

**ANÁLISIS DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN ÉTICOS Y SOLIDARIOS ESPAÑOLES:
EVALUACIÓN DE LA PERFORMANCE SOCIAL Y FINANCIERA**

María Rosario Balaguer Franch
Profesora Asociada Tiempo Completo
Departamento de Finanzas y Contabilidad
Universitat Jaume I
12071 Castellón
Tf: 964 72 90 92
Fax: 964 72 85 65
e-mail: rbalague@cofin.uji.es

Dra. María Jesús Muñoz Torres
Profesora Titular de Universidad
Departamento de Finanzas y Contabilidad
Universitat Jaume I
12071 Castellón
Tf: 964 72 85 72
Fax: 964 72 85 65
e-mail: munoz@cofin.uji.es

ANÁLISIS DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN ÉTICOS Y SOLIDARIOS ESPAÑOLES: EVALUACIÓN DE LA PERFORMANCE SOCIAL Y FINANCIERA

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo el estudio y evaluación de la *performance* social y financiera de los Fondos de Inversión Éticos y Solidarios Españoles. En este sentido, para analizar la *performance* financiera hemos utilizado diferentes medidas con el fin de evaluar el rendimiento de estos fondos desde diferentes enfoques. Para medir el alcance de la responsabilidad social corporativa hemos utilizado la norma UNE sobre “Ética. Requisitos de los Instrumentos Financieros Éticos y Socialmente Responsables” de AENOR, como base para la valoración de la *performance* social de la muestra de fondos.

PALABRAS CLAVE: Fondos éticos y solidarios, *performance* social y financiera.

ÁREA TEMÁTICA: Finanzas Corporativas

ANÁLISIS DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN ÉTICOS Y SOLIDARIOS ESPAÑOLES: EVALUACIÓN DE LA PERFORMANCE SOCIAL Y FINANCIERA

1. INTRODUCCIÓN.

En los últimos años una nueva visión de la ética ha empezado a emerger en la comunidad empresarial. Según esta visión, los ejecutivos de las empresas son responsables de la situación de la empresa no sólo ante los accionistas -visión tradicional-, sino ante todos los agentes sociales implicados, consumidores, trabajadores, proveedores, entidades financieras y por extensión la comunidad en general. En este sentido, conceptos como “responsabilidad social”, “inversión social y medioambiental”, “fondos éticos”,..., han adquirido un protagonismo especial para la sociedad. Todos ellos aluden a conceptos similares, y ponen de manifiesto la existencia de una nueva realidad financiera, cuya política de actuación está basada en criterios sociales y medioambientales.

Los fondos de inversión éticos son consecuencia de una progresiva evolución de los inversores hacia actitudes inversoras más responsables desde un punto de vista ético, de tal manera que las inversiones éticas potencian una visión económica que incorpora unos valores éticos, sociales y medioambientales.

El *United Kingdom Social Investment Forum* (UKSIF) define las inversiones socialmente responsables como “aquellas inversiones que permiten a los inversores combinar los objetivos financieros con sus valores sociales, vinculados a ámbitos de justicia social, desarrollo económico, paz y medio ambiente”. Así mismo, Camino (1.993) define los fondos éticos como aquellos fondos en los que en su política de inversión prevalecen determinados valores sociales (medio ambiente, salud, justicia, etc.) sobre los estrictamente financieros, por decisión de sus partícipes. Estos fondos basan la elección de la estructura de su cartera, tanto a través de información pública, como a través de un seguimiento por parte de expertos independientes de las empresas objeto de análisis (comisión ética).

La finalidad de este tipo de inversiones es convertirse en un instrumento eficaz para mejorar las condiciones de vida de la sociedad, a través de la acción de empresas y organizaciones motivadas a comportarse de manera socialmente responsable, respondiendo así al interés de sus inversores y creando un valor añadido, desde el punto de vista social. La idea subyacente es que la empresa debe tratar de lograr el triple objetivo económico, social y medioambiental para que sea tenida en cuenta por parte de los inversores éticos. Con la inversión ética se intenta alcanzar lo que Spiller (2.000) denomina una “triple línea de *performance*” social, medioambiental y financiera.

En la medida de nuestras posibilidades, este trabajo pretende dar a conocer y promover la reflexión y el análisis sobre las Instituciones de Inversión Colectiva (ICC) que existen en España, y que asumen explícitamente los valores ético-sociales de los inversores.

El objetivo principal del trabajo es realizar un análisis de la *performance* financiera y social de los fondos de inversión éticos y solidarios españoles. Esta doble perspectiva de evaluación nos va a permitir conocer la situación de los fondos éticos españoles no sólo en términos del binomio rentabilidad-riesgo, sino también respecto a la aplicación de diferentes criterios de responsabilidad social por parte de los gestores de los fondos de inversión éticos españoles.

Así, en un primer apartado se ha profundizado en la *performance* financiera, mediante el análisis de la eficiencia de la gestión de los fondos éticos y solidarios, entendiendo como *performance*, la gestión combinada de los parámetros rentabilidad-riesgo.

En un segundo apartado, se ha analizado la *performance* social, y en este sentido se observa la falta de una normativa o regulación que permita unificar criterios y establecer *ratings* en los fondos éticos españoles, aunque es cierto que las iniciativas en este sentido están adquiriendo una especial importancia desde el último año, prueba de ello es la norma UNE de Instrumentos Éticos, que hemos utilizado para analizar la *performance* social de los fondos éticos españoles.

El trabajo se estructura como sigue. En primer lugar, se realiza una revisión bibliográfica sobre análisis de la *performance* financiera de los fondos éticos. En el siguiente epígrafe se detalla la base de datos utilizada para la realización de la investigación. A continuación, se analiza la importancia de la *performance* financiera, como una etapa fundamental dentro de la evaluación y gestión de los fondos. En este epígrafe, se analiza la metodología aplicada y se revisan las principales medidas de *performance* financiera utilizadas en la investigación. Como segunda parte de la investigación, proponemos una medida de *performance* social de los fondos de inversión éticos y solidarios en España, a partir de las directrices establecidas en la norma UNE sobre “Ética. Requisitos de los Instrumentos Financieros Éticos y Socialmente Responsables” de AENOR, incorporando un sistema de valoración de esta propuesta social. Posteriormente, se analizan los resultados obtenidos y por último se ofrecen las principales conclusiones alcanzadas en la investigación.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA.

Un aspecto que ha suscitado gran interés en la investigación sobre fondos éticos ha sido si la inversión ética ofrece rendimientos inferiores a los que se obtendrían con fondos de inversión alternativos, pertenecientes a la misma categoría (renta fija, renta variable mixta,...) es decir, si la inversión ética tiene un coste de oportunidad. A lo largo de los últimos años, se han realizado

estudios, sobre la relación entre el perfil ético y social de las inversiones y sus prestaciones financieras. Los resultados obtenidos hasta la fecha, demuestran que las inversiones éticas consiguen una rentabilidad financiera similar al resto de inversiones, incluso algunos autores sugieren que las inversiones éticas pueden situarse por encima de la media del mercado. Al igual que sucede en los fondos “normales”, sus rendimientos finales dependerán de la habilidad de sus gestores y, sobre todo, de la situación de los mercados financieros.

Desde una perspectiva financiera, trabajos como los de Luck (1.993), D’Antonio et al. (1.997), Sauer (1.997), Dhrymes (1.998), Ferrari (2.000) y Mueller (1.991) entre otros, analizan los fondos éticos a través de la comparación de los rendimientos de índices éticos y de los instrumentos de inversión éticos con sus equivalentes no éticos, sin incorporar riesgo.

La mayoría de las investigaciones realizadas han mostrado una relación positiva entre las inversiones en responsabilidad social corporativa llevadas a cabo por las empresas, sobre todo en acciones de protección al medioambiente, y sus prestaciones económicas, aduciendo, entre otras razones, que aquellas empresas que adoptan mejoras medioambientales incrementan la eficiencia del proceso de producción, y al mismo tiempo, contribuyen positivamente a mejorar la rentabilidad. Por tanto, por lo que concierne a la relación entre la política social de una empresa y su rentabilidad, parece plausible que una empresa con una buena política social consiga mejorar sus prestaciones económicas, y en consecuencia su rendimiento. El hecho de que los fondos éticos impliquen la incorporación de criterios de responsabilidad social corporativa en la selección de activos no tiene porque implicar en absoluto que sean fondos poco rentables.

A nivel de *performance*, la mayoría de las investigaciones confirman de nuevo que no se constatan diferencias significativas entre los fondos éticos y los fondos convencionales. Así, trabajos como los de Rud (1.979), Grossman y Sharpe (1.986) o Wokutch (1.998) sobre fondos cuyas carteras no contienen títulos de empresas que negociaban con Sudáfrica durante el Apartheid, o Hamilton *et al.* (1.993), Hickman, Teets y Kohls (1.999) y Stone et al. (2.001) que realizan un análisis de la *performance* financiera de fondos éticos frente al resto, ponen de manifiesto que el mercado no valora de forma negativa las características de tipo social, y se obtienen resultados similares (e incluso superiores) a los convencionales. Básicamente, las líneas de investigación de *performance* de fondos de inversión éticos con las que nos hemos encontrado son tres:

A) Por una parte, aquella que compara la *performance* financiera de dichos fondos con la *performance* financiera de otros fondos no considerados “socialmente responsables” o éticos, utilizando la metodología del *matched pair analysis* (análisis de pares).

En esta línea, destacan las aportaciones de Mallin, Saadouni y Briston (1.995), Gregory, Matatko, Luther (1.997), M’Zali y Turcotte (1.997), Statman (2.000), Kreander et al. (2.001), y

Reyes y Grieb (1.998) entre otras, quienes a partir de las medidas clásicas de *performance*, especialmente de los índices de Sharpe y Jensen evalúan la *performance* de los fondos éticos y no éticos, no obteniendo diferencias significativas entre ambos.

En esta misma línea está la investigación de Bauer et al. (2.002), de la cual se desprende que no hay diferencias significativas entre los rendimientos de los fondos de inversión convencionales y los rendimientos de los fondos que incorporan criterios éticos. El universo del estudio han sido 103 fondos de inversión éticos de Alemania, Reino Unido y Estados Unidos, cuyo rendimiento durante los últimos once años ha sido analizado mediante el modelo *Carhart*, una herramienta de diagnóstico para el análisis comparativo del rendimiento de los fondos.

