

José Luis Fernández Sánchez

Tesis Doctoral

2009

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
Departamento de Administración de Empresas



Tesis Doctoral

**EVALUACION DE LA INVERSION COLECTIVA: ANALISIS
COMPARATIVO DE LOS FONDOS SOCIALES FRENTE A
LOS FONDOS CONVENCIONALES EN EUROPA**

José Luis Fernández Sánchez

Santander, Abril 2009

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Departamento de Administración de Empresas



TESIS DOCTORAL

**Evaluación de la Inversión
Colectiva: Análisis Comparativo de
los Fondos Sociales Frente a los
Fondos Convencionales en Europa**

Autor:

José Luis Fernández Sánchez

Director:

Dr. Ladislao Luna Sotorrío

Santander, Abril 2009

Dedicatoria

A mi mujer, Elena, e hijos, Pablo, Daniel y María

Social investing isn't an easy subject to study. It involves management science, investment theory, and economic analysis.

La inversión social no es un tema fácil de estudiar. Ello envuelve a la ciencia de gestión, la teoría de inversión, y el análisis económico.

Lloyd Kurtz

AGRADECIMIENTOS

A través de estas líneas quiero mostrar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas e instituciones que han posibilitado que esta tesis se haya llevado a cabo.

A la Universidad de Cantabria, y en particular, al Departamento de Administración de Empresas del que formo parte como profesor e investigador por la ayuda recibida durante estos años de trabajo.

A mi director de tesis, Dr. Ladislao Luna Sotorrío, quien ha hecho posible, con su interés y apoyo, que esta tesis saliera adelante. Además, quiero incluir en este agradecimiento al resto de compañeros que integramos el Grupo de Investigación *Gestión Económica para el Desarrollo Sostenible del Sector Primario* de la Universidad de Cantabria.

A los profesores de la Universidad de Cantabria Dra. Myriam García Olaya, catedrática del área de Economía Financiera y Contabilidad, por los comentarios, orientaciones y sugerencias realizados en la lectura de mi trabajo de investigación, y cuyas aportaciones han mejorado notablemente el contenido de esta tesis, y al Dr. José Manuel Fernández Polanco, profesor titular del área de Comercialización e Investigación de Mercados, por su gran ayuda con los modelos de ecuaciones estructurales.

A D. Mark Roomans, Director General de *Morningstar* en España, Terry Rosenbluth y Laura González, Directores de Ventas en Europa y en España, respectivamente, de la compañía *Lipper*, así como a Dña. Simonetta Bono, responsable comercial de la agencia europea de *rating* social *Vigeo/Avanzi SRI Research*, por colaborar en el desarrollo de este trabajo aportando la información sobre fondos necesaria para llevarlo a cabo.

II

A mi familia, por su confianza, comprensión y generosidad mostrada a lo largo de estos años; en especial a mi esposa, que ha tenido la paciencia suficiente para que terminase esta tesis.

A todos ellos reitero mi más sincero agradecimiento y pido disculpas por los errores y omisiones cometidos, de los cuales soy sin duda, el único responsable.

José L. Fernández Sánchez
Santander, abril de 2009

INDICE GENERAL

<i>Agradecimientos</i>	I
<i>Indice General</i>	III
<i>Indice de Tablas</i>	VII
<i>Indice de Figuras</i>	XI
<i>Introducción</i>	XIII
Capítulo 1 Responsabilidad Social e Inversión	1
1.1 LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA ECONOMIA	1
1.1.1 Ambito de la responsabilidad social en la empresa	3
1.1.1.1 Organización	4
1.1.1.2 <i>Marketing</i>	7
1.1.1.3 Finanzas	8
1.1.1.4 Contabilidad	9
1.2 LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA	11
1.2.1 Origen y evolución	11
1.2.2 Justificación teórica de la RSE	13
1.2.3 Definición	15
1.2.4 Paradigma de la responsabilidad social de la empresa	23
1.3 DELIMITACION TEORICA DE LA INVESTIGACION	28
Capítulo 2 Inversión Socialmente Responsable	31
2.1 LA INVERSION SOCIAL	31
2.1.1 Origen y evolución	31
2.1.2 Evolución de la ISR en Europa y Estados Unidos	32

IV	INDICE GENERAL	
	2.1.3 Definición de la ISR	39
	2.2 TIPOS DE INVERSION SOCIAL	40
	2.2.1 Inversión social delegada: fondos sociales	40
	2.2.2 Inversión social directa	41
	2.3 LOS FONDOS SOCIALES	42
	2.3.1 Definición	42
	2.3.2 Tipología	43
	2.3.3 Elementos	46
	2.3.3.1 Inversores éticos o sociales	46
	2.3.3.2 Sociedad gestora	47
	2.3.3.3 Cartera del fondo	48
	2.3.4 Actuación	49
	2.3.4.1 Política de inversión: criterios de selección, cribado o <i>screening</i>	49
	2.3.4.2 Mecanismos de información y control	55
	2.3.4.3 Mecanismos de relación con las empresas	66
	2.4 ANALISIS EMPIRICO DE LA <i>PERFORMANCE</i> FINANCIERA CON FONDOS SOCIALES	69
	2.5 DELIMITACION TEORICA DE LA INVESTIGACION	77
	Capítulo 3 Evaluación Financiera de la Inversión Colectiva	81
	3.1 LA EFICIENCIA FINANCIERA DE CARTERAS	81
	3.2 MODELOS DE VALORACION DE ACTIVOS FINANCIEROS	84
	3.2.1 Teoría de la función de utilidad esperada	84
	3.2.1.1 El modelo media-varianza de Markowitz	84
	3.2.1.2 El modelo de mercado de Sharpe	86
	3.2.1.3 El modelo CAPM	88
	3.2.2 Teoría del arbitraje (modelos APT)	92
	3.2.3 Teoría prospectiva	94

3.3 MEDIDAS PARA EVALUAR LA <i>PERFORMANCE</i> DE LOS FONDOS	95
3.3.1 Clasificación	96
3.3.2 Características	99
3.4 FACTORES QUE CONDICIONAN LA <i>PERFORMANCE</i> DE LOS FONDOS	117
3.4.1 Estrategias de inversión	118
3.4.1.1 Estilo de inversión	118
3.4.1.2 Estilo de gestión	118
3.4.2 Características del fondo	123
3.4.2.1 Tamaño	123
3.4.2.2 Comisiones	126
3.4.2.3 Antigüedad	127
3.5 PROBLEMAS EN LA EVALUACION DE GESTION DE CARTERAS	127
3.5.1 Cartera de referencia apropiada	128
3.5.2 Información asimétrica	128
3.5.3 Clasificaciones de <i>performance</i> no coherentes	130
3.5.4 Distinción entre habilidad y suerte	133
3.6 EFICIENCIA FINANCIERA DE INVERSIONES CON CRITERIOS ETICOS O SOCIALES	134
3.7 DELIMITACION TEORICA DE LA INVESTIGACION	137
Capítulo 4 Análisis Empírico	139
4.1 INTRODUCCION	139
4.1.1 Objetivos de la investigación	139
4.1.2 Hipótesis a contrastar	142
4.2 METODOLOGIA	145
4.2.1 Métodos de contraste	145
4.2.2 La medida de la <i>performance</i>	146
4.2.3 Especificación del modelo rentabilidad-riesgo	149

VI INDICE GENERAL

4.2.4 Selección de la muestra	155
4.2.5 Tratamiento estadístico de los datos	159
4.2.5.1 Valores ausentes	159
4.2.5.2 Valores atípicos	162
4.2.6 Condiciones de aplicación del modelo de ecuaciones estructurales	164
4.2.6.1 Normalidad multivariable	164
4.2.6.2 Linealidad	166
4.2.6.3 Independencia de las observaciones	168
4.2.7 Descripción muestral de las variables exógenas	170
4.2.8 Estimación de los parámetros	175
4.2.8.1 Tipo de datos de entrada	175
4.2.8.2 Métodos de estimación	176
4.2.9 Evaluación del modelo	178
4.3 ANALISIS DE RESULTADOS	180
4.3.1 Análisis descriptivo de la <i>performance</i>	181
4.3.2 Análisis del efecto que el factor social tiene sobre la <i>performance</i> (hipótesis 1)	185
4.3.2.1 Resultados de la diferencia de medias	185
4.3.2.2 Resultados del modelo estructural M1	188
4.3.3 Análisis del efecto de las características específicas de los fondos sociales sobre la <i>performance</i> (hipótesis 2 y 3)	198
4.3.3.1 Resultados de la diferencia de medias	199
4.3.3.2 Resultados del modelo estructural M2	202
4.4 CONCLUSIONES DEL ANALISIS EMPIRICO	213
<i>Conclusiones</i>	217
<i>Futuras Líneas de Investigación</i>	225
<i>Bibliografía</i>	227
<i>Anexo</i>	289

INDICE DE TABLAS

Capítulo 1

Tabla 1.1 Definición de la RSE	22
Tabla 1.2 Líneas de investigación del paradigma empresarial <i>performance</i> social – <i>performance</i> financiera (CSP – CFP)	27

Capítulo 2

Tabla 2.1 Evolución y distribución de la ISR en EE.UU.	33
Tabla 2.2 Creación de los primeros fondos sociales europeos	35
Tabla 2.3 Evolución de los fondos sociales en Europa y EE.UU. (2003-2007)	36
Tabla 2.4 Evolución del patrimonio de los fondos sociales europeos por país	37
Tabla 2.5 Países con los 10 mayores fondos sociales en Europa	38
Tabla 2.6 Tipología de los fondos sociales europeos	39
Tabla 2.7 Criterios de selección más utilizados en EE.UU. (2005)	53
Tabla 2.8 Tipos de <i>screening</i> de los fondos sociales europeos	54
Tabla 2.9 Métodos de investigación utilizados por los analistas sociales	58
Tabla 2.10 Características de los principales índices sociales	64
Tabla 2.11 Métodos de diálogo (<i>engagement</i>) con las empresas	67
Tabla 2.12 Líneas de investigación de la <i>performance</i> financiera de los fondos sociales	70
Tabla 2.13 Estudios empíricos sobre la <i>performance</i> financiera de los fondos sociales frente a los fondos convencionales	76

VIII INDICE DE TABLAS

Capítulo 3

Tabla 3.1 Clasificación de las medidas de eficiencia financiera	98
Tabla 3.2 Estudios empíricos sobre el efecto tamaño	125
Tabla 3.3 Indicadores de eficiencia financiera y condiciones de coherencia (medidas unifactoriales)	131

Capítulo 4

Tabla 4.1 Definición de las variables del modelo estructural rentabilidad-riesgo	151
Tabla 4.2 Fondos sociales europeos de renta variable por país y estilo de inversión	157
Tabla 4.3 Análisis casos atípicos	163
Tabla 4.4 Pruebas de normalidad univariable de las variables observables continuas	165
Tabla 4.5 Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables endógenas y exógenas	167
Tabla 4.6 Valores F de Snedecor para diferentes tipos de relación simple entre la variable explicativa y la variable explicada	168
Tabla 4.7 Contraste de independencia de las observaciones (valores Z de la prueba de rachas)	169
Tabla 4.8 Distribución variables exógenas cuantitativas	171
Tabla 4.9 Distribución variables exógenas cualitativas	172
Tabla 4.10 Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables exógenas	173
Tabla 4.11 Coeficientes de correlación y estadísticos de las variables que miden la <i>performance</i> bruta de los fondos	181
Tabla 4.12 Coeficientes de correlación y estadísticos de las variables que miden la <i>performance</i> neta de los fondos	182

Tabla 4.13 Resultados de la diferencia de medias entre fondos sociales y fondos convencionales (contraste de Mann-Whitney)	186
Tabla 4.14 Índices de ajuste del modelo estructural M1	188
Tabla 4.15 Coeficientes de determinación (R^2) del modelo estructural M1	189
Tabla 4.16 Efecto del factor social en el modelo estructural M1	196
Tabla 4.17 Diferencia de <i>performance</i> según las características específicas de los fondos sociales (contraste de Mann-Whitney)	199
Tabla 4.18 Índices de ajuste del modelo estructural M2	203
Tabla 4.19 Coeficientes de determinación (R^2) del modelo estructural M2	204
Tabla 4.20 Efecto del <i>screening</i> negativo en el modelo estructural M2	207
Tabla 4.21 Efecto del <i>screening</i> positivo en el modelo estructural M2	209
Tabla 4.22 Efecto de la calidad de la información en el modelo estructural M2	211

INDICE DE FIGURAS

Capítulo 1

Figura 1.1 Relación empresa–sociedad	4
---	---

Capítulo 2

Figura 2.1 Distribución de la ISR en EE.UU. (2007)	34
---	----

Figura 2.2 Comparación entre un fondo social y un fondo convencional	48
---	----

Figura 2.3 Elaboración de una cartera <i>best-in-class</i>	55
---	----

Figura 2.4 Ejemplo de <i>rating</i> social	60
---	----

Figura 2.5 Estrategias ISR en el ciclo de vida del proceso de inversión	69
--	----

Capítulo 3

Figura 3.1 Frontera eficiente de Markowitz	85
---	----

Figura 3.2 Riesgo sistemático y no sistemático de un fondo	88
---	----

Figura 3.3 Recta del Mercado de Títulos (SML)	91
--	----

Figura 3.4 Diferencia entre una cartera con y sin sincronización	120
---	-----

Figura 3.5 Sincronización y sesgo del alfa de Jensen	129
---	-----

Figura 3.6 Frontera eficiente y sostenibilidad	135
---	-----

XII INDICE DE FIGURAS

Capítulo 4

- Figura 4.1** Modelo explicativo de la *performance* financiera de los fondos de renta variable 150
- Figura 4.2** Relaciones entre rentabilidad-riesgo y sus variables explicativas (diagrama *path*) 153
- Figura 4.3** Distribución de las variables rentabilidad y riesgo (valores brutos) 184
- Figura 4.4** Coeficientes estandarizados estimados mediante FIML de los parámetros del modelo M1 para valores brutos 192
- Figura 4.5** Coeficientes estandarizados estimados mediante FIML de los parámetros del modelo M1 para valores netos 193
- Figura 4.6** Coeficientes estandarizados estimados mediante FIML de los parámetros del modelo M2 para valores brutos 205
- Figura 4.7** Coeficientes estandarizados estimados mediante FIML de los parámetros del modelo M2 para valores netos 206

INTRODUCCIÓN

Dentro de la literatura académica que investiga la relación entre la *performance* social y la *performance* financiera empresarial (CSP – CFP), una de las áreas de investigación que ha proliferado en los últimos años es el estudio de la *performance* de los fondos de inversión socialmente responsables. Así, numerosos estudios empíricos se han llevado a cabo para comprobar si los fondos sociales, aquellos que invierten en empresas socialmente responsables, presentan una eficiencia financiera diferente, mayor o menor, a la de los fondos convencionales con el objeto de demostrar que existe una relación entre el carácter social de la inversión y el rendimiento financiero del fondo.

A la hora de explicar teóricamente cuál sería el sentido de esta relación existen dos posturas enfrentadas. En primer lugar está la posición, denominada por algunos autores de Markowitz, que hipotetiza una relación negativa entre la aplicación de criterios sociales en las decisiones de inversión, o lo que algunos autores denominan el *factor social* de la inversión (Kurtz, 1997; diBartolomeo y Kurtz, 1999), y la eficiencia financiera (*performance*) de los fondos. Esta postura está sustentada por la teoría financiera de carteras y la teoría clásica de la empresa. Según la primera teoría, la aplicación de criterios que restringen las posibilidades de inversión del fondo supone castigar al mismo con una peor *performance* debido a una menor diversificación y, como consecuencia, a un mayor riesgo de la cartera, y/o a un *sobre coste* que debe soportar el fondo por no invertir en empresas rentables que están fuera de la política de inversión del fondo. Para la segunda teoría, los fondos sociales serían menos eficientes financieramente que el resto de fondos ya que invierten en empresas menos rentables al tener que asumir este tipo de empresas mayores costes que el resto.

XIV INTRODUCCION

Por otra parte, la segunda postura, denominada enfoque Moskowitz al ser este autor el primero que lanzó en 1972 esta posible explicación (Kurtz, 1997), es la que se sustenta en la teoría social de la empresa, según la cual la *performance* de los fondos sociales superaría a la de los fondos convencionales debido a que los primeros incorporan información importante en sus decisiones de inversión, ya que al invertir en empresas socialmente responsables se está invirtiendo en empresas mejor gestionadas o que mejor gestionan sus riesgos económicos, sociales y/o medioambientales, que no es tomada en cuenta en general por los mercados financieros, lo cual repercute en una mejor selección de títulos en que invierte el fondo.

La mayoría de los trabajos empíricos realizados hasta el momento dentro de esta línea de investigación no han permitido rechazar la hipótesis nula de igualdad de *performance* entre los fondos sociales y los fondos convencionales (Hamilton *et al.*, 1993; Mallin *et al.*, 1995; Gregory *et al.*, 1997; Goldreyer *et al.*, 1999; Statman, 2000; Matallín y Fernández, 2002; Bauer *et al.*, 2005; Fernández y Luna, 2006). En consecuencia, si los resultados empíricos no permiten apoyar ninguno de los planteamientos teóricos anteriores, entonces habrá que plantearse por qué los resultados obtenidos no concuerdan con los sugeridos por los investigadores. Este hecho es importante porque de no existir diferencias significativas entre ambos tipos de fondos se pueden plantear las siguientes cuestiones: ¿Los fondos sociales realmente lo son o son simplemente un producto del *marketing* de las sociedades gestoras? Y, a igualdad de resultados, ¿por qué no se invierte más en este tipo de fondos?

Los motivos por los cuales no se han hallado diferencias significativas entre ambos tipos de fondos pueden estar ligados con problemas conceptuales relacionados con la definición de lo que es un fondo social o problemas metodológicos relacionados con la muestra analizada, con la medida de la *performance*, o con los factores relevantes que no han sido controlados en la investigación. Por consiguiente, en este trabajo se quiere hacer un análisis detallado del tema que tenga en cuenta cada uno de los problemas anteriores, con el objeto de hallar evidencia sobre la relación entre la

performance social y la *performance* financiera. Así, el propósito principal de este trabajo es evaluar la gestión financiera de una muestra de fondos sociales y convencionales de renta variable europeos con el objeto de contrastar si el factor social de la inversión está relacionado con la eficiencia financiera de los fondos, pero introduciendo mejoras metodológicas relacionadas con el tamaño de la muestra, la medida de la *performance* y el control de las variables que la afectan. Este análisis se ha llevado a cabo utilizando diferentes métodos de evaluación de *performance* relativa (ratios de Sharpe, de Sortino y Omega) o absoluta, de rendimiento y riesgo, y de contraste estadístico (bivariante y multivariante) para poder valorar la robustez de los resultados y la generalización de las conclusiones obtenidas.

Así mismo, se plantea ampliar la investigación anterior analizando cómo afectan la política de inversión y la calidad de la información social utilizada en la decisión de inversión sobre la *performance* de los fondos. Este análisis más específico en cuanto al funcionamiento de los fondos sociales se justifica porque de existir una relación relevante entre tales variables, los inversores en fondos sociales deberían reclamar a las sociedades gestoras de éstos más calidad en la información que les suministran sobre su funcionamiento. Esta es una cuestión de interés actual que por el momento no ha tenido un reflejo importante en la literatura académica y que este trabajo intenta solucionar¹.

De acuerdo con este planteamiento, el trabajo de investigación se ha estructurado en cuatro capítulos: en los tres primeros se analiza el cuerpo teórico en que se apoya la investigación, y el capítulo cuarto se ha dedicado al contraste empírico de las hipótesis formuladas para el mercado europeo de fondos de renta variable.

¹ *Eurosif* lanzó en noviembre de 2004, con el apoyo de la Comisión Europea, las *Transparency Guidelines*, cuyo objetivo es que las gestoras de los fondos sociales aumenten su transparencia hacia los inversores aportando información más precisa sobre los principios y procesos de inversión de este tipo de fondos. El número de fondos sociales adheridos a estas recomendaciones de transparencia supera los 140 (abril de 2008) y existe, además, un logotipo para identificar a estos fondos. Para su consulta se puede acceder a la siguiente URL: http://www.eurosif.org/publications/retail_transparency_guidelines.

XVI INTRODUCCION

El primer capítulo de esta investigación tiene como objetivo introducir al lector en lo que es un nuevo paradigma económico, que concibe a la empresa como un sistema abierto que se interrelaciona con su entorno y cuyo objetivo es satisfacer las demandas de los diferentes grupos de interés o partícipes de la empresa (*stakeholders*). A continuación, se expone la naturaleza del fenómeno de la responsabilidad social empresarial o corporativa y su estudio científico por la Economía de la Empresa dentro de la Teoría Social de la Empresa que analiza la interrelación empresa-sociedad. Además, se expondrá cuál es el origen de la responsabilidad social empresarial y su evolución en el tiempo, viendo las diferentes definiciones del concepto, los motivos por los cuales las empresas adoptan un comportamiento socialmente responsable, así como los estudios empíricos realizados sobre el análisis de la relación entre la *performance* social de la empresa y su *performance* financiera.

El segundo capítulo de la tesis se dedica a analizar lo que son las inversiones sociales en general, para posteriormente, analizar en mayor profundidad los denominados fondos sociales. En este último apartado se concreta el concepto de fondo social, los diferentes tipos que existen, la estructura y los elementos que componen un fondo social y que le diferencia del resto de fondos. Finalmente, se hace una revisión de literatura sobre la evidencia empírica existente acerca del tema que se va a analizar.

Por otra parte, en el tercer capítulo se hace un análisis de la investigación desarrollada hasta el momento sobre la evaluación de la gestión financiera de carteras o fondos, los factores que la afectan, así como la teoría financiera (teoría de carteras) que sustenta los principales modelos de valoración de activos financieros (modelo media-varianza, modelo de mercado, CAPM, modelos APT, ...). A continuación, se hace una exposición exhaustiva de los principales índices o medidas de eficiencia financiera (*performance*) que han propuesto diversos autores, y se muestran las limitaciones y problemas que presenta la evaluación financiera de carteras.

El cuarto capítulo plantea el objetivo de evaluar la eficiencia financiera de una muestra de fondos europeos de renta variable y contrastar si existe relación entre invertir en empresas socialmente

INTRODUCCION XVII

responsables (factor social de la inversión) y la *performance* financiera de los fondos. Para ello, se proponen dos tipos de análisis: uno clásico basado en el contraste bivalente no paramétrico (*U* de Mann-Whitney) de diferencias de medias y otro más innovador basado en la técnica multivariante de modelos de ecuaciones estructurales (SEM). La aplicación de la metodología SEM permite descomponer la *performance* financiera del fondo en sus componentes de rentabilidad y riesgo, así como controlar los factores que la afectan, permitiendo analizar los efectos directos e indirectos que se puedan dar entre todas las variables del modelo. Así pues, en este capítulo se plantean las hipótesis a contrastar y la metodología a aplicar para el contraste de las hipótesis (descripción de la muestra, métodos de contraste, medida de la *performance* y especificación del modelo estructural). Para finalizar el trabajo, se presenta el análisis de los resultados y las principales conclusiones obtenidas de la investigación empírica.

Finalmente, el trabajo se cierra con un capítulo de conclusiones generales y otro que recoge la bibliografía utilizada en la investigación.

CAPÍTULO 1

R RESPONSABILIDAD SOCIAL E INVERSIÓN

1.1 LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA ECONOMÍA

En un principio, las cuestiones sociales o medioambientales no se tenían en cuenta en la Economía o tenían un carácter secundario. Sin embargo, en la actualidad existe un gran interés por el estudio de la relación empresa–sociedad, originado por la creciente preocupación por conservar el medio ambiente y por el impacto social de las empresas, que ha reabierto con gran fuerza el debate académico sobre la necesidad de la responsabilidad social de la empresa (RSE) o responsabilidad social corporativa (RSC)¹.

Este debate ha generado diferentes corrientes de pensamiento económico sobre los objetivos/responsabilidades a asumir por las empresas. Así, destaca especialmente la divergencia entre el enfoque clásico (Friedman, 1966, 1970; Jensen y Meckling, 1976; Rappaport, 1986; Jensen, 2001; Salas, 2005) y el socioeconómico (Carroll, 1979, 1989, 1991; Freeman, 1984; Wood, 1994; Donaldson y Preston, 1995; Mitchell *et al.*, 1997; Friedman y Miles, 2002; Phillips, 2003), también llamados, enfoque *shareholder* y *stakeholder* respectivamente, ya que ambos modelos tienen una

¹ De aquí en adelante, se ha optado por la denominación de RSE en vez de RSC porque es un término que engloba un sujeto amplio, puesto que incluye a las pequeñas y medianas empresas, y no sólo a las grandes sociedades anónimas. Sin embargo, en el ámbito internacional se utilizan más las siglas RSC porque es en especial a las grandes corporaciones a las que se les exige mayor responsabilidad, dado el volumen de recursos que emplean y el impacto que tienen sus decisiones (Cuesta, 2006).

2 CAPITULO 1

concepción distinta de empresa y de su relación con el entorno social o medioambiental.

El modelo económico clásico o *shareholder* muestra una oposición a incrementar la responsabilidad social de la empresa más allá de lo que representa cumplir con su función económica de producción y distribución de rentas. Este modelo concibe la empresa como un nexo de contratos entre diferentes agentes, donde los accionistas son el agente principal, pues poseen un recurso escaso y estratégico para la empresa, como es el capital, por lo que tienen derecho a controlar en exclusiva el consejo de administración y a supervisar las acciones de la dirección para lograr que la compañía no se desvíe del objetivo general de crear valor para los propietarios de la empresa, objetivo que por sí mismo repercute en el bienestar de la sociedad dentro siempre de los márgenes establecidos por la ley².

Por tanto, el modelo clásico subraya el individualismo de los agentes económicos y la imposibilidad de la cooperación, pues supone que todos los individuos se comportan racionalmente maximizando el interés propio, por lo que las conductas altruistas vinculadas a los comportamientos socialmente responsables no tienen cabida pues irían en contra de la racionalidad económica provocando problemas de eficiencia (Ghoshal, 2005) y, en consecuencia, empeorarían la *performance* financiera de la empresa³.

Sin embargo, la aparición de la teoría relacional (Morgan y Hunt, 1994) supone un cambio significativo en la concepción de la empresa, en la medida en que transforma la visión estrecha de carácter transaccional existente en una perspectiva más amplia encaminada a construir relaciones sostenibles con la sociedad. Para ello, la empresa debe atender adecuada y equilibradamente a sus

² No obstante, en el momento actual parece haber un *gap* muy grande entre el valor social y el valor financiero de las empresas, lo que está generando este mayor interés por estudiar la relación empresa-sociedad.

³ El incremento de costes en la fabricación de los productos al incluir aspectos sociales en el funcionamiento de la empresa haría subir el precio de los mismos, haciéndolos menos competitivos en los mercados internacionales reduciendo así el beneficio de la empresa (Guerra, 1996).

diferentes grupos de interés⁴ o partícipes (*stakeholders*) porque de todos ellos obtiene un recurso básico (tangible o intangible) para el óptimo desarrollo de su actividad: capital de los accionistas; ingresos de los clientes; suministros de los proveedores; fuerza de trabajo, talento, motivación e integración de los empleados; licencia para operar de los reguladores; y aceptación y reputación de la sociedad. En la medida que la empresa emplea recursos sobre los que no tiene derechos de propiedad, o éstos no son claros, podrá encontrarse con la necesidad de otorgar a sus propietarios un buen trato diferenciado si desea conseguir estos recursos en las mejores condiciones de cantidad, disponibilidad y coste, o seguir disponiendo de ellos (Moreno, 2006).

En consecuencia, el modelo socioeconómico de empresa considera que las empresas crean valor para el accionista a través del adecuado gobierno de las relaciones con el conjunto de *stakeholders*, lo cual no discute la primacía del capital como *input* fundamental de la empresa, pero pone en evidencia el carácter abierto a la sociedad de la institución empresarial (Balaguer, 2006). Así, los autores que sustentan este nuevo modelo (Carroll, 1979; Freeman, 1984; Wood, 1994) afirman que si la empresa no considera las necesidades de los distintos grupos de interés o *stakeholders*, habrá un efecto negativo sobre su *performance* financiera y sobre la rentabilidad de los accionistas. Este nuevo enfoque supone pues que los aspectos sociales son inseparables de los económicos y que a la vez, ayudan a mejorar la competitividad de la empresa (Drucker, 1984; Porter y Kramer, 2002).

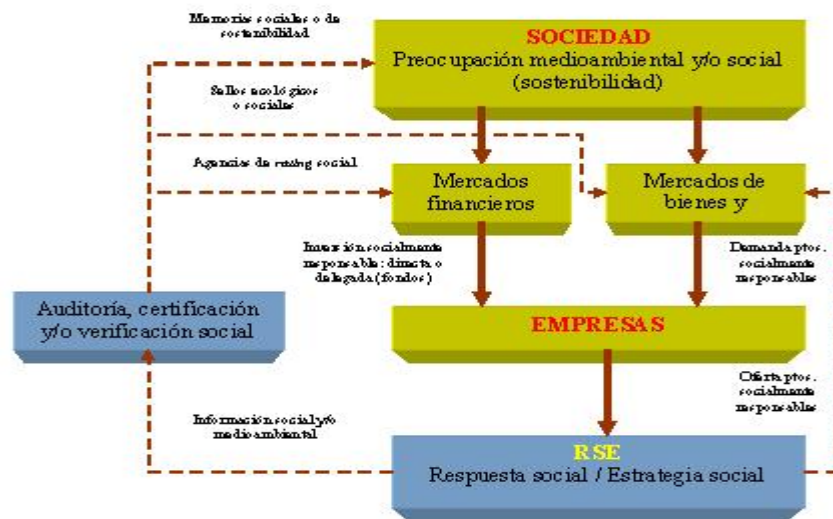
1.1.1 Ámbito de la responsabilidad social en la empresa

Actualmente, existe pues un interés real importante por analizar la relación empresa–sociedad a través de diferentes líneas de investigación, por lo que el estudio de la RSE no es una moda pasajera. La interrelación empresa–sociedad es estudiada

⁴ “(...) cualquier grupo o individuo que puede afectar o verse afectado por el logro de los objetivos empresariales” (Freeman, 1984).

científicamente por la Economía de la Empresa dentro de la teoría social de la empresa, la cual está relacionada con los programas de investigación económico-normativo, contractual, situacional y estratégico (Bueno, 2002).

En la Figura 1.1 se observa como las empresas reaccionan ante la presión de la sociedad, preocupada por cumplir con el principio de sostenibilidad, asumiendo comportamientos socialmente responsables. Así, la RSE es un concepto de ámbito empresarial, formulado básicamente para dar respuesta al desafío que constituye el desarrollo sostenible (Martínez, 2004). De todas estas reacciones pueden extraerse conexiones de la RSE con cada una de las diferentes áreas de conocimiento de la Economía de la Empresa que se exponen a continuación.



Fuente: Elaboración propia

Figura 1.1 Relación empresa–sociedad

1.1.1.1 Organización

Tradicionalmente, el gobierno de la empresa se ha centrado en el estudio de la relación bilateral entre accionistas y directivos y sus

consecuencias sobre la maximización del valor en el mercado. Ahora, sin embargo, el debate se ha trasladado al planteamiento multilateral que integra los grupos de interés (*stakeholders*) de la empresa. La cuestión que se plantea es si la maximización del valor de la empresa, la riqueza de los accionistas, es compatible con las demandas del resto de los agentes (Cuervo, 2005).

Según el profesor Fernández Gago (2005), es posible conseguir la convergencia de intereses económicos y sociales de los diferentes grupos de interés siempre que las acciones emprendidas sean las correctas. Si se reconoce esta posible convergencia de intereses sociales y económicos, la RSE pasará a ser considerada como un instrumento que debe ser gestionado adecuadamente desde la dirección. Por tanto, la RSE se convierte así en un modelo de gestión basado en la incorporación de las demandas sociales en las decisiones empresariales (Moneva, 2006).

De este modo, la adopción de criterios de responsabilidad social permite crear valor a largo plazo para todos los grupos de interés acumulando activos intangibles más allá de la visión tradicional de la creación de valor centrada en el accionista (Nieto, 2005). Por tanto, la inversión en prácticas de responsabilidad social puede generar valor mediante diferentes mecanismos:

- *Facilita la cooperación al crear confianza y capital social entre los grupos de interés.* La responsabilidad social promueve buenas relaciones con los grupos de interés primarios (propietarios o empleados), ya que facilita la identificación de los individuos con los valores de la empresa (Dowling, 2004; Brammer y Pavelin, 2004a; Nieto, 2005).
- *Previene riesgos.* La responsabilidad social es beneficiosa para los directivos ya que induce a los grupos de interés a realizar contribuciones constructivas (Donaldson y Preston, 1995), lo que reduce las posibilidades de que dificulten las acciones de la estrategia corporativa (Mitchell et al, 1997; Brammer y Pavelin, 2004a).
- *Permite aumentar la reputación de la empresa.* Las prácticas de RSE constituyen un instrumento idóneo para crear y acumular activos intangibles como la reputación o la marca.

