RV ESPAÑA	-0,0267	-0,4307	URQUIJO ESPAÑA BOLSA
RIO TRUEBA R.V.	-0,0282	-0,4459	MIRABAUD F.EQUITIES SPAIN
BBVA BOLSA DIVIDENDO	-0,0285	-0,4511	INTERDIN BOLSA ESPAÑOLA
ACCION IBEX 35 ETF	-0,0293	-0,4658	SAFEI BOLSA OPORTUNIDAD
UNO-E IBEX 35	-0,0300	-0,4781	INDOSUEZ BOLSA
FONDGALLEGO 21 BOLSA	-0,0310	-0,5199	RIO TRUEBA R.V.
BETA ESPAÑA VALOR	-0,0311	-0,5207	ACCION IBEX 35 ETF
URQUIJO ESPAÑA BOLSA	-0,0327	-0,5295	UNO-E IBEX 35
DWS BOLSA INSTITUC.	-0,0329	-0,5487	FONDGALLEGO 21 BOLSA
SIITN.TORD.IB.OPPOR.CI I	-0,0354	-0,5573	E.S. BOLSA ESPAÑA.SELE.
MIRABAUD F.EQUITIES SPAIN	-0,0413	-0,5698	DWS BOLSA INSTITUC.
PREMIUM GLOBAL 3	-0,0423	-0,5794	BBVA BOLSA DIVIDENDO
INTERDIN BOLSA ESPAÑOLA	-0,0478	-0,6335	SELECCION ESPAÑA
FLAME ETF IBEX 35	-0,0483	-0,6560	CORPORATE GOV.SPAIN FU.
SELECCION ESPAÑA	-0,0639	-0,9107	FLAME ETF IBEX 35
FLAME ETF IBEX MID CAPS	-0,0650	-0,9275	PREMIUM GLOBAL 3
CT IBEX TOP DIVIDEND	-0,0705	-1,0702	CT IBEX TOP DIVIDEND
FLAME ETF IBEX SMA.CAPS	-0,0800	-1,0743	FLAME ETF IBEX MID CAPS
CORPORATE GOV.SPAIN FU.	-0,0940	-1,0902	FLAME ETF IBEX SMA.CAPS

Figura 10. Elaboración propia.

Ambos ratios parecen colocar los fondos en posiciones similares aunque no iguales. Las distribuciones de los ratios presentan una forma similar:

