

ICADE BUSINESS SCHOOL MASTER UNIVERSITARIO EN FINANZAS

Relación de la renta variable con el entorno macroeconómico internacional

Autor: Ramón de Salas Cansado Director: Roberto Madrid

> Madrid Julio 2015

Resumen

El sector financiero ha crecido de manera muy considerable a lo largo de los últimos veinte años, tanto nacional como internacionalmente. El objetivo del trabajo es analizar la evolución de unos fondos de evolución y sus índices de mercado respecto a los ciclos económicos del PIB. El análisis muestra clara diferencias tanto macroeconómicas como bursátiles. También se evalúan sus rendimientos en función de la teoría de carteras actual, principalmente basándonos en modelos de regresión simple y el CAPM, demostrando la ineficiencia de los mismos. Por último se realiza un análisis por diferencias obteniendo resultados que chocan una vez más con el modelo CAPM. Ofreciendo sin embargo un enfoque distinto del debate entre gestión pasiva y gestión activa.

Palabras clave: Fondos de inversión, macroeconomía, CAPM.

Abstract

The financial industry has grown up very quickly in the last twenty years, not only in the national area also international. The objective of this paper is to analyze the evolution of a few mutual funds and their own benchmarks related to the GDP cycles of each economy. The results show us some important differences in macroeconomic and stock markets. We also evaluated the performances using the currency theory models of portfolio analysis, with special focus in the CAPM model and the simple regression model, showing the inefficient of them. To conclude we had realized a study by differences achieving some interesting results that clash with the CAPM model, offering a new perspective in the active and passive management debate.

Key Words: Mutual funds, macroeconomic, CAPM.

Índice

Resumen	2
Abstract	2
Objetivos y Justificación	4
Metodología	5
Introducción	8
Análisis de los datos	10
Bloque 1: Evolución histórica de los fondos y sus respectivos índices de referenc	
Bloque 2: Relación del crecimiento del PIB y los tipos de interés	19
Bloque 3: Comparación de las estimaciones según los distintos modelos clásicos Bloque 4: Diferencias entre gestión pasiva y gestión activa en función del ciclo	3. 27
económico	37
Conclusiones	39
Futuras líneas de investigación	41
Bibliografía	42
Anexos	43

Objetivos y Justificación

El objeto del trabajo se centra en la evolución de tres fondos de inversión particulares y sus respectivos índices de referencia dentro de los mercados bursátiles.

A continuación se realizaran unas pequeñas predicciones de los fondos de inversión bajo uno de los supuestos de eficiencia desarrollados por Fama, buscando de esta forma las principales relaciones con las variables propuestas a lo largo de nuestro estudio. Se intentara contrastar dichos resultados con los actuales modelos de mercado.

Por otro lado, se realizara una relación de cada fondo de inversión con su ciclo económico particular, tratando de averiguar si existen diferencias sostenibles entre la gestión pasiva o la gestión activa en función del ciclo existente.

La motivación del mismo es cuestionar desde un marco puramente teórico, si los modelos actuales como el Capital Asset Pricing Model, en adelante CAPM, ofrecen resultados más consistentes que otros modelos alternativos que incluyan factores macroeconómicos en el mismo.

Por otro lado la última parte del trabajo trata de aportar una visión diferencial al sector financiero, en lugar de buscar qué tipo de gestión es más consistente a lo largo del tiempo. Trataremos de averiguar, de forma empírica, cómo maximizar nuestra rentabilidad intentando hacer un uso conjunto de ambos tipos de gestión.

Además, a su vez, la oportunidad de profundizar y maximizar los conocimientos sobre el desarrollo y evolución de la industria financiera durante los últimos años, mejorando día a día, y en constante evolución que supone uno de los instrumentos más importantes de intermediación financiera dentro del tejido económico de este mundo tan globalizado.

Metodología

Antes de nada hay que definir el ámbito geográfico de nuestro trabajo. El

primer país elegido es Estados Unidos dado que es la primera potencia

mundial, el segundo país es Alemania siendo el referente de la economía

europea y por último España al ser el centro de nuestro estudio.

Para realizar el estudio propuesto, dado que se trata en su gran mayoría de un

estudio cuantitativo, es encontrar datos fiables, de calidad, y consistentes a lo

largo de la serie.

La primera tarea que se ha realizado es la elección de fondos de inversión con

políticas de inversión muy estrictas en cuanto al tipo de activo y la zona

geográfica. Buscando que estuvieran altamente invertidos en los países del

estudio y que a su vez estuvieran principalmente (+75%) invertidos en activos

de renta variable, además de tener una serie histórica suficientemente grande.

Para evitar sesgos también se impuso como requisito que tuvieran un periodo

de liquidación diario.

Para el filtrado de fondos se ha utilizado la base de datos de Morningstars

donde hemos obtenido los siguientes fondos y sus respectivos índices de

referencia:

Para España:

SANTANDER RV ESPAÑA BOLSA, FI (Isin: ES0114039037)

IBEX 35

Para Alemania:

DWS DEUTSCHLAND (Isin: DE0008490962)

DAX 30

Para Estados Unidos:

5

BGF US BASIC VALUE FUND (Isin: LU0072461881)

RUSSEL 1000

Ver fichas de los fondos en Anexo.

Una vez seleccionado los fondos, hemos obtenido los datos tanto de los fondos como de los índices de referencias de la base de datos Bloomberg. Los datos se obtuvieron de forma trimestral, en los casos que no había dato se utilizó el del día anterior. El rango de datos estudiados va desde 1999 Tl hasta 2015T1, siendo un total de 65 observaciones.

Para evitar distorsiones debido a los distintos métodos de valoración de los fondos y las escalas de los propios índices, se ha trabajado todo con variaciones trimestrales.

Por otro lado se han obtenido las series históricas desestacionalizadas del crecimiento del PIB de cada uno de los tres países analizados desde 1999 TI hasta 2015 TI. Han sido tomados de las siguientes bases de datos. Para España la base de datos utilizada ha sido el Institutos Nacional de Estadística (INE), para Alemania la Oficina Federal de Estadísticas (Destatis) y para Estados Unidos se han tomado los datos del Bureau of Economics Analysis (BEA).

También se obtuvieron por otro lado los precios trimestrales del bono a diez años de cada país. Estos datos se obtuvieron de Eurostat, la base de datos europea.

El trabajo está subdividido en cuatro grandes bloques..

El primero trata de ver el comportamiento histórico de los fondos seleccionados y sus respectivos índices de referencia a lo largo de la serie, realizando un sencillo análisis estadístico y de correlaciones.

El segundo bloque está más enfocado al análisis de las variables macroeconómicas el crecimiento del producto interior bruto y su relación con los tipos de interés.

En el tercero se tratará mediante el modelo de mínimos cuadrados ordinarios y CAPM de hacer algunas predicciones de los fondos de en función de los resultados obtenidos y de las variables analizadas a lo largo de todo el trabajo, haciendo hincapié en las diferencias obtenidas en los resultados.

El cuarto y último bloque busca ver las principales relaciones entre los ciclos económicos y los distintos resultados obtenidos en función del tipo de gestión mediante un análisis diferencial.

Con todo ello trataremos de ver como de fuerte son las interrelaciones entre la macroeconomía y los resultados en los mercados bursátiles de renta variable.

Para este trabajo tomamos de referencias los índices como gestión pasiva. Los datos de los fondos llevan incluidos sus comisiones de gestión y de éxito, ya que van incluidos en los valores liquidativos, siendo los únicos precios públicos. Sin embargo los índices de referencia se muestran sin gastos ni comisiones algunas.

Todas las tablas, gráficos e ilustraciones son de elaboración propia.

Introducción

La industria financiera es de vital importancia a la hora de canalizar los flujos de inversión dentro de la sociedad. En los últimos años desde los años ochenta, cuando se aprobó en 1984 la Ley de Instituciones de Inversión Colectiva estableciéndose así un entorno legal propicio para el crecimiento de la industria. Surgiendo así los fondos de inversión, como una nueva inversión alternativa, la cual destaca por canalizar el patrimonio de los inversores particulares.

Según el estudio realizado por Torre y García (2002), en el cual se evidencia el éxito y el gran crecimiento del sector financiero con el desarrollo de tres agregados económicos: el volumen total de activos gestionados, el número de participantes subscritos y el número total de fondos de inversión colectiva existentes en el sector. Con los dos primeros agregados son capaces de evaluar el nivel de demanda de estos nuevos productos financieros, mientras que con el último caracteriza la oferta del sector, obteniendo con ellos resultados empíricos de dicha evolución temporal.

Durante la década de los noventa se dio un crecimiento exponencial dentro del sector, pasando de 7.000 millones de euros gestionados a una cifra 25 veces mayor en 2001 como exponen Ciriaco y Santamaría (2005) en su trabajo. A raíz de la crisis sufrida a principios del siglo veinte, la famosa crisis de las puntocom, se obtuvieron bastantes rentabilidades negativas que frenaron de forma drástica el crecimiento del sector y del volumen de activos gestionados. El número de participantes creció de la mano del sector, siendo uno de los promotores básicos del aumento de la demanda.

Sin embargo, estos factores están promovidos, sin duda alguna, por las ventajas clásicas que este instrumento financiero posee, como son: la liquidez, el constante flujo de información para el inversor, regulación por parte de un mecanismo oficial (CNMV, BAFIN, SEC, etc.), las ventajas fiscales que promueven los gobiernos y la obtención de una gestión profesional y con experiencia.

Al tratarse de un instrumento de inversión colectiva, permite a los inversores optar a un mayor número de activos financieros que de otra forma les resultaría imposible, al menos para la mayoría.

La inversión colectiva además ofrece una gran diversificación de la cartera. Existen cantidad de artículos, libros y estudios que evidencian los beneficios de tener una cartera diversificada, desde las teorías clásicas como Grubel (1996) o Solnik (1974). Donde ponen de manifiesto que una buena diversificación elimina de forma significativa el riesgo sistemático, quedando de esta forma expuestos únicamente al riesgo sistémico propio del sector.

Todas estas diferencias frente a las inversiones clásicas de renta variable o fija son los propulsores y motores del crecimiento exponencial que se ha dado en la industria financiera de inversión estos últimos años.

Siendo uno de los instrumentos financieros punteros del momento hemos querido realizar un estudio en su gran mayoría cuantitativo sobre la evolución de la renta variable en España, Alemania y Estados Unidos, particularmente con la evolución de los fondos de inversión y los principales índices de referencia bursátiles.

Análisis de los datos

Bloque 1: Evolución histórica de los fondos y sus respectivos índices de referencia.

En este bloque se muestra un estudio estadístico univariante de la evolución histórica de los fondos seleccionados anteriormente y de sus respectivos índice de referencias.

Primero comenzaremos con el análisis del fondo español.

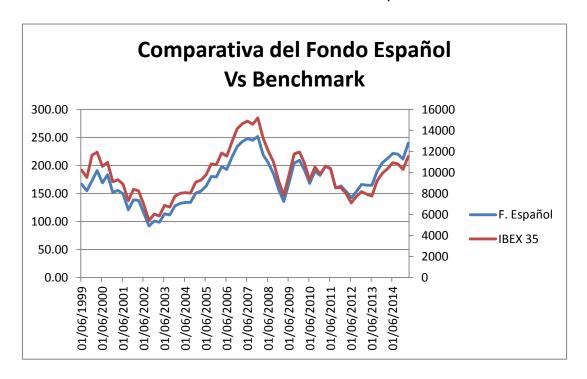


Gráfico 1 Evolución histórica del fondo de inversión Español y de su índice de referencia.

En este gráfico se muestra la serie temporal del fondo Español, como se puede observar el fondo sufrió tres fuertes caídas. La primera caída se dio durante los tres primeros años de la serie con la famosa crisis de las puntocom, la segunda y más importante fue desde finales de 2007 hasta finales de 2008, correspondiente a la crisis global actual. La cual tuvo otro repunte a mediados de 2011 hasta principios de 2012. También se observa que el fondo no fue capaz de batir a su índice de referencia hasta mediados de 2012, desde entonces se ha situado siempre por encima. Además

destacar que existe una alta correlación entre el fondo y el índice de referencia. En la cual se profundizará más adelante mediante un pequeño análisis estadístico.