6 CAPITULO 1

La reputación es un intangible que transmite a los interesados una imagen positiva de seriedad, responsabilidad y compromiso con sus expectativas. Por tanto, una empresa con reputación genera confianza en todos los grupos de interés, lo que a su vez facilita las relaciones con ellos (Hillman y Keim, 2001; Brammer y Pavelin, 2004a; Nieto, 2005).

Por consiguiente, las empresas pueden conseguir reputación y acumular otros intangibles que permiten crear valor (financiero y/o social) implantando distintas prácticas de RSE. Esta es una línea de investigación desarrollada por diversos autores como Vance (1975), Belkaoui (1976), Alexander y Bucholz (1978), Clarkson (1995), Preston y O'Bannon (1997), Russo y Fouts (1997), Waddock y Graves (1997), Harrison y Freeman (1999), Moore (2001), Mahon (2002), Simpson y Kohers (2002), Toms (2002), Orlitzky *et al.* (2003), Brammer y Pavelin (2004a), Brammer y Pavelin (2006a) o Fernández y Luna (2007b).

Finalmente, para que los sistemas de gestión social se consoliden y formalicen, así como para garantizar frente a los grupos de interés el cumplimiento de comportamientos socialmente responsables, las empresas deben validar externamente sus sistemas mediante una certificación independiente. Sin embargo, hasta la fecha no existe ninguna norma internacional certificable sobre gestión de RSE. Aun sin una certificación de RSE, la *International Organization for Standardization* (ISO) ofrece suficientes normas certificables a las empresas como para que éstas puedan demostrar su gestión efectiva de los riesgos dentro de los parámetros de RSE. La gestión del riesgo medioambiental puede certificarse mediante la ISO14001 o la EMAS; la salud y la seguridad mediante la OHSAS18001; las condiciones de trabajo de la cadena de suministro a través de la SA8000; los derechos humanos mediante la AA1000, etc⁵.

⁵ No obstante, la ISO está desarrollando unas pautas para la gestión de RSE. La publicación de esta norma, que se llamará ISO26000, se esperaba para el año 2008. Sin embargo, su lento proceso de elaboración ha supuesto el que se posponga su fecha de finalización hasta el año 2010. Aparte de esta norma de carácter internacional, se han desarrollado normas nacionales e independientes, como es el caso de la SGE21 de Forética, que se ha convertido en la primera herramienta de gestión de RSE certificable a nivel europeo.

1.1.1.2 *Marketing*

La preocupación social creciente por el medio ambiente y por los aspectos sociales está suponiendo una modificación de los hábitos y conductas de los individuos. Con sus decisiones de compra los consumidores pueden influir en la oferta de las empresas, favoreciendo que permanezcan los que sean más respetuosos con la naturaleza o con la sociedad, y castigando a aquellos que tienen un efecto más negativo sobre ella. Por tanto, los consumidores, cada vez con mayor frecuencia, incorporan consideraciones sociales, medioambientales o de tipo ético en los procesos de selección de productos y marcas, en lo que se denomina consumo responsable (ECODES, 2003).

Así mismo, la expansión del consumo responsable, en sus diferentes modalidades, es un factor que presiona a las empresas para que adopten prácticas de RSE. La extensión de la conciencia ecológica o social entre los individuos exige de las empresas dos tipos de respuestas (Palacio, 1994): en unos casos las organizaciones deberán maniobrar para presentarse ante los ciudadanos como entidades respetuosas con el entorno y la sociedad y, en el segundo caso, la preocupación se convierte en una oportunidad de negocio, en el caso de aquellas compañías que pueden modificar sus productos para diferenciarlos de la competencia mediante connotaciones ecológicas, éticas o sociales.

Para que la oferta de estos productos sea identificable y creíble para los consumidores, existen una serie de etiquetas o sellos ecológicos o sociales (*Fairtrade*, FSC, *Made in green*, etc.). A diferencia de las certificaciones, las etiquetas ecológicas o sociales juegan generalmente un mero papel transmisor y son de aplicación a productos más que a sistemas de gestión. Las etiquetas sirven como garantía ante terceros de que los productos de una determinada compañía cumplen con ciertas características en materia social y medioambiental.

Finalmente, conocer cómo actuará el consumidor y a qué factores es debido es una actividad compleja. No obstante, es imprescindible que cada vez en mayor medida las empresas sean conscientes de la

importancia que, para garantizar su supervivencia y especialmente su rentabilidad o crecimiento, tiene la comprensión del comportamiento del público objetivo al que se dirigen. Por tanto, las empresas estarán muy interesadas en conocer cómo se comporta el nuevo segmento de mercado constituido por los consumidores éticos, ecológicos o sociales. Así, la RSE constituye uno de los temas que ha suscitado mayor interés en los últimos años entre los investigadores de *marketing*, haciendo surgir el concepto de *marketing* ecológico y/o *marketing* social como una nueva orientación del *marketing* convencional. Una parte fundamental de este nuevo enfoque del *marketing* es el estudio del consumidor ecológico o socialmente responsable como base del diseño de sus estrategias comerciales (Van Liere y Dunlap, 1980; Balderjahn, 1988; Ling-ye, 1997; Garcés *et al.*, 1999; Maignan, 2001; Sen y Bhattacharya, 2001; Auger *et al.*, 2003; Vicente y Aldamiz-Echevarría, 2003; Fraj y Martínez, 2004; De Pelsmacker *et al.*, 2005; Fan, 2005; García de los Salmones *et al.*, 2005; Becker-Olsen *et al.*, 2006; Tsalikis y Seaton, 2006; Auger y Devinney, 2007; Ou, 2007; Vitell *et al.*, 2007).

1.1.1.3 Finanzas

Los criterios sociales y medioambientales también tienen cada vez más peso en las decisiones de inversión. Prueba de ello es el extraordinario desarrollo que ha experimentado en los últimos años la llamada inversión socialmente responsable (ISR). La ISR basa sus objetivos en la selección de activos utilizando criterios éticos, sociales y/o medioambientales, además de los puramente financieros, en la que a la rentabilidad en la inversión se le une una rentabilidad social.

Dentro de la ISR, los fondos éticos o sociales cumplen una función importante: son la respuesta de la oferta (instituciones financieras) a la demanda (inversores privados) de instrumentos de inversión que permitan el ejercicio de esa responsabilidad (Argandoña y Sarsa, 2000). Son un medio para que inversores que no están en condiciones de ejercer de modo directo su responsabilidad como propietarios (es decir, que no pueden elegir

personalmente las empresas en las que van a invertir), o buscar siempre aquellas colocaciones en que su dinero puede tener un mayor impacto, no sólo en términos de eficiencia económica, sino también de resultados sociales o éticos, o presionar a la dirección de esas empresas para que intenten mejorar continuamente el resultado moral, ecológico y social de sus estrategias y políticas, puedan hacerlo de manera sencilla y rentable.

De este modo, uno de los aspectos que está empezando a tener importancia desde un punto de vista académico es la introducción en los modelos clásicos de gestión de carteras y valoración de inversiones de una serie de variables que representarían aquellos valores y actitudes que los inversores demandarían para incorporar el concepto de sostenibilidad a sus decisiones de inversión. El reto de esta línea de investigación se plantea en la incorporación de variables de medición de los resultados sociales y medioambientales a los modelos clásicos de rentabilidad-riesgo. Una forma de resolver este problema ha sido mediante la incorporación de la denominada *performance* social en los modelos clásicos de valoración de inversiones (Luther *et al.*, 1992; Mallin *et al.*, 1995; Gregory *et al.*, 1997; Goldreyer *et al.*, 1999; Statman, 2000; Barnett y Salomón, 2002, 2003, 2006; Bauer, Otten y Rad, 2003, 2006; Kreander *et al.*, 2005; Benson *et al.*, 2006; Fernández y Luna, 2006; Fernández-Izquierdo y Matallín-Sáez, 2008).

1.1.1.4 Contabilidad

La información financiera tradicional no es suficiente para atender el compromiso de la empresa con los diferentes grupos de interés, en la medida que se orienta a determinados usuarios, como son los inversores y los acreedores financieros. En este contexto, se ha desarrollado la denominada información sobre sostenibilidad, cuya finalidad es ampliar el enfoque económico hacia otras vertientes, como son los impactos sociales y medioambientales (Moneva, 2006). Por tanto, la información sobre RSE se orienta a proporcionar datos a terceros sobre el impacto económico, social y medioambiental de la actividad de la empresa, producto de su interacción con los distintos grupos de interés o *stakeholders*.

10 CAPITULO 1

La información sobre el comportamiento social de las empresas aporta datos que permiten una mejor y más precisa valoración de sus acciones. Cuanta más probabilidad exista de que el uso de recursos por la empresa puede provocar una reivindicación social y en última instancia ser objeto de una sentencia adversa, o de un rechazo de sus productos por los consumidores, más probable es que el coste de esos riesgos sea descontado por el mercado de capitales en el momento de valorar la empresa. Por tanto, la aportación de información favorable sobre estos asuntos beneficiará la cotización bursátil de la empresa socialmente responsable. En definitiva, el valor de la empresa recibirá primas o descuentos en función de sus estrategias de responsabilidad social, y en la medida que esas estrategias minimicen el coste de los riesgos de situaciones adversas o de rechazo social (Vera, 2006).

Así, en los últimos años se ha observado un fuerte incremento en la comunicación de información de este tipo publicada en memorias sociales o de sostenibilidad, especialmente por grandes empresas. Además, existe una gran variedad de estudios empíricos sobre el fenómeno de la información social y medioambiental, relativos a diversos países (Estados Unidos, Reino Unido, Australia, España, etc.), en los que se analiza la cantidad de elementos discrecionalmente revelados y su relación con diferentes características corporativas (Trotman y Bradley, 1981; Cowen *et al.*, 1987; Carmona y Carrasco, 1988; Belkaoui y Karpik, 1989; Guthrie y Parker, 1989; Zeghal y Ahmed, 1990; Patten, 1991; Hackston y Milne, 1996; Moneva y Llana, 1996; Moneva *et al.*, 1998; Maside, 2001; Richardson y Welker, 2001; Brammer y Pavelin, 2004b; Fernández y Luna, 2004; Brammer y Pavelin, 2006b; Campbell *et al.*, 2006; Stanwick y Stanwick, 2006; Hartman *et al.*, 2007).

Actualmente, la información social y/o medioambiental que deben suministrar las empresas está en un proceso de normalización. Este proceso consiste en la elaboración, difusión y aplicación de unas normas que aseguren la RSE⁶. Sin embargo, el proceso de

⁶ En este punto es reseñable el trabajo llevado a cabo, en los últimos 10 años, por la *Global Reporting Initiative* (GRI) para estandarizar la información contenida en las memorias sociales. Actualmente, en España, esta labor la está realizando AECA, a través de un grupo de trabajo, para implantar el lenguaje XBRL a la información social de las empresas.

normalización de la información social debe ir acompañado también de su verificación por agentes independientes, con el fin de darle credibilidad y que su divulgación no se convierta únicamente en un ejercicio de propaganda o relaciones públicas para las empresas.

1.2 LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA

Una vez expuesto el papel de la RSE dentro de la Economía y su estudio científico por la Economía de la Empresa, se va a introducir el concepto de responsabilidad social empresarial analizando el origen y evolución del concepto así como las diferentes aportaciones conceptuales o enfoques de organismos impulsores del desarrollo e implementación de la RSE. Además, se expondrán los argumentos empleados para justificar la implantación voluntaria de las políticas RSE en las empresas, para finalizar con la defensa del trabajo de investigación que se va a llevar a cabo con esta tesis.

1.2.1 Origen y evolución

El concepto de responsabilidad social empresarial no es un concepto nuevo. Ya en el siglo XIX y en la primera mitad del XX se utilizaban términos asimilables al de RSE, aunque con diferente nombre y con otra dimensión, que constituyeron la fase precursora de la responsabilidad social de la empresa (Lara, 2003; Morrós y Vidal, 2005).

Así en el siglo XIX pueden encontrarse diferentes ejemplos de filantropía empresarial y a mediados de la década de 1920, representantes y directivos de empresas ya comenzaron a hablar de la necesidad de atender los intereses de otros agentes distintos a los accionistas (Frederick, 1994). Estas ideas sufrieron altibajos durante la década de la depresión de 1930 y fueron subordinadas ante otras necesidades más urgentes en la Segunda Guerra Mundial (Fernández Gago, 2005).

Sin embargo, no es hasta finales de los años cincuenta⁷ y en la década de los sesenta cuando aparece la responsabilidad social como término principalmente en los Estados Unidos, donde comienza a reconocerse que las empresas privadas, además de producir bienes y servicios, eran responsables de los riesgos sanitarios de sus trabajadores, de la contaminación que generaban, de la monopolización de recursos sin preocuparse de la suficiencia de suministros a largo plazo, etc. Además, dada la enorme capacidad de las empresas, se vislumbraban las posibilidades con las que cuentan éstas para influir y contribuir a paliar los problemas sociales. Esto originó que comenzara a argumentarse la existencia de una responsabilidad de la empresa con la sociedad (Lara, 2003).

En cuanto al proceso de sistematización, el discurso sobre la RSE pasó por una primera etapa filosófica (1950-1960), donde se trata de definir qué es RSE como concepto abstracto, al tiempo que se replanteaban los fines de la empresa y de la economía (Carroll, 1999). Ante los problemas de llegar a un concepto común de la RSE, en la década de los setenta se da un giro al planteamiento inicial para solucionar el problema conceptual de la responsabilidad social donde se especifican cuáles son las responsabilidades de la empresa. Al mismo tiempo, se traslada el discurso filosófico a la gestión empresarial (Balaguer, 2006): se empieza a hablar de responsividad social de la empresa (*corporate social responsiveness*), en referencia a la actitud anticipatoria y proactiva que debe mantener la misma ante las demandas de la sociedad, y de resultado o rendimiento social (*corporate social performance*).

En una tercera etapa, en las décadas de los 80 y 90 se integra el discurso sobre RSE en la dirección estratégica, a través de la teoría de los *stakeholders* (*corporate social strategy*), según la cual la empresa debe atender no solo a los accionistas sino a todos los grupos o individuos que afectan o son afectados por la actividad tendente al logro de los objetivos de la compañía (Freeman, 1984). Con ello se pretendía buscar una mayor aplicabilidad de la RSE en la gestión empresarial, así como un esfuerzo por proponer modelos

⁷ Carroll (1999) denomina a la década de los cincuenta los comienzos de la era moderna de la responsabilidad social, siendo Bowen (1953) el primer autor en aportar una definición de RSE.

que dieran cabida a las diferentes perspectivas y conceptualizaciones, y que sirvieran de orientación para avanzar en la investigación sobre dicha materia (Araque y Montero, 2006). Actualmente, las referencias a la RSE han disminuido y ésta ya no se concibe como disciplina autónoma, sino que se ha integrado en el discurso sobre *Business Ethics* y en las nuevas teorías de gestión empresarial (teoría de los recursos y capacidades).

1.2.2 Justificación teórica de la RSE

Más allá de los razonamientos teóricos acerca de la conveniencia o no de aceptar determinados niveles de responsabilidad social, las empresas adoptan políticas en esta dirección. Por tanto, como señalan Guerras y López-Hermoso (2002), la cuestión no es tanto si la responsabilidad social debe o no debe adoptarse sino más bien si es bueno para las empresas y por qué en una economía de mercado las empresas deciden asumir un determinado nivel de responsabilidad social más allá de la producción de bienes y servicios y del cumplimiento de sus obligaciones legales.

La justificación de por qué las empresas realizan voluntariamente una actuación socialmente responsable se puede abordar utilizando diferentes argumentos:

- **Argumentos de racionalidad económica.** Estas razones pueden dividirse en dos tipos diferentes:
 - *Argumentos macroeconómicos.* Según la teoría económica, en mercados competitivos, con información perfecta y ausencia de externalidades, el beneficio social se optimiza cuando todas las empresas consiguen maximizar su valor en el mercado (Jensen, 2001). Desde esta perspectiva, la RSE puede justificarse cuando existen fallos de mercado y se incumple alguno de los supuestos anteriores. En ese caso, las prácticas de RSE pueden ser útiles para reducir las asimetrías de información y neutralizar el efecto de las externalidades negativas (Nieto, 2005). En este sentido, la RSE constituye un mecanismo que atenúa los fallos de mercado, ya que los

grupos de interés nunca desaprovecharán la oportunidad de negociar para equilibrar sus objetivos por medio de acuerdos mutuamente ventajosos (Hirshleifer, 1994).

- *Argumentos microeconómicos.* El enfoque de la voluntariedad o *business case* argumenta a favor de la responsabilidad social empresarial, en función del beneficio que esta estrategia puede suponer para la empresa. La responsabilidad social puede permitir a la empresa mejorar su posición competitiva y crear valor, gestionando los impactos sociales y medioambientales lo que mejorará su gestión de riesgos y supondrá mejores resultados, en contra de una idea más tradicional de que la responsabilidad social solamente genera costes innecesarios para la empresa.
- **Argumentos de racionalidad social o política.** La empresa es una institución social que existe a causa de una voluntad expresa por parte de la sociedad, por lo que su comportamiento y forma de operar ha de estar en concordancia con los principios establecidos por aquélla (contrato social). La empresa necesita pues estar legitimada socialmente para seguir manteniendo su papel en la sociedad y, por tanto, para perdurar en el tiempo. La legitimación la obtendrá atendiendo las reclamaciones de los grupos de interés con los que se relaciona, especialmente con aquellos que han sido valorados como más relevantes o que tienen mayor poder. Una falta de atención a los objetivos de los principales grupos de interés puede poner en riesgo el éxito de la estrategia e incluso la supervivencia de la empresa. En este caso la RSE es un medio para conservar estructuras de poder existentes y evitar así la introducción de nuevos controles institucionales sobre el poder empresarial.
- **Argumentos de racionalidad moral o ética.** Este argumento no entra a analizar los beneficios económicos o sociales a obtener por las empresas que asumen la RSE. En este caso, las empresas asumen un mayor grado de responsabilidad porque la sociedad lo demanda y es lo justo o correcto. En este caso, las empresas actúan como un agente moral dentro de la sociedad por lo que las empresas reflejan y refuerzan los valores de la misma (Guerra, 1996).

1.2.3 Definición

Etimológicamente, el término responsabilidad tiene dos significados o vertientes (Tortosa, 2006): rendir cuentas, es decir, dar información acerca de lo que se hace, y responder o dar respuesta. Estas dos acepciones se ven de manera más clara en inglés, puesto que en ese idioma se utiliza un término diferente para cada una ellas: *accountability*, para dar cuentas, y *responsibility*, para dar respuesta. Por tanto, teniendo en cuenta estas dos vertientes, la responsabilidad social de la empresa engloba, en primer lugar, dar cuentas a la sociedad de lo que hacen las empresas, a través de una mayor información al conjunto de grupos de interés, y, en segundo lugar, la necesidad de que la empresa dé respuesta a las expectativas legítimas que los diferentes grupos de interés han depositado en ella.

Sin embargo, la responsabilidad social empresarial no ha sido un concepto fácil de explicar fuera de reducidos grupos de personas o equipos que se han dedicado a analizarlo. Hay varias razones para ello:

- La RSE es un concepto complejo del que es difícil dar una definición única ya que, como comenta Cuervo (2005), trata de incorporar comportamientos empresariales comprometidos con la ética (*business ethics*), el medio ambiente (*corporate sustainability*), la transparencia y la rendición de cuentas (*corporate accountability*), armonizar y reducir las asimetrías de información en el mercado de tal forma que se garantice el acceso a los datos que los inversores y consumidores requieran en cada momento, el civismo empresarial (*corporate citizenship*), la acción social o la filantropía (*corporate philanthropy*).
- Asimismo, el propio concepto ha ido evolucionando en el tiempo desde una postura meramente económica hasta hacerse más social (OCDE, 2000; WBCSD, 2002; Fundación Entorno, 2003; O'Rourke, 2003), y para darle cabida al último objetivo de las empresas, lograr el máximo beneficio, evoluciona a formas menos severas conformándose con conseguir un

beneficio suficiente y capaz de mantener a la empresa a largo plazo (Lara, 2003; Balaguer, 2006).

- Y, por último, la existencia de diversas organizaciones internacionales, con diferentes orígenes que generan puntos de vista y enfoques no siempre coincidentes (Nieto y Fernández, 2004; Cuesta, 2006; Lozano, 2006). Conviene considerar, además, como sugiere Torres (2005), que estas organizaciones buscan algún elemento de diferenciación que les permita atraer nuevos socios o partícipes, lo que puede ocasionar la aplicación a un mismo concepto de elementos próximos o relacionados, buscando un mayor campo de aplicación.

Por todas estas razones, no hay consenso en los distintos organismos internacionales que trabajan en torno al tema de la responsabilidad social empresarial sobre una definición precisa del término. Muchos de los organismos eluden definirlo, y algunos utilizan principalmente otros términos que a efectos prácticos consideran sinónimos, aunque realmente no lo son, como el de ciudadanía corporativa o sostenibilidad.

No obstante, en todas las definiciones o aproximaciones al tema, el concepto de RSE incorpora dos elementos (*Social Economic Council*, 2001; Graafland *et al.*, 2004; Perdiguero y García, 2005): el primer elemento consiste en la contribución de la empresa al desarrollo sostenible y el segundo a la relación de la empresa con sus *stakeholders* o grupos de interés.

A continuación se exponen las definiciones desarrolladas por diferentes organismos de carácter internacional o nacional, tanto público como privado:

Organismos internacionales

- *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)*: Las *Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales*, elaboradas en 1976 y revisadas en 2000, promueven la responsabilidad y transparencia corporativas a través del enunciado de “principios y normas voluntarias para una conducta empresarial responsable

compatible con las legislaciones aplicables”. Aunque las Líneas Directrices no definen expresamente el concepto de responsabilidad social corporativa, entre sus objetivos se menciona el de “potenciar la contribución de las empresas multinacionales al desarrollo sostenible” para “garantizar una coherencia entre los objetivos sociales, económicos y ambientales”.

- *Organización Internacional del Trabajo (OIT)*: La OIT adoptó en 1977 la Declaración tripartita de principios sobre las empresas multinacionales y política social. Los principios establecidos en esta declaración internacional no definen tampoco explícitamente la responsabilidad social, pero si que reconocen que estas empresas multinacionales desempeñan un papel muy importante en las economías de la mayor parte de los países y en las relaciones económicas internacionales. En este sentido los principios se refieren a la responsabilidad de estas empresas en cuanto a la “utilización más eficaz del capital, la tecnología y el trabajo; contribución a la promoción del bienestar económico y social; responsabilidad frente a la mejora del nivel de vida y la satisfacción de las necesidades básicas; a la creación de oportunidades de empleo; y a la promoción de los derechos humanos básicos, incluida la libertad sindical en todo el mundo”.
- *World Business Council on Sustainable Development (WBCSD) o Consejo Mundial para el Desarrollo Sostenible*: El WBCSD es una red de 160 empresas internacionales de más de 30 países, unidas por el propósito compartido de avanzar hacia el desarrollo sostenible a través de sus tres pilares: crecimiento económico, equilibrio ecológico y progreso social.

El WBCSD considera que la responsabilidad social empresarial es un elemento clave para un futuro sostenible y, desde 1997, el WBCSD ha querido contribuir en torno al debate de la RSE, ofreciendo una perspectiva empresarial sobre el tema. Para ello ha impulsado una serie de diálogos de *stakeholders* o partes interesadas en todos los continentes. Los resultados de este proceso se recogen en los documentos *Corporate Social Responsibility: Meeting Changing*

Expectations (1999), *Corporate Social Responsibility: Making Good Business Sense* (2000) y *Corporate Social Responsibility: The WBCSD's Journey* (2002).

Para esta organización, la responsabilidad social empresarial se define como “el compromiso de la empresa de contribuir al desarrollo económico sostenible, trabajando con los empleados, sus familias, la comunidad local y la sociedad y en general para mejorar su calidad de vida”.

- *Organización de las Naciones Unidas: El Global Compact o Pacto Mundial* (1999) es una iniciativa internacional encaminada a reunir a empresas, organismos de las Naciones Unidas, trabajadores y representantes de la sociedad civil, para promover el apoyo de nueve principios universales en materia de derechos humanos, trabajo y medio ambiente⁸. Aunque el *Global Compact* no menciona ni define expresamente el concepto de responsabilidad social en su texto, integrado por una breve declaración de principios, de los documentos de presentación elaborados por Naciones Unidas se deduce que esos principios integran la responsabilidad de la empresa o ciudadanía corporativa responsable. En este sentido se menciona por ejemplo que el “*Global Compact* es un instrumento posicionado de forma única para promover los objetivos de la ciudadanía corporativa global y la responsabilidad social”.
- *Global Reporting Initiative (GRI)*: Promovida desde 1997 por la *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (CERES) y por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la GRI es una institución internacional independiente, dotada de una estructura de gobierno en la que participan diversos grupos interesados como son empresas, instituciones internacionales, organizaciones de la sociedad civil, asociaciones empresariales y consultores. Su principal objetivo es el desarrollo de informes corporativos de sostenibilidad armonizados, impulsando la información sobre cuestiones

⁸ En el año 2004 se incluyó un décimo principio sobre anticorrupción.

sociales y ambientales al mismo nivel que la información financiera.

En cuanto a definiciones conceptuales, la GRI adopta un planteamiento operativo y pragmático y, aunque no define expresamente los conceptos de responsabilidad social empresarial o sostenibilidad, está desempeñando un rol fundamental en el desarrollo de su expresión a través de la concreción de indicadores precisos sobre sus distintas facetas. En las *Sustainability Reporting Guidelines* (2000) se menciona que se utilizan los términos “elaboración de memorias de sostenibilidad” como sinónimos de “elaboración de memorias de ciudadanía”, “elaboración de memorias sociales”, “elaboración de memorias de triple cuenta de resultados” y otros términos que abarcan las dimensiones económica, ambiental y social de la actuación de una empresa.

- *Comisión de las Comunidades Europeas (Unión Europea)*: En el Libro Verde sobre RSE de la Comisión Europea (2001) se define la responsabilidad social de las empresas como “la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores”. También es definida, en un sentido más amplio, como un concepto con arreglo al cual “las empresas deciden voluntariamente contribuir al logro de una sociedad mejor y un medio ambiente más limpio”. La Comunicación de 2006 no contempla novedades respecto al Libro Verde y la Comunicación de 2002, por lo que reafirma la importancia de la RSE como concepto integrado en el debate en torno a la globalización, la competitividad y la sostenibilidad.
- *Corporate Social Responsibility Europe: CSR Europe* es una red de ámbito europeo creada en 1995 por 48 empresas europeas con el nombre de *European Business Network for Social Cohesion*. En los documentos presentados en su página *Web* no ofrece una definición única de RSE, sino que incluye los diferentes enfoques desarrollados por cada uno de sus socios nacionales en los distintos países de la Unión Europea. A título de ejemplo, para *Business in the Community*, en el Reino Unido, “la RSE es entendida generalmente como la

expresión del compromiso de una empresa con la sociedad y la aceptación de su rol en ella. Esto incluye el pleno cumplimiento de la ley y acciones adicionales para asegurar que la empresa no opera a sabiendas en detrimento de la sociedad. Para ser efectivo y visible, este compromiso debe estar respaldado por recursos, liderazgo y ser medible y medido”.

- Finalmente, el *Prince of Wales Business Leaders Forum* aporta la siguiente definición de responsabilidad social: la RSE “significa prácticas empresariales abiertas y transparentes que estén basadas en valores éticos y en el respeto a los empleados, las comunidades, y el medio ambiente. Está diseñada para aportar valor sostenible a la sociedad a largo plazo, así como a los accionistas”.

Organismos nacionales

- *Fundación Empresa y Sociedad* (1997): Esta fundación, socio español de *CSR Europe*, define la RSE como “el operar una empresa de una forma que excede las expectativas generales que la sociedad tiene con relación a las empresas. La RSE es más que una colección de prácticas específicas o iniciativas ocasionales motivadas por razones de marketing, relaciones públicas u otros beneficios para la empresa. Debe ser vista como una serie completa de políticas, prácticas y programas que están integrados en todas las operaciones y políticas de la empresa”.
- *Fundación Ecología y Desarrollo, ECODES* (2002): Para esta organización, se dice que las organizaciones ejercen su responsabilidad social cuando prestan atención a las expectativas que tienen sobre su comportamiento sus diferentes grupos de interés.
- *Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*: En su marco conceptual de la RSE, AECA (2004) define la responsabilidad social empresarial como “el compromiso voluntario de las empresas con el desarrollo de la sociedad y la preservación del medio ambiente, desde su composición social y un comportamiento responsable hacia

las personas y grupos sociales con quienes se interactúa” (grupos de interés o *stakeholders*).

Para AECA, la responsabilidad social empresarial contempla el impacto de la acción de la empresa en su triple dimensión: económica, social y medioambiental, teniendo como objetivos principales la consecución del desarrollo sostenible y la consiguiente generación de valor para todos los grupos de interés en el largo plazo.

- *Foro de Expertos en RSE del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2005)*: Según este foro, la RSE “tiene como objetivo la sostenibilidad basándose en un proceso estratégico e integrador en el que se vean identificados los diferentes agentes de la sociedad afectados por las actividades de la empresa”. Según el Foro de Expertos, para que una empresa pueda ser definida como socialmente responsable debe responder satisfactoriamente a las expectativas que sobre su funcionamiento tienen los distintos grupos de interés. Sin embargo, el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales presentó en 2006 el informe para potenciar y promover la responsabilidad social de las empresas en España (Libro Blanco) donde no aparece una definición de lo que es la RSE, sino que tan sólo se incluyen los enfoques de las diferentes partes que participaron en la elaboración del informe.

También, desde el mundo académico, diversos autores han aportado su punto de vista sobre la responsabilidad social empresarial (véase Tabla 1.1). Por tanto, se pueden destacar como principales elementos comunes a todas las definiciones anteriores los siguientes:

- La responsabilidad social consiste en un comportamiento que adoptan las empresas voluntariamente, más allá de sus obligaciones jurídicas, para responder a las expectativas de los diferentes *stakeholders* que la conforman, lo que redundará a largo plazo en su propio interés (Comisión Europea, 2001; Cuesta *et al.*, 2002; AECA, 2004; Vogel, 2004).
- Además, se considera una vía para alcanzar el desarrollo sostenible (Comisión Europea, 2001; AECA, 2004; Ministerio

22 CAPITULO 1

de Trabajo y Asuntos Sociales, 2005). La responsabilidad social está intrínsecamente vinculada al concepto de desarrollo sostenible, pues las empresas deben integrar en sus operaciones las consecuencias económicas, sociales y ambientales.

Tabla 1.1 Definición de la RSE

Año	Autor	Definición
1953	Bowen	Obligaciones que tienen los empresarios de seguir las políticas, de tomar las decisiones, o de seguir las líneas de acción que son deseables en términos de los objetivos y valores de la sociedad.
1960	Davis	Decisiones y acciones tomadas por razones que, al menos parcialmente, se encuentran más allá de los intereses económicos y técnicos de la empresa.
1979	Carroll	Conjunto de expectativas económicas, legales, éticas y discrecionales de la sociedad con respecto a las organizaciones en un momento dado del tiempo.
1981	Serrano	Actitud de la empresa ante las demandas planteadas por la sociedad como consecuencia de las actividades empresariales.
1996	Certo y Peter	La medida en que las actividades de una organización protegen a la sociedad y la mejoran más allá de la requerida para servir los intereses legales, económicos o técnicos de la organización.
2002	Cuesta, Valor y Sanmartín	La obligación voluntariamente asumida por la empresa de responder y satisfacer las demandas de la sociedad o de reparar los daños que pueda haberla causado.
2002	Navas y Guerras	La actitud de la empresa antes las demandas de tipo social planteadas por el conjunto de la sociedad como consecuencia de sus actividades, a la evaluación y compensación de los costes sociales que la misma genera y a la ampliación del campo de sus objetivos definiendo el rol social que debe desarrollar.
2003	Cuesta y Valor	El reconocimiento e integración en sus operaciones por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales, dando lugar a prácticas empresariales que satisfagan dichas preocupaciones y configuren sus relaciones con sus interlocutores.
2004	Vogel	Las políticas y programas de las empresas privadas que van más allá de los requisitos legales, como respuesta a las presiones y a las expectativas de la sociedad.
2006	Iborra, Dasí, Dolz y Ferrer	Compromiso ético de la empresa con aquellos con los que actúa regularmente. Conjunto de principios, valores y normas que una organización se impone a sí misma, para orientar el comportamiento de sus empleados y directivos.

Fuente: Elaboración propia

- La responsabilidad social no puede añadirse optativamente a las actividades principales de la empresa, sino que afecta a su propia gestión (Fundación Empresa y Sociedad, 1997; Comisión Europea, 2001; Cuesta y Valor, 2003; Vogel, 2004; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2005). Así, según Nieto (2005), al adoptar criterios de RSE las empresas incorporan las preocupaciones sociales y medioambientales de los grupos de interés en el diseño de la estrategia, la organización interna y las operaciones, lo que implica modificar el proceso de toma de decisiones al añadir a los criterios de eficiencia económica la consideración del impacto ambiental y social de las actividades de la empresa.