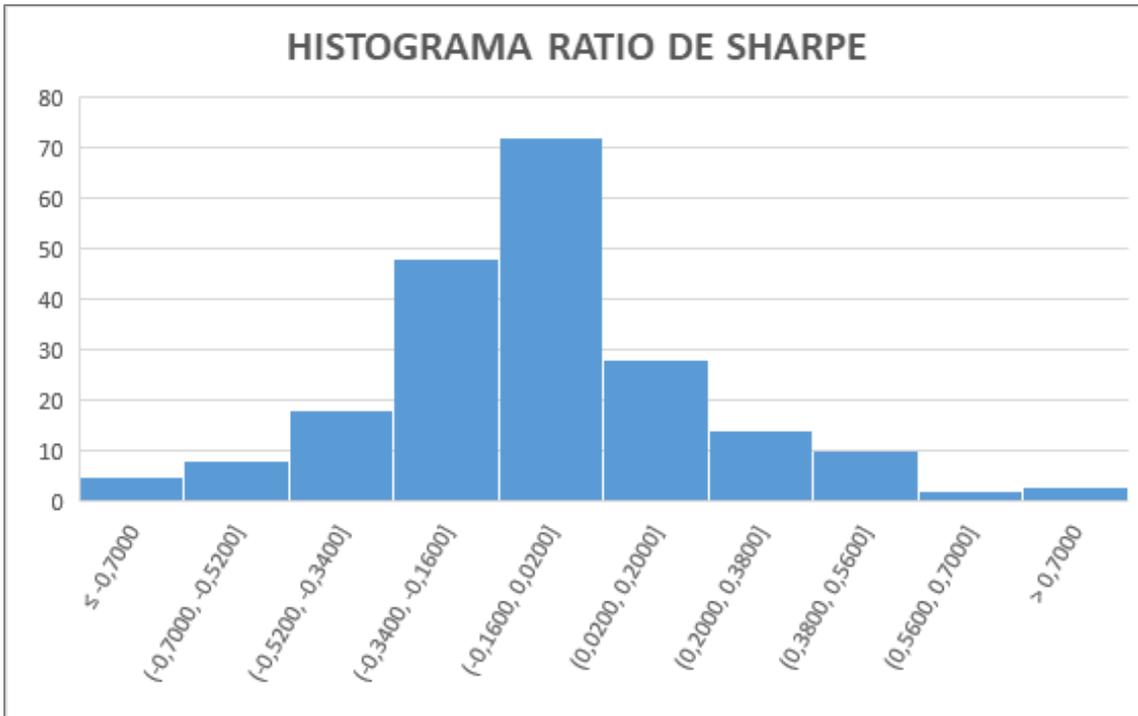


Figura 11. Elaboración propia.

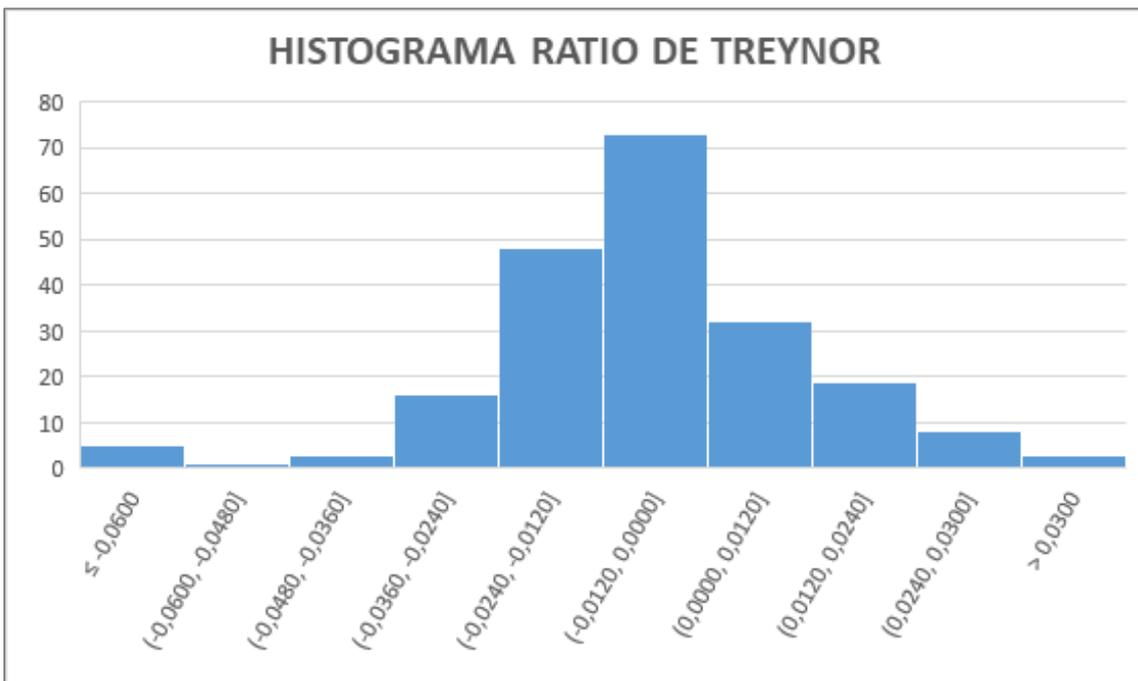


Figura 12. Elaboración propia.