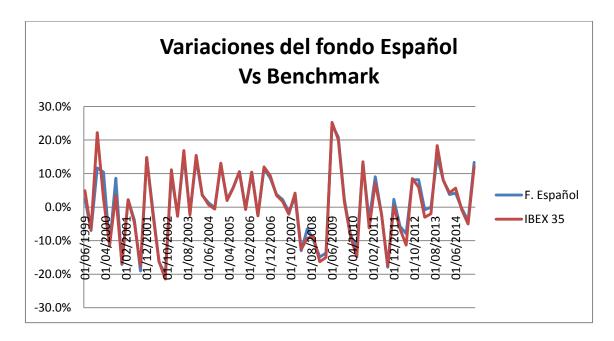


Gráfico 2 Variaciones trimestrales del fondo de inversión Español y de su índice de referencia.

A continuación se observa cómo han ido variando las tasas de crecimiento del fondo a lo largo del tiempo. Se puede apreciar que en las épocas de crisis ha llegado a reducciones del 20% en un solo trimestre. También se ve como en la crisis de 2008 se mantuvo durante más de cuatro periodos con tasas de decrecimiento por encima del 5%. Viendo el gráfico con detenimiento se observa claramente como la evolución del índice de referencia hasta 2010 aproximadamente es un algo más volátil que el fondo, ya que tanto sus subidas como sus caídas son un poco más grandes.

	Fondo Español	Ibex 35
Media	1.1%	0.8%
Mediana	2.3%	1.2%
Máximo	24.6%	25.2%
Mínimo	-19.9%	-21.4%
Des. estándar	10.2%	10.7%
Ratio Sharpe	0.00	-0.09

Tabla 1 Estadísticas del fondo de inversión Español y su índice de referencia.

Se observa como el fondo español obtiene mejores rentabilidades que su índice de referencia pese a no superarlo en gran parte de la muestra analizada. Su volatilidad es algo menor que la del Ibex 35 y sus rendimientos a lo largo del tiempo son mayores. El ratio de Sharpe se ha obtenido de manera trimestral, trabajando siempre con las estadísticas obtenidas. El ratio de Sharpe indica la relación entre los beneficios obtenidos y el riesgo asumido. Como es lógico, ya que el fondo español tiene un poco menos riesgo que su índice de referencia y mayor rentabilidad de promedio, obtiene mejor ratio. Para el fondo español se obtiene un ratio de 0, lo cual significa que estas asumiendo un riesgo mayor obteniendo la misma rentabilidad que el bono. Destacar que el índice de referencia tiene un ratio negativo al ofrecer menores rentabilidades que el bono de forma trimestral.

A continuación se prosigue con el estudio del fondo alemán.

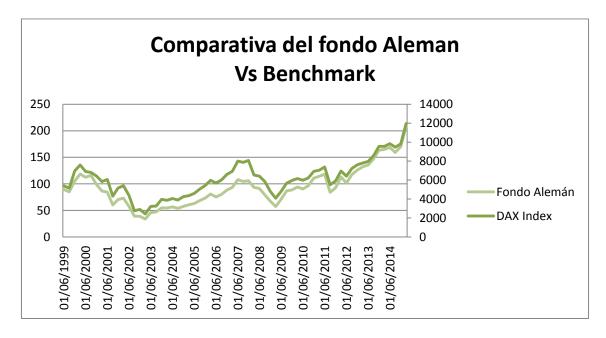


Gráfico 3 Evolución histórica del fondo de inversión alemán y de su índice de referencia.

El siguiente gráfico nos muestra una comparación del fondo alemán con su índice de referencia, el Dax 30, en el se puede observar tres grandes caídas en los mismos momentos que en España. Principalmente la crisis de las puntocom a principio de los 2000 y la crisis global en 2008 con su repunte de deuda soberana y crisis de los sectores financieros en 2011 y 2012.

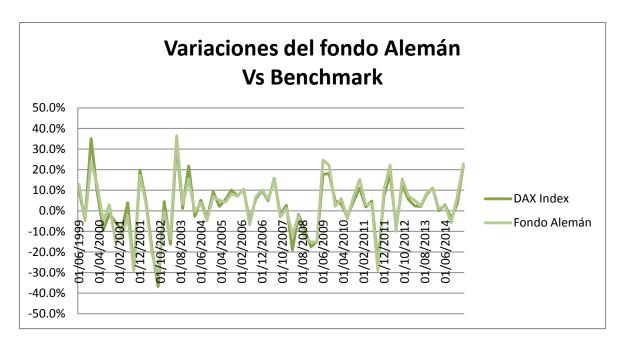


Gráfico 4 Variaciones trimestrales del fondo de inversión alemán y su índice de referencia.

Si se observan detenidamente las variaciones trimestrales a lo largo de la serie histórica, se puede apreciar un gran grado de correlación con su índice de referencia como en el caso Español. Recalcar que tanto en épocas de bonanza como en épocas de crisis las tasas trimestrales alcanzadas son mayores que para el caso español, por lo que con seguridad podemos decir que tendrán ambos más volatilidad. Sin embargo en este caso no se aprecia con claridad cual es más volatilidad de los dos.

	Fondo Alemán	Dax 30
Media	2.4%	2.3%
Mediana	3.5%	3.7%
Máximo	36.4%	35.1%
Mínimo	-32.3%	-36.8%
Des. Estándar	13.2%	13.1%
Ratio Sharpe	0.12	0.11

Tabla 2 Estadísticas del fondo de inversión Alemán y su índice de referencia.

A raíz de las siguientes estadísticas del fondo apenas se puede observar diferencias. El fondo se comporta un mínimamente mejor que su índice de referencia, sin embargo se tratan de diferencias muy poco significativas. Al contrario que en el caso Español, el fondo de inversión tiene más desviación estándar que su índice de referencia. A su vez se comprueba cómo las desviaciones estándar son mayores que para el caso Español, como se había mencionado anteriormente. El ratio de Sharpe es muy similar

en ambos casos. El fondo compensa su ligero exceso de volatilidad con un promedio algo mayor que el índice.

Por último se realiza el análisis del fondo de inversión Americano con su respectivo índice de referencia.

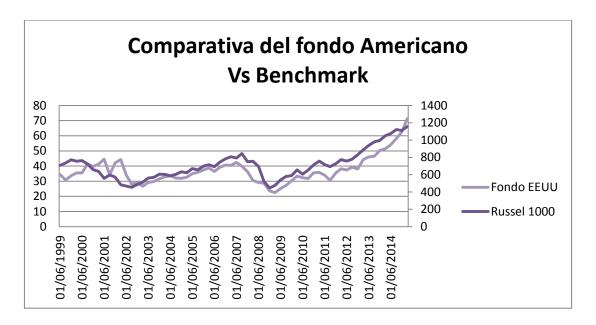


Gráfico 5 Evolución histórica del fondo de inversión Americano y de su índice de referencia.

En el siguiente gráfico se aprecia como la evolución a principios de siglo durante la crisis de las puntocom fue totalmente distinta. Por un lado el índice registra una caída continua durante 3 años, mientras que el fondo americano obtiene crecimientos. Sin embargo en 2002 obtiene de golpe todas las perdidas. En 2007 el fondo registra una caída continuada hasta mediados de 2009, algo más severa que su índice. Sin embargo desde finales de 2011 registra grandes tasas de crecimiento hasta la actualidad.

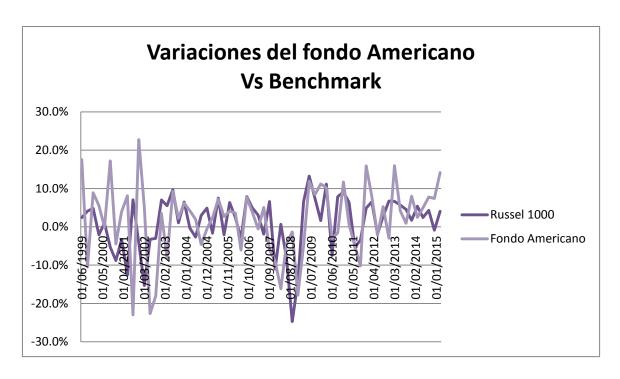


Gráfico 6 Variaciones trimestrales del fondo de inversión y de su índice de referencia.

Si se analizan conjuntamente las tasas de variación trimestrales se puede advertir como el fondo Americano claramente presenta más volatilidad, de forma persistente a lo largo de la serie, que su índice de referencia. Si miramos la serie dichos resultados se distinguen al comienzo de la muestra y a mediados de 2011.

También se percibe que el grado de correlación es menor y en algunos momentos del tiempo incluso negativo. Se puede destacar a su vez que los niveles de variación son más parecidos a los del caso Español y que su volatilidad será algo más parecida que la del caso Alemán.

	Fondo Americano	Russel 1000
Media	1.9%	1.1%
Mediana	3.6%	2.6%
Máximo	22.7%	13.2%
Mínimo	-23.0%	-24.7%
Des. Estándar	9.4%	7.0%
Ratio Sharpe	0.09	0.01

Tabla 3 Estadísticas del fondo de inversión Alemán y de su índice de referencia.

A continuación se muestran las estadísticas del fondo de inversión y su índice de referencia. En la tabla 3 se puede observar como al contrario que en los otros casos existen varias diferencias. Estas diferencias se aprecian en la media y en la volatilidad, en este caso existe bastante diferencia entre las desviaciones estándares. Diferencias que se pueden apreciar en los ratios de Sharpe, donde el índice de referencia americano apenas obtiene rendimientos por encima del bono pese a su bajo nivel de riesgo medido en términos de volatilidad. Por otro lado en línea con la volatilidad podemos ver como el máximo del fondo está bastante alejado del máximo que presenta su índice de referencia. Destacar que la diferencia en las medias de rentabilidad del fondo respecto al índice es bastante elevada.

	IBEX35	RUSSEL	DAX	F. Español	F. Americano	F. Alemán
IBEX35	1.00	0.41	0.80	0.98	0.59	0.79
RUSSEL	0.41	1.00	0.32	0.41	0.25	0.40
DAX	0.80	0.32	1.00	0.79	0.74	0.97
F. Español	0.98	0.41	0.79	1.00	0.63	0.80
F. Americano	0.59	0.25	0.74	0.63	1.00	0.75
F. Alemán	0.79	0.40	0.97	0.80	0.75	1.00

Tabla 4 Correlaciones de los fondos de inversión y sus respectivos índices.

En la siguiente tabla se pueden observar los distintos grados de correlación de las variables analizadas.

Para el caso del fondo Español como se podía intuir anteriormente en el primer análisis de los gráficos, el grado de correlación es muy alto, 0.98. A su vez tiene un alto grado de correlación tanto con el índice alemán como con su índice, el Ibex 35. En el caso del fondo Americano, solamente observamos un leve grado de correlación con el fondo Alemán. Destacar que con su índice de referencia solamente obtiene un 0.25, un nivel muy por debajo del caso Español. Para el caso Alemán se obtienen altos niveles de correlación prácticamente con todas las variables salvo con el índice de referencia Americano. En este caso su nivel de correlación es de 0.97 con su índice de referencia.

Estos grados de correlaciones nos muestran de una forma muy simplificada la interconexiones que existen entres las economías financieras de los países analizados en la muestra. Podemos observar como estados unidos apenas tiene relación con la

economía Alemana y ninguna con la española. Sin embargo la economía Alemana se encuentra en el centro de las interconexiones.

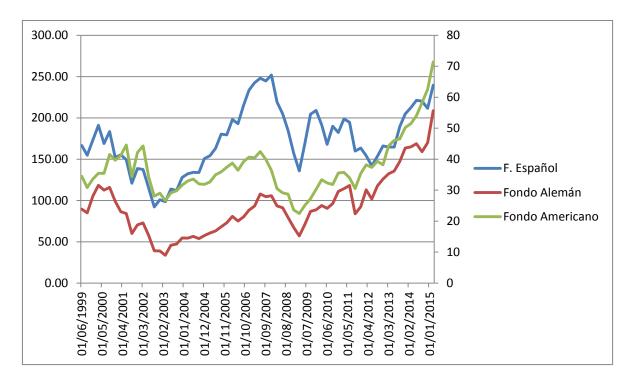


Gráfico 7 Evolución de los tres fondos.