B) Otra vía también muy extendida en el análisis de la *performance* financiera es la que compara la *performance* de los fondos éticos con índices de mercado (*Financial Times All Share Index*, *S&P 500*,...) que actúan como *benchmark*. En este caso, es fundamental la correcta elección del índice de referencia, un *benchmark*, que nos permita analizar si la gestión de la cartera está siendo correcta, y nos evite posibles ambigüedades en el momento de establecer un “rating” entre los fondos de inversión éticos españoles evaluados.

En este apartado, se incluyen las aportaciones de Cummings (2.000), que evalúa la *performance* de los fondos éticos en Australia, y señala la importancia de elegir correctamente el *benchmark* para realizar análisis de *performance*. Similares son las conclusiones obtenidas por Arms (1.999) y Vermeir y Corten (2.001). Paralelamente a estos desarrollos, los estudios de la *performance* de las carteras de fondos éticos han intentado estandarizar el mercado de stocks, mediante la construcción de índices de referencia. Por ejemplo, Grinblatt y Titman (1.989) incorporan el rendimiento, el tamaño de las compañías, así como el coeficiente beta, mientras Lehman y Modest (1.987) usan modelos factoriales para definir el índice de referencia adecuado.

C) Finalmente, destaca la línea de investigación que analiza la relación entre la *performance* social y la *performance* financiera de las empresas.

En este apartado, destacan las aportaciones de Moskowitz (1.972, 1.975), Cowen et al. (1.987), Wokutch y Spencer (1.987), McGuire et al. (1.988), Riahi-BelKaaoui (1.992), Roman, Hayibor, y Agle (1.999), Morris et al. (1.990), Hart y Ahuja (1.994), y Johnson y Greening (1.994). De sus investigaciones concluyen que la mayoría de los resultados apoyan la idea de que como mínimo una buena *performance* social no conduce a una baja *performance* financiera.

Por otro lado, algunos trabajos, que se basan en el análisis de la *performance* social y financiera, muestran la existencia de una relación “negativa” entre ambas, en este sentido destacan las conclusiones obtenidas por Vance (1.975), Wier (1.983) y Davidson et al. (1.987). Sin embargo, es necesario puntualizar que la causa de esta relación “negativa” entre *performance*

social y financiera se debe al impacto que determinadas acciones “negativas” (prácticas corporativas ilegales, droga, tabaco,...) ejercen sobre el mercado. Esto es, el éxito de las carteras éticas como método para obtener buenos rendimientos positivos puede depender de la percepción del mercado respecto a los temas analizados. No hay que olvidar que aunque puede parecer fácil definir los límites de las carteras de fondos que pretenden invertir éticamente, dentro de esos límites hay variedades significativas. Más claridad hay respecto a las políticas de inversión que restringen a aquellas empresas que deben ser evitadas o no consideradas como socialmente responsables (Luther, Matatko y Corner, 1.992).

3. BASE DE DATOS.

La disponibilidad de información es una variable fundamental en el desarrollo de la aplicación empírica. Tanto los objetivos como la metodología propuesta son efectivos a partir de información pública disponible sobre fondos de inversión. La Comisión Nacional del Mercado de Valores, así como algunas entidades gestoras han sido la principal fuente de información para la investigación realizada.

La base de datos de nuestra investigación está compuesta por los fondos éticos y solidarios domiciliados y gestionados en España (según consta en los registros de la CNMV), al final del primer trimestre del 2.002, siendo por tanto doce el número de fondos utilizados (tabla 1).

Tabla 1: Tipología de Fondos

FONDO	TIPOLOGÍA DE INVERSIÓN
BBVA SOLIDARIDAD	Renta Fija Mixta Internacional
BSCH SOLIDARIDAD	Renta Fija Mixta
BNP FONDO DE SOLIDARIDAD	Renta Fija Mixta
FONCAIXA COOPERACIÓN	Renta Variable Mixta Internacional
FONDO ÉTICO	Renta Fija Mixta
FONDO SOLIDARIO PRO-UNICEF	Renta Fija Mixta Internacional
RENTA 4 ECOFONDO	Renta Variable Internacional
AHORRO CORPORACIÓN ARCO IRIS	Global
BANKPYME GREEN	Renta Variable Internacional
SANTANDER SOLIDARIO	Renta Fija Mixta
CAIXA CATALUNYA SOLIDARI	Renta Fija Mixta
EL MONTE FONDO SOLIDARIO	Renta Fija Mixta Internacional

Fuente: Elaboración propia a partir de los folletos de los fondos

En lo que respecta a los índices de mercado, hemos utilizado indicadores puramente financieros como posibles variables explicativas de la rentabilidad de estos fondos. En concreto, índices bursátiles compuestos por activos negociados en el mercado nacional e internacional: Ibex35,

EuroStoxx50, Eurotop300, Morgan&Stanley PanEurope (MSPE), Morgan&Stanley Capital Index Europa (MSCIE) y el Dow Jones Global World Index. Por otra parte, se ha utilizado el índice JP Morgan Europeo Bonos del Gobierno, índice 100% de bonos gubernamentales de todos los países de la zona comunitaria y el JP Morgan Euro Bonos del Gobierno, índice 100% de bonos gubernamentales de la zona euro, como medida de la rentabilidad de la renta fija a medio y largo plazo. También se han utilizado como indicadores de la renta fija europea y global los índices Merrill Lynch Europa euro 3-5 años, y Merrill Lynch Europa no euro 3-5 años. Para el corto plazo hemos utilizado el índice AFI Repos 1 día, AFI Repos 1 año, y la rentabilidad de las Letras de Tesoro a 1 año.

Como índices éticos representativos del mercado hemos utilizado los siguientes: Domini 400 Social Index, el FTSE4Good Europa, el Dow Jones Sustainability Stoxx, y el Dow Jones Sustainability World.

El período de análisis se establece entre el 01/01/00 hasta el 31/01/02, dado que la mayoría de los fondos éticos y solidarios españoles se constituyen a lo largo de 1.999. Los datos que se han utilizado han sido las rentabilidades semanales

El valor liquidativo de la participación representa el valor de compra y venta de la inversión del partícipe de un fondo de inversión, por lo que el rendimiento calculado a partir de éste representa el rendimiento del inversor del fondo.

4. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS.

4.1. PERFORMANCE FINANCIERA.

En un entorno financiero hablar de *performance* no sólo significa resultado, sino que dicho concepto incluye el análisis de ese resultado o de la eficiencia existente. En concreto, la *performance* de una cartera es el análisis y evaluación de los resultados de ésta durante un período de tiempo determinado (Martín Dávila, 2.001). La consideración de la evaluación de resultados como una etapa de la propia gestión de carteras ha motivado el desarrollo de una importante literatura financiera al respecto, al igual que ha ocurrido con otras etapas de gestión, como por ejemplo la selección de activos y por extensión la valoración e activos. En este sentido, tal y como hemos analizado, existe una amplia literatura sobre evaluación de resultados en la gestión de carteras de fondos de inversión éticos, destacando aquellas líneas de investigación que analizan la *performance* financiera y social.

4.1.1. ANÁLISIS FACTORIAL.

En primer lugar, y como paso previo a la elección de modelos y medidas de *performance* financiera, se ha utilizado la metodología del Análisis Factorial (Esteve, 1.996), con el fin de detectar una serie de factores que resulten relevantes a la hora de explicar el comportamiento de los fondos en términos de rentabilidad. Conviene recordar que el Análisis Factorial conduce a la identificación de una serie de factores incorrelados entre sí en el período objeto de estudio, los cuales constituyen una reducción de la muestra original. La técnica de construcción implica que el primer componente principal es la combinación lineal de las rentabilidades de los activos que mejor explica la varianza de los datos originales. El segundo es la combinación lineal de las rentabilidades de los activos que mejor explica la varianza de la muestra original que no es explicada por el primer componente, y que se construye de forma ortogonal al primer componente. El proceso continuaría de forma iterativa hasta que sea detenido porque la significación de los factores aporta un porcentaje pequeño de explicación a la varianza de la muestra (Rodríguez, 2.000).

Una vez obtenidos los factores, el siguiente paso ha sido analizar las variables e indicadores financieros y detectar aquellos que presenten un mayor grado de correlación con los factores, de forma, que dichas variables puedan ser utilizadas posteriormente en la estimación de modelos unifactoriales (C.A.P.M.) o multifactoriales (A.P.T.), que nos ofrezcan una cuantificación de la relación entre el rendimiento de los fondos de inversión éticos y solidarios, y las variables financieras seleccionadas.

En este sentido, tal y como señala Esteve (1.996), el modelo A.P.T. no determina qué modelo multifactorial hay que adoptar, en concreto no determina el número de factores a tomar y cuáles deben ser éstos. En cambio, para el C.A.P.M. lo habitual es tomar las variaciones de un índice bursátil como variable *proxy* de la cartera de mercado, de tal manera que para especificar la rentabilidad de los títulos, el C.A.P.M. reconoce explícitamente un único factor (que normalmente es el índice de mercado).

La metodología utilizada para la extracción de factores ha sido el método de componentes principales. Se trata, por tanto, de identificar las “dimensiones subyacentes” (Álvarez, 2.000), es decir, los factores comunes que determinan la relación entre las variables, teniendo en cuenta que el análisis factorial nos permite reflejar el conjunto de variables con el menor número de factores posibles. En este caso, el criterio más simple y habitual es el planteado por Kaiser, que señala la conveniencia de retener sólo aquellos factores cuya varianza sea superior o igual a 1 ($\lambda_i \geq 1$). Esto se debe a que una vez realizada la tipificación, todas las variables tienen de varianza 1, razón por la cual no resulta interesante trabajar con factores cuya varianza sea inferior.

4.1.2. MEDIDAS DE PERFORMANCE FINANCIERA UTILIZADAS.

La medida de la *performance*, es decir, la valoración de la gestión de las carteras formadas por activos financieros se enmarca dentro de la denominada “Teoría de Carteras”. Dicha teoría parte del modelo de formación de carteras determinado por Markowitz (1.952), que posteriormente fue simplificado por Sharpe (1.963) mediante el denominado “Modelo de Mercado”. Por otro lado, Sharpe (1.964) contribuyó a la creación de un modelo de equilibrio conjunto del mercado de capitales como es *el Capital Asset Pricing Model (C.A.P.M.)*, al que Fama (1.991) denominó modelo de Sharpe-Linter-Black.