Si un fondo resulta obtener mejor posición en el ranking de Treynor que en Sharpe se puede deducir que es debido a que gran parte de su riesgo total está formado por riesgo idiosincrático o viceversa.

El principal problema que enfrenta este estudio con el uso de estos ratios es la imposibilidad de comparar fondos que han operado en periodos distintos, el

momento del ciclo económico afecta tanto a los retornos como a la beta del fondo, produciendo efectos anómalos. En la siguiente tabla se analizan los 6 mejores atendiendo al resultado real previamente calculado:

Nombre del Fondo	Observaciones	Resultado Real	Pos. Sharpe	Pos. Treynor	α	β	μ	σ
BESTINVER BOLSA	132	74,44%	50º	47º	0,32%	0,69	0,003	0,048
MAGALLANES IBERIAN EQUI-E	34	48,51%	14º	11º	1,21%	0,56	0,014	0,033
AZVALOR IBERIA	26	33,11%	11º	6º	1,21%	0,58	0,015	0,034
IBERIAN VALUE	33	32,32%	23º	17º	0,89%	0,62	0,010	0,041
ALPHA PL.IBERICO ACCIO.-A	30	23,44%	27º	29º	0,73%	0,83	0,010	0,047
SANT.SM.CAPS ESPAÑA CART.	21	22,23%	6º	5º	1,12%	0,73	0,021	0,037

Figura 13. Elaboración Propia.

Se comprueba que ambos ratios producen posiciones similares en el ranking para un mismo fondo, no obstante, si se presta atención a Bestinver Bolsa, el fondo que más rentabilidad generó durante el periodo, su posición en los rankings es relativamente mala. Esto se debe a que el fondo en cuestión ha estado operando durante todo el periodo y sus retornos se han ido compensando al atravesar ciclos bajistas y alcistas, lo cual produce que el numerador de sus ratios sea pequeño en comparación con los otros 5 fondos, todos mucho menos longevos y que sólo han operado durante un periodo alcista.

Comisiones

La rentabilidad de un fondo se verá reducida por las comisiones que las gestoras cargan a los clientes a cambio de sus servicios, se dividen en comisiones de gestión, comisiones de depósito y comisiones de suscripción y reembolso. Las de gestión van destinadas a cubrir las retribuciones de las personas encargadas del estudio de los mercados y la toma de decisiones de inversión, las de depósito retribuyen a quien se encarga de custodiar el patrimonio del fondo y las de suscripción y reembolso son un porcentaje deducido del montante suscrito o reembolsado.

Además, los fondos deben reflejar de manera clara en el folleto depositado en la CNMV la forma de cálculo de las comisiones, los límites máximos, las comisiones cobradas efectivamente y los beneficiarios de estas. También deben quedar reflejados gastos adicionales a los que deba hacer frente el fondo, normalmente son pagos por servicios externos, como auditorías, tasas de registro en la CNMV o gastos administrativos entre otros.

Aunque no es una práctica ampliamente extendida, cabe mencionar que algunos fondos de inversión recurren a comisiones de éxito, estas serían aquellas que se cobran tan sólo si el valor liquidativo del fondo aumenta. Para garantizar una mínima seguridad al inversor, es obligatorio para las gestoras aplicar el criterio de la marca de agua, por el cual no se podrán cobrar comisiones de éxito si el valor liquidativo es inferior a un máximo previo. El consumidor debe prestar mucha atención a este criterio, pues el fondo puede resetear la marca de agua en el caso de que no se hayan cobrado comisiones de éxito en los últimos 3 años.