A continuación se puede observar la evolución de los tres fondos a lo largo del tiempo. El fondo Alemán ha sido el fondo más rentable en el periodo de tiempo analizado, es decir, desde 1999 TII hasta 2015 TI. A raíz del gráfico propuesto se puede observar los distintos comportamientos de los fondos en los mismos periodos de tiempo.

En base a las conclusiones obtenidas por Ciriaco y Santamaría (2005) en sus estudios realizados sobre la persistencia de los resultados en los fondos de inversión, las diferencias de rentabilidad que presentan los fondos no vienen dadas por las habilidades de los gestores. En su gran medida vienen por el nivel de costes de cada fondo y el efecto *momentum*. Definido por Ciriaco y Santamaría (2005): "Como la ganancia de rentabilidades anormales derivada de la compra de pasados ganadores y la venta de pasados perdedores en un determinado periodo de formación". El efecto *momentum* es muy difícil de cuantificar y se achaca normalmente al azar.

Si se realiza un pequeño análisis de los gastos running de cada fondo, se podrá observar la desventaja tan significativa con la que parten a la hora de batir a sus índices de mercado. De los tres fondos analizados el alemán es aquel que tiene los gastos más bajos, siendo estos de 1.4% anual del capital invertido. En esta misma línea, el fondo americano cobra solamente 10 puntos básicos por encima del fondo

alemán. Sin embargo tienen puesta una gran barrera de entrada hasta un máximo del 5% del capital como comisión de acceso. Por último el fondo español es aquel que más gastos anuales soporta. Los gastos corrientes del fondo ascienden a 2.31% casi 100 puntos básicos por encima del alemán. Esto sitúa al fondo español en una clara desventaja respecto a los demás competidores del sector lo cual podría explicar las bajas rentabilidades que ofrece.

Bloque 2: Relación del crecimiento del PIB y los tipos de interés.

En este bloque se va a realizar un análisis sobre la evolución del Producto interior bruto medido en tasas de variación intertrimestrales y sobre los tipos de interés, representados por el bono a diez años de cada gobierno relacionado con el estudio.

Lo primero que se hace es definir cuáles son los periodos de crisis, para ello se ha tomado la definición establecida en la Unión Europea, la cual menciona que más de dos tasas intertrimestrales negativas consecutivas se considera un periodo de recesión económica.

Siguiendo con la definición se procede a analizar el caso de España.

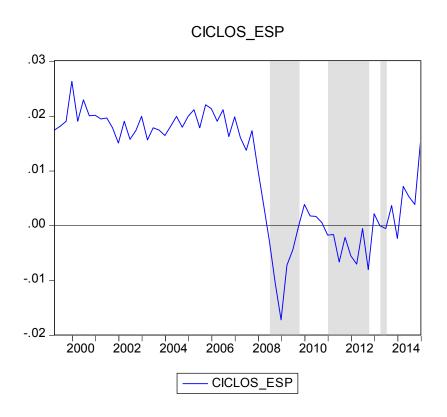


Gráfico 8 Tasas de variación intertrimestrales del Producto Interior Bruto Español.

A continuación se puede apreciar la evolución del PIB medido en tasas intertrimestales. Se observa claramente los tres periodos de crisis sufridos en la economía española a lo largo de la serie estudiada. Los periodos de recesión aparecen sombreados. El primero de ellos corresponde a la crisis económica global, la

cual se genero en Estados Unidos con su origen en las hipotecas subprime (Calvo Honero, Antonia 2008) Las nuevas tecnologías ayudaron a que rápidamente se contagiara la crisis de una forma global, llegando a si a los mercados europeos. Las dos siguientes franjas corresponden a la crisis de deuda soberana que ha sufrido España (Ardila, Hemilson & Cia 2012), como consecuencia de unas bases poco solidas en la su propia estructura del marco económico, dando lugar a políticas de austeridad y reestructuración de la economía en estos últimos años. A raíz de estas duras reformas, el país está logrando salir de la recesión y recuperar tasas de crecimiento cercanas al 3%, como apuntan los últimos datos de previsión mencionados por el gobierno, tasas más próximas y homogéneas al estado de bienestar correspondiente a los países desarrollados.

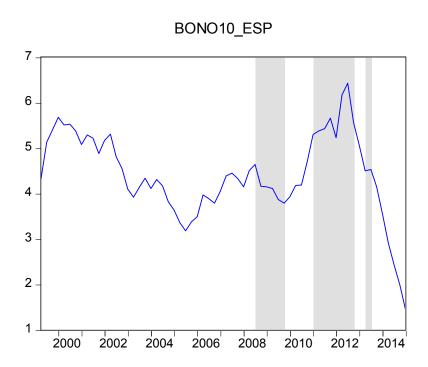


Gráfico 9 Bonos del tesoro Español a diez años.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución del bono español a diez años en el periodo temporal del estudio propuesto. Se observa manifiestamente como la evolución temporal de los tipos de interés sigue pautas de comportamiento distintas en periodos de recesión económica. Si se hace hincapié en las recesiones, durante la primera época se aprecia claramente que los tipos de interés caen situándose en torno al 4%. Sin embargo durante la crisis de deuda financiera los tipos se disparan situándose cerca del 6,5%.

Si se calcula el coeficiente de correlación entre los tipos de interés a 10 años y las tasas de crecimiento intertrimestrales del PIB se obtiene un -0.11. Es decir, una correlación negativa. Lo cual denota que a medida que aumentan las tasas de crecimiento del PIB disminuyen los tipos de interés y viceversa, si las tasas de crecimiento son decrecientes aumentan los tipos de interés. Sin embargo el grado de correlación es bajo, indicando que los tipos de interés no siguen pautas relacionadas con los ciclos económicos. Estos resultados chocan bastante con la teoría de ciclos económicos clásica austriaca de Hayek (1933) . Dicha teoría menciona que los tipos de interés como instrumento principal de la política monetaria se ajustan en función del ciclo económico. Tipos bajos en épocas de recesión para incentivar a la economía y tipos altos en épocas de auge económico, situándose por encima de la tasa natural, frenando el crecimiento de la economía.

Actualmente los tipos están excesivamente bajos debido a la política monetaria llevada a cabo por el Banco Central Europeo (BCE), que esta inundando el mercado de liquidez con las políticas de quantitative easing (Fratzscher, Marcerl & Cia 2013), bajando los tipos de interés drásticamente para realizar un estimulo de la economía en la zona euro. Por otro lado la caída tan severa de los tipos de los últimos cuatro años, es un manifiesto de la reestructuración económica y del esfuerzo realizado por la sociedad española, que ha permitido disminuir la prima de riesgo sobre el bono alemán.

A continuación se estudia el caso de Alemania.

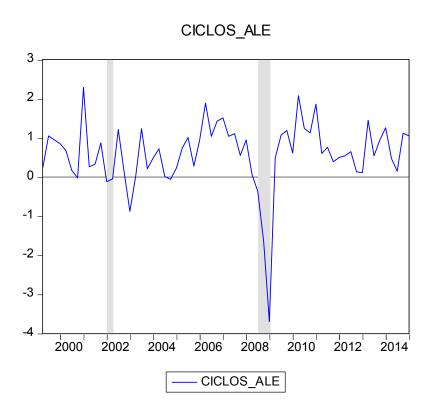


Gráfico 10 Tasas de variación intertrimestrales del Producto Interior Bruto Alemán.

Este gráfico muestra la evolución de las tasas intertrimestrales del PIB alemán a lo largo de la serie analizada. En él, se aprecia como con la crisis de las puntocom Alemania sí que se vio un poco más afectada entrando en un corto periodo de recesión a principios del 2002. Si bien después su economía disfruto de un crecimiento muy estable con tasas no muy elevadas entorno al 1.5%. Poco después llego la crisis global en 2008 y cayeron de forma drástica alcanzando tasas de casi un 4% de decrecimiento. Pero las políticas económicas que adaptaron rápidamente y las reformas llevadas a cabo, supieron impulsar su economía y al poco tiempo volvieron a disfrutar de tasas positivas de crecimiento moderado.

Hay que destacar que el ciclo económico alemán y su economía en general es uno de los pilares básicos de la unión europea y una referencia para los demás países de la unión europea.



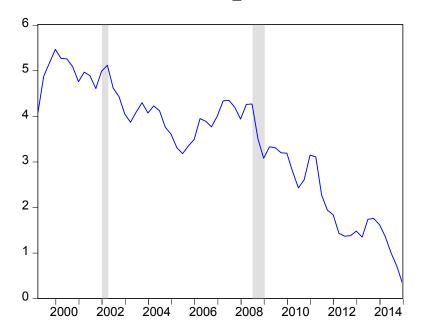


Gráfico 11 Bonos del tesoro Alemán a diez años.

A continuación se muestra el gráfico de los tipos de interés del bono alemán a diez años. Si se observa la serie histórica del bono a diez años alemán, se aprecia que desde el año 2000, sigue una tendencia negativa hasta alcanzar tipos prácticamente del 0%. Si se miran las áreas sombreadas, las cuales corresponden a las recesiones de Alemania, se ve que para la crisis de las puntocom los tipos de interés subieron y sin embargo en la crisis global de 2008 los tipos de interés se redujeron drásticamente. Al igual que para el caso español se advierte como los tipos de interés no siguen una pauta concreta a los ciclos económicos, depende mucho del carácter de la recesión.

Centrándose en la crisis de 2008, como ocurre en España al tratarse de un país miembro de la unión europea las políticas monetarias son comunes para todos los miembros. Sin embargo las diferencias se dan por la prima de riesgo. Alemania al tener la economía más robusta de la zona euro es la referencia a la hora de calcular las primas relacionadas con el riesgo país. Al ser la referencia europea no presenta la caída tan acusada del caso español. A su vez se destaca que ante la incertidumbre que han sufrido los mercados europeos en los últimos años y la existencia de una gran volatilidad en los mercados de capitales muchos inversores han depositados sus ahorros en valores refugio (Coca Pérez, José Luis & Cia 2007), como el bono alemán, colocando sus ahorros incluso a tasas negativas en periodos de entre uno y tres años.

Para continuar con el estudio veremos el caso de Estados Unidos.

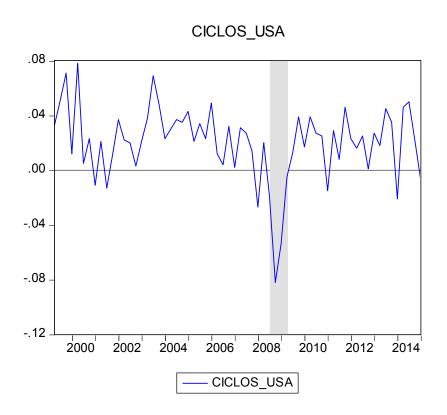


Gráfico 12 Tasas de variación intertrimestrales del Producto Interior Bruto Americano.

A continuación se muestra el gráfico sobre la evolución de las tasas de variación intertrimestrales del PIB en Estados Unidos. En el caso americano, se puede ver que durante la crisis de las puntocom, la economía americana no llego a entrar en recesión según el criterio seguido en este trabajo, sin embargo su economía si sufrió con varias tasas intertrimestrales negativas. Tras ese periodo de extraña recesión, el país disfruto de tasas muy elevadas rozando el 4% de media hasta que la crisis global de 2008 arraso la economía americana, llegando a tasas negativas del 8%. Gracias a una buena gestión y a políticas económicas llevadas a cabo, el país pudo salir relativamente rápido de una profunda recesión para reactivar su economía y volver a tasas de crecimiento cercanas al 3%. Tras salir de la crisis, la economía sufrió de forma aislada tasas negativas fruto del contagio de la crisis financiera que se daba en Europa (Leamer, Edward 2010).

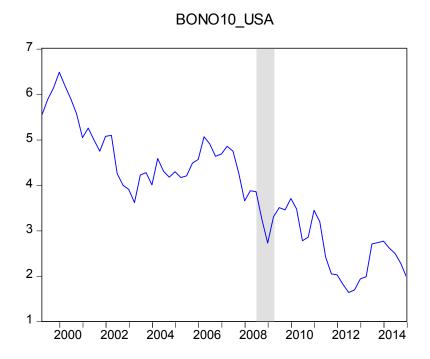


Gráfico 13 Bonos del tesoro Americano a diez años.