Entonces, la RSE no debe confundirse con otras ideas o concepciones de lo que es la responsabilidad social. Así, la responsabilidad social de la empresa (Llena, 2001; Tortosa, 2006):

- No es igual a creación de valor sólo para sus accionistas.
- Tampoco se reduce a la acción social empresarial (voluntaria, filantrópica y externa). No debe confundirse la responsabilidad social de la empresa con la filantropía o la acción social. Mientras que esta última se centra en promover la idea del desinterés, de dar a cambio de nada, la responsabilidad social va dirigida al interés de todos los afectados por la empresa, y ambas partes, los afectados en su conjunto y la empresa, esperan algo uno del otro.
- Y no debería ser sólo filantropía estratégica o marketing social corporativo.

1.2.4 Paradigma de la responsabilidad social de la empresa

Actualmente la investigación en responsabilidad social empresarial se puede dividir en tres líneas diferentes. La primera se refiere al estudio de la medición de la RSE. La segunda agrupa todos los estudios que analizan la aplicación de la RSE en la gestión empresarial. Y, finalmente, la tercera se caracteriza por estudiar la relación entre el rendimiento de la actuación o comportamiento

social (*social performance*) y el rendimiento financiero (*financial performance*) de las empresas.

En los últimos 30 años se detecta un creciente interés por parte de las empresas por integrar en su estrategia los aspectos sociales con el fin de conseguir un desarrollo sostenible. Este proceso tiene su origen en la convicción de que la actuación o comportamiento social (CSR) proporciona un incremento de la *performance* social (CSP) y con ello la mejora de la *performance* financiera (CFP) de la empresa a largo plazo, constituyendo el paradigma central de responsabilidad social de la empresa (CSR – CSP – CFP).

El análisis de la relación entre la actuación social con la *performance* social (CSR – CSP) tiene como objetivo desarrollar un marco teórico que sirva de referencia a las empresas a la hora de planificar su estrategia social, según sus características específicas, para conseguir transmitir eficazmente a sus *stakeholders* los valores sociales de la empresa. Por otra parte, el estudio de la relación de la *performance* social con la *performance* financiera (CSP – CFP) ha sido un objetivo prioritario debido a que proporcionaría una justificación económica (*business case*) para la inversión social en la medida que contribuya a crear valor. En este sentido, el grupo de investigación *Gestión Económica para el Desarrollo Sostenible del Sector Primario* de la Universidad de Cantabria, donde participa el autor de esta tesis, lleva desarrollando desde hace unos años trabajos de investigación en esta línea, parte de los cuales han sido ya publicados en revistas de reconocido prestigio (Fernández y Luna, 2004; Fernández y Luna, 2006; Fernández y Luna, 2007b) o expuestos en diferentes congresos o reuniones científicas a nivel nacional o internacional (Congresos de AECA, Cádiz 2003, Oviedo 2005 y Valencia 2007; Conferencia internacional CSR, Berlín 2006; Congreso de ACEDE, Sevilla 2007; Congreso de EBEN, Lovaina 2007).

A priori, existen diferentes argumentos teóricos para explicar que la relación entre la *performance* social y la *performance* financiera de las empresas puede ser negativa, neutral o positiva, entre los que cabe citar como más relevantes los siguientes (Waddock y Graves, 1997):

- **Relación negativa:** justificada por el hecho de que las empresas que se comportan responsablemente tienen una desventaja competitiva al incurrir en costes que de otra manera podrían evitarse o podrían trasladarse a otros partícipes (por ejemplo, clientes o gobierno). De acuerdo con este razonamiento, existen pocos beneficios económicos para el comportamiento socialmente responsable mientras que existen numerosos costes, con lo que cabría esperar una reducción de la *performance* financiera de la empresa (Friedman, 1970).
- **Relación neutral:** que niega la existencia de ningún tipo de relación, positiva o negativa, entre la *performance* social y financiera. Los autores que proponen esta idea (Ullman, 1985) argumentan que hay tantos factores o variables que intervienen entre la *performance* social y financiera que no hay motivo para que exista relación entre ambas variables, excepto posiblemente por casualidad, situación que unida a los problemas de medida que han plagado la investigación de la *performance* social pueden haber enmascarado cualquier relación existente.
- **Relación positiva:** El hecho de que exista una relación positiva entre la RSE y el rendimiento financiero se ha justificado a través de distintos argumentos (Nieto y Fernández, 2004):
 - Las empresas que adoptan criterios de RSE reducen los riesgos derivados de ciertos comportamientos socialmente irresponsables, como es la posibilidad de recibir multas u otras sanciones económicas. Cornell y Shapiro (1987) proponen que existe una tensión entre los costes explícitos de la empresa (por ejemplo, pagos a los obligacionistas) y sus costes implícitos a otros partícipes (por ejemplo, costes de calidad de los productos, costes medioambientales), por lo que una compañía que intenta reducir sus costes implícitos mediante acciones socialmente irresponsables incurrirá en mayores costes explícitos, resultado de una desventaja competitiva.
 - El empleo de prácticas de RSE indica calidad en la gestión. Normalmente las empresas bien gestionadas en materia

social y medioambiental disfrutan también de una buena gestión en su conjunto.

- Las políticas de RSE contribuyen a mejorar la reputación de las empresas que las desarrollan.
- Las empresas que practican la RSE aparecen como más atractivas para los eventuales empleados. Por ello, tienen una capacidad superior para atraer y conservar los recursos humanos más competentes.

Estos argumentos, en la medida en que explican cómo los comportamientos socialmente responsables pueden ser rentables, refuerzan la difusión de las prácticas de RSE entre las empresas. Aquellas que no lo hagan, estarán asumiendo unos riesgos que aumentarán sus costes de financiación y obtendrán una rentabilidad inferior (Nieto y Fernández, 2004).

La metodología utilizada para contrastar empíricamente la relación entre la *performance* social y la *performance* financiera se ha basado en tres planteamientos diferentes (véase Tabla 1.2). Estos planteamientos, que se pueden agrupar según el indicador utilizado para valorar el rendimiento financiero, serían los siguientes (Fernández y Luna, 2007b):

- **Indicadores empresariales:** Los trabajos de este tipo examinan la naturaleza de la relación entre algún indicador del resultado social (reputación, revelación de información social, rendimiento medioambiental, etc.), con el resultado financiero de la empresa obtenido a partir de la información contable. Los resultados obtenidos de este tipo de trabajos han sido variados, aunque la mayoría de las investigaciones realizadas confirman la existencia de una relación positiva entre la *performance* social y la financiera (Aupperle *et al.*, 1985; Griffin y Mahon, 1997; McWilliams y Siegel, 2000; Simpson y Kohers, 2002; Fernández y Luna, 2007b).
- **Indicadores de mercado:** En este caso puede distinguirse dos métodos diferentes:

Tabla 1.2 Líneas de investigación del paradigma empresarial *performance* social – *performance* financiera (CSP – CFP)

Líneas principales de investigación	Objeto formal	Método estadístico	Autores	Resultados
Análisis a través de la respuesta social de la empresa	Se investiga la relación entre la respuesta social de las compañías con diferentes medidas de resultados financieros empresariales (contables o de mercado).	Análisis de correlación y de regresión	Aupperle <i>et al.</i> (1985), Griffin y Mahon (1997), McWilliams y Siegel (2000), Simpson y Kohers (2002).	La mayoría de trabajos hay un relación positiva entre ambas <i>performances</i> .
Análisis a través del mercado financiero	Se investiga la aparición de noticias sociales y/o medioambientales de las empresas y la reacción del mercado financiero.	Metodología de eventos	Shane y Spicer (1983), Stevens (1984), Johnson <i>et al.</i> (1992), Blacconiere y Patten (1994), Little <i>et al.</i> (1995), Klassen y McLaughlin (1996), Wright y Ferris (1997), Jones y Murrell (2001), Verona y Déniz (2001), Kumar <i>et al.</i> (2002).	La mayoría de trabajos hay un relación positiva entre ambas <i>performances</i> .
Análisis a través de la inversión socialmente responsable	Se investiga la diferencia de <i>performance</i> entre los fondos o índices sociales y convencionales.	Diversas metodologías, principalmente diferencias de medias entre grupos de fondos y análisis de regresión	Luther <i>et al.</i> (1992), Hamilton <i>et al.</i> (1993), Mallin <i>et al.</i> (1995), Gregory <i>et al.</i> (1997), Reyes y Grieb (1998), Goldreyer <i>et al.</i> (1999), Statman (2000), Bauer <i>et al.</i> (2005), Derwall <i>et al.</i> (2005), Burlacu <i>et al.</i> (2007).	La mayoría de trabajos no hallan una relación significativa entre ambas <i>performances</i> .

Fuente: Elaboración propia a partir de Balaguer (2006)

- *Método de los eventos*. Consistente en un análisis de eventos mediante el cual se contrasta el impacto financiero a corto plazo (rendimientos anormales en la valoración del mercado de la empresa) que produce los actos socialmente responsables o irresponsables que realizan las empresas. La mayoría de los resultados obtenidos confirman una relación positiva entre la

performance social y la financiera (Shane y Spicer, 1983; Stevens, 1984; Johnson *et al.*, 1992; Blacconiere y Patten, 1994; Little *et al.*, 1995; Klassen y McLaughlin, 1996; Jones y Murrell, 2001; Verona y Déniz, 2001; Kumar *et al.*, 2002), aunque también existen otros que reflejan una relación negativa (Wright y Ferris, 1997).

- *Método de las inversiones sociales*. En este caso se contrasta si la diferencia de rendimiento financiero, entre carteras compuestas de empresas socialmente responsables y de empresas que no lo son, resulta estadísticamente significativa. La mayoría de los resultados obtenidos de esta forma no han detectado una diferencia significativa, a favor o en contra, de los fondos sociales (Luther *et al.*, 1992; Hamilton *et al.*, 1993; Mallin *et al.*, 1995; Gregory *et al.*, 1997; Reyes y Grieb, 1998; Goldreyer *et al.*, 1999; Statman, 2000; Bauer *et al.*, 2005; Fernández y Luna, 2006).

La revisión de literatura empírica pone de manifiesto, por tanto, que la relación existente entre el comportamiento social y los resultados financieros de las empresas es positiva o al menos, como sucede con aquellos trabajos que analizan la inversión socialmente responsable, no conlleva un bajo resultado financiero. La cuestión que se plantea pues es por qué en el caso de las inversiones socialmente responsables no se da esta relación positiva y significativa entre la *performance* social y la *performance* financiera.

1.3 DELIMITACION TEORICA DE LA INVESTIGACION

La cuestión fundamental que subyace en el debate sobre la RSE es el impacto que esta tiene en los resultados de la empresa. Dentro de la literatura académica que investiga la relación entre la *performance* social y la *performance* financiera empresarial (CSP – CFP), una de las áreas de investigación que mayor interés ha despertado es el estudio de la *performance* de los fondos de inversión éticos/sociales,

dado que permite canalizar la inversión hacia empresas socialmente responsables.

En esta línea de investigación existen dos posturas teóricas enfrentadas. En primer lugar, está la teoría financiera de carteras según la cual la aplicación de criterios que restringen las posibilidades de inversión del fondo supone castigar al mismo con una peor *performance* debido a una menor diversificación de la cartera o a un *sobrecoste* que debe soportar el fondo, bien por no invertir en empresas rentables que están fuera de la política de inversión del fondo o bien por invertir en empresas menos rentables por tener que asumir este tipo de empresas mayores costes que el resto. Y, por otra parte, está la teoría social de la empresa según la cual la *performance* de los fondos sociales superaría a la de los fondos convencionales debido a que estos fondos incorporan información importante en sus decisiones de inversión, ya que la inversión en empresas socialmente responsables es invertir en empresas mejor gestionadas o que mejor gestionan sus riesgos económicos, sociales y/o medioambientales, que no es tomada en cuenta en general por los mercados financieros, lo cual repercute en una mejor selección de títulos en que invierte el fondo. Sin embargo, la mayoría de los trabajos empíricos realizados dentro de esta línea de investigación no han permitido rechazar la hipótesis nula de igualdad de *performance* entre los fondos sociales y los fondos convencionales (Hamilton *et al.*, 1993; Mallin *et al.*, 1995; Gregory *et al.*, 1997; Goldreyer *et al.*, 1999; Statman, 2000; Matallín y Fernández, 2002; Bauer *et al.*, 2005; Fernández y Luna, 2006).

Por tanto, la tesis que se persigue comprobar con este trabajo es si la aplicación de criterios no financieros en las decisiones de inversión limitan en parte la racionalidad económica, o por el contrario es un factor que mejora el análisis económico de las inversiones financieras⁹. Por consiguiente, el objetivo principal es evaluar la gestión financiera de los fondos sociales y convencionales para compararlas y así contrastar si el factor social en la inversión

⁹ Según Kurtz (1997), se trata de verificar la tesis *efecto o no efecto* del factor social en las inversiones financieras.

tiene un efecto relevante sobre el grado de eficiencia financiera o *performance* de los fondos y el signo de esta relación.

Las razones de por qué se ha elegido esta línea de trabajo en el ámbito de la RSE y no otra radica en tres motivos: en primer lugar, por la relevancia que tendría en la evolución de la responsabilidad social empresarial que una parte de los inversores estuviesen dispuestos a incorporar criterios sociales a la racionalidad económica de sus decisiones de inversión; en segundo lugar, los resultados obtenidos en los trabajos empíricos realizados no han permitido consolidar ninguna de las opciones teóricas, indicando la necesidad de realizar investigaciones de mayor amplitud y complejidad (incorporando modelos con un mayor número de factores cuya influencia ha sido contrastada parcialmente con el fin de incrementar su validez interna); y, en tercer lugar, la posibilidad de acceder a fuentes de información libres de sesgo (datos secundarios obtenidos del mercado financiero) que permiten generalizar las conclusiones que se obtengan de la investigación.

CAPÍTULO 2

I NVERSIÓN SOCIALMENTE RESPONSABLE

2.1 LA INVERSION SOCIAL

En este primer apartado se va a comentar el origen y evolución de las inversiones socialmente responsables (ISR) y su definición.

2.1.1 Origen y evolución

Las raíces de la ISR se encuentran en el mundo financiero anglosajón, donde la exclusión o la abstención de determinados productos y actividades, se convierte en una práctica ordinaria por parte de las iglesias protestantes. Así, en los años '20, el *Methodist Church's Pioneer Fund* empezó a excluir de sus inversiones valores pecaminosos o *sin industries*, sectores empresariales que llevaban a cabo productos no coherentes con ciertos valores religiosos, como anteriormente los cuáqueros en el siglo XVIII se habían negado a aprobar la inversión en la esclavitud o la guerra (Alvareda, 2003; Gosselin, 2006).

Posteriormente, en la década de los cincuenta, estos grupos religiosos empiezan a aplicar políticas de inversión que discriminaban actividades como la producción de tabaco y alcohol, y las vinculadas a la industria del juego, actividades que, de acuerdo a sus idearios, dañaban el tejido moral de la sociedad (Cuesta y Ballesteros, 2001; ECODES, 2003; Cuesta, 2005).

A partir de la década de los '70, las motivaciones de la ISR cambian y pasan a ser más de índole social que moral o religiosa (Cuesta y Ballesteros, 2001; ECODES, 2003; Cuesta, 2005; Gosselin, 2006). Así, durante la guerra de Vietnam, grupos activistas recuperaron la idea de que la inversión podría ser un importante instrumento de presión ante las empresas, introduciendo estímulos al cambio de las mismas, mientras que en la década de los '80 se vuelven a utilizar de nuevo estas inversiones contra la política de *apartheid* practicada por el gobierno de Sudáfrica.

No obstante, la nueva corriente que se va imponiendo en los últimos años (siglo XXI) y que se podría denominar inversión sostenible, desde una visión más financiera y con perspectiva a largo plazo, trata de incorporar de forma integrada criterios económicos, medioambientales y sociales en la evaluación tradicional de las carteras financieras sin llevar a cabo ningún proceso de exclusión al considerar que la RSE puede ser un buen indicador acerca de la calidad en la gestión y gobierno de una empresa y, por tanto, un indicador adecuado acerca de la futura evolución financiera de la misma (AECA, 2004). Así mismo, bajo un enfoque amplio de la ISR se incluyen hoy inversiones que sin discriminar positiva o negativamente la cartera, tienen como fin mantener un diálogo con las compañías en las que invierten acerca de su impacto social y medioambiental, tratando de influir en su comportamiento, llegando incluso a ejercer un activismo accionarial haciendo uso de los derechos de voto en las juntas anuales de accionistas (Cuesta, 2005).

2.1.2 Evolución de la ISR en Europa y Estados Unidos

Si bien la inversión socialmente responsable es una tendencia mundial que afecta sobre todo a los países con mercados de capitales más activos, su nivel de desarrollo difiere sustancialmente en cada uno de ellos ya que la naturaleza de los incentivos y de los obstáculos a los que se enfrenta para generalizarse varía en cada país en función de factores históricos, culturales, socioeconómicos y normativos (Ramos, 2006).

En la Tabla 2.1 puede verse la distribución de la ISR en EE.UU. y su evolución entre los años 1995 y 2007. La inversión socialmente responsable de EE.UU. es suficientemente representativa con respecto al resto de países, ya que, en el año 2000, ésta suponía aproximadamente el 96% de la ISR mundial (Guardado, 2001). En estos doce años, la evolución que ha seguido la ISR en Estados Unidos es muy positiva con un crecimiento del 324%, debido principalmente a la inversión en productos financieros que aplican criterios de selección éticos o sociales con un crecimiento superior al 1.100%. Sin embargo, el resto de categorías como el activismo de los accionistas o la inversión en la comunidad no han tenido este ritmo de crecimiento tan espectacular.

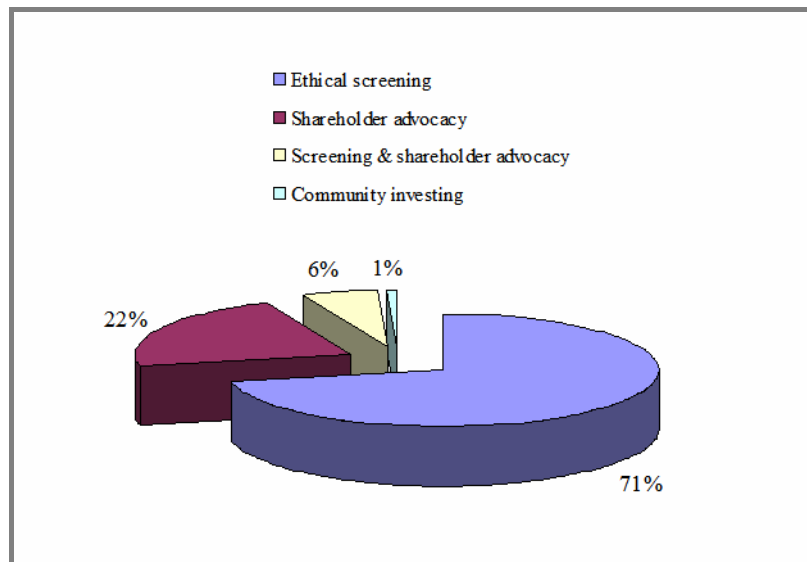
Tabla 2.1 Evolución y distribución de la ISR en EE.UU. (en billones de \$)

Año	Total	Categoría ISR			
		Criterios de selección	Activismo de los accionistas	Criterios y activismo	Inversión en la comunidad
1995	639	162	473	0	4
1997	1.185	445	652	84	4
1999	2.159	1.232	657	265	5
2001	2.323	1.418	305	592	8
2003	2.164	1.702	7	441	14
2005	2.291	1.568	586	117	20
2007	2.712	1.947	588	151	26

Fuente: *Social Investment Forum* (2007)

Como se observa en la Figura 2.1, si se toma como muestra el año 2007, el mayor peso dentro de la ISR corresponde a la estrategia de inversión basada en criterios de selección éticos o sociales (*ethical screening*) con un 71% del total; en segundo lugar está la estrategia del activismo de los accionistas (*shareholder advocacy*) con un 22%, seguida de la estrategia conjunta de ambas con un 6% y, en último lugar, la inversión en la comunidad (*community investment*), que supone tan solo un 1% del total.

La inversión socialmente responsable también está presente en Europa, aunque de forma muy desigual. Hay países con gran tradición en ISR como es el caso de Reino Unido, Holanda, Suecia e Italia. Otros países, como Francia, Bélgica y Alemania, han visto cómo la ISR ha despertado un enorme interés en los últimos años, lo que ha provocado la aparición de los productos financieros correspondientes. Por el contrario, en países como España, Portugal y Grecia, la ISR está todavía en fase embrionaria. Por último, sorprende también el poco interés que despierta la ISR en países nórdicos como Noruega y Finlandia.



Fuente: Social Investment Forum (2007)

Figura 2.1 Distribución de la ISR en EE.UU. (2007)

Uno de los mecanismos institucionales que están promoviendo las inversiones socialmente responsables en Europa es la reforma de las diferentes legislaciones sobre fondos de inversión y de pensiones a fin de introducir diferentes medidas, obligatorias o voluntarias, para que estos fondos adopten políticas de preselección de las carteras a partir de criterios sociales y ecológicos, como en Holanda (*Green Investment Directive*), o de transparencia informativa sobre la

aplicación de tales criterios, como en el Reino Unido (*SRI Pensions Disclosure Regulation*), Alemania, Bélgica o Francia (Sánchez *et al.*, 2002; Alvareda, 2003; ECODES, 2003; Eurosif, 2003; Vázquez y Fernández, 2003; Cuesta, 2005)¹.

Respecto a la inversión social a través de instituciones de inversión colectiva, los primeros fondos sociales europeos datan de 1965, pero se desarrollaron intensamente a partir de 1984, especialmente en el Reino Unido y Suecia (véase Tabla 2.2).

Tabla 2.2 Creación de los primeros fondos sociales europeos

Nombre del fondo	País	Año de creación
Aktie-Ansvar Sverige	Suecia	1965
Friends Provident Stewardship	Reino Unido	1984
Jupiter Ecology Fund	Reino Unido	1988
Skandia Världsnaturfonden	Suecia	1988
Securarent	Luxemburgo	1989
Grønt Norden Miljøinvest	Noruega	1989
Scottish Mutual Ethical Fund	Reino Unido	1989
Activest EcoTech	Alemania	1990
Het Andere Beleggingsfonds	Holanda	1990
Credit Suisse Eco-efficiency	Suiza	1992
KBC Eco Fund	Bélgica	1992
Gylleberg Forum	Finlandia	1999
Morgan Stanley Fondo Etico	España	1999

Fuente: Kreander (2001)

¹ En España, no existe de momento regulación que obligue a los gestores de fondos de inversión y de pensiones a comunicar a los inversores si aplican o no filtros éticos en la gestión de sus fondos. Lo único que existe es una circular elaborada por la patronal de instituciones de inversión colectiva (INVERCO) sobre fondos sociales, que obliga a estos fondos a reflejar en los folletos informativos su ideario y los criterios que necesariamente deberán de cumplir en su política de inversiones, así como una norma de la Asociación Española de Normalización (AENOR) sobre los requisitos que deben cumplir los productos financieros éticos, cuyo fin es verificar que el diseño y procedimientos de gestión de estos productos cumplen unos determinados requisitos mínimos como son entre otros el filtro ético o la comisión de ética.

En la Tabla 2.3 se refleja la evolución que los fondos sociales han tenido en Europa y EE.UU. entre los años 2003 y 2007. En cuanto al número de fondos, a 30 de junio de 2007 ya existían en Europa 437 fondos sociales (un crecimiento del 40% con respecto al número de fondos que había en 2003), mientras que en Estados Unidos éstos eran 260 (un crecimiento del 30%). Como ya se ha mencionado anteriormente, entre los países europeos existen diferencias notables. Así, en conjunto, el Reino Unido, Francia, Suecia y Bélgica concentraban, a 30 de junio de 2007, aproximadamente algo más del 65% de los fondos sociales que se comercializaban en Europa. Francia era el país que contaba con el mayor número de fondos sociales con más de 90, seguido por el Reino Unido que contabilizaba alrededor de 80 fondos, mientras que Bélgica era el país, con más de 60 fondos, que ha protagonizado el mayor incremento en los últimos años.

Tabla 2.3 Evolución de los fondos sociales en Europa y EE.UU. (2003-2007)

Año	Europa		EE.UU.	
	<i>Nº fondos</i>	<i>Patrimonio (millones €)</i>	<i>Nº fondos</i>	<i>Patrimonio (millones €)</i>
2003	313	12.150	200	133.487
2005	375	24.127	201	143.879
2007	437	48.735	260	147.391

Fuente: Familiari (2007) y *Social Investment Forum* (2007)

En cuanto al patrimonio total gestionado por este tipo de inversión, en el último año había invertido en Europa 48.735 millones de euros, mientras que cinco años antes (junio de 2003), el capital total gestionado era 4 veces menor. Sin embargo, comparando los volúmenes de inversión totales o medios de los fondos sociales europeos con los de Estados Unidos, los volúmenes de inversión de los fondos europeos son, con mucho, inferiores a los estadounidenses.

Así, en Europa, el sector de la ISR aún representa un porcentaje muy pequeño (0,75%) respecto al total de capital invertido en fondos, y sólo cuatro países (Reino Unido, Francia, Bélgica y Suiza) acumulan algo más del 70% del total de patrimonio invertido en Europa (en Estados Unidos los fondos sociales suponían, en el año 2003, más del 11% del mercado). En este punto, cabe destacar que en algunos países europeos este porcentaje de inversión supera el 1%. Así, Bélgica lidera este *ranking* con el 5,18% del mercado, seguido de Suiza y Holanda con el 4,02% y 2,39% respectivamente, mientras que en el Reino Unido no se llega al 2% del total del mercado (concretamente el 1,40%).

Tabla 2.4 Evolución del patrimonio de los fondos sociales europeos por país (datos en millones de euros a 30 de junio)

País	2003	2004	2005	2006	2007
Reino Unido	3.930	6.896	7.999	9.483	12.558
Holanda	1.452	1.612	1.758	2.218	2.548
Bélgica	1.311	1.377	2.136	3.764	6.689
Suiza	1.286	1.217	1.596	3.121	6.248
Suecia	1.228	2.020	2.504	3.085	4.063
Italia	1.074	2.179	2.679	2.582	3.167
Francia	1.049	1.754	3.096	6.539	8.933
Alemania	703	869	1.156	1.497	2.178
Austria	68	978	1.101	1.355	1.822
España	43	74	74	165	303
Total	12.144	18.976	24.099	33.809	48.509

Fuente: Familiari (2007)

Por países (véase Tabla 2.4), el Reino Unido sigue manteniendo el liderazgo de la ISR en Europa, con un 26% de los activos invertidos, que corresponde a 12.558 millones de euros. En este apartado, cabe destacar el significativo aumento de Francia (un crecimiento medio del 73% anual) al segundo puesto del *ranking* con 8.933 millones de euros invertidos (lo que representa el 18% del total), seguido de los

6.689 millones de Bélgica y los 6.248 millones de Suiza (14% y 13% del total respectivamente). Frente a estos datos que confirman el crecimiento y el desarrollo de los fondos sociales en distintos países europeos, destaca el escaso desarrollo de la ISR en otros países europeos como es el caso de España, donde el patrimonio gestionado por este tipo de fondos es de tan solo 303 millones a 30 de junio de 2007 (lo que representa algo menos del 1% del total invertido en Europa).

Tabla 2.5 Países con los 10 mayores fondos sociales en Europa (datos a 30 de junio)

País	2003		2007	
	Nº fondos	Total activos (Mill. €)	Nº fondos	Total activos (Mill. €)
Reino Unido	4	1.636	3	4.081
Italia	2	879	1	1.125
Holanda	2	704	-	-
Bélgica	1	347	1	675
Suiza	1	212	2	2.263
Austria	-	-	1	608
Francia	-	-	2	1.902

Fuente: Familiari (2007)

En la Tabla 2.5 aparecen los países con los 10 mayores fondos sociales europeos de acuerdo a los informes anuales publicados por el *SiRi Group*. Como se observa en dicha tabla, en 2003 la mitad de los 10 mayores fondos sociales europeos eran británicos. Sin embargo, en el año 2007, el peso de los fondos británicos disminuye ganando peso los fondos sociales suizos y franceses.

Finalmente, si se tiene en cuenta el objetivo de la inversión (véase Tabla 2.6), el tipo de fondo social mayoritario en Europa, y que crece relativamente, es el de renta variable situándose por encima del 65% del total, mientras que la inversión en fondos de renta mixta decrece su participación relativa, situándose por debajo del 15%.

Esta evolución dispar en el tipo de fondo en que se invierte puede achacarse al período de buenos resultados de la renta variable en los mercados bursátiles europeos. La inversión en fondos de renta fija parece mantener un porcentaje más o menos estable del 20%.

Tabla 2.6 Tipología de los fondos sociales europeos (datos porcentuales a 30 de junio)

País	2003	2004	2005	2006	2007
Renta Variable	66	65	62	61	67
Renta Mixta	17	14	19	17	13
Renta Fija	17	21	20	22	20

Fuente: Familiari (2007)

2.1.3 Definición de la ISR

Según O'Rourke (2003), existen muchas formas de definir y describir lo que son las inversiones socialmente responsables ya que cada una dependerá de la manera en que este fenómeno se mida y evalúe: inversión ética en el Reino Unido, inversión sostenible o de triple resultado (*triple-bottom line*) en Europa, mientras que en Japón se llama eco-inversión.

A partir de las aportaciones de diversos autores u organismos se puede dar una definición general de lo que se entiende por inversión socialmente responsable²: *aquella inversión que combina objetivos financieros de rentabilidad y riesgo con los valores éticos, sociales y/o medioambientales de los inversores, contribuyendo así a incrementar el desarrollo sostenible de la sociedad y del medioambiente*. Así pues, las inversiones con responsabilidad social apuntan progresivamente a potenciar una visión de la actividad económica que incorpore unos valores éticos, sociales y medioambientales (*value with values*).

² Camino y López, (1995), Rodríguez *et al.* (1999), Cuesta y Ballesteros (2001), Guardado (2001), Tippet (2001), Matallín y Fernández (2002), Alvareda (2003), O'Rourke (2003), Ibáñez (2004), Cuesta (2005), Muñoz (2005) y Vázquez (2005).

2.2 TIPOS DE INVERSION SOCIAL

Tras la definición de ISR, se entiende que existen diferentes tipos de inversiones socialmente responsables que dependen del grado de compromiso social del inversor. Sin embargo, no existe una clasificación generalmente aceptada de las ISR. A continuación se expone una clasificación en base a tres parámetros (Vázquez, 2005):

- *En función del intermediario financiero.* Si se negocian a través de instituciones formales y en mercados organizados o si por el contrario son negociadas por instituciones financieras no formales. Dentro de las primeras se tienen los productos éticos comercializados por la banca convencional y por la denominada banca ética. Las instituciones financieras no formales más típicas son las ONGs que actúan como si se tratase de establecimientos financieros de crédito pero sin someterse a la supervisión del órgano correspondiente.
- *En función del beneficiario.* Se pueden distinguir aquellos productos que canalizan el ahorro hacia proyectos de cooperación en el tercer mundo o de reinserción social en el primer mundo, y aquellos que invierten en empresas y organizaciones socialmente responsables, aplicando un filtro de selección que va más allá de los criterios estrictamente financieros.
- *En función del producto.* En este caso se puede invertir en una gran variedad de productos, los cuales se pueden agrupar en inversión social delegada e inversión social directa.

2.2.1 Inversión social delegada: fondos sociales

Se trata de un conjunto de instrumentos que canalizan los flujos financieros a través de los mercados convencionales, participando en el capital social de aquellas empresas que han optado por tener un comportamiento que contribuye al desarrollo sostenible de la sociedad y del entorno. Estos productos financieros han sido creados por instituciones de inversión colectiva y de manera genérica se pueden denominar fondos sociales.

Estos fondos son necesarios ya que muchas veces al inversor que busca más allá de la mera rentabilidad le es imposible acceder a la información necesaria para discernir si el comportamiento de tal o cual empresa es realmente correcto o responsable. De este modo, con los fondos sociales se evita caer en contradicciones al evitar que los inversores sean en realidad financiadores de todo aquello por lo que protestan (Vázquez y Fernández, 2003; Vázquez, 2005).

Este tipo de inversión está representada mayoritariamente por fondos que incluyen o excluyen valores de las carteras de inversión basándose en criterios éticos, sociales y/o medioambientales (*ethical screening*). También pueden incluirse en esta categoría las inversiones en aquellos fondos que tratan mediante el diálogo con la dirección incrementar el compromiso social de las empresas en las que invierten (*shareholder advocacy* o *activism*).

2.2.2 Inversión social directa

Este tipo de inversión, conocida como inversión con causa (*cause-based investing*) o inversión en la comunidad (*community investing*), se refiere a la inyección directa de capital en proyectos de interés social, canalizada a través de instrumentos financieros adaptados al tercer sector como microcréditos, bonos solidarios, o fórmulas de participación directa en el capital (capital riesgo social). Por tanto, los inversores que financian este tipo de actividades no pretenden hacer donaciones (filantropía o acción social), sino que van a soportar directamente el riesgo de las inversiones mediante la adquisición de estos productos financieros.

La inversión social directa lleva consigo pues un mayor compromiso social del inversor que la inversión mediante fondos sociales, puesto que permite canalizar ahorro hacia proyectos o empresas que contribuyen al desarrollo en países empobrecidos, así como organizaciones o sectores excluidos del crédito y la financiación dentro de los países desarrollados.