Además, también se establece por ley unos máximos legales que en ningún caso podrán sobrepasar las gestoras a la hora de establecer comisiones. Atendiendo al Artículo 5. Comisiones y gastos. Real Decreto 1082/2012, de 13 de julio las condiciones son las que siguen:

Limites a las comisiones de gestión:

- 2,25% anual si se calcula sobre el patrimonio del fondo
- 18% si se calcula sobre los resultados anuales del fondo
- 1,35% anual sobre patrimonio más el 9% sobre los resultados anuales si se calcula sobre ambas variables

Limites a las comisiones de deposito:

- 0,20% anual del patrimonio del fondo

Limites a las comisiones de suscripción y reembolso:

- 5% del precio de las participaciones

Sin embargo, el consumidor puede verse obligado a hacer frente a otras comisiones, por ejemplo, si la gestora tiene una rotación de activos excesivamente alta u opera con acciones poco líquidas que tienen una gran horquilla entre el precio de compra de la acción y el de venta. Esta serie de comisiones se denominan ocultas y es importante que el cliente se informe de su existencia antes de contratar un fondo.

Hipótesis de Eficiencia de los Mercados

En vista de los resultados obtenidos, merece hacer mención a esta hipótesis ampliamente aceptada en el mundo académico y cada vez más presente a nivel profesional. Según la HEM no es posible predecir los precios futuros de los activos en los mercados financieros, pues los precios actuales reflejan fielmente toda la información disponible y se ajustan con gran rapidez y eficiencia a cualquier dato novedoso.

En el mundo académico se acepta ampliamente esta hipótesis, aunque no existe consenso en que medida afecta al mercado, es por esto que se han delimitado distintos grados de eficiencia:

- **Eficiencia débil:** El precio actual de los activos recoge toda la información histórica relativa a precios volúmenes, tendencias y precios, esta información es independiente entre sí y respecto a periodos futuros. Esta forma de eficiencia invalida la asunción básica del análisis técnico por la cual los precios futuros están correlacionados con los precios pasados. Esta sería la forma ampliamente aceptada por los académicos.
- **Eficiencia semi-fuerte:** En esta forma de la hipótesis, los precios aparte de recoger toda la información histórica de la forma débil, también descuentan toda información pública de la empresa y su entorno. Quedaría inutilizado el análisis fundamental, pues sería imposible detectar empresas infravaloradas o sobrevaloradas por el mercado.
- **Eficiencia fuerte:** Este grado establece que los precios reflejan toda la información posible, esto incluye tanto factores históricos como información publicada por la empresa e información privilegiada manejada por los gestores de la empresa.

Las consecuencias de la existencia de una eficiencia de mercado semi-fuerte o fuerte, sería que los gestores de fondos realmente no tienen capacidad para adelantarse al mercado y que los consumidores estarían pagando comisiones por una gestión activa que, en realidad, resulta inútil.

Detractores de la HEM rebaten que ciertos sucesos con gran impacto en la economía, también conocidos como cisnes negros, no tienen ningún tipo de justificación racional y son sólo atribuibles a la irracionalidad humana, con lo cual no existe eficiencia en los mercados financieros. Ejemplos de estos sucesos podrían ser los distintos crashes del mercado que se han ido sucediendo a lo largo del tiempo y que prácticamente nadie fue capaz de predecir. Nuevos estudios sobre la economía del comportamiento pueden arrojar más luz sobre la conducta del mercado y nuevas maneras de examinar su rendimiento.

En todo caso, si el mercado proporciona precios adecuados a los activos de manera muy rápida y eficiente, no tiene sentido intentar adelantarse a los futuros movimientos de los mercados, sólo queda en mano del gestor conseguir una cartera bien diversificada que reduzca el riesgo idiosincrásico al mínimo e intentar

sostener los costes de mantener la cartera lo más bajo posibles. Esta es la premisa sobre la que en los años setenta nacen los fondos indexados, que precisamente buscan reducir a la mínima expresión las comisiones eliminando la gestión activa en los fondos de inversión.

Alternativas de inversión pasiva.

Realizado el análisis del rendimiento de los fondos de inversión tradicionales, es necesario dedicar una pequeña sección a una alternativa que ha ido ganando popularidad a lo largo del tiempo, la gestión pasiva de carteras. Esta estrategia de inversión consiste en adquirir productos financieros que replican el comportamiento de un índice determinado, esto se consigue manteniendo una cartera con los pesos de los activos equivalentes a los del índice.