Aquí se puede apreciar la evolución temporal del bono americano a diez años. Si se presta atención se puede observar como el bono americano sigue las mismas pautas que el bono alemán. Una caída prolongada desde 2002 hasta alcanzar tasas del 2% a principios de 2015. En este caso, durante la crisis global observamos un comportamiento especialmente curioso. Se redujeron drásticamente los tipos y según se termino la recesión como tal, volvieron a subir. Al final de la serie se observa cómo han ido cayendo los tipos para mantener un estimulo de la economía, esta caída es una consecuencia directa de las políticas monetarias llevadas a cabo por el Sistema de Reserva Federal (FED). Actualmente se espera una subida de tipos, que aun no se sabe cuándo se va a dar.

Para finalizar el bloque se va a realizar un pequeño estudio sobre las distintas relaciones entre los ciclos económicos y sus retardos, tratando de observar como varían dichas variables en función del tiempo. De esta forma se intentara averiguar si las economías Europeas van a caballo de la economía Americana, como parecen indicar los resultados vistos anteriormente.

	CICLOS_ESP	CICLOS_ALE	CICLOS_USA	CICLOS_USA_1	CICLOS_USA_2	CICLOS_USA_3
CICLOS_ESP	1.000	0.238	0.370	0.425	0.413	0.403
CICLOS_ALE	0.238	1.000	0.329	0.441	0.168	0.104
CICLOS_USA	0.370	0.329	1.000	0.335	0.273	0.130
CICLOS_USA_1	0.425	0.441	0.335	1.000	0.341	0.300
CICLOS_USA_2	0.413	0.168	0.273	0.341	1.000	0.363
CICLOS_USA_3	0.403	0.104	0.130	0.300	0.363	1.000

Tabla 5 Correlaciones de los ciclos europeos con distintos retardos de los ciclos americanos.

La siguiente tabla muestra las correlaciones obtenidas entre los ciclos económicos de España y Alemania en comparación con los ciclos Americanos con distintos retrasos.

Centrándose en el caso de España, se ve como claramente la correlación más alta de la variable se da con un periodo de retraso del ciclo Americano. Eso significa que nuestra economía actual, es más parecida a la economía del trimestre anterior de estados unidos. En definitiva, nuestra economía es similar a lo que hizo la economía americana, fruto de una fuerte dependencia.

Pasando al caso de Alemania obtenemos resultados muy similares, algo más significativos incluso. Situando a la economía Alemana tras la estela de la economía Americana.

Con los resultados de esta tabla se contrasta de forma empírica lo que se ha ido observando a lo largo de todo el estudio, en el que la economía Americana ha estado y sigue liderando en el ámbito macroeconómico. Mientras que las demás economías se sitúan tras ella tanto a nivel político como económico.

Bloque 3: Comparación de las estimaciones según los distintos modelos clásicos.

En este tercer bloque se propone realizar unas estimaciones y predicciones simples, mediante el modelo de mínimos cuadrados ordinarios sobre cada una de las variables de los fondos de inversiones analizadas a lo largo del trabajo en función de las demás variables estudiadas.

Para poder comprobar el nivel de significación de las predicciones recortaremos los últimos dos trimestres de la muestra.

Estos resultados se contrastaran con el modelo de mercado bajo la hipótesis de mercado eficiente.

El concepto que subyace sobre la eficiencia en los mercados proviene de la teoría de Eugene Fama (1965). Y este se da cuando los participantes en los mercados se rigen bajo el principio de máximo beneficio propio, de tal forma que tanto demanda como oferta se ajustan de forma equilibrada y el precio resultante se ajusta al precio teórico. Se recuerda que el precio teórico es el valor presente de los flujos de caja esperados. Por lo tanto, los precios reflejan toda la información y son capaces de ajustarse rápidamente ante nueva información.

Sin embargo centrándose en esta hipótesis, en la que los precios reflejan todo la información del valor y no existen valores sobrevalorados o infravalorados, las inversiones no tendrían ningún sentido ya que su valor sería nulo.

Además el hecho de adelantarte a los movimientos del mercado situaría a los inversores en una posición más ventajosa que sus competidores. Pero al ser tan difícil predecir la nueva información, el autor Eugene Fama concreta su modelo demostrando que las alteraciones en el precio siguen un recorrido aleatorio.

Complementando a la teoría de Eugene Fama, Harry Roberts (1967) definió tres niveles de eficiencia para los mercados de valores.

La primera de ellas la hipótesis débil, dice que la información que refleja los precios está contenida en su totalidad por las series históricas y la información pasada. Por lo tanto todos los agentes actúan en consecuencia y no es posible batir al mercado. Asimismo el análisis técnico no tendría cabida bajo este supuesto.

La hipótesis intermedia, menciona que los precios reflejan tanto la información histórica como la información pública. En esta situación el análisis fundamental carecería de valor, puesto que se realiza en su totalidad con información pública. La única forma de batir al mercado es mediante información privilegiada.

La tercera y última hipótesis es la fuerte. En donde los precios muestran toda la información tanto histórica, como publica como privilegiada. Por lo tanto se trataría de un mercado perfecto.

En la actual teoría de mercados existe un modelo de estimación bajo la hipótesis intermedia de mercados eficiente según Fama y Roberts. Este modelo fue el precursor del modelo más utilizado en la actualidad, el CAPM.

A continuación explicaremos en qué consiste el modelo de mercado y sus componentes.

$$R_i = \alpha_i + \beta_i x R_m + \varepsilon_i \tag{1}$$

Donde:

- \triangleright R_i rendimiento del activo.
- $\triangleright \quad \alpha_i$ rendimiento cuando el índice es cero.
- \triangleright β_i volatilidad respecto al índice.
- \triangleright R_m rendimiento del índice.
- \triangleright ε_i perturbación aleatoria.

El principal objetivo de este modelo es captar los excesos de rentabilidad obtenidos por el fondo basando su referencia en el índice de mercado.

El modelo de regresión que se propone para el estudio es una variante del mismo. Se trata de un modelo de regresión lineal simple, como lo es el modelo de mercado, pero se pone en duda que la evolución del activo solamente dependa de un parámetro dado que la economía está formada por un sinfín de interconexiones. Es por ello que en el modelo propuesto ampliamos el número de variables del modelo, añadiendo aquellas variables que hemos estudiado en los dos primeros bloques.

La ecuación básica del modelo de regresión lineal simple que se va a seguir en el trabajo es la siguiente:

$$y = \beta_1 + \beta_2 X + u \tag{2}$$

Donde:

- > y representa los valores de la variable endógena.
- \triangleright β son los parámetros de la ecuación.
- > X representa a todas las variables exógenas al modelo.
- u denominado ruido representa todo aquello que no se puede explicar mediante el modelo.

Los pasos que se han seguido para llegar a los resultados se detallan a continuación. En el primer modelo de regresión se incluyen todas las variables propuestas a lo largo del trabajo. Después se elimina aquella que sea menos significativa según el p-valor. Tras la eliminación de dicha variable se repite la estimación y se elimina de nuevo la menos significativa individualmente. Se repite este paso hasta lograr un modelo significativo.

A continuación se exponen los resultados de la regresión final obtenida para el fondo español.

```
Model 17: OLS, using observations 1999:2-2014:3 (T = 62)
Dependent variable: VARSAN
HAC standard errors, bandwidth 2 (Bartlett kernel)
```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
	0.00322542 0.926618	0.00209739 0.0316254	1.538 29.30	0.1293 3.00e-037	***
Mean dependen Sum squared r R-squared F(1, 60) Log-likelihoo Schwarz crite rho	nesid 0.025 0.959 858.4 od 153.8	396 S.E. of 953 Adjuste 766 P-value 355 Akaike 167 Hannan-	criterion Quinn	n 0.02057	73 86 87 10

Tabla 6 Estimación lineal según método MCO del fondo español.

La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos del fondo español mediante el método MCO. En él se puede apreciar como el R cuadrado corregido de la estimación es prácticamente del 96%. El coeficiente β_2 es de 0.93 aproximadamente, significando que ante un aumento del Ibex de un punto porcentual, el fondo español aumenta en 0.93 unidades porcentuales. El valor de la constante es positivo aunque muy pequeño indicando que ante variaciones nulas del índice, el fondo obtendría algo de rentabilidad. Los resultados están expresados en unidades porcentuales por el carácter de la variable aunque no estén en bases logarítmicas.

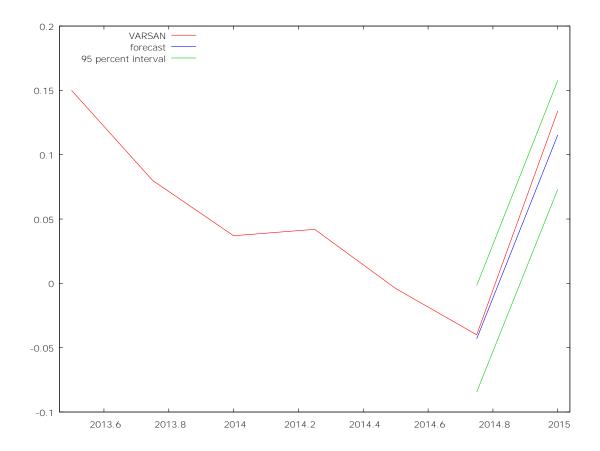


Gráfico 14 Predicciones del fondo español según el modelo MCO.

En este gráfico se puede observar las predicciones que se han obtenido según el modelo de MCO anteriormente estimado para el fondo español. Se aprecia que las predicciones no distan demasiado de la realidad. Además si se observa el intervalo de confianza al 95%, se puede apreciar según la escala que se trata de variaciones relativamente pequeñas y por lo tanto es un intervalo bastante acotado.

Los errores cometidos por las predicciones son de -0.03 para el dato de 2014TIV y 0.019 para 2015TI (ver Anexo).

Para el caso de Alemania se obtuvieron los siguientes resultados.

Model 26: OLS, using observations 1999:2-2014:3 (T = 62) Dependent variable: VARDWS HAC standard errors, bandwidth 2 (Bartlett kernel)

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	0.0298576	0.0127853	2.335	0.0229	**
BONO10 USA	-0.00732206	0.00356135	-2.056	0.0442	**
DAX	0.973976	0.0437230	22.28	2.07e-030	***
Mean dependent	var 0.02008	1 S.D. depe	endent var	0.131721	
Sum squared re	sid 0.06743	4 S.E. of 1	regression	0.033808	
R-squared	0.93628	5 Adjusted	R-squared	0.934125	
F(2, 59)	250.539	8 P-value(H	F)	1.47e-29	
Log-likelihood	123.561	7 Akaike cı	riterion	-241.1234	
Schwarz criter	ion -234.742	0 Hannan-Qı	uinn	-238.6179	
rho	-0.11792	8 Durbin-Wa	atson	2.189837	

Tabla 7 Estimación lineal según método MCO del fondo alemán.

La tabla 8 muestra los resultados obtenidos según el método MCO del fondo alemán. El modelo explica en su totalidad un 93% de la variable dependiente, es decir, del fondo alemán. En este caso las variables que explican el fondo son: el tipo de interés a diez años del bono americano y el índice de referencia del mercado bursátil alemán.

La interpretación de los resultados sería la siguiente, por un lado tenemos la constante, la cual es positiva indicando así un rendimiento positivo ante variaciones nulas tanto del índice como del bono. Por otro lado, si el bono a diez años americano aumenta en una unidad, la variación del fondo alemán caería en 0.0073 unidades. De forma contraria, si el índice alemán aumenta en una unidad, la variación del fondo alemán aumentaría en 0.974 unidades. Todos los resultados obtenidos son significativos como mínimo al 95% de confianza. El test de significativita conjunta realizado con la F-Snedecor es significativo al 99% de confianza como podemos observar en su p-valor de 1.47*e^-27.

En el caso alemán se puede ver la fuerte dependencia que existe con la economía americana, la cual relacionamos a través del bono americano.