2.3 LOS FONDOS SOCIALES

En esta sección se va a exponer lo que es un fondo socialmente responsable, los tipos de fondos sociales que hay, así como los elementos y modos de actuación de un fondo social frente a otro convencional.

2.3.1 Definición

Los fondos sociales, como ya se ha comentado en el apartado anterior, se encuadran dentro de las denominadas inversiones socialmente responsables. Así, mientras que los fondos convencionales invierten el patrimonio de los partícipes atendiendo principalmente a criterios de rentabilidad y riesgo, los fondos socialmente responsables invierten además conforme a unos principios no económicos que han de regir todas las decisiones de inversión tomadas por la entidad gestora lo que permite al inversor con inquietudes religiosas, sociales, éticas o medioambientales acceder a formar parte de empresas que se comportan de una forma socialmente responsable.

El papel de los fondos sociales dentro de la ISR es fundamental. En primer lugar, porque permiten a los inversores llevar a cabo sus inversiones de manera coherente con sus valores personales. Y, en segundo lugar, porque informa a las empresas de aquellos criterios de actuación social y medioambiental a los que los inversores y la sociedad son especialmente sensibles.

A partir de esta idea, en la literatura especializada existe cierta unanimidad a la hora de definir lo que es un fondo social³: *un fondo con responsabilidad social es un fondo en el que a las inversiones, aparte de ofrecer la máxima rentabilidad y liquidez con el mínimo riesgo, se les exige además que estén de acuerdo con la moral, valores y sistema de creencias de cada uno de los partícipes. Sin embargo, según esta definición no existe un solo tipo de fondo social*

³ Camino (1993), Camino y López (1995), Rodríguez *et al.* (1999), Argandoña y Sarsa (2000), CEPES (2001), Gutiérrez (2001), Matallín y Fernández (2002) y Vázquez (2005).

sino que, como puntualizan Argandoña y Sarsa (2000), existe una amplia gama de tipos de fondos de acuerdo con la variedad de valores de los inversores, lo que complica la concreción del objeto de estudio y genera las críticas de algunos autores (Burlacu *et al.*, 2007; Fernández-Izquierdo y Matallín-Sáez, 2008).

Así mismo, una cuestión importante que se debe aclarar, dada la confusión existente, es determinar la diferencia entre lo que se denomina o se debería denominar *ético* y *socialmente responsable* ya que algunos autores suelen utilizar la mayoría de las veces ambos términos como sinónimos (Cuesta *et al.*, 2002; Vázquez y Fernández, 2003). Según Cuesta *et al.* (2002), la responsabilidad social de la empresa es un concepto relativo, que depende de las demandas concretas de una sociedad. Supone llevar la conducta de la empresa a un nivel congruente con las normas, valores sociales y expectativas de resultado que prevalecen en un momento o espacio dado, por lo que la RSE varía en el espacio y en el tiempo. Sin embargo, la ética en los negocios estudia la posibilidad de un análisis objetivo de valores, estándares y argumentos de ética en los negocios. Por tanto, se puede concluir que lo que realmente establecen los denominados fondos sociales son criterios de responsabilidad social, los cuales varían según la orientación de los promotores.

2.3.2 Tipología

Para la Comisión Ética de INVERCO, los fondos socialmente responsables se pueden agrupar en dos grandes modalidades: los fondos que invierten en empresas que siguen criterios ecológicos, y los fondos que priman la ética en el gobierno de las compañías. Así:

- Los fondos ecológicos o verdes (*green funds*) son aquellos que invierten en compañías que siguen políticas diseñadas para preservar o mejorar de manera activa cuestiones medioambientales⁴.

⁴ Algunos autores u organismos (Rodríguez *et al.*, 1999; Verona y Déniz, 2001; ECODES, 2002) emplean el término *verde* no como sinónimo de ecológico sino en un sentido más amplio en el que se incluyen consideraciones de tipo ético y social en general.

- Los fondos éticos (*ethical funds*) dan la oportunidad al inversor de conseguir una rentabilidad económica siendo al mismo tiempo consecuente con sus principios morales.

Por otra parte, los denominados fondos solidarios (*charitable funds*) son fondos que se caracterizan por el compromiso de ceder parte de las comisiones de gestión que cobran las entidades gestoras a determinadas causas sociales. Normalmente estos recursos son cedidos a organizaciones benéficas o no gubernamentales cuyo objeto social es la defensa de estas causas. En este caso, no se exige establecer criterios de preselección de la cartera a partir de los valores éticos o de responsabilidad social y medioambiental de las empresas. Estos fondos pueden ser de dos tipos (Lara y Roig, 2003):

- *Monosolidarios*, cuando la cantidad donada es cedida directamente a una organización concreta, ya sea una fundación o cualquier otra entidad sin ánimo de lucro defensora de alguna actividad de interés general. Es posible en estos casos que en la propia denominación del fondo se incluya el nombre de la entidad beneficiaria, estableciendo una identificación directa para el inversor con la organización o causa social que percibirá la donación.
- *Multisolidarios*, cuando el fondo no se compromete con una organización concreta. Puede que su compromiso sea con varias entidades promotoras de la misma causa social, de causas distintas, o incluso que no existan organizaciones fijadas de antemano, sino que el fondo irá decidiendo cómo ir distribuyendo esos recursos, siempre vinculados con alguna acción social concreta o con varias.

Partiendo de lo anteriormente visto, se debe excluir a los fondos solidarios del universo de los fondos sociales por tres razones (Vázquez y Fernández, 2003):

- No aplican ningún criterio de exclusión de empresas ni tampoco ninguna discriminación positiva.
- No existe ningún tipo de implicación por parte del inversor, que busca obtener el máximo rendimiento independientemente

de donde se invierta su dinero. En estos fondos quien cede parte de sus ganancias es la entidad gestora.

- Si se considera que el hecho de ceder una pequeña parte del beneficio empresarial convierte a la actividad desarrollada y a la empresa que la desarrolla en ética, se estaría cayendo en un grave error. Por esta regla de tres se debería de calificar de ética a cualquier empresa que realice una donación a una organización no lucrativa.

Sin embargo, puede haber una inversión colectiva ética, ecológica o que incida en aspectos de responsabilidad social, que simultáneamente sea solidaria, al combinar ambos aspectos (Argandoña y Sarsa, 2000; CEPES, 2001, Cuesta y Ballesteros, 2001). Estos serían los fondos ético-solidarios o mixtos, en los que se combinan inversiones en entidades que cumplen los requisitos establecidos en cada fondo para considerarse éticas, con el compromiso de cesión de una parte de las comisiones de gestión a determinada o determinadas acciones sociales (Lara y Roig, 2003).

Por otra parte, si la tipología de los fondos se basa en cómo se deciden cuáles son los criterios éticos o sociales de selección de los activos, se pueden distinguir dos tipos de fondos (Fernández Izquierdo, 2005):

- Los *market-led mutual funds*, son fondos dirigidos por el mercado, cuya elección de los criterios éticos depende de la percepción de las demandas del mercado, no de una motivación o propósito superior.
- Los *deliberate funds*, donde la elección de los criterios éticos depende de un razonamiento ético, e implica haber realizado algún tipo de juicio ético previo.

Para concluir este epígrafe, Alvareda (2003) recoge una clasificación de los fondos sociales utilizada por *Ethibel*, uno de los centros de investigación existentes en Europa sobre inversión socialmente responsable, que está basada en la evolución de los fondos sociales. En ella se consideran cuatro generaciones de fondos socialmente responsables:

- Los fondos de *primera generación*, conocidos como *ethical funds*, son aquellos que se construyen a partir de la aplicación de criterios negativos o excluyentes.
- Los fondos de *segunda generación* han recibido, en algunas ocasiones, en el ámbito anglosajón, la denominación de *sustainable funds* o fondos vinculados al concepto de sostenibilidad que se construyen a partir de la aplicación de criterios positivos o incluyentes en un tema o ámbito específicos.
- Los fondos de *tercera generación* son los que han avanzado en la valoración más específica de empresas o sectores creados a partir de la aplicación de principios de sostenibilidad medioambiental o social de forma integral. La diferencia entre la segunda y la tercera generación es sólo de grado.
- Los fondos de *cuarta generación* profundizan en los de tercera generación pero les añaden una nueva dimensión que incluye evaluación, transparencia y procesos de rendición de cuentas (*accountability*) por parte de las empresas donde invierten. Para las empresas que se incorporan a esta cuarta generación, resulta fundamental establecer mecanismos de comunicación con los *stakeholders*. En este marco, quienes realizan la investigación ética establecen un proceso de diálogo con la empresa y su equipo directivo.

2.3.3 Elementos

Los fondos sociales poseen ciertas características en cuanto a sus elementos y funcionamiento que les diferencian del resto de fondos (véase Figura 2.2). A continuación, se exponen los elementos que estructuran un fondo de inversión social:

2.3.3.1 Inversores éticos o sociales

Los fondos de inversión son patrimonios constituidos con las aportaciones realizadas por una pluralidad de inversores denominados partícipes, cuyo objetivo sería el de invertir en diversos activos del mercado financiero para conseguir la

rentabilidad que los mismos generen. Así mismo, el fondo busca diluir el riesgo en base a la diversidad de la inversión, es decir, compensando el riesgo de unos activos con los de otros.

Adicionalmente, los inversores éticos o socialmente responsables piden a las instituciones de gestión de sus fondos que actúen en su nombre para incorporar diferentes estrategias: la preselección de la cartera con indicadores de RSE, el diálogo comprometido con las empresas, la participación en asambleas de accionistas mediante voto por delegación o poder (*proxy voting*) y la presentación de resoluciones con la idea de que sus decisiones de inversión provoquen cambios de actuación en aquellas entidades que, por su comportamiento poco responsable, se enfrentarán a serios problemas de financiación.

2.3.3.2 Sociedad gestora

Los patrimonios así constituidos carecen de personalidad jurídica y su representación a todos los efectos se llevará a cabo por una entidad o sociedad gestora que es la que lo administra (toma las decisiones de inversión de acuerdo con unos principios generales y políticas de inversión establecidos en el propio reglamento de gestión del fondo⁵) y ejerce funciones de representación, en colaboración con una entidad depositaria que custodia los valores y ejerce funciones de vigilancia y garantía ante los inversores.

Tradicionalmente, las personas contratadas para gestionar los fondos de terceros han venido rehusando preocuparse por cuestiones sociales o medioambientales porque lo consideran una cuestión moral, más allá de su esfera de actuación. Estos gestores argumentan que su deber legal es conseguir los máximos rendimientos posibles, sin tener en cuenta el daño medioambiental o la justicia social. No obstante, una pequeña pero significativa minoría de agentes han comenzado a ampliar la interpretación de lo que es su deber legal respecto a la gestión de los fondos. Así, cada vez existen más

⁵ En el reglamento del fondo pueden fijarse ciertas intenciones de naturaleza ética atribuyendo así al fondo una dimensión social (Lara y Roig, 2003).

gestores que integran los análisis sociales y/o medioambientales en sus procesos de inversión y ofrecen al mercado nuevos productos y servicios relacionados con la RSE.

2.3.3.3 Cartera del fondo

El invertir los flujos dinerarios de forma responsable presupone la existencia de empresas cuyo comportamiento con el resto de agentes sociales sea responsable. Así, las empresas en las que invierten los fondos sociales han incorporado la RSE en los valores empresariales y en su definición como empresa de modo que desarrollan una política empresarial socialmente responsable. De este modo, el mercado financiero (mediante la inversión en fondos sociales) se ha convertido en un mecanismo de escrutinio de la responsabilidad social empresarial.



Fuente: Elaboración propia

Figura 2.2 Comparación entre un fondo social y un fondo convencional

2.3.4 Actuación

A continuación, se detalla el modo de actuación de los fondos socialmente responsables:

2.3.4.1 Política de inversión: criterios de selección, cribado o *screening*

En el diseño inicial de cada fondo deben quedar definidos los principios sobre los que se van a fundamentar las decisiones de inversión. De este modo, la política de inversión social es el documento que define los criterios éticos, sociales y/o medioambientales a partir de los cuales se preseleccionan las empresas donde el fondo invierte. Por consiguiente, la aplicación de los criterios de inversión permite obtener un catálogo de valores invertibles. Además, con el objeto de que estos criterios sean operativos, la definición de los mismos debe ir acompañada de indicadores concretos que permitan incluir o excluir a las empresas de la cartera del fondo.

Dependiendo de la política de los inversores y los intereses de la gestora y de las entidades participantes, los criterios e indicadores variarán de un fondo a otro, por lo que dos fondos socialmente responsables pueden tener carteras totalmente distintas en función de las preocupaciones que recojan y el tipo de inversor al que estén dirigidos. Aunque la mayoría de las instituciones de inversión colectiva acaban definiendo criterios más o menos similares, correspondiéndose con las preocupaciones más comunes de la sociedad, la flexibilidad que permite este sistema es muy adecuada, sobre todo si se tiene en cuenta la variedad de preocupaciones sociales (Cuesta y Ballesteros, 2001).

Con carácter general existen dos criterios para calificar las inversiones como socialmente responsables:

- **Criterios negativos, excluyentes o de evitación:** aquellos que excluyen las inversiones en empresas cuyo comportamiento y/o cuyos ingresos o beneficios, en parte o en su totalidad, provengan

de actividades que entren en contradicción con las convicciones del inversor (Rodríguez *et al.*, 1999; CEPES, 2001; Gutiérrez, 2001). La presencia de cualquiera de estas actividades en una compañía implicaría su calificación como valor no apto para la inversión.

Una consecuencia negativa que la exclusión de valores plantea, especialmente si se practica de manera extensiva, es una menor posibilidad de diversificación de las carteras debida a la limitación del número de empresas disponibles en el universo de inversión (al variar considerablemente la localización geográfica y sectorial dentro de un universo de inversión) lo que se puede traducir en un aumento del riesgo para el inversor. Por otra parte, la efectividad de la exclusión como motor de cambio social puede ponerse en duda si se tiene en cuenta que el número de inversores que respondan a idénticos criterios de exclusión es limitado.

- **Criterios positivos, incluyentes, valorativos o de apoyo:** aquellos que evalúan las actitudes y los comportamientos socialmente responsables de las empresas y que guardan una mayor coherencia con la identidad del fondo o con las preferencias de los partícipes (CEPES, 2001). Normalmente los criterios positivos son ponderativos ya que sirven para evaluar puntos fuertes o debilidades de actuación de las empresas, pero que no tienen por sí mismos peso suficiente para excluir o incluir una empresa del universo de valores aptos para la inversión, por lo que se denominan también criterios valorativos (Lara y Roig, 2003).

Los criterios positivos se basan en dos ámbitos fundamentales:

- El **ámbito social**, mediante el cual se identifican las empresas más innovadoras; es decir, las que han optado por asumir un *rol* activo en la gestión de los impactos sociales de su actuación, o bien por otras políticas relacionadas con la responsabilidad social empresarial. En este ámbito, Gutiérrez (2001) distingue tres áreas de actuación empresarial:

1. *Obra social*. Participación de la empresa en la comunidad en la que desarrolla sus actividades.

2. *Relaciones laborales*. Otro buen indicador de la calidad de una empresa es ver cómo ésta trata a sus empleados.
3. *Productos y servicios*. Ver si las empresas ofrecen productos y servicios que mejoran la calidad de vida de sus usuarios.

- El **ámbito medioambiental**, mediante el que se identifican aquellas empresas que han adaptado su gestión a criterios de sostenibilidad y cuyas actuaciones van por delante de la norma o de la práctica habitual en sus sectores (energía alternativa, transporte público, gestión del agua y el suelo, control de la contaminación ambiental, control del gasto energético y uso de energías alternativas, tecnología ecoeficiente, etc.).

Los criterios positivos o valorativos pueden constituir un único filtro de selección o pueden conformarse también como un segundo filtro que se aplica a aquellas empresas que hayan superado el de los criterios excluyentes (criterio combinado).

Así mismo, es importante hacer notar que los fondos sociales pueden aplicar varios tipos de *screening* a la vez. Además, tanto para los criterios excluyentes como para los valorativos existe la posibilidad de establecer graduaciones, es decir, delimitar niveles a partir de los cuales se satisfagan o incumplan los criterios de selección (Lara y Roig, 2003). Según Rodríguez *et al.* (1999), existen cinco posibles estrategias a seguir para definir si una empresa es merecedora o no de figurar en la cartera de un fondo socialmente responsable:

- **Todo o nada**. Es la estrategia más estricta y, como tal, la más difícil de aplicar. Por ejemplo, algunos sectores productivos son altamente contaminantes, y en un proceso de cribado absoluto se impediría recompensar a aquellas empresas que están en vanguardia en la búsqueda de soluciones para este tema, tan solo por formar parte de este sector.
- **Impacto proporcional**. Parte de la base de que por toda producción industrial hay que pagar un precio. La cuestión es, ¿qué precio? Este tipo de aproximación es utilizando por fondos como el *Pax World Fund*: por ejemplo, en su tratamiento del

comercio y venta de armamento o sistemas de defensa no excluye a las empresas que proporcionan el *catering* al ejército. Otro ejemplo sería considerar excluidas las organizaciones cuya facturación por venta de armamento constituya más del 10% de su facturación total, o a su vez establecer una valoración positiva para todas aquellas empresas que reduzcan su producción de residuos en más de un 10%.

- **Mejor de la industria.** Empresas en el mismo sector de actividad compiten entre ellas para obtener los mejores registros en un conjunto de temas sociales y/o medioambientales. De todas ellas se elige la empresa mejor (*best-in-class*).
- **Participación primaria versus participación secundaria.** Esta estrategia requiere que los inversores decidan si les preocupa o no que alguna empresa en cartera esté involucrada de manera secundaria (a través de sus *holdings*) con alguna empresa que produce, por ejemplo, armamento. Este proceso lleva consigo decidir en qué punto de la cadena de creación de valor termina el escrutinio.
- **Problemas reales versus problemas potenciales.** Se trata de decidir excluir o no a las empresas que representan problemas potenciales. Un ejemplo es el caso de los alimentos transgénicos. Aunque hasta el momento no se haya podido demostrar que supongan un problema real, dadas sus características sí que parecen constituir un problema potencial. ¿Debe decidirse excluir a las empresas de este sector por representar un problema potencial?

Los criterios negativos y positivos más utilizados a la hora de fijar la política de inversión de los fondos sociales varían dependiendo del país, pues no son iguales las preocupaciones y los valores de los países europeos que los de los norteamericanos. A modo de ejemplo, en la Tabla 2.7 se presentan los criterios de selección negativos y positivos con mayor importancia absoluta (inversión en billones de dólares) y relativa (porcentaje de fondos que emplean el criterio con respecto al total) aplicados en el mercado estadounidense para el año 2005. Como se observa en la tabla, los criterios más utilizados por los fondos sociales estadounidenses son los criterios negativos que excluyen de la cartera de inversión a las compañías de sectores del

tabaco (el 81% de los fondos aplican este criterio) y del alcohol (el 60% de los fondos lo aplican). En cambio, los criterios positivos más utilizados por los fondos sociales de Estados Unidos son los relacionados con el medioambiente (47% de los fondos lo aplican) y con productos y servicios de las compañías (45% de los fondos aplican este criterio).

Tabla 2.7 Criterios de selección más utilizados en EE.UU. (2005)

Tipo de criterio	Criterio	Porcentaje de fondos que aplican el criterio especificado	Billones \$ [†]
Negativo	Tabaco	81%	159
	Alcohol	60%	135
	Juego	58%	41
	Armas	50%	34
	Derechos humanos	29%	11
	Ensayos con animales	25%	10
	Positivo	Medioambiente	47%
Productos y servicios		45%	28
Relaciones con la comunidad		40%	32
Relaciones laborales		-	31

[†] 1 billón de dólares USA = 1.000 millones de euros.

Fuente: *Social Investment Forum* (2006)

En la Tabla 2.8 se muestra la importancia relativa de cada uno de los tipos de *screening* entre los fondos sociales europeos a finales del año 2005. Como se observa en dicha tabla, los fondos sociales que aplican criterios de selección o *screening* gestionaban, a 31 de diciembre de 2005, un patrimonio de 370,6 billones de euros, siendo Bélgica (42,6%), Reino Unido (31,3%) y Holanda (12,7%) los países europeos donde se concentra la mayor parte de los activos gestionados.

Si se tienen en cuenta los tipos de selección o *screening* de los fondos, se observa que el *screening* negativo es el que gestiona

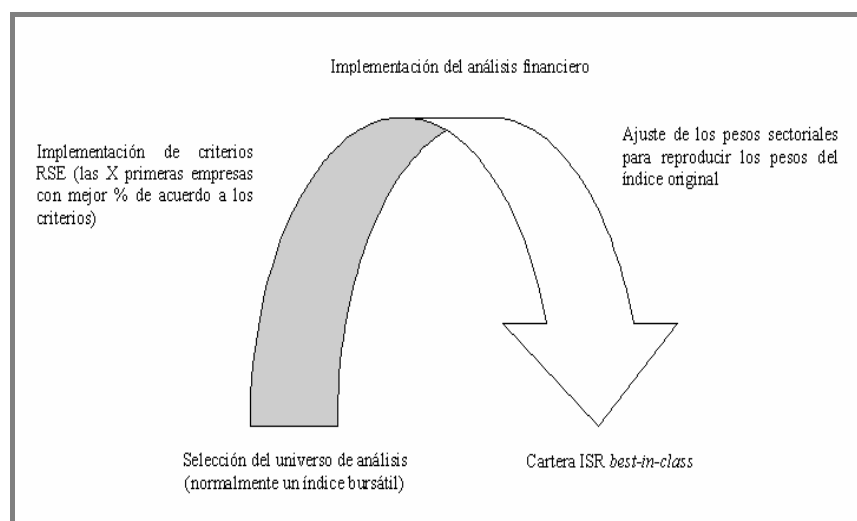
mayor cantidad, siendo el *simple screening* (exclusión de un solo sector) el tipo de *screening* negativo más utilizado en Europa (266 billones de euros) debido a la facilidad que supone su aplicación, pues no requiere mucho análisis de los títulos.

Tabla 2.8 Tipos de *screening* de los fondos sociales europeos (en billones de €a 31 diciembre 2005)

País	Tipo de <i>screening</i>						Total	
	Negativo		Positivo		Combinado		€	%
	€	%	€	%	€	%		
Holanda	36,5	11,9	3,4	10,4	7,3	23	47,2	12,7
Reino Unido	93,5	30,5	7,5	23	15	47,3	116	31,3
Bélgica	148,7	48,5	9,2	28,2	0	0	157,9	42,6
Francia	0,9	0,3	7,9	24,2	0	0	8,8	2,4
Suiza	1,8	0,6	2,8	8,6	3,4	10,7	8	2,2
Alemania	0,5	0,2	0,8	2,5	1,9	6	3,2	0,9
Italia	0,4	0,1	0,3	0,9	2,5	7,9	3,2	0,9
España	23,1	7,5	0,6	1,8	0,9	2,8	24,6	6,6
Austria	0,9	0,3	0,1	0,3	0,7	2,2	1,7	0,5
Total	306,3	100	32,6	100	31,7	100	370,6	100

Fuente: Eurosif (2006)

Sin embargo, los fondos sociales que aplican criterios positivos o combinados gestionaban un patrimonio mucho menor y bastante similar (alrededor de 32 billones de euros cada uno). La forma más popular de *screening* positivo es la denominada *best-in-class* (29 billones de euros), que consiste en seleccionar aquellas compañías que demuestran un mejor comportamiento dentro de su sector (véase Figura 2.3). Una forma menos popular de selección, pues no mantiene un equilibrio sectorial dentro del universo de inversiones disponible, es el *pioneer screening* (7 billones de euros), mediante el cual los fondos sociales se especializan en las mejores compañías de acuerdo a un determinado criterio ético, social o medioambiental.



Fuente: Eurosif (2003)

Figura 2.3 Elaboración de una cartera *best-in-class*

Por países, Bélgica, Reino Unido y Holanda, con 279 billones de euros, son los países donde el *screening* negativo gestiona más patrimonio, siendo el *simple screening* el más importante en estos países. El *screening* de tipo positivo es realizado principalmente en Bélgica (28,2%) y Francia (24,2%), mientras que el combinado se lleva a cabo principalmente en el Reino Unido (47,3%) y Holanda (23%).

2.3.4.2 Mecanismos de información y control

Una vez establecidos los criterios éticos o sociales del fondo social y dado que no existe una especificación legal al respecto, las sociedades promotoras o gestoras de fondos sociales han de establecer, utilizando sus propios medios o los de terceros, mecanismos de investigación e información sobre la responsabilidad social de las empresas, para así valorar qué empresas son susceptibles de formar parte del fondo y cuáles no, así como mecanismos de control para verificar su cumplimiento.

La implementación de estos mecanismos se puede hacer mediante alguno o algunos de los siguientes procedimientos⁶:

Comisiones o comités éticos

Las comisiones o comités éticos se encargarán por un lado de asesorar acerca de la aplicación de los criterios previamente definidos por el fondo, y por otro de ejercer una función de vigilancia sobre la aplicabilidad de estos criterios, garantizando así a los inversores que la gestión de los fondos se realiza de forma coherente con los criterios establecidos en cada uno de ellos con el ideario ético o social.

Según el nivel de independencia, se pueden distinguir tres tipos de comités éticos (Kreander, 2001; Bartolomeo, 2002; Fernández y Luna, 2006):

- **Interno:** El comité ético no es independiente del fondo, pues lo integran empleados de la gestora o de la entidad que los comercializa, de manera exclusiva o participando con otros agentes externos (expertos en el campo de la ética empresarial y la responsabilidad corporativa, miembros de la comunidad académica, dirigentes de asociaciones u ONGs). En este caso se pueden distinguir dos tipos de comités:
 - *Comité extendido o integrado.* Una primera opción es gestionar los temas éticos, sociales y medioambientales dentro de los comités de inversión tradicionales como una parte natural del análisis financiero. En este caso los comités generalmente incluyen a expertos en temas éticos, sociales o medioambientales independientes. Este modelo es bastante rígido pero ofrece ventajas, pues crea discusiones sobre temas de responsabilidad social dentro del proceso de inversión del fondo.

⁶ En los dos últimos casos no es necesaria la supervisión por parte de un comité ético, por lo que tampoco se requiere su formación.

- *Comité independiente ad hoc o de seguimiento gemelo.* Una segunda opción, más común, es crear un comité interno para tratar los temas éticos, sociales y medioambientales, pero completamente independiente del comité de inversión separando así la parte ética de las finanzas.
- **Externo:** Esta tercera opción consiste en crear un comité completamente independiente formado por empresas u organismos de investigación externas al fondo. En este caso, la información ética o social de las compañías es obtenida solamente mediante fuentes externas y, generalmente, esta información consiste en una lista de compañías en las que el fondo puede invertir.

Entre las funciones habitualmente encomendadas a los comités éticos se destacan (Cuesta, 2005):

1. Garantizar a los clientes que el instrumento financiero cumple con los criterios manifestados en el ideario del fondo, velando por la correcta aplicación del filtro ético y emitiendo un informe anual sobre el cumplimiento del ideario ético así como sobre los últimos acontecimientos más relevantes.
2. Comunicar anualmente, en el caso de fondos éticos y solidarios a la vez (fondos sociales mixtos), el destino de las donaciones y las actuaciones de diálogo y presión.
3. Adoptar objetivos de transparencia en la gestión y la comunicación con la sociedad.
4. Apoyar la gestión ética y la responsabilidad social y medioambiental de las organizaciones a las que se dirige así como de la entidad comercializadora o gestora del fondo.
5. Compatibilizar el respeto al ideario ético con una rentabilidad y comisiones satisfactorias para los participantes en el fondo.
6. Lograr que sea ético, además del instrumento financiero, las comisiones cobradas, la promoción y la distribución empleada en su comercialización.

Agencias de rating social

Las agencias de *rating* social son organizaciones que recopilan, analizan y organizan información acerca del comportamiento social de las empresas cotizadas, poniendo a disposición de los inversores información homogénea y comparable, necesaria para tomar en consideración criterios de responsabilidad social en la configuración de sus carteras (AECA, 2004; Fernández Izquierdo, 2005).

Tabla 2.9 Métodos de investigación utilizados por los analistas sociales

Métodos de investigación	Fuentes de información empresarial	Otras fuentes
<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionarios • Visitas • Reuniones • Entrevistas telefónicas • Control de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Memorias (financieras y de sostenibilidad) • Políticas • Comunicados a los medios • Registros legales (emisiones de gases, etc.) • Planes estratégicos • Sistemas de gestión medioambiental (documentación/certificación) 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones no gubernamentales • Agencias oficiales • Medios de comunicación • Organizaciones empresariales • Ratings y evaluaciones comerciales • Organizaciones de <i>rating</i> independientes o sin ánimo de lucro • Otros fondos sociales • Comunidades locales

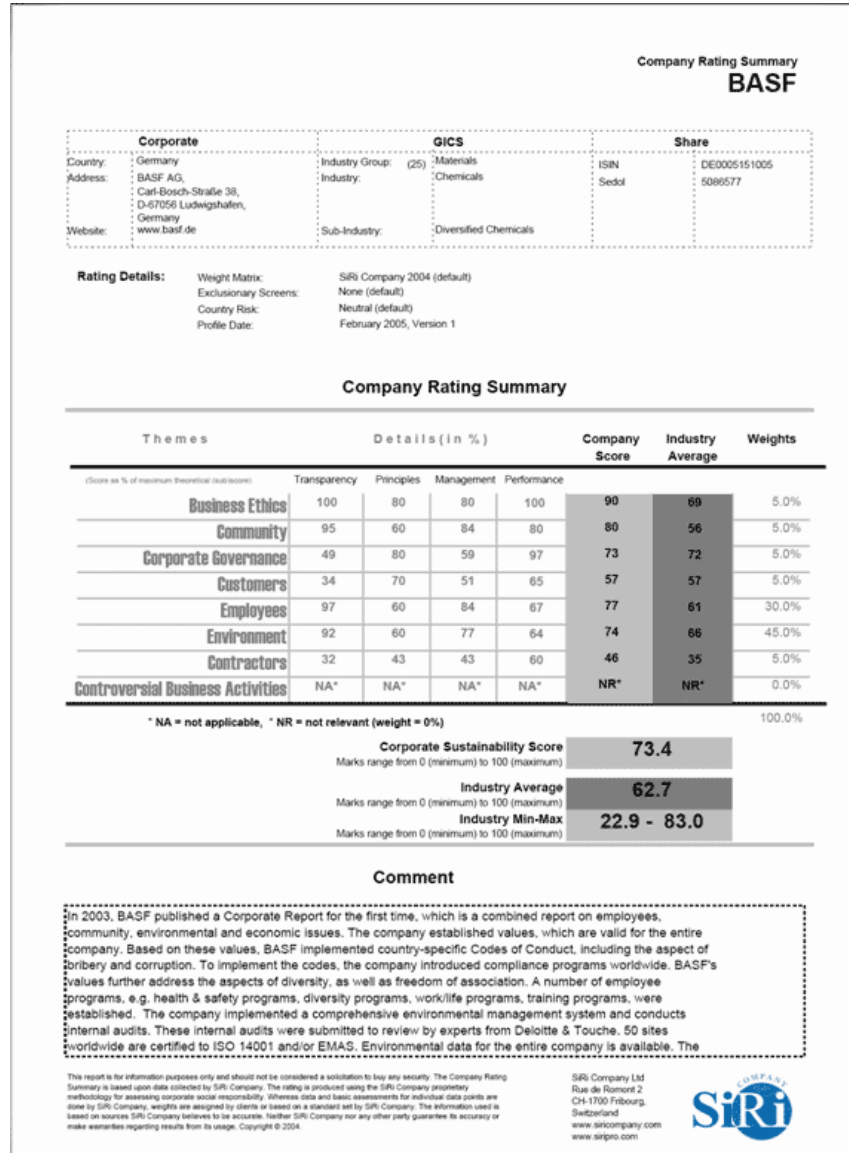
Fuente: O'Rourke (2003)

En principio, estas compañías o agencias actúan con independencia de las empresas que analizan pues, a diferencia de lo que sucede por ejemplo con una auditoría, su retribución procede de quien utilice la información generada. No obstante, en ocasiones también actúan como consultoras en materia de RSE de las compañías, lo cual puede ser fuente de conflictos en el momento de efectuar su calificación (Cuesta, 2005). Los productos que habitualmente comercializan estas entidades son entre otros: bases

de datos, *benchmarks* y documentos sectoriales, servicios comparativos de fondos, análisis de riesgos no financieros, asesoría a gestoras en inversión socialmente responsable e incluso *ratings* de sostenibilidad de países.

Para poder evaluar si una empresa cumple con unos parámetros de ética y responsabilidad social adecuados, estas agencias primeramente recopilan y analizan la información corporativa disponible en bases de datos externas, memorias o informes de sostenibilidad, e incluso a través de cuestionarios remitidos a la empresa. Seguidamente contrastan esa información con los principales grupos de interés o *stakeholders* a los que tenga acceso la agencia y ordena la información. El informe obtenido se envía a la propia empresa para su contraste y se incorpora a la base de datos de la agencia, cuya actualización es periódica (Cuesta, 2005). Los métodos de investigación empleados por los analistas de estas agencias son pues diversos como puede verse en la Tabla 2.9.