Al objeto de evaluar los resultados obtenidos por los diferentes fondos y/o gestoras se proponen diferentes enfoques metodológicos. Entre el gran número de medidas de evaluación planteadas en la literatura, en nuestro análisis hemos utilizado los indicadores clásicos, Sharpe, Treynor y Jensen, y otros más recientes, como son Modigliani-Modigliani y el Ratio de Información. En este sentido, tal y como indican Matallín y Fernández (2.002), diferentes autores, bajo distintas perspectivas teóricas, y en función también de la información disponible sobre el fondo a evaluar proponen y aplican diversas medidas de *performance* para los resultados de las carteras de fondos de inversión. Así, Sharpe (1.966) propone como medida de la *performance* un ratio que ajusta la rentabilidad del fondo a su riesgo. Treynor (1.965) plantea un ratio similar, pero considerando sólo el riesgo sistemático, y Jensen (1.968) ajusta los rendimientos del fondo según las prescripciones del C.A.P.M.. Por su parte, Modigliani y Modigliani (1.997) proponen una medida de evaluación que ajusta cada cartera al nivel de riesgo de su *benchmark*, mientras que, el Ratio de Información permite medir la relación entre el diferencial de rentabilidad de un fondo sobre su *benchmark*.

Es importante también señalar que la disponibilidad para el evaluador de la información del fondo condiciona el uso de las medidas de *performance* y los resultados derivados de su aplicación.

Sharpe (1.966) elabora una medida de riesgo que relaciona la prima de riesgo obtenida por un fondo como consecuencia de haber invertido sus recursos en activos arriesgados por el riesgo soportado por el mismo, y que definiremos por S_p . La base teórica de este índice está en el modelo CML (*Capital Market Line*), de tal manera que en su versión *ex-post* el índice de Sharpe tiene la siguiente expresión (ecuación 1):

$$S_p = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p} \quad (1)$$

R_p = rentabilidad de la cartera p.

R_f = rentabilidad del activo libre de riesgo.

σ_p = desviación típica de la rentabilidad de la cartera p.

El valor del índice se puede comparar con el valor del ratio para una cartera de referencia o *benchmark*, de esta forma se evalúa la capacidad de la cartera de superar al mercado representado por la cartera de referencia.

Treynor (1.965) propone como medida *ex post* de la *performance* de la cartera el precio medio de mercado por unidad de riesgo sistemático. Elabora un índice en base al modelo SML, que representa el cociente de la prima de riesgo, representado por la diferencia del rendimiento medio de la cartera y el rendimiento de un activo libre de riesgo con respecto a la volatilidad de la cartera, medida por su riesgo sistemático (ecuación 2):

$$T_p = \frac{R_p - R_f}{\beta_p} \quad (2)$$

R_p = rentabilidad de la cartera p.

R_f = rentabilidad del activo libre de riesgo.

β_p = beta de la cartera p.

Este índice se denomina también “ratio premio/volatilidad” y define el precio medio de mercado por unidad de riesgo sistemático.

El marco teórico de referencia en el índice de Sharpe era la “línea del mercado de capitales”, mientras que en el caso del índice de Treynor se parte de la “línea de mercado de valores”, que es la relación fundamental del C.A.P.M.. De ahí que este índice no sólo permite ordenar según su grado de preferencia un conjunto de activos financieros, sino que permite comparar la *performance* de éstos con el mercado.

Jensen (1.968), basándose también en el modelo SML, deriva el siguiente índice (ecuación 3):

$$J_p = \alpha = (R_p - R_f) - \beta_p (R_M - R_f) \quad (3)$$

R_p = rentabilidad de la cartera p.

R_f = rentabilidad del activo libre de riesgo.

R_M = rentabilidad del mercado.

β_p = beta de la cartera cartera p.

- Si $\alpha > 0$, y estadísticamente significativo, significa que el gestor está aportando valor añadido al lograr batir al mercado.

- Si $\alpha = 0$, el gestor está obteniendo exclusivamente una rentabilidad igual a $\beta_C (R_M - R_f)$, es decir, está replicando el índice.

- Si $\alpha < 0$, la gestión llevada a cabo no logra obtener la rentabilidad que correspondería al riesgo asumido.

La alternativa de utilizar un índice u otro depende de lo que se quiera comparar. En este sentido, Martín Dávila (2.001) sostiene que si comparamos estos índices respecto a un *benchmark*, puede suceder que:

- Si el rendimiento de una cartera ajustado por riesgo mediante el coeficiente de Sharpe es superior al *benchmark*, también lo será para los otros dos coeficientes de Treynor y Jensen. Sin embargo, el recíproco no es cierto.
- En lo que se refiere a la comparación entre los valores de los coeficientes de Treynor y Jensen, se puede afirmar que, por su propia definición, ambos se comportarán de idéntica manera en relación a su *benchmark*.

Si queremos comparar las rentabilidades relativas por unidad de riesgo sistemático, una buena opción es el coeficiente de Treynor, en cambio si queremos comparar las rentabilidades totales para el nivel de riesgo correspondiente, utilizaremos el coeficiente de Jensen.

Un problema diferente es el relativo a elegir entre el coeficiente de Sharpe frente a los otros dos. En la medida que el coeficiente de Sharpe considera el riesgo total de la cartera, debería utilizarse sólo en el caso de que la cartera a valorar representara al conjunto completo de la inversión “en riesgo” y no a un subconjunto de ésta.

En el análisis también se han utilizado como medidas de *performance* el M^2 y el Ratio de Información. Modigliani y Modigliani (1.997) proponen una nueva medida de evaluación de carteras (M^2), que trata de comparar dos carteras en base a sus rendimientos ajustados por el riesgo. Este índice indica la rentabilidad que obtendría un fondo en el supuesto de que su riesgo se ajustase al de la cartera de referencia.

Teniendo en cuenta que la evaluación de una cartera debe hacerse en términos relativos, M^2 recuerdan que, una vez hemos ajustado el riesgo que soportan ambas carteras (la evaluada y la de referencia), lo único que resta es comparar sus rendimientos. Para ello, dada una cartera o fondo de inversión p con rendimiento total R_p y volatilidad σ_p , es posible construir una nueva versión de dicha cartera que tenga cualquier nivel de riesgo deseado. Simplemente, se trata de apalancar más o menos la cartera original hasta alcanzar el nivel de riesgo buscado (ecuación 4).

$$M^2 = RAR_p = \left(\frac{\sigma_M}{\sigma_p} \right) R_p + \left(1 - \frac{\sigma_M}{\sigma_p} \right) R_f \quad (4)$$

σ_M = media de las desviaciones típicas de los fondos de la categoría a la que pertenece el fondo analizado (o del índice utilizado como *benchmark*).

σ_p = volatilidad del fondo, medida como desviación típica de los rendimientos del fondo.

R_p = rentabilidad del fondo.

R_f = rentabilidad del activo sin riesgo.

De esta manera, lo que hacemos es comparar el RAR_p con el rendimiento de la cartera de mercado (R_M):

$RAR_p > R_M$, la evaluación es positiva.

$RAR_p < R_M$, la evaluación es negativa.

Así pues, este índice ajusta cada cartera al nivel de riesgo de su *benchmark*, de tal manera que permite medir la *performance* de diferentes carteras ajustándolas a una misma escala. Esto va a permitir identificar la mejor cartera, que será aquella que tendrá el rendimiento más alto para un determinado nivel de riesgo. Esto contrasta con el método tradicional de evaluación de *performance*, que utiliza el rendimiento total, lo cual puede inducir a error.

El Ratio de Información mide la relación entre el diferencial de rentabilidad de un fondo sobre su *benchmark* y el riesgo asumido en la gestión al separarse en mayor o menor medida del índice de referencia (ecuación 5):

$$RI_f = \frac{R_i - R_M}{\sigma_{(i-M)}} \quad (5)$$

R_i = rentabilidad del fondo.

R_M = rentabilidad del mercado.

$\sigma_{(i - M)}$ = volatilidad del diferencial del rendimiento entre el fondo evaluado y la cartera de referencia, también llamado *tracking error*.

Este ratio es una medida de la probabilidad de que la *performance* del fondo evaluado se sitúe por debajo de su cartera de referencia, bajo la hipótesis de normalidad de sus rendimientos. No obstante, este ratio no es una medida ajustada por riesgo. Respecto a los índices clásicos, el Ratio de Información presenta varias ventajas, entre las cuales podemos citar (Sánchez, 1.998):

- No asume el cumplimiento de ningún modelo específico de equilibrio del mercado de capitales.
- Mide adecuadamente el valor añadido por el gestor, al estimar la diferencia de rentabilidad entre la cartera y el *benchmark*. En este sentido, esta medida es más correcta que la del índice de Sharpe.
- En general, para los fondos y carteras gestionadas de forma indexada constituye la medida ideal de la calidad de la gestión, al relacionar el diferencial de rentabilidad alcanzado con el riesgo relativo asumido por el gestor al separarse en mayor o menor grado de su índice o *benchmark*.

4.2. PERFORMANCE SOCIAL.

La mayoría de los trabajos que analizan la relación entre *performance* social y financiera [Griffin y Mahon (1.997), Moore (2.001), Simpson y Kohers, (2.002), Newell y Acheampong (2.002)] se centran en medir ambos resultados sobre las empresas emisoras de títulos, pero no analizan el comportamiento en términos sociales, éticos o medioambientales de los fondos éticos. El análisis de la *performance* social de los fondos está siendo realizada por instituciones como *Natural Investment Services Inc.*, *Corporate Monitor* o *Micropal* de S&P. El enfoque utilizado por los analistas de responsabilidad social parte de la premisa de que “la *performance* social o sostenibilidad de una determinada compañía puede ser medida, en parte, por la respuesta que la compañía da a las necesidades de sus distintos *stakeholders*” (Aguado et al., 2.002).

Para poder aplicar los principios éticos a la realidad, se establece una metodología en cuanto a la preselección de las carteras de inversión a partir de unos criterios ético-sociales; ello permite la inclusión o exclusión de títulos del mercado en dichas carteras. Aplicando esta metodología, los fondos éticos invierten en el mercado financiero a partir de un análisis de las actuaciones empresariales, que no se limita a los criterios económico-financieros, sino que incluye una preselección de la cartera de inversiones desde unos parámetros éticos y socialmente responsables (IPES, 2.002). Además, las gestoras de estos fondos han de delimitar una serie de actuaciones que deben estar recogidas en el folleto del fondo que impliquen un comportamiento ético de éste.