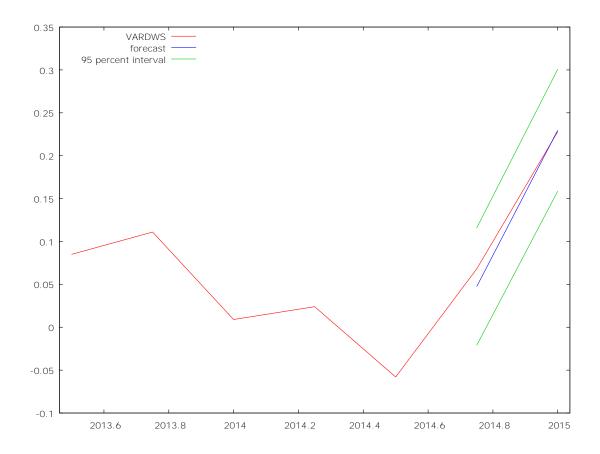


Gráfico 15 Predicciones del fondo alemán según el modelo MCO.

En el gráfico 15 se puede apreciar en azul las predicciones realizadas para los dos últimos trimestres de la serie para el fondo alemán según el modelo MCO. En este caso también destaca como se ajusta bastante bien a la serie original y además se observa que la serie original se encuentra comprendida dentro de los intervalos de confianza.

Los errores cometidos por las predicciones son de 0.021 para el dato de 2014TIV y -0.002 para 2015TI (ver Anexo).

El último estudio mediante el método MCO se ha realizado para el caso americano.

Model 37: OLS, using observations 1999:2-2014:3 (T = 62)
Dependent variable: VARBRG
HAC standard errors, bandwidth 2 (Bartlett kernel)

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	0.0474620	0.0203934	2.327	0.0234	**
CICLOS_USA	1.12141	0.293195	3.825	0.0003	***
BONO10_ALE	-0.0156542	0.00707977	-2.211	0.0309	**
Mean dependent	var 0.01569	94 S.D. depe	endent var	0.09418	32
Sum squared res	3id 0.46389	92 S.E. of 1	regression	0.08867	71
R-squared	0.14267	0 Adjusted	R-squared	0.11360	80
F(2, 59)	7.80175	9 P-value(F)	0.00098	36
Log-likelihood	63.7782	0 Akaike c	riterion	-121.556	54
Schwarz criteri	ion -115.175	0 Hannan-Qเ	uinn	-119.050	9
rho	-0.13830	00 Durbin-Wa	atson	2.22503	38

Tabla 8 Estimación lineal según método MCO del fondo americano.

Para el caso de estados unidos, como muestra la tabla 9, los resultados obtenidos son significativamente distintos. Por un lado se obtiene que la regresión apenas explica el 11% del resultado de la variable endógena. Por otro lado las variables resultantes curiosamente son todas variables macroeconómicas y no hemos obtenido el índice de referencia americano como variable explicativa. Por lo tanto se puede concluir que el modelo pese a que sus variables son significativas al 95% tanto de forma individual como de forma conjunta según el contraste F-Snedecor, no es bueno.

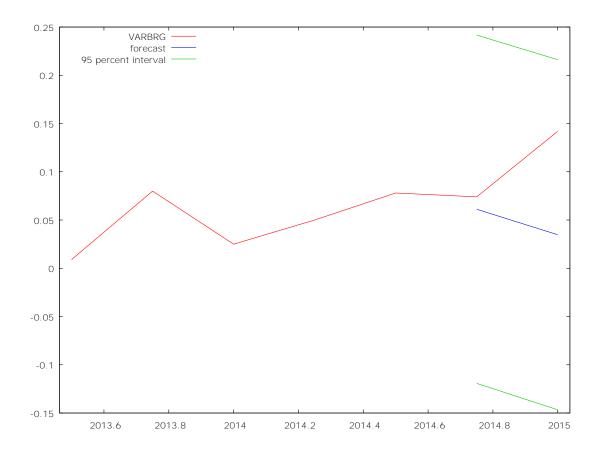


Gráfico 16 Predicciones del fondo americano según el modelo MCO.

Si se observan las predicciones que realiza el modelo se aprecia claramente que el modelo no es capaz si quiera de predecir la tendencia del fondo, además se puede observar como el rango de confianza del intervalo es bastante mayor que para los otros dos casos anteriores.

Ante las estimaciones realizadas mediante el método MCO se observa como en los casos europeos al estar más correlacionados con el índice que en el caso americano, los resultados de las estimaciones son significativamente mejores. Para el caso americano habría que buscar variables que se encuentren más correlacionadas con el fondo de cara a obtener una mejora de los resultados.

Estos resultados difieren ligeramente del modelo de mercado. Únicamente para el caso del fondo español los resultados coinciden con dicho modelo. En el caso Alemán, se cumple, pero a su vez existen otros factores, como es el caso el bono a diez años americano, que son significativos y aportan más información. Y en el último caso vemos como nada tiene que ver los resultados obtenidos con los resultados teóricos del modelo.

Por otro lado, el modelo más utilizado en la actual teoría de carteras es el CAPM, por lo tanto en el estudio se propone una comparación de los resultados entre ambos modelos.

El modelo CAPM se viene dado por la siguiente ecuación:

$$E_i = R_f + (E_m - R_f) x \beta_i \tag{3}$$

Donde:

- \triangleright E_i rendimiento esperado del fondo.
- \triangleright R_f rendimiento del activo sin riesgo.
- \triangleright E_m rendimiento esperado del índice.
- \triangleright β_i coeficiente de volatilidad del fondo.

Para ello se calculan los coeficientes betas de cada fondo, que se obtienen mediante las covarianzas del fondo y el índice de mercado entre la varianza del índice de mercado.

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i, R_m)}{Var(R_m)} \tag{4}$$

Obteniendo así las betas para nuestros fondos.

	Fondo Español	Fondo Alemán	Fondo Americano
βί	0.9287	0.9768	0.3414

Tabla 9 Coeficiente de volatilidad de cada fondo respecto a su índice de referencia.

En esta tabla se presentan los resultados obtenidos mediante el modelo CAPM de los coeficientes de volatilidad. Como se puede apreciar los resultados son muy parecidos al análisis de correlación que se realizo al principio del estudio. Lógicamente cuanto más alto es el grado de correlación más cerca de 1 será la beta del fondo. En este caso cabe destacar que todos los fondos tiene una beta inferior aun, por lo tanto se consideran valores moderados. En el caso del fondo americano sí que se podría hablar de un valor refugio, dado lo distante que esta de su mercado de referencia.

Una vez obtenidas las betas se van a calcular los rendimientos esperados para los dos últimos datos de la muestra con el fin de compararlos con el modelo lineal simple.

	Fondo Español		Fondo Alemán		Fondo Ar	mericano
Método	MCO	CAPM	MCO	CAPM	MCO	CAPM
31/12/2014	-4.30%	-4.54%	4.70%	3.43%	6.10%	1.19%
31/03/2015	11.50%	11.32%	23.00%	21.53%	3.50%	2.68%

Tabla 10 Comparación de los resultados en función de los métodos de estimación para los últimos dos datos de la serie.

La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos, para los dos últimos datos de la serie, entre los dos modelos de regresión anteriormente citados. En gris se muestran los datos que se aproximan más a los datos reales. Si se observa con detenimiento el modelo alternativo propuesto en el trabajo ofrece mejores resultados que el CAPM.

Una prueba de ello son los resultados del estudio realizado por Miguel A. Martínez (2001) en "El puzle de los fondos de inversión en España: un enfoque de demanda", en donde evidencia con resultados empíricos que existen más variables que afectan a los fondos como son los depósitos, el crecimiento de la renta y la evolución de la deuda pública.

Estos resultados nos llevan a poner en duda el modelo CAPM desde su punto de vista teórico, además de su relativa puesta en práctica la industria financiera dado el amplio debate que existe respecto a su aplicación. Además de la existencia de un gran componente psicológico por parte del inversor que no responde a conductas racionales (Aragonés, José R. & Mascareñas, Juan 1994).

Bloque 4: Diferencias entre gestión pasiva y gestión activa en función del ciclo económico.

En los bloques anteriores se ha visto un poco el comportamiento de nuestras variables a lo largo del tiempo, y lo que es más importante como se han ido comportando entre ellas. Este análisis aunque bastante simple es de vital importancia a la hora de tratar de ampliar los grados de interrelación que pueden existir en la economía global.

A continuación se realiza un estudio diferencial entre los fondos y sus índices de referencia en función del ciclo económico. Para ello hemos filtrado los datos según el signo de las tasas de crecimiento del PIB para cada pareja de variables asociadas a dichas tasas.

Primero hemos filtrado la serie por tasas negativas, a continuación se ha procedido a calcular un promedio de los rendimientos obtenidos tanto para el fondo como para su índice de referencia. Seguido se vuelve a filtrar la serie por tasas positivas y se repite la operación.

	Tasa Negativa	Tasa Positiva
IBEX	0.71%	0.88%
Fondo Español	1.30%	1.06%
DAX	-8.52%	3.54%
Fondo Alemán	-10.23%	3.98%
Russel	0.10%	1.24%
Fondo Americano	-3.02%	2.75%

Tabla 11 Promedio de las variables en función del crecimiento intertrimestral del PIB.

Si se observa con detenimiento los resultados obtenidos para el caso español, se aprecia cómo tanto en los periodos positivos como en los periodos negativos la gestión activa obtiene resultados superiores a la gestión pasiva. Llamando la atención que en periodos de recesión, para ambas variables, la media sea positiva, y lo que es más importante, el fondo obtiene mejores resultados en periodos de crisis que en normalidad. En el caso español la muestra de tasas negativas era de 17, frente a 47 datos con tasas positivas.

Centrándose en el caso alemán, se aprecia que los resultados con tasas negativas van más acorde con los ciclos económicos ya que se obtienes grandes pérdidas de rentabilidad. Ya que el fondo obtiene mayores pérdidas, parece estar más expuesto al

ciclo, por lo tanto en recesión seria más eficiente elegir la gestión pasiva. Sin embargo los resultados obtenidos con tasas positivas indican que la gestión activa es mejor para el caso alemán. Estos resultados son propios de carteras con un Beta superior a 1, según el modelo CAPM. La muestra de datos negativos para el caso alemán es de 8, frente a 56 positivos.

Por último se observa que el caso americano es muy similar al alemán, la principal diferencia reside en que la gestión pasiva obtiene resultados positivos pese a encontrarse en recesión la economía, mientras que la gestión activa obtiene pérdidas realmente significativas. Además destacar que la diferencia con tasas negativas es muy superior a la diferencia con tasas positivas. La muestra de datos negativos para el caso americano es de 10, frente a 54 positivos.

A modo de conclusión en este punto se puede destacar que la gestión activa es más eficiente en épocas de auge, normalidad y recuperación que en épocas de recesión económica. En las recesiones los resultados indican que es más eficiente elegir la gestión pasiva o indexada, salvo en la economía española que seguiría decantándose por la gestión activa.

Con este estudio se obtiene algo más de información a la hora de invertir que puede ser de gran utilidad para la toma de decisiones. Aunque es cierto que la cantidad de datos negativos en la muestra analizada no sería suficientemente grande como para ser consistente, aporta una información diferencial para el inversor.

Conclusiones

La evolución de los fondos de inversión en los últimos años ha resultado ser muy positiva y ha tenido un crecimiento espectacular gracias a las ventajas que los fondos de inversión ofrecen frente a las maneras más clásicas de invertir tanto en renta variable como fija.

De los países analizados el mejor comportamiento en los últimos 15 años ha sido el de la bolsa alemana, siendo el fondo alemán algo mejor que su índice de referencia. Sin embargo las diferencias de rentabilidad son muy notables respecto a la bolsa española. Siendo esta ultima la que cobra más gastos de gestión situándola en una posición menos competitiva en el sector.

Existe una gran correlación del mercado financiero alemán tanto con España como con Estados Unidos. Esta mayor exposición fue la causante de un severo impacto en los mercados primero con la crisis financiera en Estados Unidos, seguido de la crisis de deuda pública en España y los países de la periferia. Pese a ello el gobierno ha sabido mantener la economía y los agentes del mercado han obtenido grandes beneficios.