Cada *rating* elaborado por estas agencias recoge una serie de criterios que sirven para evaluar la dimensión social y/o medioambiental de las empresas, a los que con posterioridad se le asigna una puntuación y una evaluación (ECODES, 2003; Fernández Izquierdo, 2005). Los criterios utilizados por las agencias de *rating* están en función de las especificaciones y demandas que en cada caso puedan realizar los inversores, aunque en términos generales se efectúa un enfoque de partida común o estudio de la postura adoptada por la empresa frente a sus *stakeholders* (Fernández Izquierdo, 2005); esto es, la sostenibilidad, social y medioambiental, de una compañía es medida principalmente por la respuesta que la compañía da a las necesidades y expectativas de sus diferentes *stakeholders*: empleados, proveedores, accionistas, clientes, competidores, administraciones públicas, comunidades locales, y generaciones futuras (medioambiente). Así, los analistas sociales valoran el nivel de comunicación y transparencia establecido con los *stakeholders*, las políticas seguidas a la hora de decidir la forma de establecer una relación, su implantación y gestión.



Fuente: SiRI Group

Figura 2.4 Ejemplo de *rating* social

Esta valoración se efectúa en términos relativos, es decir, comparativamente respecto a las mejores prácticas adoptadas por

otras compañías, y utilizando como referencia las disposiciones pertinentes en cada caso emitidas por diversos organismos internacionales como son las convenciones de la OIT, declaraciones de la ONU, recomendaciones de la OCDE y normas internacionales sobre gestión de la calidad y del medio ambiente (ISO, EMAS), sobre *reporting* social del GRI o sobre los derechos humanos en la cadena de aprovisionamiento del SAS. Una vez evaluados los criterios y la política de actuación de las empresas, y obtenidas las calificaciones se elaboran los informes de *rating* (véase Figura 2.4).

Algunas de las agencias de calificación ética más importantes, a nivel europeo o mundial, son las siguientes (Alvareda, 2003; Cuesta, 2005; Fernández Izquierdo, 2005):

- **Calvert Group**: Este grupo se estableció en 1976 y es miembro fundador del *Social Investment Forum* en los EEUU y del *Interfaith Center for Corporate Responsibility* (ICCR). La metodología de *Calvert* se basa en el análisis de desempeño en 6 áreas: medio ambiente, lugar de trabajo, seguridad e impacto de productos, operaciones internacionales y derechos humanos, relaciones con la comunidad y derechos de los indígenas. El análisis se realiza en tres fases: (1) revisión del sector industrial, (2) análisis de las prácticas específicas de cada empresa mediante la revisión de documentación social y ambiental y la consulta con organizaciones internacionales activas en el campo de la RSE, y (3) revisión del contexto país mediante un análisis del entorno, económico, político, económico y social del país en el que la empresa opera.
- **Kinder, Lydenberg, Domini & Co** (KLD): Esta compañía fue fundada en 1988 y ofrece asistencia en materia de identificación del perfil económico-social de las empresas de EEUU, adoptando criterios de inversión social tanto positivos como negativos. KLD funciona mediante una base de datos en red sobre las inversiones sociales, disponible las veinticuatro horas del día, con datos y análisis de más de 800 empresas que cotizan en Bolsa. De éstas, 700 son grandes empresas y el resto medianas y pequeñas; todas son dignas de particular

atención por su conducta en el plano social. Esta base de datos está disponible para sus clientes, que son principalmente bancos, fondos de inversión y fondos de pensiones.

- ***Ethical Investment Research and Information Services*** (EIRIS): En 1983 inicia su andadura con la ayuda de varias iglesias y organizaciones de caridad del Reino Unido, las cuáles disponían de fondos para invertir, pero necesitaban de una institución que les ayudara a seleccionar las empresas que cumpliesen determinados principios éticos, coherentes con sus convicciones. En la actualidad, EIRIS es una entidad independiente que elabora información del comportamiento socialmente responsable de más de 1.200 empresas británicas y 55 europeas conforme a una multiplicidad de criterios positivos y negativos sobre los que investiga. Esta información la suministra a organizaciones, gestoras de fondos e inversores que estén interesados en invertir conforme a esos criterios. También revisa las carteras de sus clientes para ver si cumplen con su concepto de ética.
- ***Sustainable Investment Research International Group*** (SIRI): SIRI es una agencia compuesta por 14 organizaciones independientes de 10 países que está especializada en investigación RSE y en servicios de consultoría para invertir en los mercados internacionales.
- ***Core Ratings***: Esta agencia surge de la fusión de dos empresas europeas de investigación sobre responsabilidad corporativa, el grupo británico *Global Risk Management*, establecido en 2000 en el Reino Unido y el grupo francés *Arese*, establecido en 1997.
- ***Innovest***: Su principal producto es la plataforma de análisis de inversiones *Intangible Value Assessment* (IVA) desarrollada en conjunción con *PWC* y *Morgan Stanley Asset Management*.
- ***Oekom***: Sus accionistas son inversores privados que mantienen el 85% del capital, un pequeño grupo de inversores institucionales que incluye a la empresa alemana editora asociada a *Oekom*, *Ökom Verlag*, y dos grupos religiosos que mantienen el 15% del capital. Con el objeto de mantener la independencia y evitar conflictos de interés, entre los

accionistas de la agencia no se incluyen empresas cuyo desempeño sea evaluado por *Oekom*.

- **Vigeo:** Creada en Francia en julio de 2002, se trata de una empresa de responsabilidad limitada con un capital de 13 millones de dólares. Los *ratings* solicitados por los inversores se elaboran a partir de un proceso de análisis de 6 áreas de interés: (clientes y proveedores, derechos humanos, comunidad y sociedad, medio ambiente, gobierno corporativo y recursos humanos) y 38 criterios RSE asociados a 300 indicadores que permiten medir el desempeño de la empresa referente a políticas, implantación y resultados de los sistemas de gestión existentes. Los *ratings* solicitados por las empresas se elaboran a partir de un proceso de auditoría, utilizando indicadores sobre la base de un modelo RSE de referencia. Como fuente se utiliza la información publicada por la empresa (memorias) y por terceros (informes), las respuestas a los cuestionarios enviados por *Vigeo* a las empresas o a sus grupos de interés (*stakeholders*), visitas *in situ* a las empresas y la revisión de documentos internos de las empresas sobre las políticas, procedimientos, recursos y resultados de los sistemas de gestión.
- **SAM Research:** *SAM Group* se funda en 1995 en Suiza como gestora especializada en la construcción y comercialización de carteras de inversión sostenibles. Junto con *Dow Jones* y *Stoxx* puso en el mercado la serie de índices de sostenibilidad de *Dow Jones*, *Dow Jones Sustainability Group Index*. El análisis de *SAM Group* se desarrolla en tres pasos claramente distinguibles: análisis macro (tendencias y desafíos de la industria), análisis de sostenibilidad corporativa y determinación del *fair value* de la sostenibilidad.

Indíces de responsabilidad social

Los índices socialmente responsables o también llamados índices de sostenibilidad son índices bursátiles que incluyen a las empresas con mejor comportamiento ético, social y/o medioambiental dentro de su sector. Por tanto, estos índices cumplen una triple función (Fernández Izquierdo, 2005): ofrecen una visión rápida de la

rentabilidad media obtenida por el mercado, sirven de *benchmark* a los fondos de inversión con filosofía social y permiten construir carteras que sigan la composición de un índice ético al dar a conocer a los inversores las empresas que forman parte de él, y que por lo tanto han pasado el filtro de responsabilidad social de las agencias de *rating* que los elaboran y gestionan.

Estos índices se caracterizan porque para llegar a ser constituyentes, las empresas han de acreditar determinadas prácticas sociales y medioambientales; prácticas y criterios decididos por el proveedor del índice, generalmente en línea con las políticas de instituciones que tradicionalmente han gestionado productos de inversión socialmente responsable.

Tabla 2.10 Características de los principales índices sociales

Índice social	País de aplicación	Fecha de creación	Compañía suministradora
Domini 400 Index	EEUU	1990	KLD Research & Analytics
Dow Jones Sustainability Index	Global	1999	Dow Jones, Stoxx y SAM Group
Jantzi Social Index	Canadá	2000	Michael Jantzi Research Assoc.
Calvert Social Index	EEUU	2000	Calvert Group
FTSE4Good Index	Global	2001	FTSE Group
ARESE European Index	Europa	2001	Vigeo
Ethibel Sustainable Index	Europa	2002	Ethibel

Fuente: Elaboración propia a partir de Schröder (2006)

Como índices bursátiles elaborados con criterios de responsabilidad social más representativos se pueden destacar los siguientes (véase Tabla 2.10):

- **Domini 400 Social Index**, creado en 1990 por la sociedad de investigación *Kinder Lynderberg Domini and Co. Inc* (KLD), ha sido el primer índice bursátil compuesto sólo por sociedades socialmente responsables y que pretende ser la

réplica ética del *S&P 500*, posibilitando la comparación con respecto al mercado tradicional. Este índice refleja la marcha de 400 empresas estadounidenses que han superado una base amplia de múltiples criterios, negativos y positivos, de orden social y medioambiental.

- ***Dow Jones Sustainability Group Index***, esta familia de índices, que incluye el *Dow Jones Sustainability Stoxx Index* (para el mercado europeo) y el *Dow Jones Sustainability World Index* (mundial) fueron creados en 1999 por *Dow Jones & Company* y *SAM Sustainability Asset Management*. Los *Dow Jones Sustainability Indexes* (DJSI), que se derivan de los *Dow Jones Global Indexes* (DJGI) y que comparten con ellos la misma metodología de cálculo, publicación y revisión, fueron creados con el propósito de seguir la trayectoria de aquellas compañías líderes en términos de RSE. La identificación de estas empresas líderes se basa en la valoración efectuada por *SAM Research* de acuerdo con una serie de criterios o dimensiones y pesos sobre aspectos de naturaleza económica, medioambiental y social. La empresa auditora *PriceWaterhouseCoopers* realiza una verificación externa que sirve para asegurar que el proceso de valoración se efectúa según las reglas establecidas.
- ***Jantzy Social Index***, es el primer índice ético en el sector bursátil canadiense. El índice se introdujo en el mercado en febrero de 2000 y está modelado sobre el índice S&P TSE 60.
- ***Calvert Social Index***, fue lanzado en mayo de 2000 y está formado por 468 grandes empresas norteamericanas, seleccionadas objetivamente de un universo compuesto por las 1.000 mayores empresas de Estados Unidos.
- ***FTSE 4 Good***, fue creado en julio de 2001 por FTSE en colaboración con *Ethical Investment Research Service* (EIRIS) y UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). Partiendo de los índices FTSE generales, se realiza una selección según unos criterios de discriminación negativa y positiva para dar origen a 8 índices *FTSE 4 Good*⁷. La elección y la definición de los criterios de análisis ético las

⁷ El día 9 de abril de 2008 comenzó su andadura, en la Bolsa de Madrid, el índice *FTSE4Good Ibex*, el primer índice de sostenibilidad en España.

realiza un comité de asesoramiento independiente, mientras que las informaciones y los datos sobre las empresas que se evalúan los proporciona EIRIS.

- **ASPI -ARESE Sustainable Performance Indexes-**, son un grupo de índices éticos, que fueron lanzados en julio del año 2001 en el mercado francés y que incluyen: *ASPI Eurozone*, *ASPI Country*, *ASPI Europe* y *ASPI Global*.
- **Ethibel Sustainable Index**, es una familia de índices creados en julio de 2002 por la agencia de *rating* belga *Ethibel*. El índice incluye 151 títulos de diferentes sociedades presentes en el registro de las mejores sociedades en responsabilidad social de cada sector que mantiene la agencia de *rating* social *Ethibel*.

2.3.4.3 Mecanismos de relación con las empresas

Con el propósito de superar las limitaciones de la exclusión de ciertas actividades, industrias o productos, los inversores pueden optar por hacer uso de su presión como accionistas, en lo que se denomina *shareholder advocacy o activism*, a través del voto en el consejo de administración o estableciendo un diálogo con la dirección para que las empresas incrementen su compromiso en aspectos éticos, sociales y medioambientales.

En consecuencia, la *shareholder advocacy o activism* incluye habitualmente alguna de las siguientes tres acciones (Christensen, 2005; Fernández Gago, 2005; Hellsten y Mallin, 2006):

- **Diálogo con las empresas (*engagement*)**. El *engagement* puede definirse como un método para influir en la política corporativa a través de la posición de inversor y los derechos asociados a la misma. Existen tres niveles de *engagement*: (a) diálogo entre las partes, (b) actitud proactiva (por ejemplo: “Se debería cambiar este punto por una serie de razones...”) y (c) diálogo reactivo (en este caso sería qué hacer ante un problema para que no se vuelva a repetir). Por tanto, la estrategia de *engagement* se diferencia de la de *screening* en que no afecta a la selección de títulos y se aplica después de que el título o activo es adquirido. Después de la

compra, el gestor de activos creará un equipo de diálogo que se comprometerá con la empresa en determinadas cuestiones sobre sostenibilidad. La ventaja de este tipo de estrategia es que no restringe las posibilidades de inversión del fondo.

Tabla 2.11 Métodos de diálogo (*engagement*) con las empresas

Métodos privados	Mecanismos públicos
<ul style="list-style-type: none"> • Introducir cuestiones o discusiones sobre temas sociales en las reuniones ordinarias entre inversores institucionales y la dirección de la compañía. • Escribir a los directivos de la compañía sobre temas de interés. • Arreglar reuniones extraordinarias para discutir tales problemas. • Escribir a otros accionistas para expresar ciertas preocupaciones. • Reunirse con otros inversores con sensibilidades similares para adoptar algunas de las medidas anteriores. • Informar a otros inversores sobre el diálogo para incrementar la presión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atender a las juntas generales para preguntar ciertas cuestiones. • Proponer resoluciones de los accionistas. • Ejercer los derechos de voto (por ejemplo, en la votación de las cuentas anuales de la empresa o en la reelección del consejo de administración). • Reclamando una junta general extraordinaria. • Emitiendo comunicados de prensa.

Fuente: Christensen (2005)

Las técnicas que se aplican en este método (véase Tabla 2.11) consisten en reuniones y comunicación mediante cartas, teléfono u otros medios por parte de los accionistas con la dirección de la empresa con el propósito de que ésta modifique su conducta. También podrían incluirse en esta categoría la realización de preguntas en las Juntas Generales de Accionistas sobre el comportamiento de la empresa en determinados asuntos propios de su RSE para efectuar así una tarea de control y supervisión y poner en evidencia posibles deficiencias que habrán de ser combatidas.

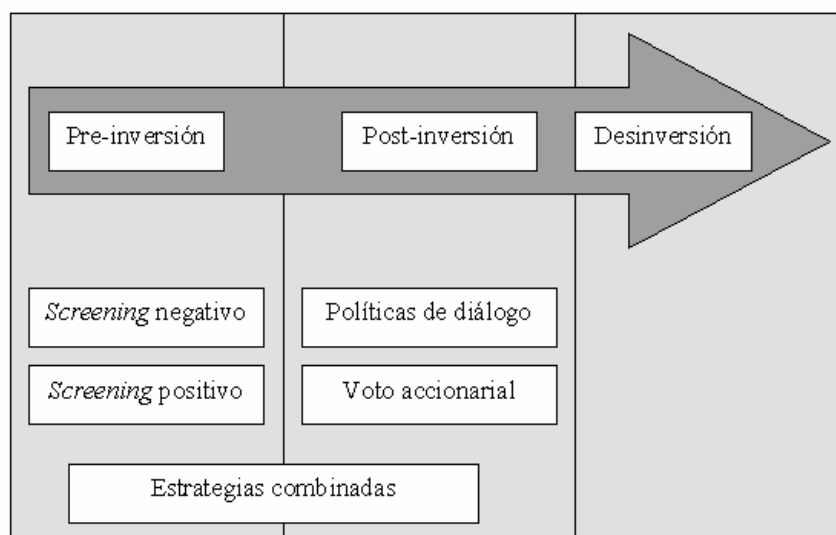
- **Ejercicio del derecho de voto** (*voting*). Votar es otro medio mediante el cual los accionistas pueden influir a las compañías de las que ostenten participaciones. Esta estrategia puede ser bastante efectiva, tanto por el resultado derivado de la votación como por la difusión mediática que puede conllevar. Para aplicar esta estrategia los partícipes del fondo deben desarrollar una política sobre el voto (*voting policy*). El inconveniente de esta estrategia es que por sí sola no induce al cambio en las empresas.

Este método consiste en propuestas planteadas por los accionistas (*shareholder filing*) que, a través de los canales establecidos, pueden convertirse en resoluciones sometidas a votación en Junta General de Accionistas y, en el caso de contar con el respaldo suficiente, convertirse en obligaciones concretas para la dirección. Aunque habitualmente este activismo social es desarrollado por los inversores institucionales, tales como fundaciones, fondos de inversión o fondos de pensiones, también puede ser llevado a cabo por parte de inversores individuales mediante el voto delegado (*proxy vote*).

Con frecuencia la elaboración de una propuesta de estas características y la importancia de su respaldo accionarial genera un proceso de diálogo previo con la dirección que puede terminar en un consenso aceptado por ambas partes y en la retirada de la propuesta antes de ser sometida a votación.

- **Desinversión** (*disinvestment*). Si desde la dirección se adopta una postura inflexible que no tenga en consideración los deseos de los accionistas, éstos podrán plantearse la venta de sus participaciones en la empresa como una forma de manifestar su desagrado con la actitud pasiva adoptada por la misma.

Ciertas estrategias pueden ser más efectivas que otras en determinados aspectos. Sin embargo, en la práctica, la aplicación de una combinación de estrategias puede permitir al inversor captar los beneficios de las distintas posibilidades de la ISR y asegurar que sus activos están protegidos de una manera eficiente. En la Figura 2.5 se exponen estas diferentes estrategias y su relación con el ciclo de vida del proceso de inversión.



Fuente: Eurosif (2003)

Figura 2.5 Estrategias ISR en el ciclo de vida del proceso de inversión

2.4 ANALISIS EMPIRICO DE LA PERFORMANCE FINANCIERA CON FONDOS SOCIALES

En los últimos años se han realizado numerosos trabajos empíricos para verificar si la *performance* financiera de los denominados fondos sociales es significativamente diferente, mayor o menor, a la del resto de fondos denominados convencionales (véase Tabla 2.12).

La investigación empírica realizada hasta el momento puede dividirse en dos etapas: los trabajos realizados en la década de los noventa se centran en los mercados anglosajones, mientras que en la década posterior los trabajos se han centrado más en el ámbito europeo. La explicación debe buscarse en el tardío desarrollo del mercado de fondos sociales en Europa (Alemania, Francia, Bélgica o España) frente a los más avanzados mercados anglosajones (Estados

Unidos y Reino Unido). A continuación, se van a comentar sintéticamente aquellos trabajos empíricos más destacables:

Tabla 2.12 Líneas de investigación de la *performance* financiera de los fondos sociales

Líneas de investigación	Resultado	Autores
Estudios que comparan la <i>performance</i> social y financiera de las empresas que componen las carteras de los fondos o de los índices sociales	Diferencias significativas (positivas o negativas)	Barnett y Salomon (2002, 2003, 2006), Geczy <i>et al.</i> (2003); Boutin-Dufresne y Savaria (2004), Derwall <i>et al.</i> (2005), Van de Velde <i>et al.</i> (2005), Brammer, Brooks y Pavelin (2006), Burlacu <i>et al.</i> (2007), Hill <i>et al.</i> (2007).
	Diferencias no significativas	Diltz (1995), Guerard (1997a), Dhrymes (1998),
Estudios que comparan la <i>performance</i> de los fondos sociales con los convencionales	Diferencias significativas (positivas o negativas)	-
	Diferencias no significativas	Hamilton <i>et al.</i> (1993), Mallin <i>et al.</i> (1995), Gregory <i>et al.</i> (1997), Goldreyer <i>et al.</i> (1999), Statman (2000), Matallín y Fernández (2002), Bauer, Derwall y Otten (2003), Bauer, Otten y Rad (2003, 2006), Bauer <i>et al.</i> (2005), Bello (2005b), Kreander <i>et al.</i> (2005), Scholtens (2005), Benson <i>et al.</i> (2006); Fernández y Luna (2006), Mill (2006), Gregory y Whittaker (2007), Fernández-Izquierdo y Matallín-Sáez (2008).
Estudios que comparan la <i>performance</i> de los fondos y/o índices sociales con la <i>performance</i> de los índices de mercado convencionales	Diferencias significativas (positivas o negativas)	Plantinga y Scholtens (2001), Shank <i>et al.</i> (2005), Jones <i>et al.</i> (2008).
	Diferencias no significativas	Luther <i>et al.</i> (1992), Sauer (1997), M'Zali y Turcotte (1998), Reyes y Grieb (1998), Arms (1999), diBartolomeo y Kurtz (1999), Cummings (2000), Tippet (2001), Vermeir y Corten (2001), Balaguer y Muñoz (2003), Edwards y Samant (2003), Schröder (2003), Boasson <i>et al.</i> (2004), Schröder (2006), Miglietta (2007).

Fuente: Elaboración propia a partir de Balaguer (2006)

- En el primer artículo publicado sobre *performance* de los fondos sociales, Luther *et al.* (1992) proveen evidencia débil de que los fondos sociales del Reino Unido superan a 2 índices de mercado. Según estos tres autores, la mayoría de los fondos sociales tienden a invertir en empresas de poco tamaño con rentabilidad por dividendos baja. Ellos encontraron que la *performance* de los fondos sociales mejoraba cuando se incluía en el análisis un índice de pequeñas compañías, por lo que argumentan que un índice de pequeñas compañías debería ser empleado como *proxy* del mercado además de un índice de mercado más general.
- El estudio pionero de Mallin *et al.* (1995) supera el problema del *benchmark* utilizando un análisis de pares (*matched pair*) en su investigación sobre fondos británicos. Específicamente, estos autores compararon la *performance* de un grupo de fondos sociales con una muestra de fondos convencionales, pareados de acuerdo con la edad y tamaño de cada fondo. Estudiaron los retornos obtenidos por 29 fondos sociales y 29 fondos convencionales del Reino Unido entre 1986 y 1993, empleando las medidas de Sharpe, Treynor y Jensen. Los autores de este trabajo concluyeron que los fondos sociales rindieron al menos tan bien como las parejas de los mejores fondos convencionales, aunque la *performance* de éstos últimos fue mejor que la de los fondos sociales cuando la medida de Jensen fue utilizada.
- Gregory *et al.* (1997) estudiaron también la *performance* de los fondos sociales británicos adoptando el enfoque de pares similar al realizado en 1995 por Mallin *et al.* Los autores de este trabajo compararon la *performance* de una muestra pequeña de 18 fondos sociales británicos contra 18 fondos de inversión convencionales entre 1986 y 1994. Para ello emplearon una medida de *performance* ajustada al tamaño del fondo, encontrando que no había diferencias significativas entre las rentabilidades generadas por los fondos de inversión sociales y las obtenidas por los fondos convencionales. Su análisis de sección cruzada examinó posibles variables que podrían influir en la medida alfa de cada fondo y concluyeron que la antigüedad del fondo parecía ser un factor importante,

mientras que el tamaño del fondo y su condición de social no fueron significativos.

- Sauer (1997) compara la *performance* del *Domini 400 Social Index* (DSI 400) contra los índices *Standard and Poor's 500* (S&P 500) y el *Chicago Center for Research in Security Prices* (CRSP), usando un periodo de estudio de 1986 a 1994. Este autor encuentra que la aplicación de criterios sociales no incrementa o reduce de forma relevante la *performance* financiera relativa a los índices S&P 500 o el CRSP. También encuentra que la inversión socialmente responsable no provoca mayor riesgo para el inversor cuando el riesgo es medido como la variabilidad de las rentabilidades mensuales.
- Goldreyer *et al.* (1999) comparan 49 fondos de responsabilidad social con una muestra aleatoria de fondos convencionales desde enero de 1981 hasta junio de 1997, encontrando que la *performance* de los fondos sociales no difiere significativamente de los fondos de inversión convencionales.
- El enfoque de pares fue empleado también en Estados Unidos inicialmente por Statman (2000). Este autor comparó la *performance* de 31 fondos sociales contra 62 fondos convencionales entre los años 1990 y 1998. Statman empleó las medidas de Jensen, el exceso de rendimiento ajustado al riesgo total de Sharpe y una tercera medida propuesta por el propio autor, concluyendo que los fondos sociales del estudio rindieron mejor que los fondos convencionales de similar tamaño, aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.
- Plantinga y Scholtens (2001) analizaron 784 fondos de 3 países europeos (Bélgica, Francia y Holanda) durante el periodo 1994-1999 mediante el análisis de estilos de inversión de Sharpe. Estos dos autores concluyeron que los fondos sociales obtuvieron, en promedio, mayores retornos que el resto de fondos debido a la habilidad de selección de títulos y como recompensa por un mayor riesgo sistemático.
- El trabajo de Barnett y Salomon (2002, 2003, 2006) resulta innovador al utilizar como indicador de responsabilidad social el número de criterios éticos aplicados por los fondos de

inversión sociales y como indicador de rentabilidad financiera el rendimiento anual medio de éstos, poniendo de manifiesto que la relación entre responsabilidad social y rentabilidad financiera en los fondos de inversión socialmente responsables analizados no es lineal sino que tiene forma de U. Otro resultado interesante aportado por este trabajo es que el tipo de criterio de responsabilidad social usado también afecta a la rentabilidad financiera.

- Bauer, Derwall y Otten (2003) y Bauer, Otten y Rad (2003, 2006) estudiaron los fondos sociales canadienses y australianos respectivamente no hallando diferencias significativas con los fondos de inversión convencionales en términos de *performance*. En el primer trabajo no se hallaron diferencias en el estilo de inversión de ambos tipos de fondos, mientras que en el segundo trabajo los autores hallan que los fondos sociales muestran una menor exposición a los factores de mercado y tienden a invertir en compañías de capitalización más pequeña que los fondos de inversión convencionales.
- Boutin-Dufresne y Savaria (2004) analizan si el riesgo propio o riesgo diversificable de las acciones depende de la variable social. Para testar esta hipótesis, los autores emplean dos métodos diferentes. En el primer método, calculan el coeficiente de correlación entre el riesgo específico o propio de varios títulos canadienses y su responsabilidad social. En el segundo, componen dos carteras de títulos: social y no social y contrastan empíricamente, mediante un contraste de diferencias de medias, si el riesgo propio medio de las dos carteras de títulos es significativamente diferente. Los resultados que obtienen muestran que la inversión social no perjudica el riesgo propio o específico de títulos o carteras de fondos.
- Bauer *et al.* (2005) aplican en su investigación el modelo APT de 4 factores de Carhart (1997) y el modelo de la beta condicional de Ferson y Schadt (1996) para evaluar los fondos sociales de EEUU, Reino Unido y Alemania, no hallando diferencias significativas en los rendimientos ajustados al riesgo para el periodo 1990-2001. Los fondos de inversión

sociales de Estados Unidos y Alemania se comportan peor que los índices sociales o los fondos homólogos no sociales al principio del periodo analizado, pero si se analiza su comportamiento dividiendo la muestra en subperiodos, se observa que presentan un periodo de aprendizaje en el primer subperiodo, mientras que en el segundo subperiodo este efecto aprendizaje desaparece. Es decir, cuando analizan todo el periodo de existencia de los fondos, estos se comportan en promedio peor que sus homólogos no sociales, pero si se toma sólo los últimos años, es justo lo contrario. En cuanto a los fondos de inversión sociales del Reino Unido observan que se comportan mejor que sus pares no sociales. También se pone de manifiesto en su investigación que los fondos más antiguos tienen mejor *performance* que los de reciente creación.

- El trabajo de Derwall *et al.* (2005) es el primero que encuentra una diferencia de *performance* altamente significativa a favor de las carteras de títulos sociales. Estos investigadores construyen dos carteras de títulos estadounidenses discriminándolos según la ecoeficiencia de los mismos. Estos autores hallaron que la cartera de títulos más ecoeficientes obtenía un nivel de *performance* significativamente superior al obtenido por la cartera de títulos menos ecoeficientes.
- Kreander *et al.* (2005) compararon la *performance* de 60 fondos mediante el método de los pares y utilizando las medidas clásicas de Sharpe, Treynor y Jensen, pero ampliando el trabajo previo de Mallin *et al.* (1995) al considerar los fondos de inversión de 4 países europeos (Alemania, Holanda, Reino Unido y Suecia). Los resultados obtenidos mostraron que los fondos sociales europeos rindieron igual de bien que el índice de mercado o *benchmark* seleccionado para el análisis.
- Entre los últimos trabajos que se han presentado sobre este tema están los de Benson *et al.* (2006) que examinan si la inversión sectorial y la habilidad de los gestores es diferente entre los fondos sociales y los fondos convencionales, Schröder (2006) que analiza si existen diferencias de *performance* y riesgo entre varios índices sociales y convencionales, y Gregory y Whittaker (2007) que observan

la persistencia de *performance* de los fondos sociales británicos.

La obtención de resultados nada relevantes en la línea de investigación que compara la *performance* financiera de los fondos sociales con la del resto de fondos ha motivado el que los trabajos empíricos más recientes tengan en cuenta en sus análisis mayor número de fondos sociales, así como diferentes características de los fondos (tamaño, comisiones, estilos de inversión, etc.) y/o diferentes medidas de eficiencia (principalmente medidas basadas en modelos APT) para controlar sus efectos sobre la *performance* de los fondos.

A modo de síntesis, en la Tabla 2.13 se presenta el ámbito geográfico, el periodo, la metodología y las variables controladas utilizadas por los diferentes trabajos realizados dentro de esta línea de investigación. Sin embargo, los resultados obtenidos por estos nuevos trabajos no han sido sustancialmente diferentes a los obtenidos en trabajos anteriores. Estos resultados insatisfactorios son los que han abierto una tercera explicación, aunque con pocos apoyos de momento, sobre el efecto que tiene el factor social en la *performance* de la inversión. Según esta tercera opción (Kurtz, 1997), los efectos negativos de la no diversificación se verían compensados por los efectos positivos de utilizar información relevante en las decisiones de inversión lo que provocaría un efecto nulo sobre la *performance* financiera de los fondos sociales.

Para otros autores, la explicación a los resultados no significativos de estos trabajos puede estar en un error de partida como es considerar que los fondos convencionales no invierten en empresas socialmente responsables y que, por tanto, la responsabilidad social de los fondos es una cuestión de grado. En consecuencia, estos autores han planteado cambios en la forma de contrastar si existe una relación, positiva o negativa, entre el *factor social* (Kurtz, 1997; diBartolomeo y Kurtz, 1999) y el rendimiento financiero de las empresas a través de los fondos que ha abierto una nueva línea de investigación con resultados más satisfactorios.

Tabla 2.13 Estudios empíricos sobre la *performance* financiera de los fondos sociales frente a los fondos convencionales

Autor	Ámbito	Periodo	Metodología	Variables de control
Hamilton et al. (1993)	EE.UU.	1981-90	Diferencia de medias	(3)
Mallin et al. (1995)	Reino Unido	1986-93	Contraste de rangos	(1) (3)
Gregory et al. (1997)	Reino Unido	1986-94	Diferencia de medias y regresión lineal	(1) (3) (5)
Goldreyer et al. (1999)	EE.UU.	1990-97	Diferencia de medias	(1) (4) (6)
Statman (2000)	EE.UU.	1990-98	Diferencia de medias	(1)
Matallín y Fernández (2002)	España	1998-01	Diferencia de medias	(1) (4)
Bauer, Derwall y Otten (2003)	Canadá	1994-02	Diferencia de medias	(4) (5)
Bauer, Otten y Rad (2003, 2006)	Australia	1992-03	Regresión lineal	(1) (2) (3) (4) (5)
Bauer et al. (2005)	Alemania, R.U. y EE.UU.	1990-01	Regresión lineal	(2) (5)
Bello (2005b)	EE.UU.	1994-01	Modelo ANCOVA	(1)
Kreander et al. (2005)	R.U., Suecia, Alemania y Holanda	1995-01	Regresión lineal	(1) (2) (3) (4)
Scholtens (2005)	Holanda	2001-03	Diferencia de medias	(4) (5)
Benson et al. (2006)	EE.UU.	1994-03	Diferencia de medianas	(2)
Fernández y Luna (2006)	España	2000-04	Diferencia de medias y regresión lineal	(1) (4) (7)
Mill (2006)	Reino Unido	1982-04	Análisis longitudinal	(1) (3) (4)
Gregory y Whittaker (2007)	Reino Unido	1989-02	Diferencia de medias	(3) (4)
Fernández y Matallín (2008)	España	1998-01	Diferencia de medias	(1) (2) (4)

Notas: (1) Tamaño, (2) Comisiones/Gastos, (3) Antigüedad, (4) Estilo inversión, (5) Estilo de gestión, (6) Tipo y/o intensidad del *screening*, (7) Tipo de control.