4.2.1. PROPUESTA METODOLÓGICA DE EVALUACIÓN DE PERFORMANCE SOCIAL.

Como primer paso del análisis de la *performance* social de los fondos éticos y solidarios españoles se ha procedido a analizar la composición de su cartera de renta variable, tanto a nivel nacional como internacional. Para ello se ha analizado la composición de las carteras a una fecha determinada (a partir de los informes trimestrales de la CNMV) y la inclusión de las empresas que la forman en índices éticos de reconocido prestigio. En concreto se han monitorizado el *Dow Jones Sustainability*, tanto *Stoxx* como *World*, el *Ftse4 Good Europa* y el *Global* y el *Domini 400 Social Index*. En segundo lugar, se ha evaluado el nivel de cumplimiento por parte de los fondos éticos y solidarios españoles de los requisitos establecidos en la norma UNE sobre “Requisitos de los Instrumentos Financieros Éticos y Socialmente Responsables” de AENOR y se ha realizado un análisis detallado para cada uno de los fondos, asignándose a cada uno de estos requisitos, o bien un carácter excluyente o una ponderación, tal como se detalla en la tabla 2. De tal manera que:

- Para que el fondo pueda considerarse ÉTICO debe cumplir los requisitos 1, 2, 4 y 8, y dicha valoración se designará por una “E” (Etico). Puede suceder que haya fondos que no cumplan estos requisitos o que los cumplan parcialmente, en este caso los consideraremos como Solidarios, “S”.
- El requisito 5 no se ha considerado en la valoración, porque implica en cierta medida el cumplimiento de la norma de AENOR, y dado que esta norma es de reciente aplicación, este requisito no se va a tener en cuenta en este momento de la evaluación.
- El resto de requisitos 3, 6, 7, 9 y 10 considerados como “positivos” determinarán en mayor o menor medida la calidad “ética” del fondo, y permitirán establecer un *rating* de fondos éticos, de tal manera que:
 - * Requisito 3, el grado de cumplimiento de este requisito se valorará con la calificación que indicamos a continuación:
 - ↳ Calificación “II” (Indices Éticos): indica que más del 75% de las empresas que forman parte de la cartera de renta variable (tanto nacional como internacional) del fondo están incluidas en los índices éticos analizados.
 - ↳ Calificación “I”: indica que entre el 50%-75% de las empresas que forman parte de la cartera de renta variable (tanto nacional como internacional) del fondo están incluidas en los índices éticos analizados.
 - ↳ No Calificación: indica que el porcentaje de empresas de renta variable (tanto nacional como internacional) que constituyen el fondo es menor al 50%, y por tanto no se le asigna calificación.
 - * Los requisitos 6, 7, 9 y 10 se valorarán positivamente con una estrella “★”, si el grado de cumplimiento de acuerdo con el análisis del folleto del fondo así lo aconseja. En caso contrario no se le asignará calificación.

Así, la máxima calificación para un fondo Ético sería, *EII★★★★* y para un fondo Solidario, *SII★★★★*.

Tabla 2: Requisitos Generales y Específicos para el *Rating* social (norma UNE AENOR)

Requisitos Generales	Valoración
1) Establecer un ideario ético	De obligado cumplimiento: junto a 2, 4 y 8 implica ÉTICO, sino, SOLIDARIO.
2) Establecer un comité de ética	De obligado cumplimiento.

3) Seleccionar empresas aplicando el filtro ético	Se valora positivamente, siguiendo el siguiente criterio: ↳ Calificación “II” (índices éticos): indica que más del 75% de las empresas que forman parte de la cartera de renta variable (tanto nacional como internacional) del fondo están incluidas en los índices éticos analizados. ↳ Calificación “I”: indica que entre el 50%-75% de las empresas que forman parte de la cartera de renta variable (tanto nacional como internacional) del fondo están incluidas en los índices éticos analizados. ↳ No calificación: indica que el porcentaje de empresas de renta variable (tanto nacional como internacional) que constituyen el fondo es menor al 50%, y por tanto no se le asigna calificación.
4) Garantizar a clientes y usuarios que se cumplen los criterios éticos seleccionados.	De obligado cumplimiento.
5) Adoptar objetivos de transparencia en la gestión y comunicación.	Implica el cumplimiento de la norma de AENOR (dado que esta norma es de reciente aplicación, este requisito no se va a tener en cuenta en este momento de la evaluación).
6) Propiciar la responsabilidad social en la gestora y en las empresas.	Se valora positivamente (calificación ★).
7) Compatibilizar el cumplimiento de los requisitos éticos con una rentabilidad adecuada.	Se valora positivamente, hemos utilizado la <i>performance</i> financiera como apoyo (calificación ★).
8) Es ético el fondo, el precio y la comisión.	De obligado cumplimiento.

Requisitos Específicos	Valoración
9) Proporcionar información a los partícipes de los aspectos éticos de las empresas.	Se valora positivamente (calificación ★).
10) Detallar a los partícipes las ayudas que el fondo dona a organizaciones éticas.	Se valora positivamente (calificación ★).

5. RESULTADOS.

5.1. RESULTADOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL.

Para analizar la viabilidad o no del análisis factorial utilizamos el índice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), que mide el grado de correlación entre las variables (rentabilidades semanales de los distintos FIEE). Se consideran aceptables valores de $KMO > 0,70$. El test de Barlett se utiliza para verificar si la matriz de correlaciones entre las variables es una matriz identidad (Visauta, 2001). A continuación mostramos los resultados obtenidos en nuestro análisis (tabla 3):

Tabla 3: KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0,918
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1337,129
	gl	66
	Sig.	,000

El número de factores obtenido del Análisis Factorial ha sido uno, que explica el 70,697% de la varianza de los fondos, tal y como se observa en la tabla 4:

Tabla 4: Varianza total explicada

Autovalores Iniciales				Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
Componente	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	8,484	70,697	70,697	8,484	70,697	70,697
2	0,901	7,509	78,205			
3	0,715	5,958	84,164			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Por tanto, y dado que en nuestro análisis factorial únicamente hemos obtenido un factor, hemos optado por plantear un modelo C.A.P.M. como explicativo de la rentabilidad de los fondos.

En segundo lugar, se ha realizado un Análisis de Correlación Bivariado, de tal manera que, el factor obtenido se ha correlacionado con las distintas variables financieras, con la finalidad de detectar cuáles de las escogidas son las que mejor explicarían el factor obtenido y el nivel de la bondad del ajuste, realizándose posteriormente un análisis de regresión lineal entre el factor obtenido y dichas variables. Atendiendo a los resultados obtenidos, destaca de manera significativa, que el factor obtenido está correlacionado únicamente con índices de renta variable, no existiendo correlación significativa con ningún índice de renta fija, lo cual muestra que el “peso” de la renta variable es superior al de la renta fija cuando se trata de explicar la rentabilidad de los fondos, dato relevante teniendo en cuenta que la mayoría de los fondos éticos y solidarios analizados son Fondos Mixtos, con una proporción importante de renta fija en la composición de sus carteras. También destaca la estrecha correlación existente entre el factor y los índices éticos.

A partir de estos resultados hemos hecho un análisis de los residuos, con el fin de identificar si la parte de renta fija no explicada por el factor está correlacionada con los residuos. En este sentido, conviene recordar que las teorías del A.P.T. y el C.A.P.M. utilizan modelos de índices múltiples o de índice único, en los que se establece como hipótesis que los residuos, que representan el riesgo no sistemático deben ser independientes. Si en la realidad esta hipótesis se verificara a la perfección

debería suceder que la covarianza y también el coeficiente de correlación entre los residuos del fondo y el índice de mercado debería ser siempre nula. En este sentido, si se verifica la hipótesis de independencia, al aplicar el análisis factorial a un conjunto de N residuos estandarizados debería obtenerse un conjunto de N valores propios muy similares, y el primer factor no debería explicar más del $(100/n)\%$ de la varianza de los residuos. Además, las teorías A.P.T. y C.A.P.M. establecen que los residuos deben tener esperanza nula.

Hechas estas observaciones, se ha procedido a realizar el análisis de correlación de los residuos con los índices, obteniéndose que éstos no están correlacionados con ninguno de los índices (ni con índices de renta fija, ni de renta variable). Una explicación a esto es que el residuo generado, por hipótesis del modelo, es un ruido blanco, y por tanto está incorrelacionado con el resto de variables explicativas, de tal manera que el único factor existente recoge el efecto conjunto de las variables y no presenta problemas de multicolinealidad (Rodríguez, 2.000).

5.2. ELECCIÓN DEL BENCHMARK.

Una cuestión fundamental para evaluar si los resultados obtenidos en el análisis de la *performance* financiera son o no correctos es compararlos con su índice de referencia o *benchmark*, lo cual nos permitirá medir la consistencia de los resultados del fondo de inversión. En este sentido, tal y como hemos comentado en capítulos anteriores, una de las principales críticas que ha recibido el C.A.P.M. es el hecho de utilizar alguna variable *proxy* (índice bursátil) como variable de mercado, que difícilmente se corresponde con la verdadera cartera de mercado (Roll, 1.977).

Atendiendo a esto, resulta difícil elegir un único índice de mercado que pueda ser representativo de toda la cartera de los fondos (renta fija, variable, internacional,...), dado que como se desprende del análisis de la estructura de la cartera de los fondos éticos (ver anexo tabla 4.1), éstos presentan una gran diversidad en su composición. En consecuencia, se ha optado por analizar la *performance* de los fondos éticos y solidarios españoles considerando varios *benchmarks*:

1) *Benchmark* de mercado.

En primer lugar se han utilizado índices de mercado, uno global y otro europeo, concretamente el *Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World)* y el *FTSE4Good Europa* como *benchmarks* y los hemos comparado con sus equivalentes no éticos, el *Dow Jones Global* y el *FTSE EUROTOP 300* respectivamente. El hecho de la elección de estos índices como *benchmark* se debe básicamente a dos razones:

- En lo que respecta al *Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World)*, se ha elegido como *benchmark* porque de los grupos de índices éticos utilizados en el análisis (*Domini 400 Social Index, Ftse4 Good Europa, Dow Jones Sustainability World y Dow Jones Sustainability Stoxx*) es el que incluye mayor número de empresas españolas en su cartera (concretamente siete). Además, es un índice representativo del mercado a nivel global.
- Por otra parte, en lo que respecta al *FTSE4 Good Europa* es el índice ético europeo con mayor número de empresas españolas, (concretamente dos), y además es representativo del mercado europeo.
- Además, ambos índices son de renta variable, y tal y como se desprende del análisis de correlación, están estrechamente correlacionados con el factor.
- Se ha descartado el *Domini 400 Social Index* debido a que no incluye ninguna empresa española en su cartera y porque tras el análisis de la composición de la cartera de los fondos se ha observado que es el índice ético que menos títulos contiene de los seleccionados por los fondos españoles.