Esta economía alemana tan estable permitió al gobierno financiarse con tipos muy bajos, siendo incluso menores que los tipos Americanos, la cual está considerada la deuda sin riesgo por excelencia. Sin embargo, la crisis financiera en España fue mucho más severa castigando a los tipos mediante una prima de riesgo.

Respecto a los actuales modelos, especialmente el modelo del CAPM, los resultados reflejan una evidente falta de información a la hora de estimar las variables. El modelo alternativo a la teoría clásica de mercado propuesto en el trabajo ofrece resultados más precisos aportando simplemente un poco de información macroeconómica.

Por último la realización de un análisis diferencial respecto a los ciclos económicos pone de manifiesto la existencia de diferencias relativamente significativas entre la gestión pasiva y la gestión activa. Estos resultados difieren una vez más del modelo CAPM, ya que con betas inferiores a 1 se obtienen rentabilidades por encima del índice en épocas de bonanza y rentabilidades peores al índice en épocas de crisis. Dichos resultados son propios de una beta superior al índice.

Estos resultados muestran que los modelos teóricos actuales están obsoletos y no tienen cabida en la práctica del sector financiero. Es por ello necesario el desarrollo de

nuevos modelos que incluyan más información macroeconómica y menos información pasada, pues como es bien sabido en el sector "rentabilidades pasadas no significan rentabilidades futuras".

Futuras líneas de investigación

Tras el crecimiento del sector financiero y la llegada en 2007 de la crisis financiera, han aflorado muchas debilidades dentro del marco financiero en los últimos cinco años. Fruto de dicha situación, se han tomado numerosas medidas regulatorias por los gobiernos. Esto ha creado una situación de juego muy diferente de la anterior. Todos estos cambios han dejado a los modelos clásicos obsoletos. Por lo tanto es necesario que la teoría de mercados evolucione con la realidad del mismo y por ello hay que buscar nuevos modelos alternativos. Modelos que incluyan la exposición al mercado global y no que se analicen de forma aislada olvidando el desarrollo de la economía mundial.

El estudio realizado entre la relación del tipo de gestión y los ciclos económicos ofrece nueva información a los agentes del sector. Sin embargo el trabajo no deja de ser una pincelada al respecto. Por ello se trata de una gran idea sobre la cual profundizar. Además dicho estudio seria extrapolable tanto a la renta variable como a la renta fija, donde quedarían al descubierto las habilidades de inversión de los gestores. Si se hallasen resultados empíricamente significativos en la misma línea que los obtenidos en el trabajo, los agentes del mercado serian capaces de mejorar las rentabilidades con una menor exposición. Además obligaría a los gestores a ajustar mejor sus posiciones respecto del mercado.

Bibliografía

- Aragonés, J.R. & Mascareñas, J. 1994, "La eficiencia y el equilibrio en los mercados de capital", vol. 64, pp. 76-89.
- Ardila, H., Lochmüller, C., Márquez, J.I. & Peña, A. 2012, "Riesgo del endeudamiento: Crisis de la deuda soberana y posibles implicaciones.", vol. 8.
- Calvo Honero, A. 2008, "La crisis de las hipotecas subprime y el riesgo de credit crunch", vol. 18, no. Revista de Economía Mundial.
- Ciriaco Fernández, A. & Santamaría Aquilué, R. 2005, "Persistencia de resultados en los fondos de inversión españoles".
- Coca Pérez, J.L., Paredes Sánchez, D.C. & Texeira Quirós, J. "La filatelia: Valores refugio en tiempos de crisis", Universidad de Extremadura.
- Esteve Serrano, T. & Uxo González, J. "La clasificación y ordenación de los fondos de inversión mobiliaria en España: Una primera aplicación moderna de la teoría de los merados de capitales".
- Fama, E. 1970, "Efficient Capital Markets: A review of theory and empirical work" vol. 25, The journal of Finance, pp. 383-417.
- Fratzscher, M., Duca, M.L. & Straub, R. 2013, "On the international Spillovers of US Quantitative Easing", , no. DEW Berlin Discussion.
- Gallego, A., Gomez, J., Carlos & Marhuenda, J. 1992, "Evidencias Empíricas del CAPM en el mercado Español de capitales", .
- Gomez Betancourt, R. 2008, "LA TEORÍA DEL CICLO ECONÓMICO DE FRIEDRICH VON HAYEK: CAUSAS MONETARIAS, EFECTOS REALES", vol. 27.
- Gruber, M.J. 1996, "Another puzzle: The growth in actively managed mutual funds", vol. 51, no. Journal of Finance.
- Hayek, F.A. "Monetary Theory and Trade Cycle", .
- Leamer, E. 2010, Macroeconomic Patterns and Stories: A quide for MBAs. Springer.
- Mankiw, N.G. 2006, MANKIW, 6th edn, Antonio Bosch, España.
- Martinez, M.A. 2001, "El puzzle de los fondos de inversión en España: un enfoque de demanda.", vol. 213.
- Matallín Sáenz, J.C. & Gil de Albornoz, B. 2004, "Evaluación de la gestión internacional de los fondos de inversión", vol. XXXIV, no. 125, pp. 333-362.
- Solnik, B. 1974, "An equilibrium model of the international capital market", vol. 8, Journal of Economic Theory.
- Torre Torres, Oscar V. de la 2013, "No todo es lo que parece: El índice Ibex35 como aproximación de la cartera de mercado bursátil español."pp. 64-76.
- Uriel, E. 2009, "El modelo de regresión simple: estimación y propiedades".

Anexos

Datos:

					Russel	F.
	Ibex 35	F. Español	Dax 30	F. Alemán	1000	Americano
31/03/1999	9740.7	162.33	4884.2	79.23	690.51	29.32359
30/06/1999	10218.6	166.51	5378.52	89.39	707.19	34.46536
30/09/1999	9525.4	154.85	5149.83	85.06	736.08	30.85216
31/12/1999	11641.4	172.88	6958.14	105.19	771.58	33.59235
31/03/2000	11935	190.92	7599.39	118.39	755.57	35.45018
30/06/2000	10581.3	168.85	6898.21	112.49	763.06	35.43389
29/09/2000	10950	183.36	6798.12	115.86	722.55	41.52417
29/12/2000	9109.8	152.00	6433.61	98.88	658.9	39.65939
30/03/2001	9308.3	155.39	5829.95	86.45	637.43	41.23664
29/06/2001	8878.4	149.33	6058.38	84.25	557.29	44.57689
28/09/2001	7314	120.94	4308.15	60.08	596.66	34.33278
31/12/2001	8397.6	138.67	5160.1	70.41	572.04	42.1431
29/03/2002	8249.7	137.60	5397.29	72.8	484.39	44.26719
28/06/2002	6913	115.04	4382.56	57.69	468.51	34.23952
30/09/2002	5431.7	92.14	2769.03	39.04	454.3	28.05952
31/12/2002	6036.9	100.88	2892.63	38.85	486.09	29.03656
31/03/2003	5870.5	98.61	2423.87	33.61	512.92	26.65566
30/06/2003	6862	113.83	3220.58	45.85	562.51	29.12131
30/09/2003	6703.6	111.87	3256.78	47.29	568.32	29.77629
31/12/2003	7737.2	127.87	3965.16	54.63	605.21	31.61414
31/03/2004	8018.1	132.37	3856.7	54.39	603.42	32.94022
30/06/2004	8078.3	134.12	4052.73	56.47	587.21	33.58534
30/09/2004	8029.2	133.93	3892.9	53.78	604.51	32.04055
31/12/2004	9080.8	150.62	4256.08	57.55	633.99	31.86781
31/03/2005	9258.8	154.11	4348.77	60.49	623.32	32.62647
30/06/2005	9783.2	163.02	4586.28	63.01	670.26	34.97602
30/09/2005	10813.9	180.26	5044.12	68.22	656.09	35.91023
30/12/2005	10733.9	179.39	5408.26	73.03	697.79	37.38697
31/03/2006	11854.3	198.03	5970.08	80.66	714.37	38.73466
30/06/2006	11548.1	192.98	5683.31	75.19	692.59	36.39421
29/09/2006	12934.7	215.19	6004.33	80.2	747.3	39.18493
29/12/2006	14146.5	233.69	6596.92	88.36	784.11	40.65509
30/03/2007	14641.7	242.54	6917.03	93.24	807.82	40.43826
29/06/2007	14892	248.06	8007.32	107.8	792.11	42.47304
28/09/2007	14576.5	244.75	7861.51	104.5	844.2	39.93677
31/12/2007	15182.3	251.77	8067.32	105.77	750.97	36.35054
31/03/2008	13269	219.04	6534.97	93.33	756.03	30.46998
30/06/2008	12046.2	204.94	6418.32	91.13	694.07	29.11795
30/09/2008	10987.5	184.73	5831.02	79.29	522.47	28.72174
31/12/2008	9195.8	157.24	4810.2	67.32	447.32	23.60066

31/03/2009	7815	135.69	4084.76	57.07	476.84	22.44312
30/06/2009	9787.8	169.03	4808.64	71.13	539.88	25.11032
30/09/2009	11756.1	204.29	5675.16	86.83	579.97	27.21437
31/12/2009	11940	209.03	5957.43	88.69	589.41	30.25609
31/03/2010	10871.3	191.63	6153.55	93.96	655.06	33.34072
30/06/2010	9263.4	167.90	5965.52	90.33	606.09	32.32439
30/09/2010	10514.5	189.75	6229.02	96.33	653.57	31.80617
31/12/2010	9859.1	182.30	6914.19	110.97	712.97	35.53045
31/03/2011	10576.5	198.79	7041.31	114.24	758.45	35.74348
30/06/2011	10359.9	194.73	7376.24	118.2	717.77	33.98346
30/09/2011	8546.6	159.82	5502.02	83.9	692.41	30.51528
30/12/2011	8566.3	163.49	5898.35	92.35	726.33	35.37037
30/03/2012	8008	154.11	6946.83	112.86	773.5	38.18632
29/06/2012	7102.2	141.95	6416.28	101.65	758.6	37.35673
28/09/2012	7708.5	153.48	7216.15	117.47	779.35	39.32122
31/12/2012	8167.5	166.01	7612.39	125.84	831.74	38.15261
29/03/2013	7920	164.73	7795.31	132.26	886.89	44.24427
28/06/2013	7762.7	164.72	7959.22	135.53	937.16	46.08996
30/09/2013	9186.1	189.50	8594.4	147.11	979.68	46.51541
31/12/2013	9916.7	204.75	9552.16	163.41	996.48	50.22844
31/03/2014	10340.5	212.41	9555.91	164.88	1050.2	51.46674
30/06/2014	10923.5	221.32	9833.07	168.78	1075.6	54.03214
30/09/2014	10825.5	220.35	9474.3	159	1121.98	58.23106
31/12/2014	10279.5	211.46	9805.55	169.85	1111.85	62.54545
31/03/2015	11521.1	239.69	11966.17	208.59	1156.95	71.40194