Se pueden distinguir dos vehículos financieros principales para llevar a cabo una gestión pasiva, los fondos indexados y los Exchange Traded Funds (ETF de ahora en adelante), ambos productos replican el rendimiento del índice subyacente para el consumidor. La principal diferencia entre los fondos indexados y los ETF es que, mientras los primeros funcionan como un fondo de inversión tradicional, los ETF operan como una acción, es decir, para tomar una posición en un indexado se pagaría el valor liquidativo de la participación a cierre del mercado y, en el caso del ETF, se pagaría su precio cotizado en cualquier momento en que el mercado se encuentre abierto. Además, cabe destacar que esta diferencia afectará directamente al precio de transacción que será mucho más reducido o incluso inexistente para los fondos indexados.

Después de observar los resultados obtenidos en el análisis del rendimiento de los fondos de inversión tradicionales, se entiende que es racional huir de la gestión activa por dos motivos claros, el elevado coste para el consumidor que esta conlleva y el hecho de que no se pueda demostrar que añade valor alguno, es más, en muchos casos la gestión activa resulta perjudicial para el rendimiento del fondo.

España recientemente ha equiparado la fiscalidad de los fondos de inversión y los ETF haciendo que cuando el cliente efectúe un traspaso de un fondo a un ETF pueda diferir el pago de impuestos por plusvalías hasta que decida reembolsar su inversión. No obstante, esta equiparación se ha hecho efectiva este mismo año sólo para ETFs cotizados en el extranjero, con la consecuente discriminación a productos españoles, que tributan como una acción. Esta ventaja fiscal a favor de los fondos es la principal ventaja que tienen frente a los novedosos productos indexados, pero es claramente una situación de trato de favor hacia los fondos de inversión tradicionales y que seguramente el regulador revertirá, especialmente después de la equiparación a fondos de inversión de los ETF extranjeros.

Otra gran ventaja de este tipo de productos es el beneficio que proporciona la diversificación, al participar de los valores de todo un índice, el rendimiento provendrá de sectores y compañías distintas con lo

El consumidor, debe tener en cuenta también que al adquirir productos de este tipo en su oficina bancaria o bróker habitual puede incurrir en gastos de comercialización adicionales, que son fácilmente evitables contratando el producto directamente a la gestora. Esto es de especial relevancia en un país como España, donde el consumidor acostumbra a contratar todos sus productos en la misma entidad bancaria.

CONCLUSIONES

Una vez realizado el análisis, se procede a sintetizar los resultados en esta sección y realizar las pertinentes interpretaciones. Quedarán reflejados las pesquisas más relevantes del análisis y se reflexionará sobre el estado de la industria y su relación con el consumidor.

Resultados

Los fondos de inversión son un producto sencillo y accesible al consumidor que busca exposición al mercado bursátil. Su fácil contratación, buena diversificación y delegación de la gestión del patrimonio a gestores profesionales son ventajas para el contratante, no obstante, estos beneficios conllevan también un precio, los fondos deducen del valor liquidativo comisiones regularmente para cubrir los costosos gastos de una gestión activa del patrimonio.

Después de analizar el rendimiento de los fondos de inversión, se puede afirmar que la mayoría no consiguen batir al mercado a pesar de contar con equipos de analistas y gestores profesionales. Este es un hecho que resulta preocupante para los consumidores que esperan recibir beneficios de la gestión activa a cambio de los elevados costes a los que hacen frente. Además, a pesar de existir una legislación clara en cuanto a los honorarios de los fondos, pueden darse el caso de comisiones ocultas o malas prácticas como el reseteo de la marca de agua.