2) *Benchmark* propio.

En segundo lugar, se ha optado por construir un índice propio, con el fin de poder contrastar con total uniformidad la β del mercado en el modelo C.A.P.M.. Para calcular este índice, que hemos denominado *Indice Etico de Mercado* hemos utilizado la siguiente expresión (ecuación 6):

$$Indice_ético_mercado = \frac{\sum_{i=1...12} (Patrimonio, i_t * rentabilidad, i_t)}{\sum_{i=1...12} (Patrimonio, i_t)} \quad (6)$$

De tal manera que el denominador de la ecuación es el patrimonio de los fondos éticos en el momento t, y el numerador es la ponderación del rendimiento con el patrimonio en el mismo momento.

3) *Benchmark* de referencia del fondo.

Finalmente, y únicamente en aquellos fondos en los cuales se nos ha facilitado su *benchmark* de referencia aproximado (la información sobre el *benchmark* facilitada por las entidades gestoras es una enumeración de los índices utilizados por ellas, no su ponderación) se ha utilizado una media equiponderada de la rentabilidad de los *benchmarks* declarados.

5.3. RESULTADOS DE LA PERFORMANCE FINANCIERA.

5.3.1. FTSE4 GOOD EUROPA VERSUS FTSE EUROTOP 300 .

En este caso hemos utilizado un índice ético europeo como representativo del mercado (*Ftse4 Good Europa*) y lo hemos comparado con su equivalente, también europeo no ético (*Ftse Eurotop 300*). Para el índice ético *Ftse4 Good Europa* destaca de manera significativa el óptimo nivel de ajuste del modelo, dado que la R^2 es notablemente alta para todos los fondos analizados. De todos los índices éticos utilizados, el *Ftse4 Good Europa* es el que presenta los mejores niveles de ajuste con el modelo.

Para cada uno de los fondos, tanto éticos como solidarios, se han aplicado las diferentes medidas de *performance*. En lo que respecta a la medida del alfa de Jensen especificada por el modelo de regresión (ecuación 7):

$$R_{p_t} = \alpha_p + \beta_p R_{m,t} + \mu_{p_t} \quad (7)$$

ésta se ha estimado conjuntamente con la beta de la cartera con respecto a estos dos índices de mercado. En este sentido, destacan los resultados de los fondos que presentan un alfa positivo como son el BSCH Solidaridad, Santander Solidario y el Renta 4 Ecofondo (para el *Ftse4 Good Europa*) y el BBVA Solidaridad, Ahorro Corporación y el Bankpyme Green (para el *Eurotop 300*). Recordemos que cuánto mayor sea el valor de esta constante, mejor será la evaluación del fondo. Si toma valor positivo (negativo) implica que el fondo obtiene un rendimiento neto de comisiones y gastos de gestión superior (inferior) a aquel obtenido por una cartera de referencia de gestión pasiva que replica el riesgo sistemático del fondo evaluado (Matallín y Fernández, 2.002).

El resto de fondos éticos y solidarios presentan alfas negativas, lo cual significa que en términos agregados estos fondos no superan al mercado. Este resultado no es nuevo en la literatura financiera, sino más bien, corrobora los resultados de la mayoría de los trabajos que han evaluado los fondos de inversión (Matallín y Fernández, 2002).

En lo que respecta a la medida de M^2 , tanto para el *Ftse4 Good Europa* como para el *Eurotop 300*, destacan los fondos BBVA Solidaridad y Foncaixa Cooperación, por tener una M^2 positiva (no hay que olvidar que en ambos índices la rentabilidad media del período es negativa, y para que la evaluación del fondo sea positiva se tiene que dar $M^2 > R_M$), en menor medida destaca también el Ahorro Corporación. No obstante, la mayoría de los fondos superan al mercado, y por tanto la evaluación a través de esta medida es positiva (ver tabla 5). Conviene señalar que aplicando el ratio

de M^2 , obtenemos la misma ordenación jerárquica de los fondos para los dos índices de mercado utilizados.

En lo que respecta al índice de Treynor, (que recordemos mide la prima de rentabilidad obtenida por unidad de riesgo sistemático soportado por la cartera) destaca en ambos índices por su buen nivel de *performance* el fondo BBVA Solidaridad, y en menor medida el Ahorro Corporación, BNP Solidaridad y Bankpyme Green.

Estos mismos fondos, BBVA Solidaridad, Ahorro Corporación, y el BNP Solidaridad son los mejores también según el Ratio de Información, dado que este ratio mide el valor que añade el gestor por cada unidad de riesgo que soporta. Esta medida nos indica si los gestores de estas carteras están siendo capaces de gestionarlas de una manera eficiente.

5.3.2. DOW JONES SUSTAINABILITY WORLD *VERSUS* DOW JONES GLOBAL.

En segundo, lugar hemos utilizado un índice ético global como representativo del mercado (*Dow Jones Sustainability World*) y lo hemos comparado con su equivalente no ético (*Dow Jones Global*). En este caso de nuevo destaca la R^2 obtenida en ambos índices, observándose de nuevo para el índice ético, una R^2 relativamente más alta y significativa que la obtenida en el índice global.

En lo que respecta al índice de Jensen, se observa que tanto para el *DJ Sustainability World*, como para el *DJ Global* la ordenación de los fondos por *performance* es la misma, destacando por su alfa positiva los fondos Ahorro Corporación Arco Iris, BBVA Solidaridad y Bankpyme Green por este orden.

Para el ratio M^2 , de nuevo la mayoría de los fondos presentan una evaluación positiva respecto al índice *DJGlobal*, dado que el rendimiento ajustado obtenido para la mayoría de fondos supera al del mercado, que es negativo ($R_M Global = -0,00302$). Sin embargo, respecto al índice ético sólo dos fondos (el BBVA Solidaridad, y el Foncaixa Cooperación) presentan una evaluación positiva.

En lo que respecta al índice de Treynor, se obtiene la misma ordenación de los fondos en ambos índices, destacando de nuevo los fondos BBVA Solidaridad, Ahorro Corporación y Bankpyme Green. Para el ratio de información destaca, una vez más el BBVA Solidaridad, el BNP Solidaridad, y el fondo Solidario Pro Unicef. En este caso, se observa que los resultados a nivel cuantitativo son mejores para el *DJGlobal*.

En la tabla 6 se recogen los resultados de los fondos obtenidos en el análisis de la *performance* con estos índices.

5.3.3. ÍNDICE ÉTICO *VERSUS* BENCHMARK PROPIO.

Con el fin de homogeneizar y dar una mayor uniformidad a los resultados del análisis de la *performance* se ha optado por crear un índice de mercado (a partir del rendimiento de los fondos ponderado por su respectivo patrimonio) que sea representativo de toda la cartera de los fondos éticos y solidarios comercializados en España.

Los resultados obtenidos con el denominado “Índice Ético” de nuevo confirman los obtenidos con el análisis de los otros índices, el fondo BBVA Solidaridad, el Ahorro Corporación Arco Iris, el Bankpyme Green y el BSCH Solidaridad son los que mejores rendimientos presentan en las diferentes medidas de *performance*.

Respecto al análisis de *performance* realizado con el *benchmark* propio del fondo, conviene realizar dos puntualizaciones:

- En primer lugar, el *benchmark* utilizado es un *benchmark* aproximado, porque la gestora no nos ha facilitado la ponderación exacta de la combinación de distintos índices, que forman el *benchmark*.
- En segundo lugar, no se ha podido disponer del *benchmark* de todos los fondos, dado que éste no ha sido facilitado por la gestora, concretamente para los fondos BBVA Solidaridad, Ahorro Corporación Arco Iris, El Monte Fondo Solidario no se dispone de su *benchmark*, y en consecuencia no se han valorado en este sentido.

Atendiendo, por tanto, al comportamiento de los fondos respecto a su *benchmark*, los resultados obtenidos para el conjunto de fondos evaluados muestran para las distintas medidas de *performance* que los mejores fondos son el BSCH Solidaridad, el Santander Solidario, el BNP Solidaridad y el Bankpyme Green Fund. Señalar como dato significativo que el Fondo Ético es el que mejor Ratio de Información presenta respecto a su *benchmark*, lo cual nos confirma que la gestión de la cartera se está realizando de manera eficiente. Los resultados se recogen en la tabla 7.

5.4. RESULTADOS DE LA PERFORMANCE SOCIAL.

Tras el análisis de la composición de la cartera de renta variable de los fondos a fecha de 31/12/2002 y de la composición, en la misma fecha, de los índices éticos mencionados en apartados anteriores, se observa, que la mayoría de las empresas forman parte de los índices analizados (tabla 8). Del análisis de la composición de la cartera de Renta Variable se desprenderá la calificación del fondo en el criterio 3 del *rating* social “Seleccionar empresas aplicando el filtro ético”.

Atendiendo a los resultados que se observan en la tabla 8, conviene señalar que de los fondos analizados, hay cuatro que son solidarios, siendo el BBVA Solidaridad el mejor calificado (*SII★★*) y de los éticos propiamente dichos los fondos con mejor *performance* social son el Fondo Ético (*EII★★★*), el BNP Solidaridad (*EII★★*) y el BSCH Solidaridad (*EII★★*).

6. CONCLUSIONES.

El objetivo principal del presente trabajo es el estudio y evaluación del comportamiento de los Fondos de Inversión Éticos Españoles, como instrumentos que incorporan en sus decisiones de inversión no sólo características financieras (rentabilidad y riesgo) comunes a todos los instrumentos de inversión, sino también criterios éticos ecológicos o de responsabilidad social. De la información obtenida a través de la revisión de la literatura y del análisis del mercado de fondos éticos, se desprende que en España todavía estamos en niveles incipientes de su desarrollo, tanto en resultados como en las prácticas de gestión.