	Ciclos	Ciclos		Bono	Bono	
	España	Alemania	Ciclos USA	España	Alemania	Bono USA
31/03/1999	9740.7	162.33	4884.2	79.23	690.51	29.32359
30/06/1999	10218.6	166.51	5378.52	89.39	707.19	34.46536
30/09/1999	9525.4	154.85	5149.83	85.06	736.08	30.85216
31/12/1999	11641.4	172.88	6958.14	105.19	771.58	33.59235
31/03/2000	11935	190.92	7599.39	118.39	755.57	35.45018
30/06/2000	10581.3	168.85	6898.21	112.49	763.06	35.43389
29/09/2000	10950	183.36	6798.12	115.86	722.55	41.52417
29/12/2000	9109.8	152.00	6433.61	98.88	658.9	39.65939
30/03/2001	9308.3	155.39	5829.95	86.45	637.43	41.23664
29/06/2001	8878.4	149.33	6058.38	84.25	557.29	44.57689
28/09/2001	7314	120.94	4308.15	60.08	596.66	34.33278
31/12/2001	8397.6	138.67	5160.1	70.41	572.04	42.1431
29/03/2002	8249.7	137.60	5397.29	72.8	484.39	44.26719
28/06/2002	6913	115.04	4382.56	57.69	468.51	34.23952
30/09/2002	5431.7	92.14	2769.03	39.04	454.3	28.05952
31/12/2002	6036.9	100.88	2892.63	38.85	486.09	29.03656
31/03/2003	5870.5	98.61	2423.87	33.61	512.92	26.65566
30/06/2003	6862	113.83	3220.58	45.85	562.51	29.12131
30/09/2003	6703.6	111.87	3256.78	47.29	568.32	29.77629
31/12/2003	7737.2	127.87	3965.16	54.63	605.21	31.61414
31/03/2004	8018.1	132.37	3856.7	54.39	603.42	32.94022
30/06/2004	8078.3	134.12	4052.73	56.47	587.21	33.58534
30/09/2004	8029.2	133.93	3892.9	53.78	604.51	32.04055
31/12/2004	9080.8	150.62	4256.08	57.55	633.99	31.86781
31/03/2005	9258.8	154.11	4348.77	60.49	623.32	32.62647
30/06/2005	9783.2	163.02	4586.28	63.01	670.26	34.97602
30/09/2005	10813.9	180.26	5044.12	68.22	656.09	35.91023
30/12/2005	10733.9	179.39	5408.26	73.03	697.79	37.38697
31/03/2006	11854.3	198.03	5970.08	80.66	714.37	38.73466
30/06/2006	11548.1	192.98	5683.31	75.19	692.59	36.39421
29/09/2006	12934.7	215.19	6004.33	80.2	747.3	39.18493
29/12/2006	14146.5	233.69	6596.92	88.36	784.11	40.65509
30/03/2007	14641.7	242.54	6917.03	93.24	807.82	40.43826
29/06/2007	14892	248.06	8007.32	107.8	792.11	42.47304
28/09/2007	14576.5	244.75	7861.51	104.5	844.2	39.93677
31/12/2007	15182.3	251.77	8067.32	105.77	750.97	36.35054
31/03/2008	13269	219.04	6534.97	93.33	756.03	30.46998
30/06/2008	12046.2	204.94	6418.32	91.13	694.07	29.11795
30/09/2008	10987.5	184.73	5831.02	79.29	522.47	28.72174
31/12/2008	9195.8	157.24	4810.2	67.32	447.32	23.60066

31/03/2009	7815	135.69	4084.76	57.07	476.84	22.44312
30/06/2009	9787.8	169.03	4808.64	71.13	539.88	25.11032
30/09/2009	11756.1	204.29	5675.16	86.83	579.97	27.21437
31/12/2009	11940	209.03	5957.43	88.69	589.41	30.25609
31/03/2010	10871.3	191.63	6153.55	93.96	655.06	33.34072
30/06/2010	9263.4	167.90	5965.52	90.33	606.09	32.32439
30/09/2010	10514.5	189.75	6229.02	96.33	653.57	31.80617
31/12/2010	9859.1	182.30	6914.19	110.97	712.97	35.53045
31/03/2011	10576.5	198.79	7041.31	114.24	758.45	35.74348
30/06/2011	10359.9	194.73	7376.24	118.2	717.77	33.98346
30/09/2011	8546.6	159.82	5502.02	83.9	692.41	30.51528
30/12/2011	8566.3	163.49	5898.35	92.35	726.33	35.37037
30/03/2012	8008	154.11	6946.83	112.86	773.5	38.18632
29/06/2012	7102.2	141.95	6416.28	101.65	758.6	37.35673
28/09/2012	7708.5	153.48	7216.15	117.47	779.35	39.32122
31/12/2012	8167.5	166.01	7612.39	125.84	831.74	38.15261
29/03/2013	7920	164.73	7795.31	132.26	886.89	44.24427
28/06/2013	7762.7	164.72	7959.22	135.53	937.16	46.08996
30/09/2013	9186.1	189.50	8594.4	147.11	979.68	46.51541
31/12/2013	9916.7	204.75	9552.16	163.41	996.48	50.22844
31/03/2014	10340.5	212.41	9555.91	164.88	1050.2	51.46674
30/06/2014	10923.5	221.32	9833.07	168.78	1075.6	54.03214
30/09/2014	10825.5	220.35	9474.3	159	1121.98	58.23106
31/12/2014	10279.5	211.46	9805.55	169.85	1111.85	62.54545
31/03/2015	11521.1	239.69	11966.17	208.59	1156.95	71.40194



DATOS FUNDAMENTALES PARA EL INVERSOR

El presente documento recoge los datos fundamentales sobre este fondo que el inversor debe conocer. No se trata de material de promoción comercial. La ley exige que se facilite esta información para ayudarle a comprender la naturaleza del fondo y los riesgos que comporta invertir en el. Es aconsejable que lea el documento para poder tomar una decisión fundada sobre la conveniencia o no de invertir en el.

CLASE A, participación del fondo SANTANDER RV ESPAÑA BOLSA, FI (Código ISIN: ES0114039037)

Nº Registro del Fondo en la CNMV: 506

 La Gestora del fondo es SANTANDER ASSET MANAGEMENT, S.A., SGIIC Grupo: SANTANDER:WARBURGPINCUS:GENERALATLANTIC

Objetivos y Política de Inversión

El fondo pertenece a la categoría: Fondo de inversión. RENTA VARIABLE EURO.

Objetivo de gestión: La gestión toma como referencia del Indice IBEX 35 (Cod. Bioomberg: IBEX Index).

Política de Inversión: El fondo tendrá una correlación mínima del 75% con el Índice. El limite del 20% del patrimonio en valores de un único emisor se podrá ampilar al 35% cuando la ponderación de dicho emisor en el Indice supere el 20%.

Mínimo un 75% de la exposición total se invertirá en renta variable de emisores españoles,sin descartar minoritariamente otros países OCDE y hasta un 10% de la exposición en países emergentes. Mínimo el 60% de exposición a renta variable estará emitida por entidades del área euro. Los valores serán principalmente de alta capitalización y minoritariamente de mediana, sin descartarse valores cotizados en proceso de privatizaciones o salidas a bolsa.

El resto estará expuesto a renta fija de emisorés principalmente de zona euro, sin descartar otros países OCDE (incluyendo depósitos y/o instrumentos del mercado monetario no cotizados, que sean líquidos), de calidad alta (rating mínimo A-) y media (entre BBB- y BBB+). La duración media de la cartera estará entre 0 y t afin.

La exposición máxima a riesgo divisa será del 30% de la exposición total.

Los activos del fondo se negociarán principalmente en mercados zona euro, sin descartar otros OCDE. Hasta un 10% de la exposición podrá invertirse en mercados emergentes.

Se podrà invertir directa, o indirectamente (hasta un 10% del patrimonio) en IIC financieras, activo apto, armonizadas o no, pertenecientes o no al grupo de la Gestora.

El grado máximo de exposición a riesgo de mercado por uso de derivados es el patrimonio neto.

Se podra invertir más del 35% en valores de un Estado de la EU, una Comunidad Autônoma, una Entidad Local, los Organismos internacionales de los que España sea miembro y Estados con solvencia no inferior a la de España.

Se podrá operar con derivados negociados en mercados organizados con la finalidad de cobertura y de inversión y no negociados en mercados organizados con la finalidad de cobertura y de inversión.

Se podrá invertir hasta un máximo conjunto del 10% en activos que podrían introducir mayor riesgo que el resto de las inversiones, entre otros, por su de liquidez, tipo de emisor o grado de protección al inversor. Esta participación es de acumulación, es decir, los rendimientos obtenidos son reinvertidos.

El participe podrá suscribir y reembolsar sus participaciones con una frecuencia diaria.

Si usted quiere suscribir o reembolsar participaciones el valor liquidativo aplicable será el del mismo día de la fecha de solicitud.

No obstante, las órdenes cursadas a partir de las 15:00 horas o en un dia inhabil se tramitarán junto con las realizadas al dia siguiente hábil. Los comercializadores podrán fijar horas de corte anteriores a la indicada. Recomendación: Este fondo puede no ser adecuado para inversores que prevean retirar su dinero en un

Perfil de Riesgo y Remuneración

plazo de antes de 3 años.

Potencialmente menos raretimies és :			Polareidness neith enthuses			
Menor ritage			New March			
1	2	3	4	5	6	7

La categoría "1" no significa que la inversión esté libre de riesgo.



DATOS FUNDAMENTALES PARA EL INVERSOR

Este dato es indicativo del riesgo del fondo y está calculado en base a datos históricos que, no obstante, pueden no constituir una indicación flable del futuro perfil de riesgo del fondo. Además, no hay garantías de que la categoría indicada vaya a permanecer inalterable y puede variar a lo largo del tiempo.

¿Por que en esta categoria? se trata de un fondo que invierte en renta variable española, estando sujeto, por tanto, a la volatilidad propia de la renta variable.

■ Gastos

Estos gastos se destinan a sufragar los costes de funcionamiento del fondo, incluidos comercialización y distribución. Dichos gastos reducen el potencial de crecimiento de la inversión.

Gastos detraidos del fondo a lo largo de un año				
Gastos corrientes	2,31%			

Los gastos corrientes son los soportados por el fondo en el ejercicio 2014. No obstante, este importe podrá variar de un año a otro. Datos actualizados según el último informe anual disponible.

La información detallada puede encontraria en el folleto disponible en la web de la gestora y en la CNMV.

Rentabilidades históricas



Reutshildades parades no una indicativas de semilarios futunos

Ene gartor (correal») sei correo, «a. es creo, la conservanda instalhabe ection tre bridos en el calculo de la restabilidad historica y no incluye el efecto de las probles comercoun de succipentas yés restabeles.

Fecilia de registro del fondo: 18.0 7/1994

Dates calculates es EUR

Datos actualizados según el último informe anual disponible.

Información Práctica

El depositario del fondo es SANTANDER SECURITIES SERVICES, S.A. (Grupo: SANTANDER)

Fiscalidad: La tributación de los rendimientos obtenidos por los participes dependerá de la legislación fiscal aplicable a su situación personal. Los rendimientos de los fondos tributan al 1% en el impuesto sobre Sociedades.

Información adicional: Este documento debe ser entregado, previo a la suscripción, con el último informe semestral publicado. Estos documentos, el folleto completo, que contiene el reglamento de gestión y los últimos informes trimestral y anual, pueden solicitarse gratultamente y ser consultados por medios telemáticos en la sociedad gestora o en las entidades comercializadoras y en los registros de la CNMV (disponibles en castellano).

El valor liquidativo del fondo se puede consultar en en el Boletín Oficial de Cotización de la Bolsa de Valores de Madrid.

La gestora y el depositario unicamente incurrirán en responsabilidad por las declaraciones contenidas en el presente documento que resulten engañosas, inexactas o incoherentes frente a las correspondientes partes del folieto del fondo. Para el seguimiento del indice se usará tanto el modelo de réplica física (acciones) como el de réplica sintética (futuros y/ ETFs), suponiendo ambos para los participes la máxima exposición a la evolución del Indice.

Este fondo está autorizado en España el 18/07/1994 y está regulado por la CNMV.

Los presentes delos fundamentales para el Inversor son exactos e (12/12/20) 5.

Ficha del fondo Alemán.





Claúsula de exención de responsabilidad

Deutsche Asset & Wealth Management



- Fondos de rente variable: sumentos de coltosción debidos a marcados,
- sectores y empresas.
 Fondos de rente fija: descenso de rendimiento o aumentos de cotización en los mencados de rente fija y/o retrocaso de las primas de rendimiento an de las primas de rendimiento de las primas de rendimiento an
- valores de são devengo de Interessi.

 Dado el caso, ganancias por cambio de divissis.

- · Fondos de rente variable: descarsos de cotización debidos a mercados,
- Fondos de muse varraper, pesceraren en experimentos o pártidas de cotización en actorea y expressas.
 Fondos de meta fije, aumento de rendimientos o pártidas de cotización en jos prenados de nenta fije y/o aumento de las primas de rendimiento en títulos de alto devengo de tribuneses.
 Fixago de país, riesgo de emisor, desgo de eclvenda de la contraparia y diseas de las contraparia y diseas de las contraparia.

- tisago de incumplimianto

 Dado el caso, utilización de instrumentos financiamos derivados.