En cuanto a la regresión lineal, si bien ha arrojado luz sobre el comportamiento de los fondos, se requiere de gran cantidad de observaciones para obtener resultados estadísticamente significativos. En muchas ocasiones los fondos no operan durante Es destacable que apenas existen fondos que se muevan en línea con el mercado a pesar de que la mayoría de betas calculadas se encuentra en torno a la unidad. La excepción son unos pocos fondos estrella que lo baten consistentemente, lamentablemente entre estos sólo puede destacarse el track record de Bestinver Bolsa, que presenta datos para los 11 años estudiados, el resto de grandes ganadores son fondos con existencias relativamente cortas y cuyo rendimiento aún no ha quedado probado a largo plazo. De los 31 que han estado en activo durante todo el periodo estudiado tan sólo 2 han sido capaces de batir al ITGBM, Bestinver Bolsa y Santalucia Espabolsa CL.A

Los ratios de Sharpe y Treynor, aunque parten de la interesante premisa de comparar rentabilidad por unidad de riesgo, resultan ser ineficientes al analizar fondos con distintos horizontes temporales, ya que en función del ciclo económico tanto las betas como la prima de riesgo del activo pueden variar en gran manera y el ranking de fondos queda desvirtuado, colocando fondos con muy buenos rendimientos en posiciones bajas o viceversa. Estas son pues, herramientas que deben analizarse siempre teniendo en cuenta la evolución del mercado durante la vida del fondo. Dos fondos no podrán compararse en el ranking a menos que su periodo en operativo haya sido similar en duración y en evolución del mercado.

En vista de los resultados HME, en un panorama actual donde la teoría de mercados eficientes toma más fuerza cada día, es necesario poner en tela de juicio

la capacidad de los gestores para predecir futuros movimientos de los precios y actuar en consecuencia. Contrasta la visión de la HME entre el mundo académico y el profesional, mientras el primero parece coincidir plenamente en la evidencia de la existencia de la HME y sólo se debate su grado, la industria comercializadora de fondos confía en la capacidad de gestores para crear valor añadido a través de la gestión activa.

Finalizado el estudio, se constata que no parece haber evidencia de que la gestión activa por parte de los gestores consiga generar un valor añadido que justifique el pago de las elevadas comisiones asociadas a la gestión activa. Se concluye que la mayoría de fondos de renta variable española no están a la altura de otros productos al alcance de los consumidores que cumplen sus mismas funciones. A la luz de estas averiguaciones, el consumidor racional debería considerar productos similares y centrarse en minimizar la única variable que está bajo su control, el coste. Esta es la premisa con la que nacen los ETF y fondos indexados, productos similares a los fondos de inversión en el sentido de que ofrecen exposición al mercado bursátil y facilidad de contratación, pero que hacen todo lo posible por reducir costes para el consumidor final, objetivo que consiguen eliminando por completo la gestión activa y dedicándose únicamente a replicar índices de referencia.

Posibles futuras líneas de investigación

Este estudio ofrece una visión general del rendimiento de los fondos de inversión en España, futuras investigaciones podrían brindar un entendimiento más específico de su comportamiento reemplazando el modelo CAPM por otros más avanzados como por ejemplo el Fama French 3 Factor Model, que tiene en cuenta factores de mercado, valor contable y tamaño de las empresas.

Sería interesante también, obtener información de las motivaciones de los consumidores a la hora de tomar la decisión de invertir en fondos de inversiones y que criterios determinan la elección de un fondo u otro. Esto podría llevarse a cabo a través de encuestas a clientes tanto particulares como institucionales.

En cuanto al uso de modelos para medir el rendimiento esperado de los fondos, sería interesante reemplazar el CAPM por un modelo más avanzado como podría ser el Fama y French de 3 factores que introduce variables que miden el mercado, el tamaño de las cotizadas y el valor contable entre el valor bursátil de los valores.

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_{i,MKT}MKT_t + \beta_{i,SMB}SMB_t + \beta_{i,HML}HML_t + \varepsilon_{i,t}$$

Estos modelos más avanzados nos ofrecen un mejor estimado de que parte del rendimiento viene dado por el mercado.