En este sentido, consideramos que habría reflexionar sobre la denominación adoptada en España para referirnos a este tipo de fondos, sobre todo la denominación y uso del calificativo “solidario”. Hay que señalar, que los análisis comparativos europeos no consideran a los fondos que en España denominamos “solidarios” como inversiones socialmente responsables. De tal manera, que para clarificar el mercado habría que separar los fondos que se caracterizan exclusivamente por donar una parte de su comisión de gestión a una entidad social del ámbito de las inversiones socialmente responsables.

Centrándonos en nuestra investigación, después de evaluar la *performance* social de estos fondos, sólo ocho de los doce fondos analizados pueden recibir el apelativo “Ético”, los cuatro restantes los denominaríamos “Solidarios”. Destacar en lo relativo a la *performance* social, que tanto los fondos éticos como solidarios tienen, en su conjunto, una buena calificación, aunque ninguno de ellos logra alcanzar la máxima calificación planteada en el análisis. Dentro del grupo de los “Éticos” destaca el “Fondo Ético FIM”. En cuanto a los “Solidarios” es el BBVA Solidaridad FIM” es el mejor situado, ya que aunque no posee ideario ético si que está realizando una gestión ética de facto.

En cuanto a la *performance* financiera, también hemos distinguido entre los denominados fondos éticos y los solidarios. De los fondos “Solidarios”, el fondo que mejor se comporta financieramente hablando es el “BBVA Solidaridad FIM” y en menor medida el “Ahorro Corporación Arco Iris FIM”. En este sentido, independientemente de la medida de *performance* utilizada y del índice de mercado utilizado como *benchmark*, ambos fondos se sitúan en los primeros niveles del ranking de clasificación. En lo que respecta a los fondos denominados “éticos”,

destacan por su buena *performance* financiera el “Bankpyme Green Fund” y el “BNP Fondo Solidaridad”, y en menor medida, aunque también en los primeros lugares de la clasificación el “BSCH Solidaridad FIM”.

Como dato significativo señalar, que tanto los fondos éticos como los solidarios se comportan mejor respecto a un *benchmark* que sea índice ético (*FTSE4 Good, Dow Jones Sustainability,....*) que frente a los no éticos, y estos resultados todavía son mejores respecto al índice ético europeo (*FTSE4 Good*) que respecto al índice ético global (*Dow Jones Sustainability*).

Tabla 5: RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA PERFORMANCE FINANCIERA DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN ÉTICOS Y SOLIDARIOS ESPAÑOLES

REGISTRO CNMV	Media E (R _i)	Desv. Típica	S _p	FTSE4GOOD EUROPA COMO BENCHMARK							FTSE EUROTOP 300 COMO BENCHMARK						
				R ² Aj.	T student	β	T _p	J _p	RI _p	M ² (R _{it}) ^t	R ² Aj.	T student	β	T _p	J _p	RI _p	M ² (R _{it}) ^t
<u>BBVA Solidaridad. FIM</u>	0,01442	0,01049	0,056575	0,843	-0,125 (α) 11,093 (β)	0,140	0,0042407	-0,0000511	0,1469608	0,0026589 (-0,00278)	0,213	1,283 (α) 5,355 (β)	0,175	0,0033926	0,001127	0,178343	0,0025945 (-0,00292)
<u>BSCH Solidaridad. FIM</u>	-0,000106	0,00655	-0,09839	0,856	0,728 (α) 11,669 (β)	0,221	-0,002917	0,0004476	0,1136047	-0,002444 (-0,00278)	0,664	-0,091 (α) 14,481 (β)	0,201	-0,003208	-0,000033	0,1404246	-0,002332 (-0,00292)
<u>BNP Fondo Solidaridad. FIM</u>	0,000175	0,00544	-0,08240	0,843	-0,105 (α) 11,108 (β)	0,252	-0,001781	-0,0000773	0,1256672	-0,001918 (-0,00278)	0,542	-0,044 (α) 11,206 (β)	0,142	-0,003160	-0,000014	0,1425096	-0,001824 (-0,00292)
<u>FonCaixa Cooperación FIM</u>	-0,002707	0,17692	-0,16827	0,818	-0,670 (α) 10,166 (β)	0,529	-0,005628	-0,001132	0,0343753	0,0002416 (-0,00278)	0,625	-1,138 (α) 13,296 (β)	0,557	-0,005345	-0,001281	0,0438371	0,0002607 (-0,00292)
<u>Fondo Ético. FIM</u>	-0,000218	0,00502	-0,15582	0,876	-0,638 (α) 12,726 (β)	0,164	-0,004777	-0,0002668	0,1012362	-0,004336 (-0,00278)	0,542	-0,746 (α) 11,198 (β)	0,162	-0,004836	-0,0002901	0,1265213	-0,004158 (-0,00292)
<u>Fondo Solidario Pro Unicef. FIM</u>	-0,000260	0,00680	-0,10174	0,810	-0,170 (α) 9,913 (β)	0,187	-0,003700	-0,0001043	0,1071499	-0,002555 (-0,00278)	0,655	-0,094 (α) 14,175 (β)	0,214	-0,003233	-0,0000384	0,1386098	-0,002439 (-0,00292)
<u>Renta 4 Ecofondo. FIM</u>	-0,005112	0,02902	-0,18259	0,792	0,031 (α) 9,352 (β)	1,01*	-0,005242	0,0001097	-0,100600	-0,005217 (-0,00278)	0,434	-1,575 (α) 9,010 (β)	0,684	-0,007748	-0,003216	-0,068830	-0,005009 (-0,00292)
<u>Ahorro Corporación Arco Iris. FIM</u>	-0,001436	0,02735	-0,03334	0,626	-1,542 (α) 6,208 (β)	0,709	-0,001286	-0,005720	0,1305740	-0,000302 (-0,00278)	0,406	0,510 (α) 8,504 (β)	0,636	-0,00143	0,001024	0,1231551	-0,000264 (-0,00292)
<u>Bankpyme Green Fund</u>	-0,001517	0,02142	-0,07556	0,727	-0,411 (α) 7,835 (β)	0,641	-0,002525	-0,001093	0,1119672	-0,001692 (-0,00278)	0,480	0,076 (α) 9,897 (β)	0,570	-0,002840	0,0001171	0,1032574	-0,001606 (-0,00292)
<u>Santander Solidario. FIM</u>	0,000101	0,00658	-0,10319	0,878	0,534 (α) 12,875 (β)	0,228	-0,002981	0,0003065	0,1132961	-0,002602 (-0,00278)	0,565	-0,388 (α) 11,733 (β)	0,173	-0,003929	-0,0001536	0,1383287	-0,002485 (-0,00292)
<u>Caixa Catalunya Solidari. FIM</u>	-0,000029	0,00384	-0,20685	0,830	-0,773 (α) 10,585 (β)	0,140	-0,005680	-0,0003310	0,0979745	-0,006016 (-0,00278)	0,453	-2,015 (α) 9,369 (β)	0,090	-0,008829	-0,0005208	0,1207343	-0,005781 (-0,00292)
<u>El Monte Fondo Solidario. FIM</u>	-0,000432	0,00574	-0,21392	0,880	-0,726 (α) 12,971 (β)	0,194	-0,0063336	-0,0003528	0,0882140	-0,006249 (-0,00278)	0,387	-1,580 (α) 7,614 (β)	0,133	-0,009238	-0,000745	0,1051294	-0,006005 (-0,00292)

Tabla 6: RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA PERFORMANCE FINANCIERA DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN ÉTICOS Y SOLIDARIOS ESPAÑOLES

REGISTRO CNMV	DOW JONES SUSTAINABILITY WORLD COMO BENCHMARK										DOW JONES GLOBAL COMO BENCHMARK						
	Media E (R _i)	Desviación Típica (σ)	S _P	R ² Aj.	T student	β	T _P	J _P	RI _P	M ² (R _{it}) ¹	R ² Aj.	T student	β	T _P	J _P	RI _P	M ² (R _{it}) ¹
<u>BBVA</u> <u>Solidaridad,</u> <u>FIM</u>	0,01442	0,01049	0,05657	0,243	1,352 (α) 5,841 (β)	0,185	0,00320923	0,001164	0,1227444	0,0025460 (-0,00152)	0,310	1,842 (α) 6,898 (β)	0,228	0,0026039	0,001525	0,2075217	0,0021416 (-0,00302)
<u>BSCH</u> <u>Solidaridad,</u> <u>FIM</u>	-0,000106	0,00655	-0,09839	0,585	-0,172 (α) 12,224 (β)	0,187	-0,00344848	-0,0000713	0,0746669	-0,002248 (-0,00152)	0,650	0,604 (α) 14,042 (β)	0,215	-0,002999	0,000231	0,1587818	-0,001544 (-0,00302)
<u>BNP Fondo</u> <u>Solidaridad,</u> <u>FIM</u>	0,000175	0,00544	-0,08240	0,479	-0,112 (α) 9,876 (β)	0,133	-0,00337452	-0,0000408	0,0793034	-0,001753 (-0,00152)	0,408	0,246 (α) 8,545 (β)	0,134	-0,003349	0,000096	0,1548810	-0,001164 (-0,00302)
<u>FonCaixa</u> <u>Cooperació,</u> <u>FIM</u>	-0,002707	0,17692	-0,16827	0,520	-1,123 (α) 10,723 (β)	0,503	-0,0059190	-0,0014300	-0,036237	0,0002752 (-0,00152)	0,615	-0,470 (α) 13,006 (β)	0,597	-0,004987	-0,000540	0,0561331	0,0003954 (-0,00302)
<u>Fondo</u> <u>Ético,</u> <u>FIM</u>	-0,000218	0,00502	-0,15582	0,429	-0,793 (α) 8,932 (β)	0,143	-0,00547925	-0,000344	0,0644614	-0,004024 (-0,00152)	0,484	-0,259 (α) 9,975 (β)	0,166	-0,004720	-0,000107	0,1420238	-0,002911 (-0,00302)
<u>Fondo</u> <u>Solidario</u> <u>Pro Unicef,</u> <u>FIM</u>	-0,000260	0,00680	-0,10174	0,750	0,023 (α) 17,848 (β)	0,228	-0,00303473	0,0000077	0,0754840	-0,002351 (-0,00152)	0,704	0,764 (α) 15,871 (β)	0,241	-0,002871	0,000289	0,1597962	-0,001624 (-0,00302)
<u>Renta 4</u> <u>Ecofondo,</u> <u>FIM</u>	-0,005112	0,02902	-0,18259	0,614	-1,673 (α) 12,974 (β)	0,807	-0,00656789	-0,002820	-0,164784	-0,004852 (-0,00152)	0,555	-1,033 (α) 11,504 (β)	0,837	-0,006332	-0,00188	-0,077726	-0,003547 (-0,00302)
<u>Ahorro</u> <u>Corporación</u> <u>Arco Iris,</u> <u>FIM</u>	-0,001436	0,02735	-0,03334	0,494	0,661 (α) 10,175 (β)	0,695	-0,0013124	0,001226	0,0698895	-0,000236 (-0,00152)	0,444	1,035 (α) 9,209 (β)	0,720	-0,001266	0,00202	0,1367765	0,0000024 (-0,00302)
<u>Bankpyme</u> <u>Green Fund</u>	-0,001517	0,02142	-0,07556	0,733	0,474 (α) 17,053 (β)	0,698	-0,0023194	0,0005258	0,0496321	-0,001542 (-0,00152)	0,558	0,759 (α) 11,562 (β)	0,664	-0,002438	0,00109	0,1272640	-0,001001 (-0,00302)
<u>Santander</u> <u>Solidario,</u> <u>FIM</u>	0,000101	0,00658	-0,10319	0,517	-0,423 (α) 10,646 (β)	0,164	-0,00414514	-0,0001765	0,0730399	-0,002396 (-0,00152)	0,560	0,198 (α) 11,615 (β)	0,186	-0,003654	0,000079	0,1556445	-0,001659 (-0,00302)
<u>Caixa</u> <u>Catalunya</u> <u>Solidari,</u> <u>FIM</u>	-0,000029	0,00384	-0,20685	0,442	-2,008 (α) 9,162 (β)	0,088	-0,00902694	-0,0005242	0,0622093	-0,005603 (-0,00152)	0,374	-1,559 (α) 7,953 (β)	0,088	-0,008986	-0,0004341	0,1336761	-0,004125 (-0,00302)
<u>El Monte</u> <u>Fondo</u> <u>Solidario,</u> <u>FIM</u>	-0,000432	0,00574	-0,21392	0,618	-1,563 (α) 12,192 (β)	0,167	-0,00735766	-0,000582	0,0477514	-0,000582 (-0,00152)	0,590	-1,058 (α) 11,497 (β)	0,177	-0,006941	-0,0004115	0,1243244	-0,004293 (-0,00302)