 Dado el caso, risagos de tipo de cambio

 El valor liquidativo por participación puede caer en cuelquiar mo debalo del precio de comora al que el cliente adquirid la participación.

Partil de los inversiones: Orientado el crecimiento

El findo setá contrabido para inversione que buscan el crecimiento y cuyes especiativas de rentabilidad se ceretar en los tipos de intenta de los mercados de capita; el crecimiento del capital es obtene principalmente de oportunidades relacionadas con las diviesa y las acciones. La seguridad y la liquidar quedan subordinada a las perspectivas de embrerato. Derinado de seta hacho, los sisvados risagos en el sector de la nerta variativa, los intenseses y las diviesas, sel comio los risagos de aclesacia, podrian generar masufiados negativos.

Tenga presente que la información de Morningatar, PCRI y Lipper Leaders se reflere al mes previo.

Rating Morningstar¹⁶

6º [2015] Morringster inc. Todos los derechos reservados. La información equi contenida (1) está prolegida por derechos de projected interactual para Morringster y/o sua provesciones de contenidos. (2) no puede ser distribuida ni reproducida; y (3) no se garantiza su versidad, integridad o actualidad. Ni Morringster ni sua provesciones de contenidos responden de los posibles daños o pérdidas que surjan de la utilización de seta información. Les évoluciones de valor en el pasado no garantizan la svolución en el faturo.

Lipper Leaders

© 2015 Lipper - a Thomson Risulans Company. Todos los derechos masovados. Está prohibido copiar, publicar, transmitir o tratar de cualquier ofra forma los datos de Lipper en la substitución por sacrito de Lipper. N Lipper en riegian obo mismbro del grupo Thomson Risulans o sus provesedores de datos responden por el anvientos o con retraso de datos ni de las consecuencias que se puedan derivar de ello. El cálculo de las evoluciones del valor por Lipper se resilta sobre la base de los datos disportibles en el momento del cálculo y por lo tunto no tiene que incluir necessariamente, todos los londos seguidos por Lipper. La presentación de los datos de seclución del valor no es una recomendación de compas o venta de un fondo ni una recomendación de invensión en un determinado segmento del mencado. Lipper anellas se evolución del vivior de fendos en el passado. Los resultados alcanzados en el passado no son generás de la sevolución titura de un fondo de invensión. Lipper y el logotipo de Lipper son mencas registradas de Thomson Reuters.

Cirtarios de clasificación de Lipper Lauders - Ratings del 1 (bajo) el 5 (alto)

Primers offer a rendimiento total segunda offer a rendimiento uniforme tarcers offer a mantenimiento del capital quarte offer a castos

Note ganeral

Debido al hecho de que en la fijeción de precios por parte del Depositario el último dia de negociación de un mas en sigunos fondos as produce una diferencia horaria de hasta discripciones entre el calculo del precio del fondo y el de la cottosción del indice de referencia, en caso de fuertes movimientos del mercado dura dicho periodo de tiempo, es pueden producir subidas y bajadas del rendimiento del fondo en comparación con el del indice de referencia a finales de mes (el denominado "Efecto pracio").

La información que se incluye en el presente documento no pretende brindar ningún tipo de seasonamiento de inversión y constituye sociusivamente un resumen de las características principales del fondo. Se podrá encorána la información complete del fondo en el fisialo de comencialización simple o complete, al que se sejurta el diferio informa sumula sudistició y el comagnonidante información complete a el fisial de comandiatación simple o complete a mais la circa de la complete de complete de complete de la complete de complete de complete de complete de la complete del la complete de la complete del la complete de la complete del la complete de la complete d

Todas las opiniones reflejan la setimación actual de Deutsche Asset 6. Westh Management, que puede modificame sin previo aviso. Giampre que los datos de esta documento provengan de tercarca, Deutsche Asset 5. Westh Management no garantiza que datos sean correctos, completos y adecuados, sunque Deutsche Asset 5. Westh Management utilice únicamente Información que considere fiable.

Cábulo de la avolución del valor asgún el método SW, es decir, sin faner en consideración la comission de suscripción. Los costes individuales, como las tasas, las comisiones y obtes remuneraciones no as han tenido en cuerta en la presentación. Si as tomaran en cuerta, tendrian un efecto negativo sobre el desarrollo de los velores. La evolución del velor en el passedo no se un indicador fable de la evolución fatura del mismo.

Las participaciones ambides de este fondo adio puedes har ofertadas pare su fompre, o vendidas an los ordenamientos jurídicos en los que diche oferta o vende, esté autorizada. Por este acade, las participaciones del fondo no pueden ofertanse o vendenes dentro de los EE.UU. o a sus cludadance o por cuenta de életos, ni a personas residentes en este pate.

No está permitido difundir esta documento y la información de ésta dentro de los EE UU. La difusión o publicación de este documento sal como la ofenta o venta de participaciones también pueden estar sujetas a limitaciones en otros ordenamientos juridicos.

BLACKROCK GLOBAL FUNDS BlackRock US Basic Value Fund A2 USD APRIL 2015 FACTSHEET

BLACKROCK* 貝萊德

IMPORTANT:

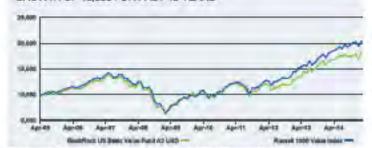
- The Fand's investments in aquities could incur significant itsess due to fluctuation of equity values. The Fund's investments are concentrated in the US. This way result
- in greater volatility than more broad-based investments.

 The Fund may use derivatives to hedge market and currency risk and for efficient portfolio management. However, derivatives will not be extensively or primarily used for investment purposes. In an adverse situation, the Fund may suffer significant losses from their derivatives usage for hedging and efficient portfolio management.
- The value of a Fund can be volatile and could go down autobacileity within a short period of time. It is possible that the bentain amount of your investment could be lost.
 Investors should not only base on this marketing resisted above to make investment decision.

INVESTMENT OBJECTIVE

Black-Rock US Basic Varies Fund seale to manifelian total return. The Fund invests at least 70% of its total assets in the equity securities of companies developed in, or exercising the predominant part of their economic schildy in, the US. The Fund pieces particular emphasis on companies that are, in the opinion of the investment Advisor, undervaked and therefore represent basic investment value.

GROWTH OF 10,000 FOR PAST 10 YEARS



or Sigures show as a MAV change of the Fund Saxed on a hypothesical S10,000 investor

CUMULATIVE PERFORMANCE

	Smite	Omba	NTD.	Truc	2 fear	A Years	5 Years	Great Laurch
Share Clean	8.32%	5.07%	2.59%	0.19%	3432%	54.25%	46.06%	242.40%
Benderek	4.30%	2.69%	0.21%	9.31%	32.16%	80.97%	87.41%	302.14%

CALENDAR YEAR PERFORMANCE

	2014	2015	2012	2011	2010
Share Class	9.27%	37.59%	9.84%	-3.47%	9.52%
Deschraft	13.45%	32.53%	17.51%	9.39%	15.51%

Share class performance is calculated on a Hiel-Asset Value (MVV) basis, with income reinvested, wat of feee. Performance is calculated in the retenunt share class currency, including origing charges and lases and excluding subscription and redeeption fees. If applicable. Banchmark performance displayed in denominated currency and for comparative purpose only. Source: StackRock. Peet performance is not a guide to fathere performance and should not be the sole factor of consideration when extenting a product, investors may not get back the full expand invested.

RATINGS



Manageter, Inc. A& Rights Reserved.

KEY FACTS

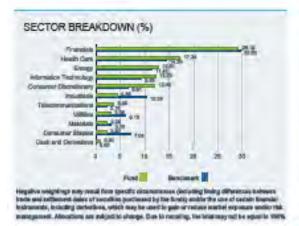
Asset Class	Douby
Morningstor Category L	IS Large-Cop Value Squity
Integration Dates	08-Jun-1997
Share Class Laterch Det	te 09-Jan-1997
Ford Bare Currency	WED
Chare Class Currency	VSD
Fund Size (will)	1,783,72 URD
Birochmark	Russell 1000 Value Index
Domiolis	Lumenhourg
Franci Type	uoms
1904	SU0072451681
Bloomberg Ticker	MERSVAL
Unintration Proquency	Hor-Distributing

PORTFOLIO MANAGERS

Bart Geer (Slope: 31 Oct 2012)

TOP HOLDINGS (%)

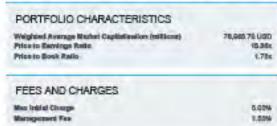
PRICER INC	4.80
JPMORGAN CHASE & CO	4.00
CMIGROUP INC	4.51
CISCO SYSTEMS INC	4.23
MARATHON OIL DORP	3.66
WALERO ENERGY CORP	2.58
CLINLOCHIM INC	2.48
MEDTRONIC PLO	244
GAPITAL ONE FINANCIAL CORP	2.42
DISCOVER PINAHOIAL SERVICES	2.42
Yound	34.26

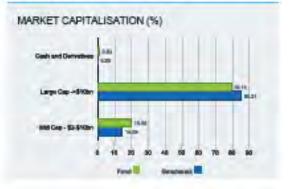




TOP COUNTRIES (%)

See See





100 100 100 1000 Communication of the communication

Prior to 1 November 2012 the Pund was managed by Kevin Randino. On 1 October 2009 the benchmark renamed from S&P 500 Objectup Value Index to Russell 1006 Value Index. The BlackRook Global Funds — US Focused Value Fund was managed into the US Santo Value Fund on 9 October 2009. The Participance track record of the US Santo Value Fund has been maintained.

Unique offservice specified, all information as of the month and it source: Back-Rock and Morningster. Performance is shown as of the month and in share-class currency on a PAV to NAV price basis with income retroeded, not of fees. The above Fund data is for information only and does not consisted an offer or invitation to anyone to invest in any Back-Rock Global Funds (BGF) and has not been prepared in connection with any such offer. BGF is an oper-ended investment company established in tucesthours which is available for sale in certain jurisdictions only. BGF is not available for sale in the U.S. or to U.S. parames. Product information concerning BGF should not be auditable in the U.S. or to U.S. parames. Product information concerning BGF should not be auditable in the U.S. or to U.S. parames. Product information concerning BGF should not be auditable in the U.S. or to U.S. parames. Product information concerning BGF should not be auditable in the U.S. to use the parameter of the information concerning BGF should not be auditable in the U.S. to use the parameter of the information concerning BGF should not be auditable in the U.S. to use the parameter of the information concerning BGF should not be auditable in the U.S. to use the parameter of extending the parameter of the parameter of the information of the income time the U.S. or to use therefore separameter of the BGF Prospectes for datable, including risk factors. Insulad by BirchFlock Areal Management North Aste Linder Indonesia and the BirchRock, inc. All Rights Reserved. All other tradematic are those of their respective currents.

BLACKROCK[®] 貝萊德

Predicciones del fondo español mediante MCO.

For 95% confidence intervals, t(60, 0.025) = 2.000

	VARSAN	prediction	std. error	95% interval
2013:3	0.150	0.173		
2013:4	0.080	0.077		
2014:1	0.037	0.043		
2014:2	0.042	0.055		
2014:3	-0.004	-0.005		
2014:4	-0.040	-0.043	0.0207	-0.0840.002
2015:1	0.134	0.115	0.0212	0.073 - 0.158

Predicciones del fondo alemán mediante MCO.

For 95% confidence intervals, t(59, 0.025) = 2.001

	VARDWS	prediction	std. error	95% interval	
2013:3	0.085	0.088			
2013:4	0.111	0.118			
2014:1	0.009	0.010			
2014:2	0.024	0.039			
2014:3	-0.058	-0.023			
2014:4	0.068	0.047	0.0342	-0.021 - 0.116	
2015:1	0.228	0.230	0.0355	0.159 - 0.301	

Predicciones del fondo americano mediante MCO.

For 95% confidence intervals, t(59, 0.025) = 2.001

	VARBRG	prediction	std. error	95% interval	
2013:3	0.009	0.071			
2013:4	0.080	0.059			
2014:1	0.025	-0.001			
2014:2	0.050	0.078			
2014:3	0.078	0.088			
2014:4	0.074	0.061	0.0902	-0.119 -	0.242
2015:1	0.142	0.035	0.0907	-0.147 -	0.216