Otra interesante modificación que se podría introducir serían benchmarks personalizados para cada uno de los fondos, mientras el ITGBM ofrece una buena idea general de cómo se comporta la renta variable española, se obtendrían resultados más ajustados a la realidad tomando diferentes índices o ponderaciones de estos según dicte la vocación inversora en el folleto de cada fondo de inversión. Por ejemplo, fondos que sólo inviertan en empresas de gran capitalización deberían contrastarse contra un índice que midiese el comportamiento de sólo este tipo de empresas en España, como puede ser el Ibex 35.

En la actualidad existen estudios que utilizan betas variables como medida del riesgo sistemático, una visión amplia y actual sobre este tema puede encontrarse en Jordan French (2016) - "Estimating Time-Varying Beta Coefficients: An Empirical study of US and ASEAN Portfolios", donde el autor estima betas variables y las compara con betas tradicionales tanto en Estados Unidos como en países del sudeste asiático. Por lo tanto, otra posible línea de investigación sería estimar betas variables para los fondos de inversión españoles.

BIBLIOGRAFÍA

Recopilación de fuentes bibliográficas consultadas para la elaboración de este estudio.

Organizaciones

BME Market Data – Proveedor de datos para el índice ITGBM usado como benchmark de los fondos analizados.

Estudios

AFI & Finanbest “I Estudio sobre la Evolución del Ahorro de las Familias Españolas” (2017) – Argumentos sobre la distribución del patrimonio de las familias españolas que articulan la introducción y sobre cultura financiera.

Banco de España “Encuesta Financiera de las Familias 2014” (2017) – Datos sobre productos financieros contratados por las familias españolas que articulan la introducción.

Shivangi Agarwal, Nawazish Mirza – “A study on the risk-adjusted performance of mutual funds industry in India” (2017) – Medición de rendimiento y riesgo en la industria de fondos de inversiones.

BANK for International Settlements, BIS Quarterly Review, March “The implications of passive investing for securities markets” (2018) – Sobre la gestión pasiva.

Christopher B. Philips, Francis M. Kinniry Jr., Todd Schlanger, Joshua M. Hirt – “The case for index-fund investing – Christopher B. Philips, Francis M. Kinniry Jr., Todd Schlanger, Joshua M. Hirt (2014)

Juan palacios y Leticia Álvarez “Resultados de los fondos de inversión españoles 1992-2001” (2003) – Sobre resultados de los fondos e hipótesis de mercados eficientes.

Eduardo Alonso “Selección y Gestión de Carteras” (2014) – Ratio de Treynor, Ratio de Sharpe, modelo CAPM y HME. Teoría de fondos de inversiones en general.

Recursos Web

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/12/22/mercados/1513954413_783205.html - Patrimonio en bolsa de los fondos de inversión.

<http://economipedia.com/definiciones/indice-general-de-la-bolsa-de-madrid-igbm.html> - Sobre el IGBM.

<https://www.sec.gov/reportspubs/investor-publications/investorpubsinwsmfhtm.html#MF3> - SEC, Introducción a los Fondos de Inversiones.

<https://www.cnmv.es/portal/inversor/Fondos-Inversion.aspx> - CNMV introducción a los Fondos de Inversión.

<http://www.tesoro.es/deuda-publica/estad%C3%ADsticas-mensuales> - Datos de rentabilidad de la deuda del Tesoro.

<https://web.stanford.edu/~wfsarpe/art/sr/SR.htm#Sharpe66> – Exposición sobre el ratio de Sharpe por su autor.

<https://www.investopedia.com/terms/s/sharperatio.asp> - Información general sobre el ratio de Sharpe.

<http://www.expansion.com/mercados/fondos/2018/03/19/5aaf8c99e2704e8d138b4579.html> - Sobre la nueva tributación de los ETF.

<https://www.thebalance.com/index-funds-vs-etfs-2466395> - Sobre diferencias entre ETF y fondos Indexados.