Tabla 7: RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA PERFORMANCE FINANCIERA DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN ÉTICOS Y SOLIDARIOS ESPAÑOLES

REGISTRO CNMV	INDICE ÉTICO COMO BENCHMARK									BENCHMARK PROPIO							
	Media E (R _t)	Desviación Típica (σ)	R ² Aj.	T student	β	T _P	J _P	RI _P	M ² (R _M) ¹	Benchmark 30/06/02	R ² Aj.	T student	β	T _P	J _P	RI _P	M ² (R _M) ¹
<u>BBVA</u> <u>Solidaridad,</u> <u>FIM</u>	0,01442	0,01049	0,309	1,512 (α) 6,877 (β)	0,606	0,0009797	0,001245	0,2408462	0,0013795 (-0,00086)	No disponible.							
<u>BSCB</u> <u>Solidaridad,</u> <u>FIM</u>	-0,000106	0,00655	0,837	0,199 (α) 23,351 (β)	0,648	-0,000995	0,0000514	0,2436453	-0,000219 (-0,00086)	Merrill Lynch Europa Euro, Merill Lynch Europa no Euro, índice AFI Repos 1 día y Eurotop 300.	0,685	-0,318 (α) 15,177 (β)	0,845	-0,000763	-0,0001144	-0,004421	0,0001600 (0,000168)
<u>BNP Fondo</u> <u>Solidaridad,</u> <u>FIM</u>	0,000175	0,00544	0,535	-0,033 (α) 11,033 (β)	0,407	-0,001102	-0,000011	0,2040249	-0,000054 (-0,00086)	JP Morgan Euro, JP Morgan Europa y Euro Stoxx 50.	0,391	-0,704 (α) 8,257 (β)	0,221	-0,002030	-0,000276	0,0270827	-0,000413 (-0,00001)
<u>FonCaixa</u> <u>Cooperación</u> <u>FIM</u>	-0,002707	0,17692	0,838	-1,330 (α) 23,413 (β)	1,855	-0,001604	-0,000984	-0,130825	0,0006220 (-0,00086)	Euro Stoxx 50, y Ibex 35.	0,588	-1,364 (α) 12,307 (β)	0,403	-0,007387	-0,0016060	0,0165344	0,0001908 (-0,00260)
<u>Fondo</u> <u>Etico,</u> <u>FIM</u>	-0,000218	0,00502	0,675	-0,685 (α) 14,853 (β)	0,521	-0,001503	-0,000224	0,1591056	-0,000812 (-0,00086)	Morgan Stanley Capital Index Europa y FTSE 4 Good.	0,573	-0,706 (α) 11,934 (β)	0,241	-0,003251	-0,0002651	0,0899039	-0,002097 (-0,00135)
<u>Fondo</u> <u>Solidario</u> <u>Pro Unicef,</u> <u>FIM</u>	-0,000260	0,00680	0,798	0,130 (α) 20,454(β)	0,682	-0,001014	0,0000403	0,2215406	-0,000254 (-0,00086)	No disponible.							
<u>Renta 4</u> <u>Ecofondo,</u> <u>FIM</u>	-0,005112	0,02902	0,637	-1,674 (α) 13,646 (β)	2,387	-0,002220	-0,002735	-0,164322	-0,001088 (-0,00086)	Morgan Stanley Capital Index Global World Free.	0,638	-1,862 (α) 13,668 (β)	0,834	-0,006355	-0,0030350	-0,148828	-0,004077 (-0,00191)
<u>Ahorro</u> <u>Corporación</u> <u>Arco Iris,</u> <u>FIM</u>	-0,001436	0,02735	0,567	0,825 (α) 11,773 (β)	2,163	-0,000421	0,001411	0,0359491	0,0004515 (-0,00086)	No disponible.							
<u>Bankpyme</u> <u>Green Fund</u>	-0,001517	0,02142	0,763	0,575 (α) 18,459 (β)	2,067	-0,000783	0,0006017	0,0030155	0,0000159 (-0,00086)	Eurotop 300.	0,480	0,076 (α) 9,897 (β)	0,570	-0,002840	0,0001171	0,0701549	-0,001231
<u>Santander</u> <u>Solidario,</u> <u>FIM</u>	0,000101	0,00658	0,693	-0,265 (α) 15,463 (β)	0,551	-0,001233	-0,000088	0,2269120	-0,000269 (-0,00086)	Merrill Lynch Europa Euro, Merill Lynch Europa no Euro, índice AFI Repos 1 día, y Eurotop 300.	0,579	-0,577 (α) 12,084 (β)	0,726	-0,000936	-0,0002242	-0,012830	0,0001290 (0,000168)
<u>Caixa</u> <u>Catalunya</u> <u>Solidari,</u> <u>FIM</u>	-0,000029	0,00384	0,484	-2,021 (α) 9,970 (β)	0,268	-0,002967	-0,000507	0,1300512	-0,001339 (-0,00086)	Índice AFI Repos 1 día, y Euro Stoxx 50.	0,238	-2,214 (α) 5,760 (β)	0,076	-0,010370	-0,0006725	0,037069	-0,003920 (-0,00080)
<u>El Monte</u> <u>Fondo</u> <u>Solidario,</u> <u>FIM</u>	-0,000432	0,00574	0,651	-1,418 (α) 13,096 (β)	0,510	-0,002409	-0,000506	0,0772406	-0,001411 (-0,00086)	Índice AFI Repos 1 día, y Euro Stoxx 50.	0,214	-1,848 (α) 5,008 (β)	0,114	-0,010778	-0,0009815	0,0172977	-0,004081 (-0,00080)

Tabla 8: Resultados de la Performance Social

Fondo	% Títulos en Índices Éticos	Calificación
Fondo Etico	86,54	EI★★★★
BNP Solidaridad	78,38	EII★★
BSCH Solidaridad	94,44	EII★★
Fondo Solidario Pro Unicef	82,00	EII★
Santander Solidario	94,74	EII★
Renta 4 EcoFondo Solidario	67,86	EI★★★★
Foncaixa Cooperación	71,43	EI★
Bankpyme Green	n.a.	E★
BBVA Solidaridad	76,36	SII★★
Ahorro Corporación	34,29	S★ (Ecológico)
Caixa Catalunya Solidario	n.a.	S★
El Monte Fondo Solidario	n.a.	S★

7. BIBLIOGRAFÍA.

- AENOR (2.002): *Etica. Requisitos de los Instrumentos Financieros Éticos y Socialmente responsables*, PNE 1650001 EX.
- Aguado, M.; Blanco, A.; Alfaya, V.; Bonilla, B.; Blasco, J.L. (2.002): “Sostenibilidad y Gobierno de empresas cotizadas. Análisis y recomendaciones”, Grupo de Trabajo GT 27; VI Congreso Nacional de Medio Ambiente, Madrid.
- Alvárez, M. (2.000): *Análisis estadístico con SPSS*, Universidad de Deusto.
- Arms, M. (1.999): “The Opportunity Cost of Monetary Conviction: A Comparison of the DSI and the S&P 500”, *The Park Place Economist*, vol. VII, pp. 21-32.
- Bauer, R.; Koedijk, K.; Otten, R. (2.002): “International Evidence on Ethical Mutual Fund Performance and Investment Style”, Winner of the 2002 Moskowitz Prize for Outstanding Research in Socially Responsible Investing, awarded by the Social Investment Forum in the US. (http://www.socialinvest.org/Areas/Research/Moskowitz/moskowitz_verseie.pdf).
- Camino, D. (1.993): “Los fondos de inversión éticos”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXII, nº 75, pp. 397-417.
- Cowen, S.; Ferreri, L.; Parker, D. (1.987): “The Impact of Corporate Characteristics on Social Responsibility Disclosure: A Typology and Frequency-Based Analysis” *Accounting Organizations and Society*, 12 (2), pp. 111-22.
- Cummings, L. (2.000): “The financial performance of ethical investment trusts: an Australian perspective”, *Journal of Business Ethics*, 25(1), pp. 79-92.
- D’Antonio, L.; Johnsen, T.; Hutton, R.B. (1.997): “Expanding Socially Screened Portfolios: An attribution Analysis of Bond Performance”, *Journal of Investing*, Winter, vol.6, 4, pp. 79-86.
- Davidson, W.; Worrell, D. (1.988): “The Impact of Announcements of Corporate Illegalsities on Shareholder Returns”, *Academy of Management Journal*, 31 (1), pp. 195-200.
- Dhrymes, P.J. (1.998): “Socially Responsible Investment: Is it Profitable?”, *The Investment Research Guide to Socially Responsible Investing*, The Colloquium on Socially Responsible Investing, Texas, pp. 264 - 284.
- Esteve, J. (1.996): “Factores que influyen en la rentabilidad de los fondos españoles (FIM y FIAMMS)”, *Comunicación IV Foro de Finanzas*, Ed. Confederación Española de Cajas de Ahorro, Madrid.
- Fama, E. (1.991): “Efficient capital markets: II”, *Journal of Finance*, Diciembre pp.1575-1617.
- Ferrari, M. (2.000): “Historical Risk and Return of the Tobacco Industry” in Cogan, Douglas G. (ed.), *Tobacco divestment and Fiduciary Responsibility: A legal and Financial Analysis*, Investor Responsibility Research Center, January 2.000.
- Gregory A.; Matakó J.; Luther R. (1.997): “Ethical unit trust financial performance: small company effects and fund size effects”, *Journal of Business Finance & Accounting*, June (24/5), pp. 705-726.