Fuente: Elaboración propia

A partir de este nuevo planteamiento han surgido caminos diferentes para contrastar empíricamente la relación. Por un lado están aquellos trabajos que construyen carteras simulando un fondo con activos de diferente nivel de responsabilidad social (Derwall *et al.*, 2005; Shank *et al.*, 2005; Van de Velde *et al.*, 2005; Brammer, Brooks y Pavelin, 2006) o excluyendo algún tipo de actividad no deseable para los inversores (Gezcy *et al.*, 2003).

Por otro lado están los trabajos (Plantinga y Scholtens, 2001; Boutin-Dufresne y Savaria, 2004; Burlacu *et al.*, 2007) que miden, utilizando diferentes metodologías, el nivel ético o social de cualquier fondo. Y, finalmente, estarían aquellos estudios (Barnett y Salomon, 2002, 2003, 2006) que limitan su análisis exclusivamente a los fondos sociales. Dentro de este último grupo de trabajos, se plantea el análisis de las características propias o específicas de los fondos sociales y su relación con la *performance* financiera. Como señalan Bauer, Derwall y Otten (2003), Bauer, Otten y Rad (2003, 2006) o Tippet (2001), una diferencia importante que existe en los fondos sociales es a la hora de seleccionar la cartera del fondo (mediante exclusión o inclusión social) así como la intensidad del cribado o *screening* que aplican, lo cual obviamente puede influir en la *performance* del mismo. Adicionalmente, Fernández y Luna (2006) proponen que el tipo de control establecido por la gestora del fondo para verificar que la política de inversión social se cumple (mediante comités de control) puede tener también influencia en el rendimiento de este tipo de fondos.

2.5 DELIMITACION TEORICA DE LA INVESTIGACION

Tras la revisión de literatura realizada sobre el tema, se puede concluir que la mayoría de los trabajos empíricos realizados hasta el momento no han permitido rechazar la hipótesis nula de igualdad de *performance* entre los fondos sociales y los fondos convencionales. Si los resultados empíricos no permiten corroborar ninguna de las hipótesis planteadas como han hecho otras líneas de investigación, entonces habrá que analizar por qué estos resultados no concuerdan

con los hipotetizados por los investigadores. Las razones por las cuales no se han hallado diferencias significativas entre fondos los sociales y convencionales pueden ser las siguientes:

- Aunque se han utilizado una gran variedad de metodologías (método de los pares, *bootstrap*, construcción de carteras, análisis mediante grupos de fondos o índices, contrastes paramétricos y no paramétricos, etc.), periodos (1, 3, 5 o 10 años) o entornos (EE.UU., Reino Unido, Australia, Canadá, Holanda, Suecia, Alemania, Francia, España, etc.) para contrastar la hipótesis de igualdad-desigualdad de la *performance* entre ambos tipos de fondos, las muestras de fondos sociales utilizadas en la mayoría de estos trabajos han sido pequeñas (inferiores a 100 observaciones) lo que reduce el poder de los contrastes estadísticos.
- Otra posibilidad puede estar en problemas de coherencia o limitaciones de las diferentes medidas de *performance* utilizadas. Si bien en los últimos años se mezclan diferentes tipos de medidas entre aquellas más sencillas (Sharpe, Treynor o Jensen) hasta otras más complejas y apropiadas para controlar el tipo de gestión y de inversión de los fondos (modelos APT, estilos de inversión de Sharpe o evaluación condicional), los resultados obtenidos han seguido siendo similares.
- Una tercera explicación está en el conjunto de factores comunes a todos los fondos (tamaño, comisiones, antigüedad, estilos de inversión o de gestión) o específicos de los fondos sociales (criterios de selección, control de la inversión, calidad de la información, etc.) que pueden condicionar la *performance* obtenida por los diferentes fondos y que, por tanto, deben ser controlados de alguna forma en la investigación.
- Y, finalmente, otra posible explicación para estos resultados insatisfactorios, aunque con pocos apoyos de momento, es la propuesta por Kurtz (1997) que contempla las posturas teóricas antagónicas, teoría de carteras y teoría social de la empresa, como complementarias. Según este autor, los efectos negativos de la no diversificación se verían compensados por

los efectos positivos de utilizar información relevante en las decisiones de inversión, lo que provocaría un efecto nulo sobre la *performance* de los fondos sociales.

Para superar estas limitaciones metodológicas, en el Capítulo 4 se va a proponer un modelo explicativo de la *performance* que permitirá evaluar la eficiencia financiera de una muestra amplia y representativa de fondos sociales europeos de renta variable y compararla con la obtenida con otra muestra similar de fondos convencionales, empleando para ello varios indicadores de *performance* relativa y absoluta como técnicas de contrastación estadística (el análisis clásico bivalente de diferencia de medias y el análisis multivariante de ecuaciones estructurales que permite tener en cuenta la influencia conjunta de todas las variables del modelo).

CAPÍTULO 3

EVALUACIÓN FINANCIERA DE LA INVERSIÓN COLECTIVA

3.1 LA EFICIENCIA FINANCIERA DE CARTERAS¹

Según Matallín y Fernández (1999c), los inversores no deberían de medir la capacidad de gestión de un fondo solamente por su rentabilidad. En concreto, es necesario realizar un estudio más completo de los resultados obtenidos, es decir, estudiar la eficiencia del fondo mediante el análisis de la estructura y composición de sus resultados (Suárez, 1986). Las medidas de eficiencia en la gestión de carteras, también denominadas medidas de *performance*, tratan de resolver la combinación y *trade-off* entre rentabilidad y riesgo a efectos de obtener un único parámetro que permita realizar *rankings* de gestión y comparaciones entre carteras (Ferruz y Sarto, 2002; Gómez-Bezares, 2006). Feibel (2003) define la medida de la *performance* como el cálculo del rendimiento, riesgo y otros estadísticos derivados de la distribución producida por el cambio periódico en el valor de mercado de las posiciones y de las transacciones realizadas con la cartera, para utilizarlo en la evaluación histórica de la *performance* del fondo o del gestor.

El interés por la evaluación de la gestión de carteras es múltiple:

1. Para los inversores, al objeto de comparar entre distintos fondos y otras alternativas de inversión (Marín y Rubio, 2001; Feibel, 2003; Matallín y Gil de Albornoz, 2005).

¹ Se entiende por cartera de valores o fondo a una determinada combinación de valores mobiliarios adquiridos por una persona física o jurídica, y que pasan por lo tanto, a formar parte de su patrimonio (Suárez, 1986; Feibel, 2003).

2. Para los propios gestores, al objeto de establecer un sistema retroalimentado de información sobre la gestión realizada (Marín y Rubio, 2001; Matallín y Gil de Albornoz, 2005).
3. Para los investigadores en finanzas es interesante en la medida que supone un entorno empírico de aplicación de valoración de activos y gestión de carteras (Matallín y Gil de Albornoz, 2005). Por ejemplo, la evaluación es relevante desde el punto de la hipótesis de los mercados eficientes. Bajo dicha hipótesis los precios deben reflejar la información disponible en los mercados, por lo que los gestores de los fondos deberían obtener el rendimiento suficiente que les permita compensar el riesgo soportado por sus inversores y los costes asociados a sus actividades de gestión (Marín y Rubio, 2001).
4. Finalmente, las tareas asignadas a las instituciones de regulación y control requieren una comprensión de las técnicas de evaluación que les permita establecer un marco competitivo y de salvaguarda de los intereses de los inversores más eficiente y justo (Marín y Rubio, 2001).

La evaluación de los resultados que presentan los gerentes de carteras o fondos es, por tanto, un tema clave en Economía Financiera. Así, la evaluación de resultados en la gestión de la cartera ha sido el objetivo teórico y empírico de un amplio grupo de trabajos en finanzas. Estos trabajos se pueden agrupar en tres grandes líneas de investigación:

1. El estudio de las diferentes medidas de *performance*. Los investigadores han propuesto numerosas medidas alternativas para establecer *rankings* de *performance* que permitan evaluar la gestión financiera de carteras o fondos. Así mismo, estos trabajos han analizado también la consistencia y validez de las medidas².

² Cornell (1979), Connor y Korajczyk (1988), Grinblatt y Titman (1989), Bookstaber y Clarke (1991), Grinblatt (1992), Grinblatt y Titman (1992a), Rubio (1992), Grinblatt y Titman (1993), Glosten y Jagannathan (1994), Ferson y Schadt (1996), Ferruz y Sarto (1997b,c), Sharpe (1998), Lamothe (2001), Olmeda y Mir (2000), Stutzer (2000), Bagamery (2001), Basso y Funari (2001),

2. El análisis de los factores que condicionan la *performance*. Estos factores pueden influir en la mayor eficiencia de unos fondos sobre otros y se pueden clasificar en dos grupos:
 - Factores contingentes que tienen su origen en la estrategia de inversión de la sociedad gestora, entre los que destaca la proactividad en la gestión de la cartera³ (gestión pasiva o activa), el tipo de títulos (renta fija, variable o mixta, doméstica o internacional, etc.) en los que invierte el fondo⁴, y las limitaciones éticas en la estrategia de inversión⁵.
 - Factores contingentes que tienen como origen las características del fondo, entre los que destacan: el tamaño⁶, los gastos o comisiones⁷ y la antigüedad⁸.
3. El análisis de la persistencia de los resultados que sirve para comprobar si los resultados pasados influyen en los resultados futuros de los fondos⁹.

Keating y Shadwick (2002a,b), Basso y Funari (2003), Vallejo (2003), Ferruz y Sarto (2004), Gómez-Bezares *et al.* (2004) y Basso y Funari (2005a,b).

³ Chen *et al.* (1992), Rubio (1992), Grinblatt y Titman (1994), Zheng (1999), Matallín (2001) y Matallín (2003a).

⁴ Grinblatt y Titman (1994), Indro *et al.* (1999), Dahlquist *et al.* (2000) y Zera y Madura (2001).

⁵ Hamilton *et al.* (1993), Mallin *et al.* (1995), Reyes y Grieb (1998), Statman (2000) y Fernández y Luna (2006).

⁶ Gorman (1991), Chen *et al.* (1992), Grinblatt y Titman (1994), Collins y Mack (1997), Philpot *et al.* (1998), Ang *et al.* (1999), Indro *et al.* (1999), Dahlquist *et al.* (2000), Beckers y Vaughan (2001), Zera y Madura (2001), Annaert *et al.* (2003), Matallín (2003a), Downen y Mann (2004) y Otten y Bams (2004).

⁷ Chen *et al.* (1992), Grinblatt y Titman (1994), Philpot *et al.* (1998), Dahlquist *et al.* (2000), Zera y Madura (2001), Downen y Mann (2004) y Otten y Bams (2004).

⁸ Zera y Madura (2001), Annaert *et al.* (2003) y Otten y Bams (2004).

⁹ Grinblatt y Titman (1992b), Rubio (1993), Goetzmann e Ibbotson (1994), Alvarez (1995), Brown y Goetzmann (1995), Kahn y Rudd (1995), Malkiel (1995), Gruber (1996), Carhart (1997), Ferrando y Lassala (1998), Allen y Tan (1999), Carpenter y Lynch (1999), Ribeiro *et al.* (1999), Horst y Verbeek (2000), Menéndez y Alvarez (2000), Droms y Walker (2001), Hallahan y Faff (2001), Ciriaco *et al.* (2003), Ferruz y Vargas (2003), Wermers (2003), Deaves (2004), Ferruz y Vargas (2004b), Harri y Brorsen (2004), Otten y Bams (2004), Bilson *et al.* (2005), Bollen y Busse (2005), Ciriaco y Santamaría (2005) y Muga *et al.* (2005).

3.2 MODELOS DE VALORACION DE ACTIVOS FINANCIEROS

En este apartado del trabajo se introducen las teorías y modelos de valoración de activos financieros que sirven de base para las diversas medidas de *performance* planteadas en la literatura financiera.

3.2.1 Teoría de la función de utilidad esperada

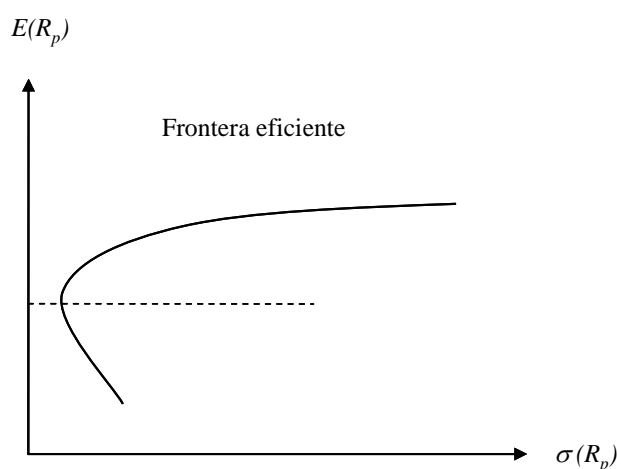
De acuerdo con esta teoría, el inversor representativo es un individuo racional, con una función de utilidad de inversión que le permite discriminar entre carteras en función del rendimiento de éstas y de su nivel de riesgo (Muñoz, 2005; Balaguer, 2006). De este modo, los inversores buscan maximizar su función de utilidad basando sus decisiones de inversión en una combinación de activos que consigan este objetivo en función de la rentabilidad y riesgo esperado de las carteras que estos forman. En consecuencia, las decisiones de inversión se realizan teniendo en cuenta que se prefieren aquellos activos o carteras que, para un mismo nivel de rentabilidad esperada, presentan un menor nivel de riesgo o que, para un mismo nivel de riesgo, ofrecen rentabilidades esperadas mayores.

A continuación se exponen los diferentes modelos que emplean esta teoría para establecer las preferencias de los inversores a la hora de seleccionar sus carteras.

3.2.1.1 El modelo media-varianza de Markowitz

Markowitz (1952) introduce el criterio media-varianza para la selección de carteras no sólo como un criterio razonable o de sentido común, sino además metodológicamente fundamentado, marcando el comienzo de lo que se conoce como la teoría de finanzas moderna.

El trabajo de Markowitz no sólo resuelve el problema de introducir el riesgo en las decisiones de inversión, sino que además introduce técnicas útiles para el cálculo de carteras óptimas. La obtención de dichas carteras pasa por el cálculo de la frontera de eficiencia (véase Figura 3.1) o conjunto de carteras integradas exclusivamente por activos con riesgo que ofrecen las varianzas mínimas para diversos rendimientos medios (Freixas, 1997).



Fuente: Elaboración propia

Figura 3.1 Frontera eficiente de Markowitz

El modelo de Markowitz se sustenta en los siguientes supuestos fundamentales (Suárez, 1986):

1. El rendimiento de cualquier cartera es descrito por una variable aleatoria de carácter subjetivo, cuya distribución de probabilidad para el periodo de referencia es conocida por el inversor. El valor medio o esperanza matemática de dicha variable aleatoria se acepta como medida del rendimiento o rentabilidad de la inversión.
2. Se acepta como medida del riesgo de una cartera la dispersión, medida por la varianza o la desviación estándar, de la variable aleatoria que describe el rendimiento.

3. La función de utilidad del inversor está definida por los atributos de rentabilidad y riesgo. La conducta racional del inversor le lleva a preferir aquellas carteras con mayor rentabilidad y menor riesgo (aversión al riesgo).

La expresión analítica de estos tres supuestos sería:

$$U = f(R_p, \sigma_p) \quad (3.1)$$

$$\frac{\partial U}{\partial R_p} > 0 \quad (3.2)$$

$$\frac{\partial U}{\partial \sigma_p} < 0 \quad (3.3)$$

Una aportación fundamental de este modelo es que el riesgo de una cartera de activos financieros no depende exclusivamente del riesgo de cada uno de los valores que la componen, sino que está determinado también por la proporción del presupuesto invertido en cada título y por la correlación existente entre los rendimientos de los distintos títulos que componen la cartera. Por tanto, si la correlación entre la rentabilidad de los activos que componen la cartera o fondo es perfecta y negativa, la diversificación hará disminuir hasta un mínimo el riesgo de la cartera.

3.2.1.2 El modelo de mercado de Sharpe

Con el objeto de facilitar la aplicación práctica del modelo de Markowitz, Sharpe (1963) planteó una simplificación del modelo media-varianza consistente en suponer la existencia de una relación lineal entre el rendimiento de un título y un índice bursátil o de mercado. Al objeto de homogeneizar el significado económico de las variables independiente y dependiente del modelo de mercado de Sharpe, Treynor (1965) sustituyó el índice de mercado I_t por su rendimiento $R_{mt} = (I_t - I_{t-1})/I_{t-1}$, con lo cual el modelo de mercado de Sharpe cobra la forma (Suárez, 1986):

$$R_{pt} = \alpha_p + \beta_p R_{mt} + \varepsilon_{pt} \quad (3.4)$$

donde:

R_{pt} = Rendimiento de la cartera p durante el periodo de tiempo t (año, trimestre, mes, semana, día).

R_{mt} = Rendimiento del mercado durante el mismo periodo de tiempo.

β_p = Parámetro a estimar, que indica el peso o grado de intensidad con que las variaciones de R_{mt} afectan a R_{pt} . Es el llamado coeficiente de volatilidad, riesgo sistemático o de mercado de la cartera p .

ε_{pt} = Error o perturbación aleatoria que recoge todos aquellos factores, individualmente irrelevantes, que influyen en el valor de R_{pt} .

A la expresión (3.4) se la conoce con el nombre de Línea del Mercado de Capitales o *Capital Market Line* (CML). Aplicando la fórmula de la varianza a la relación (3.4), se tiene que:

$$\sigma^2(R_p) = \beta_p^2 \sigma_m^2 + \sigma_p^2 \quad (3.5)$$

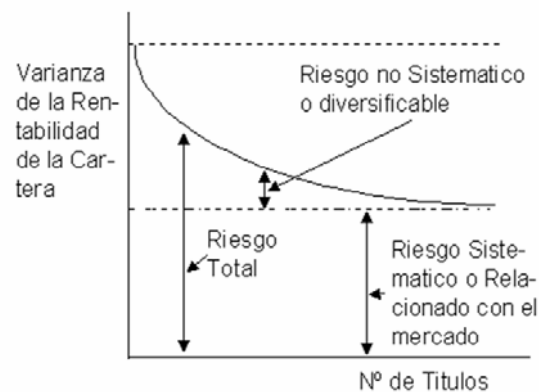
El término $\sigma^2(R_p)$ proporciona una medida del riesgo total de la cartera p , mientras que los términos $\beta_p^2 \sigma_m^2$ y σ_p^2 miden, respectivamente, el *riesgo sistemático* o *de mercado* y el *riesgo propio* o *específico* de dicha cartera¹⁰.

Por tanto, la rentabilidad de una cartera compuesta de activos financieros está afectada por dos tipos de riesgos:

¹⁰ Como medida del riesgo sistemático o de mercado se suele emplear β_p .

- Un *riesgo propio o específico* que depende de las características específicas de títulos en los que la cartera o fondo invierte. A este tipo de riesgo también se le conoce como riesgo no sistemático o riesgo diversificable.
- Un segundo tipo de riesgo, denominado *riesgo sistemático o de mercado*, que no depende de las características individuales de los títulos de la cartera, sino de otros factores (coyuntura económica general) que inciden sobre el comportamiento de los precios en el mercado de valores. A este riesgo también se le conoce como riesgo no diversificable, ya que no será posible eliminarlo mediante la diversificación, dada la correlación existente entre la rentabilidad del título en cuestión con las rentabilidades de otros títulos a través del índice bursátil que resume la evolución del mercado.

Gráficamente, el riesgo de la cartera o fondo sería:



Fuente: Suárez (1986)

Figura 3.2 Riesgo sistemático y no sistemático de un fondo

3.2.1.3 El modelo CAPM

Sharpe (1964) fue el precursor del modelo de valoración de activos de capital o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) a partir de su modelo de mercado, si bien posteriores aportaciones de Lintner (1965) y Black (1972) han motivado que en la literatura relacionada

con la gestión de carteras se hable también del modelo Sharpe-Lintner-Black.

El modelo CAPM es la teoría más ampliamente aceptada para la gestión de carteras, y que además ha servido como base para la mayoría de los estudios sobre evaluación de fondos. El conjunto de supuestos que validan al modelo CAPM es prácticamente igual al utilizado por Markowitz, con la condición adicional de que se exige el equilibrio (oferta igual a demanda) para todos los activos en el mercado de capitales. La formulación de este modelo permite determinar dos aspectos fundamentales: la naturaleza de las carteras óptimas y la determinación del precio de los activos financieros individuales.

Las hipótesis en las que se sustenta el modelo CAPM son las siguientes (Marín, 1997; Gómez-Bezares, 2006):

1. El objetivo de los inversores es maximizar la utilidad de la riqueza final, actuando como enemigos del riesgo. Formalmente, el criterio media-varianza es aplicable sólo en dos casos: cuando el inversor tiene preferencias muy concretas (función de utilidad cuadrática) o cuando los rendimientos de los títulos están distribuidos según la distribución normal.
2. Los inversores tienen un horizonte temporal idéntico, que se considera como un periodo de tiempo.
3. La información es libre y disponible de forma simultánea por parte de los inversores, que la interpretan de igual manera, lo que da lugar a expectativas homogéneas de riesgos y rendimientos. Este supuesto elimina la posibilidad de que el inversor pueda actuar en la dirección de alterar los rendimientos futuros de los títulos.
4. Los inversores hacen su elección en base al riesgo y al rendimiento medio. Dada una cartera, el rendimiento medio se mide con el valor esperado de la rentabilidad de la cartera, y el riesgo con la desviación típica.
5. Existe un activo sin riesgo, de manera que los inversores pueden prestar y pedir prestado de forma ilimitada a la tasa de libre de riesgo.

6. Los mercados son competitivos por lo que hay sustitutos perfectos para cada bien o valor, con infinidad de compradores y vendedores que acceden al mercado en idénticas condiciones. Por tanto, ningún inversor es suficientemente grande para influir en el mercado.
7. No existen impuestos, costes de transacción, restricciones para vender en posición corta u otras imperfecciones de mercado.
8. La cantidad total de activos es fija y todos los activos se pueden comerciar y son divisibles.

La aportación fundamental del modelo CAPM es la denominada Línea del Mercado de Títulos o *Security Market Line* (SML), según la cual la rentabilidad esperada de una cartera de activos financieros es una función lineal de su beta (que será la única medida del riesgo). Analíticamente, la SML se expresa de la siguiente manera:

$$E(R_p) = R_f + \beta_p (E(R_m) - R_f) \quad (3.6)$$

donde:

$E(R_p)$ = Valor esperado de rentabilidad para la cartera p en el periodo considerado.

β_p = Riesgo sistemático o de mercado para la cartera p .

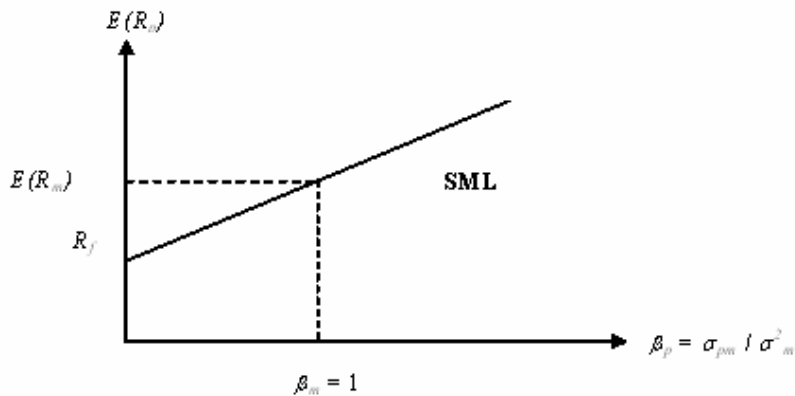
R_f = Rentabilidad del título sin riesgo.

$E(R_m)$ = Valor esperado de rentabilidad de la cartera de mercado.

Analizando la expresión (3.6) se observa que la rentabilidad que se debe esperar de un activo o de una cartera financiera debe ser igual a la rentabilidad sin riesgo más una prima de rentabilidad en función del riesgo sistemático soportado por el título o la cartera. Consecuentemente, de acuerdo al modelo CAPM, en equilibrio todos los títulos y carteras (eficientes o no) se situarán sobre la recta SML.

Debe observarse también que, de acuerdo con la racionalidad financiera, la función expresada debe ser creciente, es decir, indicativa de una prima de rentabilidad positiva del mercado. Por tanto, los agentes financieros exigen mayores niveles de rentabilidad esperada conforme aumenta el riesgo asociado a la inversión, de tal manera que la expresión de la SML se basa en el criterio de racionalidad de Markowitz. Además, dicha expresión toma el parámetro β_p como identificativo del nivel de riesgo de las inversiones financieras, es decir, se está trabajando con el riesgo sistemático inferido por Sharpe en su modelo de mercado.

Por tanto, una medida adecuada del riesgo de los títulos o carteras es la covarianza de sus rendimientos con el mercado, representándose sobre la SML, que relaciona $E(R_p)$ con $COV(R_p, R_m)$. De este modo, cuando un inversionista decide agregar un nuevo título a su cartera debe tener claro que el único premio por su inversión será el equivalente a la covarianza de la cartera o fondo con el mercado y no el riesgo total o desviación estándar del mismo.



Fuente: Suárez (1986)

Figura 3.3 Recta del Mercado de Títulos (SML)

La conclusión inmediata de este razonamiento se concreta en que, de acuerdo con la SML, la parte de riesgo que debe ser remunerada

es únicamente el riesgo sistemático ya que el riesgo específico o propio de la cartera debe ser anulado en base a una óptima diversificación de las inversiones realizadas por los gestores de las carteras.

La expresión gráfica de la SML queda indicada en la Figura 3.3, destacando la clasificación de los títulos o carteras en función de su parámetro β_p . En dicha figura, se analiza la evolución del valor de rentabilidad esperada que va asociado a los diferentes valores que puede tomar β_p , de tal manera que la función resultante es una línea recta ya que este parámetro viene multiplicado por un valor constante, la prima de rentabilidad obtenida por el mercado de valores sobre el rendimiento que se puede obtener sin riesgo.

3.2.2 Teoría del arbitraje (modelos APT)

Como consecuencia de las limitaciones conceptuales del CAPM, así como los resultados empíricos no satisfactorios obtenidos con este modelo, los investigadores en Economía Financiera han desarrollado modelos alternativos acerca del equilibrio en el mercado de capitales, y la consiguiente valoración de activos financieros.

Ross (1976) propone, como alternativa al modelo CAPM, un nuevo modelo de valoración de títulos o carteras que tiene en cuenta la existencia de varios factores de riesgo en la determinación de la rentabilidad de los activos (Gómez-Bezares, 2006). Este modelo, cuya formulación surge de la consideración de la existencia de no arbitraje en el mercado, se denomina *Arbitrage Pricing Theory* (APT).

La teoría de valoración por arbitraje se inicia con la suposición de que los rendimientos del valor están relacionados con un número de factores desconocidos. Según la APT, un inversionista explorará la posibilidad de formar una cartera de arbitraje para aumentar el rendimiento esperado de su cartera actual sin aumentar su riesgo (Alexander *et al.*, 2003).

Así, el modelo propuesto consta de las siguientes hipótesis (Suárez, 1986; Alexander *et al.*, 2003):

1. Los mercados de capitales son de competencia perfecta.
2. Los inversores en condiciones de certeza siempre prefieren más riqueza que menos.
3. Las rentabilidades de los activos son generadas por un proceso estocástico, representado por un modelo lineal en el que intervienen k factores. Cada factor del modelo influye sobre la rentabilidad, aunque de forma diferente de acuerdo con el correspondiente coeficiente de reacción (beta). En el caso de k factores (F_1, F_2, \dots, F_k), cada valor tiene k sensibilidades ($\beta_{i1}, \beta_{i2}, \dots, \beta_{ik}$) en el siguiente modelo k -factorial:

$$R_i = \alpha_i + \beta_{i1} \times F_1 + \beta_{i2} \times F_2 + \dots + \beta_{ik} \times F_k + \varepsilon_i \quad (3.7)$$

Como ya se ha explicado anteriormente, para el modelo CAPM la rentabilidad esperada de un título dependerá de su beta, mientras que para el modelo del APT la rentabilidad esperada de un título dependerá linealmente de un conjunto de betas que medirá la sensibilidad de la rentabilidad de un título o cartera ante variaciones de los distintos factores que van a influir en el riesgo sistemático. Por tanto, el modelo APT considera distintas fuentes de riesgo sistemático, y no solamente una como hace el modelo del CAPM (Gómez-Bezares, 2006).

Sin embargo, a pesar de sus similitudes, desde un punto de vista conceptual se tratan de dos modelos radicalmente distintos. Mientras el CAPM es un modelo de equilibrio y, por tanto, requiere de la especificación completa de los fundamentos de la Economía (preferencias y creencias), el APT descansa esencialmente en las ideas del arbitraje y de la diversificación, sin recurrir a los fundamentos. Así, el APT no está basado en la hipótesis de eficiencia (en el sentido de Markowitz) de la cartera de mercado. Parte simplemente del supuesto de que en un mercado en equilibrio no deben de existir oportunidades de inversión sin explotar, es decir, ningún inversor que cambie la composición de su cartera podrá

conseguir obtener, mediante arbitraje, una rentabilidad superior a la que ya estaba obteniendo, o más concretamente, a inversión nula y riesgo nulo debe de corresponder una rentabilidad nula (Suárez, 1986).

Por tanto, el modelo APT parece poseer una importante ventaja cualitativa respecto al CAPM. Esta ventaja es la dependencia del riesgo sistemático de varios factores relevantes en lugar de sólo uno como defiende el CAPM. Sin embargo, también han aparecido críticas importantes al modelo APT, entre las que se pueden destacar la de Shanken (1992) cuando afirma que en este modelo hay que identificar un conjunto de factores relevantes, aunque no se sabe si existe realmente ese conjunto de factores relevantes.

3.2.3 Teoría prospectiva

La teoría de la maximización de la utilidad esperada ha sido criticada en los últimos años, pues se ha demostrado que a menudo fracasa al tratar de explicar el comportamiento de personas que actúan en situaciones de incertidumbre. De hecho, se admite cada vez más que la aversión al riesgo puede explicarse mejor ampliando la estructura de la utilidad esperada mediante la teoría prospectiva. La teoría prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979; Tversky y Kahneman, 1991) es un método para la toma de decisiones que mide la utilidad de las ganancias y pérdidas con relación a un punto de referencia r , por lo que las medidas de *performance* basadas en esta teoría no precisan ningún modelo de preferencias del inversor

Por otra parte, los criterios de evaluación derivados del CAPM sólo deberían aplicarse a los casos en los que claramente se sabe que las preferencias del inversor se ajustan a las del modelo (Marín, 1997). El principal problema surge porque, por su propia naturaleza, los fondos pueden intentar captar determinadas clientelas con preferencias o necesidades inversoras distintas a las que supone el modelo. En este sentido, Bookstaber y Clarke (1981, 1984, 1985, 1991) llegan a la conclusión de que el análisis tradicional basado en los supuestos del CAPM no es suficiente cuando la cartera se gestiona con estrategias basadas en opciones, ya que estos activos

incorporan una serie de cambios de tipo asimétrico en la distribución de rentabilidad que parámetros como la esperanza matemática y la varianza no pueden recoger de una manera completa. En consecuencia, estos dos autores sugieren que es necesario definir nuevos indicadores para evaluar la *performance* de este tipo de carteras debido a que la evolución de la rentabilidad dependerá de más parámetros que la esperanza matemática y la varianza (Rayo y Palacios, 1998).

Así mismo, según Marín (1997), una simple ojeada a la realidad financiera pone de manifiesto la existencia de comportamientos que reflejan la preocupación de algunos inversores por variables distintas a las relevantes en los modelos de valoración clásicos. La utilización de estrategias como las de *portfolio insurance*¹¹ o las de control empresarial por parte de ciertos inversores institucionales, y la existencia de fondos que se especializan en determinadas clientelas, gestionando el patrimonio del fondo con el objetivo explícito de cubrir riesgos específicos (por ejemplo, fondos de inversión inmobiliaria o fondos de inversión garantizados), ponen de manifiesto la existencia de objetivos o preferencias por la inversión bien distintos a los que el modelo tradicional supone.

3.3 MEDIDAS PARA EVALUAR LA PERFORMANCE DE LOS FONDOS

La valoración de la eficiencia en la gestión de carteras surge a partir del marco conceptual elaborado inicialmente por Markowitz (1952). Treynor (1965), Sharpe (1966) y Jensen (1968) fueron los primeros autores en elaborar unos índices que sirviesen para evaluar la eficiencia en la gestión de carteras o fondos.

Sin embargo, la existencia de determinados contextos financieros que afectan a la consistencia de sus resultados, así como otras propuestas a la hora de tratar el binomio rentabilidad-riesgo ha

¹¹ Se entiende por *portfolio insurance* o seguro de cartera como una estrategia que intenta, en primer lugar, asegurar un patrimonio de posibles descapitalizaciones del mercado, pero, al mismo tiempo, también pretende participar en las plusvalías de un mercado al alza (Rayo y Palacios, 1998).

hecho necesario el desarrollo de nuevas medidas de eficiencia en la gestión de carteras¹². Por este motivo, en el siguiente apartado se va a realizar, comenzando con una clasificación general, un análisis detallado de los diferentes indicadores de *performance* financiera existentes.

3.3.1 Clasificación

Según Marín y Rubio (2001) existen dos formas fundamentales de llevar a cabo la evaluación de carteras:

- **Atribución externa** (*external performance attribution*). La metodología más común, empleada por la mayoría de los trabajos existentes, se basa en estimar el rendimiento medio de los fondos durante un cierto periodo de tiempo. Estos rendimientos son generalmente ajustados por el comportamiento del mercado en el que invierte el fondo evaluado y por alguna medida del riesgo soportado por dicho fondo.
- **Atribución interna** (*internal performance attribution*). Un segundo enfoque de la evaluación de la gestión se basa en la utilización de la composición de la cartera de los fondos, y aunque no requiere necesariamente identificar la cartera de referencia apropiada, si es evidentemente necesario disponer de series históricas sobre las proporciones que tienen invertidos los fondos en los diferentes activos que los componen.

La mayoría de los expertos académicos en el área de la evaluación de resultados concluyen que las medidas que utilizan información relativa a los coeficientes de ponderación de cartera son

¹² Las medidas basadas en los modelos de Markowitz, CAPM o APT asumen una distribución normal de rendimientos, pero estas medidas tienen una limitación común, el que son simétricas. Por tanto, usar como medida de riesgo la desviación estándar o beta implica asumir que los rendimientos mejores a los esperados tienen la misma probabilidad de ocurrencia que los rendimientos peores cuando en realidad, al analizar la distribución de retornos de un fondo se podría inferir algo totalmente diferente. En conclusión, las medidas tradicionales de riesgo esconden información muy importante para los inversores.

superiores a aquéllas que no hacen uso de esta información (Grinblatt, 1992). Desafortunadamente, los datos acerca de la composición de las carteras son muy costosos y su adquisición lleva tiempo, no siendo posible, con frecuencia, llegar a adquirirlos. Por esta razón, los investigadores y profesionales también están interesados en medidas que no requieren datos acerca de las pertenencias de cartera.

La clasificación de medidas de *performance* propuesta en este trabajo (véase Tabla 3.1) parte inicialmente del objeto que se quiere evaluar (Chen y Knez, 1996; Feibel, 2003):

- La eficiencia financiera de la cartera o fondo en su conjunto. En este caso se evalúa la gestión integral de la cartera o fondo (riesgo propio y riesgo de mercado).
- La habilidad del gestor para obtener rendimientos superiores al mercado (gestión activa) o para gestionar eficientemente la cartera (gestión pasiva). En este caso, se trata de identificar si existen gestores activos de carteras que son capaces de encontrar e interpretar la información de manera más eficiente y conseguir una predicción más precisa de los rendimientos futuros de los activos. Por tanto, la evaluación de la gestión de carteras debe hacerse en términos relativos y no en términos absolutos. Por este motivo resulta muy importante identificar la correcta cartera de referencia sobre la que se evalúa a los fondos.

En el primer caso estarían englobadas aquellas medidas de *performance* que no cuentan para su cálculo con índices de mercado como indicador de referencia de la gestión o *benchmark* (medidas absolutas) como el ratio de Sharpe, el exceso de retorno de Sharpe, el índice de ineficiencia DEA o el ratio Omega¹³, mientras que en el segundo caso están incluidos todos los indicadores que tienen algún índice de mercado como *benchmark* (medidas relativas) como el ratio de Treynor, el alfa de Jensen, el ratio de información, las

¹³ Cuando el umbral marcado como objetivo es la rentabilidad del activo libre de riesgo ($L = R_f$). El ratio omega puede utilizarse tanto para evaluar la cartera como la calidad del gestor cambiando únicamente el umbral de referencia de la medida.

medidas de Graham-Harvey, las medidas APT, etc.

Tabla 3.1 Clasificación de las medidas de eficiencia financiera

Objeto de evaluación	Atribución externa					Atribución interna
	Medidas unifactoriales					
	Medidas basadas en el riesgo de variabilidad o volatilidad del rendimiento (Teoría de la utilidad esperada)			Medidas basadas en el riesgo de pérdida (Teoría prospectiva)	Medidas multifactoriales (Teoría del arbitraje)	
	Modelo media-varianza (Markovitz)	Modelo de mercado (Sharpe)	Modelo CAPM			
Cartera		Ratio de Sharpe (1966)			Ratio de Sortino (1991)	
		Exceso de retorno de Sharpe (1996)			Ratio MAR	
		Indices de coherencia relativa y absoluta de Sharpe (1997)			Ratio Omega (2002)	
		Indice de ineficiencia DEA (1999)				
Gestor		Ratio de información (1973)	Ratio de Treynor (1966)	Ratio Omega (2002)	APT de dos factores: Treynor-Mazuy, (1966) y Henriksson-Merton (1981)	Medida de Cornell (1979)
		Indices de Graham-Harvey 1 y 2 (1994)	Alfa de Jensen (1968)		Evaluación por estilos de inversión (1992)	Medida de Copeland-Mayers (1982)
		M ² de Modigliani-Modigliani (1997)	Ponderaciones muestrales positivas (1989)		APT de Fama-French (1993)	Indice de Grinblatt-Titman (1993)
		Exceso de riesgo total ajustado al retorno de Statman (2000)	Alfa de Connor-Korajcyck (1991)		Evaluación condicional (1996)	Medidas de selectividad CS y de sincronización CT (1997)
			Medida de Glosten-Jagannathan (1994)		APT de Carhart (1997)	
			Medida de <i>performance</i> exponencial (1997)			
		Indices de coherencia relativa y absoluta de Treynor y de Jensen (1997)				

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, este conjunto de medidas también se puede clasificar según el método de cálculo de la *performance* (atribución interna o externa) y de la teoría que sustenta el modelo de valoración (utilidad esperada, arbitraje o prospectiva).

Así, siguiendo el orden establecido en la Tabla 3.1, aparecen en primer lugar las medidas de *performance* cuyo cálculo se basa en los rendimientos del fondo (métodos de atribución externa). Dentro de estas medidas se pueden destacar aquellas que se basan en un único factor de riesgo (medidas unifactoriales), entre las que se pueden distinguir las medidas sustentadas en la teoría de la utilidad esperada, que consideran el riesgo de la empresa mediante la variabilidad o volatilidad de los rendimientos, y, por otra parte, las medidas que se basan en la teoría prospectiva, donde el riesgo se mide por probabilidad de pérdida del fondo. Además, el conjunto de medidas basadas en la teoría de la utilidad esperada pueden clasificarse según el tipo de riesgo que utilicen para su medida: modelos basados en el riesgo total (modelo media-varianza), en el riesgo de mercado y propio por separado (modelo de mercado) o solamente en el riesgo de mercado (modelo CAPM) de la cartera o fondo.

Por otra parte, en la tabla se muestran también aquellas medidas que se basan en múltiples factores de riesgo (medidas multifactoriales) que utilizan la teoría del arbitraje para justificarse (modelos APT).

Finalmente, en último lugar, se exponen aquellas medidas que para su cálculo emplean datos de composición de la cartera del fondo (métodos de atribución interna).

3.3.2 Características

A continuación se expondrán, de manera sintética, las características fundamentales de los distintos indicadores que aparecen en la Tabla 3.1:

*Medidas de atribución externa*Medidas unifactoriales:

- **Ratio de Sharpe:** Partiendo de la Línea del Mercado de Capitales (CML), Sharpe (1966) propone evaluar la eficiencia mediante la prima de rentabilidad de la cartera o fondo respecto a la rentabilidad del activo sin riesgo pero por unidad de riesgo total. Analíticamente sería:

$$S_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\hat{\sigma}_p} \quad (3.8)$$

donde $\hat{\sigma}_p$ = riesgo total estimado de la cartera p .

- **Exceso de retorno de Sharpe:** Una segunda formulación del ratio original de Sharpe, poco conocida y utilizada, es la propuesta realizada por el mismo autor, denominada indistintamente, ratio de variabilidad o exceso de retorno. El ratio representa la media aritmética del exceso de rendimiento obtenido por el fondo p sobre el activo libre de riesgo con respecto a la desviación estándar de los excesos de retorno. El exceso o diferencial de retorno representa el resultado de una estrategia establecida sin utilizar dinero, tomando una posición larga en el fondo y una posición a corto con el activo sin riesgo. Analíticamente sería:

$$XRS_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\hat{\sigma}_{(p-f)}} \quad (3.9)$$

- **Indices de coherencia relativa y absoluta de Sharpe:** Ferruz y Sarto (1997b,c) demuestran algunas limitaciones en las medidas clásicas de evaluación a la hora de analizar carteras de inversión colectiva cuando se dan ciertas situaciones coyunturales y anómalas en los mercados financieros, por lo que sugieren medidas innovadoras de la eficiencia, denominadas índices de coherencia relativa y absoluta, que proporcionan clasificaciones coherentes (véase epígrafe 3.5).

En el caso del índice de coherencia relativa, la prima de rentabilidad se sustituye por la pérdida de rentabilidad, y en el caso del índice de coherencia absoluta, la prima de rentabilidad absoluta se sustituye por una prima de rentabilidad relativa. La expresión analítica de estos índices o ratios sería:

$$S'_p = \frac{\bar{R}_f - \bar{R}_p}{\hat{\sigma}_p} \quad S''_p = \frac{\bar{R}_p / \bar{R}_f}{\hat{\sigma}_p} \quad (3.10)$$

siendo S'_p y S''_p = Índices de coherencia relativa y absoluta de Sharpe respectivamente.

- **Índice de ineficiencia DEA:** El empleo de la metodología DEA (*Data Envelopment Analysis*) en la evaluación de la gestión de carteras es una aplicación muy novedosa cuyas principales aportaciones se desarrollan en los trabajos de Briec y Lesourd (1999) y Morey y Morey (1999). En ambos trabajos se toman como variables *input* y *output* respectivamente el riesgo total y el rendimiento de la cartera o fondo. La metodología DEA es una técnica de estimación no paramétrica que no requiere ninguna relación funcional entre los *inputs* y *outputs*, es decir, no es necesario tener un modelo *ex ante* sobre el binomio rendimiento-riesgo. Así, la eficiencia de un fondo de inversión se mide comparándolo con una cartera de referencia construida a partir de un conjunto de fondos de la misma clase y que a priori es diferente para cada fondo evaluado, pues está ajustada a su rendimiento o riesgo total.
- **Ratio de información:** El ratio o cociente de información (*appraisal ratio*) fue propuesto por Treynor y Black en 1973 y 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, 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.

Respecto a los índices clásicos, el ratio de información no asume el cumplimiento de ningún modelo específico de equilibrio del mercado de capitales. Para calcular el cociente a posteriori se tiene la expresión:

$$CI_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_m}{\hat{\sigma}_{(p-m)}} \quad (3.11)$$

siendo $\hat{\sigma}_{(p-m)}$ el riesgo estimado del *tracking error*.

Una medida alternativa a la (3.11), denominada por algunos autores índice de valoración de Treynor, se basa en el alfa de Jensen como medida de evaluación pero ajustándola por la cantidad de riesgo idiosincrásico que está dispuesto a soportar el gerente de la cartera. De esta forma, la medida de evaluación tradicional de Jensen se penaliza cuanto mayor sea el riesgo idiosincrásico que soporta el fondo evaluado. Esta medida pretende contrarrestar la potencial ganancia que provenga de cierto tipo de información especial que pueda tener el gerente del fondo con el riesgo que aparecería como consecuencia de no mantener una cartera que estuviese bien diversificada. Por tanto:

$$IVT_p = \frac{\alpha_p}{\hat{\sigma}_{\varepsilon_p}} \quad (3.12)$$

donde α_p = alfa de Jensen, y $\hat{\sigma}_{\varepsilon_p}$ = riesgo idiosincrásico¹⁴ estimado de la cartera p .

- **Índices de Graham-Harvey 1 y 2:** Para superar algunos de los inconvenientes de los indicadores tradicionales, Graham y Harvey (1994, 1997) proponen dos medidas alternativas de eficiencia. Así, definen un primer índice, que se notará como GH₁, que se basa en ajustar por riesgo el rendimiento de la cartera del mercado al de la cartera evaluada para poder comparar así sus rentabilidades. Dicho ajuste se realiza

¹⁴ El riesgo idiosincrásico de un fondo se obtiene mediante la estimación de la desviación típica del error ε_p del modelo de mercado: $R_p = \alpha + \beta R_m + \varepsilon_p$.

construyendo una cartera con el activo sin riesgo y la representativa del mercado cuyo riesgo es el de la cartera evaluada. Analíticamente se tiene:

$$GH1_p = \bar{R}_p - [w\bar{R}_m + (1-w)\bar{R}_f] \quad (3.13)$$

$$w = \frac{-(\hat{\sigma}_{m,f} - \hat{\sigma}_f^2) - [(\hat{\sigma}_{m,f} - \hat{\sigma}_f^2)^2 - \hat{\sigma}_{(m-f)}^2 (\hat{\sigma}_f^2 - \hat{\sigma}_p^2)]^{1/2}}{\hat{\sigma}_{(m-f)}^2} \quad (3.14)$$

Asimismo, Graham y Harvey proponen una segunda medida de *performance*, que se notará como GH₂. En este caso, la estrategia seguida para la comparación del rendimiento de la cartera evaluada con la del mercado consiste en ajustar el rendimiento de la primera al riesgo del mercado combinando el activo sin riesgo y la cartera a evaluar. En este caso su cálculo sería:

$$GH2_p = [w\bar{R}_p + (1-w)\bar{R}_f] - \bar{R}_m \quad (3.15)$$

$$w = \frac{-(\hat{\sigma}_{p,f} - \hat{\sigma}_f^2) - [(\hat{\sigma}_{p,f} - \hat{\sigma}_f^2)^2 - \hat{\sigma}_{(p-f)}^2 (\hat{\sigma}_f^2 - \hat{\sigma}_m^2)]^{1/2}}{\hat{\sigma}_{(p-f)}^2} \quad (3.16)$$

- **Medida M² de Modigliani-Modigliani:** Modigliani y Modigliani (1997) proponen una nueva medida de evaluación de carteras (M²), 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, Modigliani y Modigliani recuerdan que, una vez se ha ajustado el riesgo que soportan ambas carteras (la evaluada y la de referencia), lo único que resta es comparar sus rendimientos. El sistema para conseguir que la cartera original alcance la misma volatilidad del mercado se fundamenta en un proceso de apalancamiento, buscando una combinación de la inversión inicial con un activo exento de riesgo hasta alcanzar el nivel deseado. Para reducir el riesgo se

combina una porción de la cartera original con el activo exento de riesgo. Esta operación reducirá el riesgo, además de reducir el rendimiento.

Para aumentar la volatilidad, en su caso, bastará con incrementar el montante invertido en la cartera, tomando prestado un porcentaje al tipo de interés del activo exento de riesgo, que permita alcanzar el nivel del mercado. En este caso se eleva la volatilidad dando entrada a una fuente de financiación. Esta operación incrementa el riesgo a la vez que los rendimientos obtenidos por la cartera. Analíticamente se tendría:

$$M_p^2 = \frac{\hat{\sigma}_m}{\hat{\sigma}_p} \bar{R}_p + \left(1 - \frac{\hat{\sigma}_m}{\hat{\sigma}_p}\right) \bar{R}_f \quad (3.17)$$

La medida de Modigliani-Modigliani es similar a la de Graham-Harvey. La diferencia está en que la primera desprecia la curvatura de la frontera eficiente, es decir, se considera que el activo libre de riesgo no presenta riesgo. Esto es, supone que el rendimiento del activo sin riesgo tiene una varianza igual a cero y una covarianza nula con cualquier otro activo. Esto solo se puede asumir si el vencimiento del activo exento de riesgo coincide exactamente con el periodo de evaluación. Por este motivo, Graham y Harvey argumentan que los resultados obtenidos con la medida M^2 pueden ser incorrectos para mercados con baja volatilidad que requerirían gran apalancamiento para que la cartera sintética alcanzara el mismo nivel de volatilidad que el mercado de referencia.

- ***Exceso de riesgo total ajustado al retorno:*** Statman (2000) plantea esta medida aduciendo que es más ilustrativo definir un índice de *performance* ajustado al riesgo como un exceso de retorno sobre el retorno del mercado.

Este ratio produce idénticos *rankings* que el índice M^2 y aquellos basados en el ratio de Sharpe original. Los *rankings* son idénticos porque los tres índices son transformaciones lineales exactas de cada uno. Analíticamente, el cálculo del índice sería:

$$SDAR_p = \left(\frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\hat{\sigma}_p} - \frac{\bar{R}_m - \bar{R}_f}{\hat{\sigma}_m} \right) \hat{\sigma}_m \quad (3.18)$$

- **Ratio de Treynor:** Partiendo de la Línea del Mercado de Valores (SML), Treynor (1966) propone evaluar la eficiencia mediante la prima de rentabilidad de la cartera o fondo respecto al rendimiento del activo libre de riesgo por unidad de riesgo sistemático o no diversificable. La utilización del índice de Treynor conlleva aceptar que todas las carteras analizadas han sido eficientemente diversificadas. El cálculo del índice a posteriori sería:

$$T_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\hat{\beta}_p} \quad (3.19)$$

donde \bar{R}_p = rentabilidad media del fondo p , \bar{R}_f = rentabilidad media del activo libre de riesgo, y $\hat{\beta}_p$ = riesgo sistemático estimado del fondo p .

- **Alfa de Jensen:** Una de las medidas más utilizadas en la literatura es el alfa de Jensen (1968). Basándose también en el modelo CAPM, este autor propone que la eficiencia se calcule mediante la prima de rentabilidad obtenida por la cartera o fondo respecto al activo libre de riesgo, pero reduciendo la parte atribuible a la propia rentabilidad del mercado, corregida por la correlación existente entre la cartera y el propio mercado, correlación que viene dada por el coeficiente beta. Por tanto, al igual que con el índice de Treynor, la utilización de esta medida supone aceptar que todas las carteras analizadas están perfectamente diversificadas, ya que el riesgo no sistemático o diversificable ha desaparecido¹⁵. Analíticamente, su cálculo a posteriori sería:

¹⁵ Se debe señalar también que en la práctica el concepto de alfa de Jensen para evaluar carteras se ha generalizado a modelos de múltiples betas, siendo el modelo APT de 4 factores de Carhart (1997) uno de los más utilizados en diferentes trabajos de investigación.

$$J_p = \alpha_p = (\bar{R}_p - \bar{R}_f) - \hat{\beta}_p (\bar{R}_m - \bar{R}_f) \quad (3.20)$$

donde \bar{R}_m = rentabilidad media del mercado de referencia o *benchmark*. En este análisis *ex post* de los resultados de la cartera, puede ocurrir que la rentabilidad obtenida difiera de la esperada según el modelo, para un nivel de riesgo sistemático dado. Si esta diferencia es positiva entonces $\alpha_p > 0$, lo que significa que la cartera ha *batido* al mercado. Si por el contrario, esta diferencia es negativa, entonces $\alpha_p < 0$, lo que significa que la cartera no ha superado al mercado.

- **Ponderaciones muestrales positivas:** Una medida alternativa al coeficiente alfa de Jensen y que evita los problemas del cálculo de la beta fue propuesta por Grinblatt y Titman (1989). Se trata de una medida que resulta de una determinada ponderación temporal de los excesos de rendimiento de los fondos o carteras evaluadas. La idea es que si dichas ponderaciones son no negativas, y si el promedio ponderado de los excesos de rendimiento de la cartera de referencia o *benchmark*, bajo las mismas ponderaciones no negativas, es igual a cero, entonces el promedio ponderado del exceso de rendimiento del fondo será positivo si y sólo si el gestor tiene una capacidad de selección o de sincronización (o ambas) superior. Analíticamente sería:

$$PMP_p = \sum_{t=1}^T \omega_t r_{pt} \quad (3.21)$$

donde

$$\begin{aligned} \omega_t &\geq 0 \\ \sum_{t=1}^T \omega_t &= 1 \\ \sum_{t=1}^T \omega_t r_{mt} &= 0 \end{aligned} \quad (3.22)$$

siendo r_{pt} el exceso de rendimiento del fondo p sobre el rendimiento libre de riesgo, r_{mt} el exceso de rendimiento del mercado sobre el rendimiento libre de riesgo y ω_t la ponderación no negativa que recibe el exceso de rendimiento del fondo en el momento t . Grinblatt y Titman (1989)

muestran que si $w_t = \frac{\hat{\sigma}_m^2 - (r_{mt} - \bar{r}_m)\bar{r}_m}{T\hat{\sigma}_m^2}$ se obtiene la medida de

Jensen. Este método tiene la ventaja de no estar sometido a posibles sesgos como consecuencia de las estrategias dinámicas de inversión que siguen generalmente los fondos.

- **Alfa de Connor-Korajczyk:** Los modelos de Treynor-Mazuy y Henrikson-Merton sufren un gran inconveniente pues pueden señalar incorrectamente una estrategia positiva de *market timing* ante la presencia de distribuciones sesgadas entre las rentabilidades de los fondos y las de los índices *benchmark*. Además, aunque las rentabilidades de los activos estén normalmente distribuidas, algunas estrategias de *portfolio* dinámicas (como la réplica de una *put* sintética, *stop loss*, etc.) y de *portfolio insurance* pueden generar también sesgos en las distribuciones. Connor y Korajczyk (1991) sugieren una extensión del modelo Henrikson-Merton para estimar el coeficiente alfa de la función mediante:

$$\alpha'_p = -(1 + R_f)\hat{\beta}_{2p}P(0) \quad (3.23)$$

donde β_{2p} es el coeficiente de *market timing* obtenido mediante la estimación del modelo APT de Henrikson-Merton y $P(0)$ es el precio de una opción *put on the market* para el mismo periodo con precio de ejercicio y tiempo de vencimiento a especificar. Esta definición del alfa genera una medida de *performance* consistente y que no está afectada por la existencia de sesgos en las distribuciones de rentabilidad. Sin embargo, en este caso las actividades de selección y sincronización no pueden separarse.

- **Medida de Glosten-Jagannathan:** Glosten y Jagannathan (1994) utilizan el rendimiento marginal de sustitución

intertemporal (IMRS) de cada inversor como medio para definir una nueva medida de *performance*:

$$J_{GI} = E(m^i \bar{r}_p) \quad (3.24)$$

donde m^i es la IMRS del inversor i y \bar{r}_p el exceso de rendimiento medio del fondo p sobre el rendimiento medio libre de riesgo. Estos dos autores señalan, como ya hicieron Grinblatt y Titman (1989), que la medida de *performance* necesita un modelo de valoración con funciones de densidad precio positivas. Esta propiedad garantiza, creando una opción de compra sin coste sobre el índice de mercado, que el servicio proporcionado por el gestor de la cartera tenga un valor positivo. Puesto que en mercados incompletos existen numerosas funciones de densidad precio, los autores asumen la existencia de un inversor pasivo representativo cuyo IMRS caracteriza la función de densidad precio.

- **Medida de *performance* exponencial:** Esta medida asume que el inversor no informado posee una función de utilidad exponencial con aversión absoluta al riesgo constante (CARA) y una función de densidad precio, o factor de descuento aleatorio, similar a la función de densidad de la medida de *performance* de Glosten y Jagannathan (1994). La expresión analítica de esta medida sería:

$$EPM = \alpha^{Eu}(r_p) = E(wr_p) = E\left(e^{-\left[\frac{E(r_m)}{\sigma_m^2} \left(r_m - \frac{E(r_m)}{2}\right)\right]} r_p\right) \quad (3.25)$$

Analíticamente se puede expresar la dependencia de la *performance* en función de la sincronización (*market timing*) y habilidad de selección para una función de utilidad cuadrática y exponencial, lo que permite aislar ambos componentes con la única información de los rendimientos de los fondos (Reichling y Trautmann, 1998). Así, esta medida puede desagregarse en ambos componentes. El componente de sincronización sería:

$$Cov(\beta_p, r_m) = \alpha^{Eu}(r_p) - \alpha(r_p) \frac{\sigma_m^2}{E^2(r_m)} \quad (3.26)$$

donde $\alpha(r_p)$ es el alfa de Jensen. Y el componente de selección sería la siguiente diferencia:

$$E(\varepsilon_p) = \alpha^{Eu}(r_p) - Cov(\beta_p, r_m) \quad (3.27)$$

El EPM dividido por el beta medio,

$$E(\beta_p) = \frac{E(r_p) - \alpha^{Eu}(r_p)}{E(r_m)} \quad (3.28)$$

permite obtener un *ranking* de *performance* de los fondos.

- **Indices de coherencia relativa y absoluta de Treynor y Jensen:** La expresión analítica de estos índices o ratios sería:

$$T_p' = \frac{\bar{R}_f - \bar{R}_p}{\hat{\beta}_p} \quad T_p'' = \frac{\bar{R}_p / \bar{R}_f}{\hat{\beta}_p} \quad (3.29)$$

$$J_p' = (\bar{R}_p - \bar{R}_f) - \hat{\beta}_p (\bar{R}_f - \bar{R}_m) \quad (3.30)$$

$$J_p'' = (\bar{R}_p / \bar{R}_f) - \hat{\beta}_p (\bar{R}_m / \bar{R}_f)$$

siendo T_p' y T_p'' = Indices de coherencia relativa y absoluta de Treynor, y J_p' y J_p'' = Indices de coherencia relativa y absoluta de Jensen, respectivamente.

- **Ratio de Sortino:** Este ratio diferencia entre la volatilidad *buena* y *mala* que contempla el ratio de Sharpe (Sortino y Van Der Meer, 1991; Sortino y Price, 1994). Esta diferenciación de la volatilidad positiva y negativa permite el cálculo de una medida de la *performance* del fondo ajustada al riesgo sin penalizar las rentabilidades positivas (aversión de los

inversores a las pérdidas pero no a los beneficios). El ratio se calcula, a posteriori, de la siguiente manera:

$$Sortino_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{Semi\hat{\sigma}_p} \quad (3.31)$$

donde $Semi\hat{\sigma}_p$ = riesgo de pérdida estimado de la cartera p . Este ratio es similar al de Sharpe salvo que en el denominador aparece la desviación estándar de las pérdidas en vez de la desviación estándar total.

- **Ratio MAR:** La tasa de retorno mínima aceptable se obtiene a partir del valor absoluto del cociente entre el exceso de rendimiento de la cartera p en un periodo dado y la máxima pérdida obtenida en el periodo. Entonces:

$$MAR_p = \left| \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{Maxp\acute{e}rdida} \right| \quad (3.32)$$

- **Ratio Omega:** Esta medida, introducida por Keating y Shadwick (2002a,b) para comparar estrategias de *portfolio insurance*, divide el rendimiento en dos partes en función de un objetivo: los rendimientos “buenos” que se sitúan por encima del rendimiento objetivo (pago de una opción de compra virtual) y los rendimientos “malos” que se sitúan por debajo del mismo (pago de una opción de venta virtual). Omega es, por tanto, un ratio simple de ganancia y pérdida sobre un umbral que se marca como objetivo ($L = R_{mkt}$). De Souza y Gokcan (2004) definen este ratio para el caso discreto como:

$$\Omega(L) = \frac{\sum_b^b Max(0, R^+)}{\sum_a^a Max(0, |R^-|)} \quad (3.33)$$

donde a y b son los intervalos de rendimiento y R^+ (R^-) es el rendimiento por encima (por debajo) del umbral marcado como objetivo $L = R_{mkt}$. Por tanto, si el ratio Omega es mayor que 1 indica que la *performance* obtenida por el título o cartera supera a la del *benchmark*.

La principal ventaja de esta medida es que es una medida *universal* pues considera para su cálculo todos los momentos de la distribución de rendimiento del título o cartera (media, varianza, asimetría, curtosis, etc.) sin necesidad de calcularlos y sin plantear hipótesis sobre la distribución del rendimiento¹⁶. Por tanto, esta medida es apropiada para establecer *rankings* de fondos cuya distribución de rendimiento no sea simétrica. Además, a diferencia del ratio de Sharpe o de Treynor, este ratio se puede calcular siempre, independientemente del umbral que se establezca como objetivo.

Medidas multifactoriales:

- **APT de 2 factores:** Treynor y Mazuy (1966) proponen una especificación de beta que incorpora una constante β_{1p} como beta media a largo plazo y una pendiente β_{2p} que mide la capacidad de sincronización de los gestores, siguiendo una estrategia que incrementa (disminuye) la beta cuando el rendimiento en exceso es positivo (negativo). De este modo, se puede establecer el modelo de regresión siguiente, que incorpora un término cuadrático:

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_{1p}(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{2p}(R_{mt} - R_{ft})^2 + \varepsilon_{pt} \quad (3.34)$$

También al objeto de medir la sincronización, Henriksson y Merton (1981) proponen una beta dinámica con dos niveles alternativos, uno para mercados con periodos alcistas y otro para momentos bajistas. La regresión correspondiente es la siguiente:

¹⁶ Existe evidencia empírica de que esta medida funciona razonablemente bien para muestras pequeñas (Winton, 2003).

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_{1p}(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{2p}D_t(R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{pt} \quad (3.35)$$

donde D_t es una variable ficticia que toma el valor -1 en mercados bajistas ($R_{mt} < R_{ft}$) y 0 en el caso contrario ($R_{mt} > R_{ft}$).

- **Evaluación por estilos de inversión:** Desde la publicación del trabajo del profesor Sharpe (1992), ha cobrado importancia en los últimos años la evaluación de los fondos de inversión teniendo en cuenta su estilo concreto de inversión, ya que permite diferenciar entre los rendimientos que son consecuencia del estilo y los que se derivan de las decisiones de gestión activa, facilitando así, la evaluación de los gestores independientemente de cual haya sido la evolución de su estilo. De esta forma, a partir del modelo (3.20) se puede plantear el modelo multifactorial de regresión (3.36), que incorpora carteras de referencia más específicas. Así, la prima de riesgo del fondo p en el periodo t es explicada por m factores F_{jt} en el modelo:

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_{jp} \sum_{j=1}^m F_{jt} + \varepsilon_{pt} \quad (3.36)$$

Los parámetros β_{jp} además de medir la sensibilidad ante cada factor j , configuran el estilo medio del fondo analizado durante el periodo muestral estudiado. Estos parámetros deben cumplir dos restricciones: los betas pueden tomar valores mayores o iguales a cero y la suma de los betas debe ser igual a la unidad.

La principal ventaja de este método, a diferencia de las medidas tradicionales, es la no necesidad de determinar a priori una cartera de referencia en función de la clasificación del fondo, según el habitual criterio de la industria, es decir, clasificación por composición de la cartera o por objetivos de inversión. Así, se evita el posible sesgo como consecuencia de cambios en la clasificación motivados por variaciones en la variable censurada que determina la clasificación.

Además, las estrategias dinámicas de los gestores del fondo pueden provocar cambios en la clasificación e inestabilidad estructural de los parámetros de las medidas clásicas, como muestran los trabajos de Dybig y Ross (1985), Grinblatt y Titman (1993) y Ferson y Schadt (1996). Así, Brown y Goetzmann (1997) establecen categorías de fondos a partir de sus estilos, obteniendo una capacidad explicativa superior a la clasificación tradicional de la industria, evitando los problemas por cambios en las clasificaciones de los fondos provocadas por los gestores para mejorar la *performance* (Matallín y Fernández, 1999c).

En consecuencia, esta metodología proporciona un método natural para establecer carteras de referencia ajustadas al estilo del fondo cuyos resultados se pretende evaluar. De esta forma, las medidas de *performance* basadas en el análisis del estilo, comparan los resultados del fondo o cartera gestionada activamente objeto de evaluación, en referencia a una cartera de gestión pasiva, que se construye replicando el estilo del fondo evaluado. La remuneración de la gestión activa del fondo estaría justificada si el valor añadido de ésta, por encima del resultado de una cartera no gestionada activamente y para el caso de un análisis realizado con rentabilidades netas, fuese positivo.

- **APT de Fama-French:** Fama y French (1993, 1995, 1996a) incorporaron al modelo tradicional CAPM, dos variables adicionales para controlar el efecto que puedan tener las variables tamaño y valor contable/valor de mercado (*book-to-market*) sobre los diferenciales de rentabilidad o *performance* de los fondos. El modelo de Fama y French puede expresarse mediante la siguiente función:

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_{pm}(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{psmb}SMB_t + \beta_{phml}HML_t + \varepsilon_{pt} \quad (3.37)$$

donde SMB_t es la diferencia de rendimiento entre una cartera pequeña (*small cap portfolio*) y otra grande (*large cap portfolio*) y HML_t es la diferencia de rendimiento entre una cartera de valor (*value portfolio*) y otra de crecimiento (*growth portfolio*).

- **Evaluación condicional:** El marco conceptual que permite realizar evaluaciones condicionales ha sido propuesto por Ferson y Schadt (1996) y Christopherson, Ferson y Glassman (1998) y se basa en el CAPM condicional. La idea detrás de la medida condicional de evaluación se basa en que las medidas incondicionales (alfas de Jensen) no tienen en cuenta que el riesgo y los rendimientos esperados varían con el ciclo económico y el estado de la economía.