- Griffin, J.; Mahon, J. (1.997): "The corporate social performance and the corporate financial performance debate", *Business and Society*, 36 (1), pp. 5-27.
- Grinblatt, M.; Titman, S. (1.993): "Performance Measurement without Benchmarks: An Examination of Mutual Fund Returns", *Journal of Business*, 66, pp. 47-68.
- Grossman, B.; Sharpe, W. (1.986): "Financial Implications of South African Divestment", *Financial Analysts Journal*, July/August, 31, 4, pp. 854-72.
- Hamilton, S., Hoje J., Statman, M. (1.993): "Doing well while doing good? The investment performance of socially responsible mutual funds", *Financial Analysts Journal*, 49 (6), pp. 62-66.
- Hart, S. L.; Ahuja, G. (1.994): "Does it Pay to Be Green?" Paper presented at the national meetings of the Academy of Management, Dallas, TX, August.
- Hickman K.; Teets W.; Kohls J. (1.999): "Social investing and modern portfolio theory", *American Business Review*, 17 (1), pp. 72-78.
- IPES (2.002): *Observatorio de los fondos de inversión éticos, ecológicos y solidarios en España 2.001*, ESADE.
- Jensen, M. (1.968): "The Performance of Mutual Funds in the Period 1.945-1.964", *Journal of Finance*, vol. 23, Mayo, pp. 383-417.
- Johnson, R.; Greening, D. (1.994): "Relationships Between Corporate Social Performance, Financial Performance, and Firm governance", pp. 314-8, *Best Paper Proceedings of The Academy of Management*.
- Kreander, N.; Gray, R.H.; Power, D.M.; Sinclair C.D. (2.000): "Evaluating the Performance of Ethical and Non-Ethical Funds: A Matched Pair Analysis", <http://www.departments.bucknell.edu/management/apfa/papers>.
- Lehmann, B.; Modest, D. (1.987): "Mutual Fund Performance Evaluation: A Comparison of Benchmarks and Benchmark Comparisons", *Journal of Finance*, vol. 42, 2, pp. 233-265.
- Luck, C.; Pilotte, N. (1.993): "Domini Social Index Performance", *Journal of Investing*, Fall, vol.2, 3, pp. 60-72.
- Luther, R.G.; Matatko J.; Corner, D.C. (1.992), "The Investment Performance of UK ethical Unit Trusts", *Accounting Auditing & Accountability Journal*, 5 (4), pp. 57-70.
- Mallin, C.; Saadouni, B.; Briston, R. (1.995): "The Financial Performance of Ethical Investment Funds", *Journal of Business Finance & Accounting*, 22, 4, pp. 483-496.
- Markowitz, H. (1.952): "Portfolio Selection", *Journal of Finance*, vol. 7, Marzo, pp. 77-91
- Martín Dávila, M. (2.001): "Medidas de Performance de una Cartera", capítulo 31 del libro *Curso de Bolsa y Mercados Financieros*, Ed. Ariel Economía, pp. 912-930.
- Matallín, J.C.; Fernández, M^a A. (2.002): *Estudio de la Gestión de Fondos de Inversión en el ámbito de las entidades financieras de carácter cooperativo*, Ed. Fundación Ruralcaja Valencia.
- McGuire, J.; Sundgren, A.; Schneeweis, T. (1.988): "Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance", *Academy of Management Journal*, 31 (4), pp. 854-72.
- Modigliani, F.; Modigliani, L. (1.997): "Risk-Adjusted performance", *Journal of Portfolio Management*, Winter, pp. 45-54.
- Moore, G. (2.001): "Corporate social and financial performance: an investigation in the U.K. supermarket industry", *Journal of Business Ethics*, 34, pp. 299-315.
- Morris, S.; Rehbein, K.; Hosseini, J.; Armacost, R. (1.990): "Building a Profile of Socially Responsive Firms", pp. 297-303 in D. J. Wood and W. E. Martello (eds.), *Proceedings of the International Association for Business and Society*.
- Moskowitz, M. (1.972): "Choosing Socially Responsible Stocks", *Business and Society Review*, 10, pp. 71-5.
- Moskowitz, M. (1.975): "Profiles in Corporate Responsibility: The Ten worst and the Ten Best", *Business and Society Review*, 13, pp. 28-42.
- Mueller, S. (1.991): "The Opportunity Cost of Discipleship: Ethical Mutual Funds and Their Returns," *Sociological Analysis*, vol. 15, pp. 249-265.
- M'Zali, B.; Turcotte, M. (1.997): "Étude des portefeuilles d'investissement "environnementaux" au Canada et en Italie", (<http://www.esg.uqam.ca/esg/crg/papers/05-97/05-97.htm>).

- Newell, G.; Acheampong, P. (2.002): "The role of property in ethical managed funds school of construction, property and planning", University of Western Sydney.
(http://business.unisa.edu.au/prres/Proceedings/Proceedings2002/Newell_The_role_of_property_in_ethical_managed_funds.pdf)
- Reyes M.; Grieb T. (1.998): "The external performance of socially-responsible mutual funds", *American Business Review*, 16 (1), pp. 1-7.
- Riahi-Belkaoui, A. (1.992): "Executive Compensation, Organizational Effectiveness, Social Performance and Firm Performance: An Empirical Investigation", *Journal of Business Finance and Accounting*, 19, 1, pp. 25-28.
- Rodríguez de Prado, F. (2.000): "Influencia de las variaciones no esperadas de variables macroeconómicas en la rentabilidad de los fondos de inversión mobiliaria de renta fija", X Congreso ACEDE (Oviedo) (http://www.acede.f2i.org/index_archivos/CDOviedo/Finanzas/MercadosFinancieros/FranciscoRodr%EDguezPrado.doc).
- Roman, R.; Hayibor, S.; Agle, B.R. (1.999): "The relationship between social and financial performance", *Business & Society*, 38 (1), pp. 109-117.
- Roll, R. (1.977): "A critique of the Asset Pricing Theory's Tests", *Journal of Financial Economics*, vol.4, Marzo, pp. 129-176.
- Ross, S.; Westerfield, R.; Jordan, B. (1.995): *Fundamentals of Corporate Finance*, Ed. Irwin, Chicago.
- Rud, A. (1.979): "Divestment of South African Equities: How Risky?" *Journal of Portfolio Management*, Fall, 5, 3, pp. 5-11.
- Sánchez, M.J. (1.998): "El problema de la medición de la performance de una cartera", *Temas de Actualidad*, nº 67, pp.26-28.
- Sauer, D. A. (1.997): "The impact of social responsibility screens on investment", *Review of Financial Economics*, Spring, Vol. 6, nº 2, pp. 137-150.
- Sharpe, W. F. (1.963): "A Simplified Model for Portfolio Selection", *Management Science*, 9, pp. 277-293.
- Sharpe, W. F. (1.964): "Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk", *Journal of Finance*, 19 (3), pp. 425-442.
- Sharpe, W. F. (1.966): "Mutual Fund Performance", *Journal of Business*, volumen 39, 1, pp. 119-138.
- Statman, M. (2.000): "Socially Responsible Mutual Funds", *Financial Analysts Journal*, 56, 4, pp. 30-39.
- Spiller, R. (2.000): "Ethical business and investment: A model for business and society", *Journal of Business Ethics*, 27(2), pp. 149-160.
- Stone, B.; Guerard, J.; Gultekin, M.; Adams, G. (2.001): "Socially responsible investment screening: strong evidence of no significant cost for actively managed Portfolios", <http://www.socialinvest.org/areas/research/Moskowitz/Moskowitz-v05.pdf>
- Treynor, J.L. (1.965): "How to Rate Management of Investment Funds", *Harvard Business Review*, vol.43, Enero-Febrero, pp. 63-75.
- United Kingdom Social Investment Forum (UKSIF), (<http://www.uksif.org>).
- Vance, S.C. (1.975): "Are socially responsible corporations good Investment risks?", *Management Review*, 64(8), pp. 19-24.
- Vermeir, W.; Corten, F. (2.001): "Sustainable investment: The complex relationship between sustainability and return", *Bank-en Financiewezen / Revue bancaire et financière* (<http://www.ethibel.org/pdf/BankFinEnglish.pdf>).
- Visauta, B. (2.001): *Análisis estadístico con SPSS para Windows*, Ed. Mc Graw Hill.
- Wier, P. (1.983): "The Costs of Antimerger Lawsuits: Evidence From the Stock Market", *Journal of Financial Economics* 11, pp. 207-24.
- Wokutch, R. E.; Spencer, B.A. (1.987): "Corporate Saints and Sinners. The Effects of Philanthropic and Illegal Activity on Organizational Performance", *California Management Review*, 29 (2), pp. 62-77.
- Wokutch, R. E. (1.998): "The End of South African Sanctions, Institutional Ownership, and the stock Price Performance of Boycotted Firms: Evidence of the Impact of Social/Ethical Investing", Working Paper.