Si la exposición al riesgo de una cartera gestionada varía de forma predecible con el ciclo económico, pero el gestor no tiene capacidad de predicción superior, el enfoque tradicional confundirá la variación común entre el riesgo del fondo y el rendimiento esperado con la habilidad superior de gestión. Sólo gestores que utilizan correctamente información más allá de la que se conoce públicamente y la explotan adecuadamente pueden considerarse como gestores de éxito (Marín y Rubio, 2001). Para obtener la nueva medida alfa condicional debe estimarse el siguiente modelo de regresión:

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_{p1}(R_{s1t} - R_{ft}) + \beta'_{pk} \mathbf{z}_{t-1}(R_{skt} - R_{ft}) + \varepsilon_{pt} \quad (3.38)$$

donde \mathbf{z}_{t-1} es un vector de variables instrumentales que son capaces de predecir en alguna medida el rendimiento del mercado.

- **APT de Carhart:** Carhart (1997) ha utilizado el modelo de Fama-French para evaluar fondos de inversión añadiendo un cuarto factor relacionado con el *momentum* de las empresas. El factor de riesgo *momentum* (MOM_t) viene definido como la diferencia del rendimiento de una cartera compuesta por los activos que han tenido un mayor rendimiento en el período anterior y la cartera de aquellos otros con un rendimiento más bajo.

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_{pm}(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{psmb}SMB_t + \beta_{puml}HML_t + \beta_{pmom}MOM_t + \varepsilon_{pt} \quad (3.39)$$

Medidas de atribución interna

- **Medida de Cornell:** Cornell (1979) desarrolló una medida de *performance* que no exigía el cálculo de beta ni la selección de

una cartera de referencia. Sí requería, no obstante, la observación de la secuencia histórica de los coeficientes de ponderación de cartera (es decir, las elecciones de inversión) para la estrategia de inversión que iba a someterse a evaluación. La idea de Cornell era muy simple: los gestores de cartera de éxito mantienen valores sólo durante aquellos periodos en los que sus rendimientos son más altos que los habituales; por tanto, la observación de los rendimientos de un determinado valor cuando forma parte de la cartera del gestor y la comparación de esos rendimientos con los del mismo valor cuando no forman parte de dicha cartera indica si el gestor está o no adquiriendo el valor en el momento adecuado.

- **Medida de Copeland y Mayers:** Una variante interesante de la medida de Cornell es la desarrollada por Copeland y Mayers (1982) mediante la cual se sustrae de la medida de selectividad real, una medida de selectividad del periodo de referencia. En contraste con la medida de selectividad, para la que se requiere una cartera índice aproximadamente eficiente con respecto a la media y la varianza, la medida de Copeland y Mayers es válida para cualquier cartera índice (ello es así porque los errores en los alfas reales y de referencia que proceden de la cartera índice situada dentro de la frontera eficiente se anulan en la sustracción de las dos medidas de selectividad).

Bajo supuestos relativamente poco rigurosos (Grinblatt, 1992), las medidas de Cornell o de Copeland y Mayers poseen las siguientes propiedades deseables: en promedio, son positivas para las estrategias de inversión activas basadas en una información superior, y son iguales a cero, en promedio, para las estrategias de inversión pasivas o para las estrategias basadas en información de carácter público.

- **Índice de Grinblatt-Titman:** Grinblatt y Titman (1993) introdujeron una sencilla medida de resultado de carteras que no tiene en cuenta el riesgo de la inversión. Este índice estima la covarianza entre los pesos relativos de un fondo y su rentabilidad posterior. Si los inversores no tienen habilidades de selección y las rentabilidades esperadas son constantes en el tiempo, los pesos relativos y su evolución estarán no

correlacionados con las rentabilidades presentes, por lo que el estadístico convergerá a 0 en grandes muestras. Si en cambio, existe habilidad de selección el valor del estadístico será positivo y convergerá a la covarianza. La expresión para su cálculo sería:

$$GT = \sum_{t=1}^T \sum_{j=1}^N \frac{R_{jt} (\omega_{jt} - \omega_{jt-\tau})}{T} \quad (3.40)$$

donde ω_{jt} es el porcentaje del activo j en el patrimonio de un determinado fondo en el periodo t y R_{jt} es el rendimiento del activo j que está invertido en el fondo evaluado en el periodo t . Esta medida está sometida a la crítica del *momentum* y la inversión a través de cualquier otro tipo de estilo que genere rendimientos anormales no basados, sin embargo, en una información superior.

- **Medidas de selectividad CS y de sincronización CT**¹⁷: Daniel, Grinblatt, Titman y Wermers (1997) introducen dos nuevas medidas que ajustan adecuadamente el índice Grinblatt-Titman para lograr identificar a gestores que tienen valor añadido controlando el factor *momentum*.

La medida CS usa como cartera de referencia el rendimiento de una cartera de activos que se empareja al fondo evaluado según las características que definen al tipo de activo en el que invierte el fondo¹⁸. Para cada trimestre t se puede conocer, por tanto, el rendimiento del activo j que es parte del fondo evaluado y el rendimiento de la cartera C de la cual el activo j era un componente más en el trimestre anterior $t-1$. La medida sobre todos los trimestres sería la media temporal de todos ellos:

¹⁷ CS se refiere a *Characteristic Selectivity* (selección controlando las características de los activos) y CT a *Characteristic Timing* (sincronización controlando las características de los activos).

¹⁸ Generalmente se suelen utilizar como factores de riesgo: el tamaño, el cociente VC/VM y el *momentum*. Según Marín y Rubio (2001), el uso de estos tres factores se explica por los excelentes resultados empíricos obtenidos en los últimos años. Sin embargo, si estos son los factores de riesgo equivocados, la medida puede verse afectada y no obtener los resultados deseados en cuanto a la correcta evaluación.

$$CS = \sum_{t=1}^T \sum_{j=1}^N \frac{[\omega_{jt-1} (R_{jt} - R_{Ct}^{t-1})]}{T} \quad (3.41)$$

donde ω_{jt-1} es el porcentaje que recibe el activo j en el fondo evaluado al final del trimestre $t-1$, R_{jt} es el rendimiento del activo j en t y R_{Ct}^{t-1} es el rendimiento del trimestre t de la cartera C que se emparejó con el activo j en el trimestre $t-1$. Si el gestor es además capaz de sincronizarse con el tamaño, cociente VC/VM y *momentum* cuando estas características son más o menos rentables a lo largo del periodo muestral, se puede hablar de un componente de sincronización que no estaría recogido en (3.40). Para ello proponen la medida CT que se escribe como:

$$CT = \sum_{t=1}^T \sum_{j=1}^N \frac{[\omega_{jt-1} R_{Ct}^{t-1} - \omega_{jt-5} R_{Ct}^{t-5}]}{T} \quad (3.42)$$

3.4 FACTORES QUE CONDICIONAN LA PERFORMANCE DE LOS FONDOS

A continuación, en este apartado se van a exponer los factores que pueden servir para explicar los diferenciales de *performance* entre distintas carteras o fondos. Estos factores se pueden resumir en dos: a) el primer factor es la estrategia de inversión que decide seguir la gestora del fondo, que se compone del estilo u objetivo de inversión del fondo (inversión en renta fija o renta variable, doméstica o internacional, etc.) y del estilo de gestión de la cartera (activa o pasiva), y b) el segundo factor son las características específicas de la cartera o fondo (tamaño, comisiones que cobra y su antigüedad).

3.4.1 Estrategias de inversión

3.4.1.1 Estilo de inversión

Una importante parte de la literatura utiliza el concepto de estilo u objetivo de inversión del fondo en el análisis de sus resultados (*performance*). Según Reyes y Grieb (1998), el análisis de la *performance* entre fondos sociales y convencionales debería comparar fondos con idéntico objetivo de inversión para que fuese correcto.

Así, en opinión de Brown y Brown (1987), Stambaugh (1982) y Soucik y Allen (2000), el tipo de activos en los que invierten las carteras que van a ser evaluadas es uno de los aspectos fundamentales a la hora de establecer la aproximación de la cartera respecto de la cual se evalúan los fondos (cartera de referencia o *benchmark*), ya que ésta debe reflejar el universo de activos en el que invierten los gestores.

Sin embargo, la diversa tipología existente de objetivos condiciona el proceso de evaluación al estar comparando fondos con una distribución heterogénea en las clases de activos objeto de inversión. El caso más extremo es el que se produce entre títulos de renta variable y renta fija. Los bonos y obligaciones son inversiones con características muy diferentes, en rendimiento y duración, a las inversiones en acciones. Por tanto, la eficiencia del fondo estaría influida claramente por el tipo de estrategia inversora del fondo, en renta variable o en renta fija (Collins y Mack, 1997; Dahlquist *et al.*, 2000; Zera y Madura, 2001; Downen y Mann, 2004).

3.4.1.2 Estilo de gestión

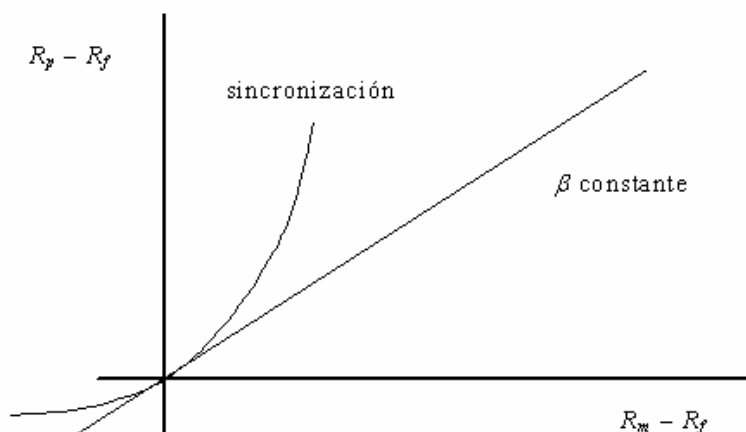
La gestión de una cartera o fondo puede ser activa o pasiva. La gestión activa consiste en obtener una mayor *performance* financiera mediante cambios dinámicos en la composición de la cartera (el gestor activo cree que puede *batir* al mercado). Existen al menos dos razones por las que gestores competentes pueden obtener, mediante

la gestión activa de la cartera, rentabilidades superiores a las del mercado (Freixas, 1997; Matallín y Fernández, 2002; Matallín y Gil de Albornoz, 2005): en primer lugar, porque seleccionan adecuadamente los valores que integran su cartera (efecto selección) y, en segundo lugar, porque anticipan los movimientos del mercado, lo que les permite obtener ganancias al reestructurar su cartera entre renta variable y renta fija a corto o a largo plazo, aun sin tener una buena predicción de la evolución de cada título individualmente (efecto sincronización o *market timing*).

La selección de activos integra en la cartera aquellos valores infravalorados por el mercado en expectativa de un retorno superior a su valor esperado y extrae aquellos sobrevalorados, anticipando una futura bajada en el precio¹⁹, mientras que la sincronización con el rendimiento del mercado hace referencia a la capacidad de los gestores de la cartera por anticipar los movimientos del mercado y en consecuencia, modificar la posición de riesgo de la cartera. Ante una expectativa de subida en el rendimiento de la bolsa, los gestores integran en la cartera activos con mayor riesgo, mientras que ante una expectativa de bajada, los gestores incluyen en la cartera activos con menor riesgo.

La Figura 3.4 muestra la diferencia entre una gestión con una sincronización correcta (beta dinámica) y una gestión con una β constante. De acuerdo con dicha figura, el beta de una cartera con sincronización variará progresivamente con las variaciones del mercado. Al tener un mayor riesgo, cuando el mercado se halle en fase alcista (valores elevados de R_m), la rentabilidad de la cartera será mayor que la del beta medio, y en fase bajista la rentabilidad será también mayor al no incurrir en pérdidas gracias a una gestión prudente de la cartera (Freixas, 1997).

¹⁹ A diferencia de la sincronización, la selección de activos no ha tenido un desarrollo tan amplio en la literatura financiera. El principal problema que ha motivado esta carencia, especialmente de aplicaciones empíricas, ha sido la necesaria disponibilidad de información periódica y concreta de los valores que integran la cartera. En consecuencia, en determinadas medidas de evaluación de resultados, la capacidad de selección de activos es medida como el remanente de la diferencia entre el exceso de rendimiento de la cartera, ajustado a un determinado factor o factores de riesgo, y la medida de la capacidad de sincronización con el mercado.



Fuente: Marín y Rubio (2001)

Figura 3.4 Diferencia entre una cartera con y sin sincronización

Al objeto de evaluar la capacidad de sincronización se han propuesto diferentes planteamientos teóricos, concretados en medidas aplicadas empíricamente. En una tipología de las medidas de sincronización en rendimiento, un criterio de agrupación utilizado puede ser el tipo de información necesaria para la aplicación de la medida. Así, se pueden distinguir tres tipos de medidas en relación decreciente a la información disponible para el evaluador:

- En primer lugar, el contenido informacional es superior cuando son observables las decisiones de sincronización de los gestores. Sin embargo, esta información no es fácilmente accesible para terceras personas o entidades ajenas a la gestión de la cartera. En este sentido, las principales referencias en la literatura financiera que han dispuesto de decisiones de inversión observables son aquellas aplicadas a la evaluación de las recomendaciones de analistas del mercado a sus clientes.
- En segundo lugar, se podrían agrupar aquellas medidas de sincronización que necesitan de la información detallada y periódica de la composición de la cartera evaluada. Dentro de

éstos, cabe destacar los trabajos de Cornell (1979), Grinblatt y Titman (1989), Elton y Gruber (1991) y Rubio (1992). El principal problema de estas medidas es la disponibilidad de la información necesaria en la aplicación empírica.

- Por último, un tercer grupo de medidas estaría formado por aquellas que únicamente utilizan las series temporales de los rendimientos de la cartera evaluada y las carteras de referencia. Esta información presenta mayor disponibilidad, especialmente en el caso de los fondos de inversión y otras figuras de inversión colectiva, lo que ha propiciado un mayor desarrollo y aplicación de este tipo de medidas. En este caso, dado que el conjunto de información del evaluador está formado por las series de rendimientos, es necesario establecer ciertas hipótesis para completar e implementar las medidas de sincronización. En este sentido y con relación al proceso generador de rendimientos, se pueden suponer determinados modelos de valoración y en consecuencia diferentes factores y carteras de referencia que expliquen los rendimientos de las carteras²⁰. Además, es preciso formular diferentes modelos que establezcan una relación funcional que incorpore las decisiones de sincronización de los gestores en el proceso generador de rendimientos. En la mayoría de las medidas de sincronización, esta cuestión se concreta en una especificación dinámica de la beta del fondo de inversión.

Dentro de este tercer grupo de medidas, Treynor y Mazuy (1966) proponen una especificación de beta dinámica que incorpora constante y una pendiente con relación al rendimiento de mercado. Al sustituir la beta dinámica en el modelo de mercado, se obtiene un modelo de regresión con un término cuadrático, correspondiente al rendimiento del mercado. También al objeto de medir la sincronización, Henriksson y Merton (1981) proponen una beta

²⁰ Un amplio número de medidas de sincronización se han planteado como una respuesta a las inconsistencias del alfa de Jensen (1968) como medida de *performance*. Los trabajos de Jensen (1972), Admati y Ross (1985), y Dybvig y Ross (1985) muestran como la medida del alfa de Jensen puede asignar un valor negativo de *performance* a carteras que han seguido una estrategia de sincronización con el rendimiento del mercado. Grinblatt y Titman (1989) estudian detenidamente el efecto de la presencia de sincronización en la aplicación de las medidas de evaluación de resultados.

dinámica con dos niveles alternativos, uno para mercados con periodos alcistas y otro para momentos bajistas. Un grupo alternativo de medidas suponen una beta dinámica condicionada a una determinada información económica, como proponen los trabajos de Ferson y Schadt (1996) y Ferson y Warther (1996). Sin embargo, este enfoque no analiza la serie temporal de la beta dinámica implícita en la especificación del proceso generador de los rendimientos de los fondos, no evalúa la eficiencia de la respuesta de los gestores y tampoco contempla la posibilidad de cambios de tipo endógeno en el nivel de riesgo sistemático (Matallín, 2003a).

Para resolver este problema, Matallín (2003a) propone la aplicación de la metodología basada en el filtro de Kalman, la cual contempla la presencia de cambios en el riesgo sistemático para cualquier amplitud de horizonte temporal. La idea principal del filtro es separar el error cometido en la predicción del riesgo sistemático (beta) en dos componentes. El primero es un componente de tipo residual y aleatorio, mientras que el segundo está motivado por un cambio no observable en la variable objeto de estudio. Así, el error producido al ajustar en el tiempo el rendimiento de una cartera a una beta estable con el rendimiento del mercado, está producido, no únicamente por la presencia de un error residual aleatorio, sino por la existencia de cambios en la propia beta de la cartera. Para un evaluador externo que analiza la gestión de un fondo de inversión el parámetro beta no es directamente observable, por lo que esta metodología es ciertamente apropiada para analizar la presencia de variabilidad en la posición de riesgo sistemático o sensibilidad con el mercado.

La teoría de la eficiencia de Fama (1970) propone que, para que un mercado sea eficiente, los precios de los activos que en él se negocian deben reflejar toda la información y por lo tanto no existen estrategias de inversión activa que puedan ser realizadas que proporcionen rentabilidades ajustadas al riesgo superiores a una estrategia pasiva. La evidencia empírica sobre la habilidad de la gestión de carteras en sincronizar el rendimiento es dispar. Así, numerosos trabajos no encuentran una evidencia de correcta sincronización en términos generales, e incluso en un amplio

número de casos se constata la presencia de sincronización contraria o perversa²¹. Tal como señalan Henriksson (1984), Jagannathan y Korajczyk (1986) o Coggin *et al.* (1993), la evidencia empírica hallada de sincronización contraria y correlación negativa entre selección y sincronización puede ser un efecto espurio o artificial causado por un problema de incorrecta especificación del proceso generador de datos. No obstante, Ferson y Schadt (1996) y Ferson y Warther (1996) si hallan alguna evidencia de sincronización al plantear un análisis mediante el enfoque condicional, controlando los niveles de liquidez existentes en la cartera del fondo de inversión.

3.4.2 Características del fondo

3.4.2.1 Tamaño

Uno de los argumentos que fundamentan la intermediación de la inversión mediante la figura de los fondos, es que éstos permiten la presencia de economías de escala en la gestión de la cartera. En este sentido, el cociente entre los costes fijos de gestión del fondo y el volumen patrimonial gestionado tiende a disminuir en la medida que este último aumenta, disminuyendo por tanto el coste marginal de la gestión por unidad monetaria invertida (Matallín y Fernández, 2002).

Tradicionalmente se ha dado por supuesta la existencia de economías de escala en la gestión de carteras y, con ello, de un mayor rendimiento y eficiencia. Sin embargo, la investigación empírica ofrece dudas, no sólo en cuanto a la significatividad de dicha relación, sino también acerca del tipo de relación (véase Tabla 3.2).

Los principales argumentos a favor y en contra de la existencia de economías de escala son los siguientes:

²¹ Treynor y Mazuy (1966), Henriksson y Merton (1981), Merton (1981), Chang y Lewellen (1984), Henriksson (1984), Connor y Korajczyk (1991), Chen *et al.* (1992), Coggin *et al.* (1993), Bello y Janjigian (1997), Kao *et al.* (1998), Edelen (1999) y Volkman (1999).

1. **A favor** de la existencia de economías de escala: Diversos trabajos anglosajones (Baumol *et al.*, 1990; Chen *et al.*, 1992; Shukla y Van Inwegen, 1995; Philpot *et al.*, 1998; Downen y Mann, 2004) y españoles (Ferrando y Lassala, 1998; Matallín y Gil de Albornoz, 2005) evidencian la existencia de una relación positiva entre la eficiencia o rendimiento de los fondos y su tamaño, debida a dos razones:
 - La posibilidad de reducir, en términos relativos, los costes de gestión como los de tratamiento de información, recursos humanos y transacción, entre otros, motivando una mayor eficiencia del fondo (Ang y Lin, 2001; Matallín, 2003a).
 - El mejor acceso a la información y a nuevas inversiones más atractivas que los fondos de inversión pequeños (Gorman, 1991).
2. **En contra** de la existencia de economías de escala: Diversos trabajos evidencian una relación inversa entre tamaño y eficiencia (Gorman, 1991; Grinblatt y Titman, 1994; Alvarez, 1995; Beckers y Vaughan, 2001), explicada mediante los siguientes argumentos:
 - El tamaño de los fondos podría afectar a su estrategia de inversión al tener que comprar y vender sus títulos en mercados más amplios, anchos y profundos, capaces de absorber esos títulos sin alterar significativamente los precios de mercado en detrimento de mercados más rentables pero más pequeños, lo que les restaría eficiencia (Gorman, 1991; Chen *et al.*, 1992).
 - La gestión de carteras con un amplio volumen patrimonial es más lenta y menos flexible que la gestión de carteras de tamaño reducido, evidenciando una relación inversa entre tamaño y eficiencia (Beckers y Vaughan, 2001).

Para algunos autores (Collins y Mack, 1997; Indro *et al.*, 1999; Ang y Lin, 2001; Matallín, 2003a), la disparidad de resultados en los contrastes empíricos anteriores podría explicarse por la existencia de una relación entre el tamaño y la eficiencia no lineal, es decir que

presenta unos rendimientos marginales decrecientes hasta un óptimo a partir del cual la eficiencia disminuiría al aumentar el tamaño del fondo, pues los fondos de mayor tamaño incurren en mayores costes de organización y presentan mayores dificultades para mover sus carteras.

Tabla 3.2 Estudios empíricos sobre el efecto tamaño

Autor	Metodología	País	Período	Tipo de Relación
Baumol <i>et al.</i> (1990)	Regresión múltiple y análisis de correlación	yEE.UU.	1982-87	Relación +
Gorman (1991)	Diferencia de medias y regresión múltiple	yEE.UU.	1974-87	Lineal -
Chen <i>et al.</i> (1992)	Regresión múltiple	EE.UU.	1977-84	Lineal +
Grinblatt y Titman (1994)	Pruebas no paramétricas	EE.UU.	1975-84	Relación -
Alvarez (1995)	Regresión simple	España	1991-93	Lineal - (RF)
Shukla y Van Inwegen (1995)	Regresión múltiple	EE.UU. y R.U.	1981-93	Lineal +
Collins y Mack (1997)	Regresión cuadrática	EE.UU.	1990-94	Curva
Ferrando y Lassala (1998)	Regresión simple	España	1993-95	Lineal + (RF)
Philpot <i>et al.</i> (1998)	Regresión múltiple	EE.UU.	1982-93	Lineal +
Ang <i>et al.</i> (1999)	Regresión múltiple	EE.UU.	ND	Lineal -
Indro <i>et al.</i> (1999)	Regresión cuadrática y pruebas no paramétricas	yEE.UU.	1993-95	Curva
Dahlquist <i>et al.</i> (2000)	Regresión múltiple	Suecia	1993-97	Lineal - (RV) + (RF)
Ang y Lin (2001)	Regresión múltiple	EE.UU.	ND	Curva
Beckers y Vaughan (2001)	Simulación	Australia	1997-99	Relación -
Matallín y Fernández (2001)	Análisis gráfico	España	1993-98	Curva
Zera y Madura (2001)	Regresión múltiple	EE.UU.	1976-94	Lineal + (RV) + (RF)
Annaert <i>et al.</i> (2003)	Análisis correlación y pruebas no paramétricas	yEuropa	1995-98	Lineal +
Matallín (2003a)	Regresión cuadrática	España	1992-98	Curva (RV)
Downen y Mann (2004)	Regresión múltiple	EE.UU.	1999-03	Lineal + (RV y RF)
Matallín y Gil de Albornoz (2005)	Regresión múltiple	España	1992-98	Lineal +
Fernández y Luna (2007a)	Regresión cuadrática	España	2000-04	Curva (RV y RF)

Notas: ND = No Disponible. RV = Renta Variable. RF = Renta Fija.

Fuente: Elaboración propia

3.4.2.2 Comisiones

La sociedad gestora del patrimonio colectivo, así como la entidad depositaria, cobran unas comisiones por los servicios que prestan. Estas comisiones pueden ser de cuatro tipos: de depósito, de gestión, de suscripción y de reembolso. Las comisiones de gestión y depósito (*fee*) son las que reflejan el coste de las gestoras por realizar estas actividades por cuenta de terceros y son las que están incluidas en el valor liquidativo diario del fondo. Las comisiones de suscripción y de reembolso (*load*), que en ningún caso forman parte del valor liquidativo, las paga el partícipe directamente a la sociedad gestora en el momento de entrar o salir del fondo (Lassala, 1998).

La hipótesis de eficiencia informacional de los mercados, sostiene que los precios deben incorporar toda la información sobre los activos existentes en los mercados, y cualquier agente que invierta recursos en obtener mayor información obtendrá una rentabilidad adicional que servirá para compensar el precio pagado por dicha información. Según esto, los fondos que cobran mayores comisiones deben obtener una rentabilidad en términos brutos superior a aquellos fondos que cobran menores cuotas y, que por ello, invierten menos recursos en información adicional (Alvarez, 1995). De este modo, en teoría, las comisiones de gestión cobradas por los gestores, tendrían que ser mayores en el caso de una gestión activa que en una pasiva, puesto que la primera conlleva una mayor disposición de recursos, tanto humanos como técnicos, al objeto de la búsqueda y procesamiento de información (Matallín y Fernández, 2002).

No obstante, según Lassala (1998), las comisiones que cobran los fondos, en ocasiones, pueden resultar bastante elevadas y poco justificadas. La competencia entre las sociedades gestoras por ganar cuota de mercado ha dado lugar a que éstas traten de buscar ventajas competitivas en las comisiones que se cobran por la inversión en fondos lo que iría en contra de la relación directa entre comisiones y *performance* del fondo. Así, Golec (1996) sugiere que las comisiones pueden estar relacionadas con excesos negativos de rendimiento.

La evidencia hallada sobre este factor no deja clara la existencia de relación directa entre comisiones y *performance* del fondo (Prather *et al.*, 2004). Sharpe (1966) encontró que aquellos fondos con menores gastos obtenían mejores resultados. Por otra parte, Ippolito (1992), Martínez (1997) y Pérez (1997) no hallan una relación significativa entre *performance*, después de gastos, y comisiones de los fondos, mientras que, Kreander *et al.* (2005) si hallan una relación positiva entre ambas.

3.4.2.3 Antigüedad

La antigüedad del fondo es una variable que se controla en los estudios de *performance* porque, a priori, los fondos con menos años tienen que afrontar mayores costes en su periodo de introducción. Esto sucede particularmente con los costes de *marketing*, pero también porque el incremento de los flujos hace aumentar los costes de transacción del fondo. También es posible que existan ciertos efectos o costes de aprendizaje que influyan en la *performance* del fondo (Gregory *et al.*, 1997).

Según Lassala (1998), la antigüedad del fondo puede ser una variable discriminante importante en sentido positivo si va unida con una buena gestión producto de la capacidad y experiencia acumulada. No obstante, esta variable puede presentar limitaciones considerables por diversas razones: número de personas encargadas de la gestión y toma de decisiones, cambios en el equipo gestor, etc. Las investigaciones realizadas por Gregory *et al.* (1997) y Kreander *et al.* (2005) no obtuvieron un resultado significativo con este factor, mientras que el trabajo de Jones *et al.* (2008) si que haya una relación positiva y significativa entre antigüedad y *performance* del fondo.

3.5 PROBLEMAS EN LA EVALUACION DE GESTION DE CARTERAS

En este apartado se analizan los problemas que surgen a la hora de llevar a cabo la evaluación financiera de los fondos.

3.5.1 Cartera de referencia apropiada

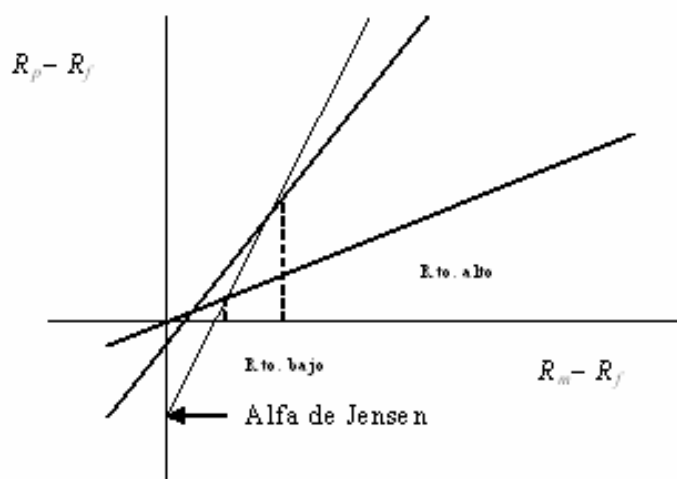
Uno de los principales problemas de los métodos de evaluación que utilizan como medida de riesgo la beta de las carteras es su sensibilidad a la definición que se realice de la cartera de mercado. Este aspecto ha sido estudiado en diversos trabajos como los de Roll (1978, 1980, 1981), Lehmann y Modest (1987), Brown y Brown (1987), Grinblatt y Titmann (1989, 1994), Zimmermann y Wetter (1992), Elton *et al.* (1993), Block y French (2000), Soucik y Allen (2000) o Vallejo (2003), concluyendo, de forma general, que la definición de la cartera puede incidir de forma importante en el valor, signo y significatividad de la medida de *performance*. No obstante, Brown y Brown (1987), utilizando seis aproximaciones de la cartera de mercado, obtienen que, aunque los resultados sobre los excesos de rentabilidad obtenidos por los fondos difieren significativamente en función de la cartera empleada, las clasificaciones o *ranking* que cada una de las carteras proporcionan de los fondos son similares.

Desde un punto de vista teórico, la forma de evitar la obtención de *rankings* poco fiables consiste en utilizar una cartera de referencia que sea eficiente (*ex ante*) en el sentido media-varianza. En la práctica, sin embargo, la solución de este problema potencial no es trivial en absoluto. De hecho, lo mejor que puede hacer un evaluador externo es utilizar varias carteras de referencia y asegurarse que sus resultados no dependen, al menos totalmente, de la cartera de referencia escogida (Martínez y Rubio, 1997; Marín y Rubio, 2001).

3.5.2 Información asimétrica

La posibilidad de capturar correctamente la calidad de la gestión mediante el alfa de Jensen está potencialmente limitada, siempre que el nivel del riesgo beta del fondo cambie (Marín y Rubio, 2001). Si la beta del fondo aumentase al pronosticarse un incremento en el rendimiento de la cartera de referencia, la beta media estimada sobreestimaría el valor esperado de la verdadera beta del fondo. La

consecuencia es que el alfa de Jensen se infravaloraría²² por lo que se podría calificar a un gerente como mal gestor cuando precisamente es capaz de poner en marcha estrategias correctas de sincronización (véase Figura 3.5).



Fuente: Marín y Rubio (2001)

Figura 3.5 Sincronización y sesgo del alfa de Jensen

La situación anterior refleja una adecuada sincronización con el mercado al explotar el gestor correctamente su información sobre la cartera de referencia. Desafortunadamente, el evaluador externo, al disponer exclusivamente de los valores liquidativos que le permiten calcular los rendimientos necesarios para la estimación del coeficiente alfa, no observa (existe información asimétrica) los cambios que se han producido en cada momento con relación a los niveles alternativos de riesgo (Martínez y Rubio, 1997; Marín y Rubio, 2001).

²² El sesgo de sincronización de la α de Jensen es igual a: $-\frac{E^2(r_m)}{\sigma_m^2} \cdot Cov(\beta_p, r_m)$.

Existen dos formas de evitar estimaciones sesgadas e incorrectas de una medida que refleje el rendimiento del fondo una vez que se haya ajustado por su riesgo beta. La primera consiste en disminuir, en la medida de lo posible, la diferencia de información existente entre el gestor del fondo y el evaluador externo. Para Marín y Rubio (2001) parece lógico pensar que una forma de hacerlo es permitiendo que el evaluador conozca, además de los valores liquidativos del fondo, la composición y los cambios de la cartera del fondo evaluado. Precisamente, la utilización de esta información adicional permitiría estimar adecuadamente una medida de rendimiento ajustado por el riesgo. Desafortunadamente, como ya se ha comentado anteriormente, la obtención de series suficientemente largas con la frecuencia de observación adecuada de la composición de las carteras de los fondos no es una tarea sencilla.

Ante esta situación, los investigadores estadounidenses Grinblatt y Titman (1989) propusieron la técnica de los periodos muestrales positivos que utiliza exclusivamente valores liquidativos y que permite obtener una medida del rendimiento ajustado por el riesgo (muy similar conceptualmente al alfa de Jensen) que no tiene los sesgos potenciales del coeficiente alfa. Igualmente, Reichling y Trautmann (1998) proponen la medida de *performance* exponencial, similar a la anterior, pero que aporta como ventaja la posibilidad de separar el efecto sincronización de la habilidad de selección.

3.5.3 Clasificaciones de *performance* no coherentes

El análisis de consistencia de los indicadores de *performance* es primordial para asegurar la relevancia de las conclusiones obtenidas en los diferentes trabajos sobre el análisis de eficiencia de carteras o fondos dentro de la Teoría Financiera.

Tabla 3.3 Indicadores de eficiencia financiera y condiciones de coherencia (medidas unifactoriales)

Medidas	Derivadas	Condiciones de coherencia
Ratio de Sharpe	$\frac{\partial S_p}{\partial \bar{R}_p} = \frac{1}{\hat{\sigma}_p} > 0$; $\frac{\partial S_p}{\partial \hat{\sigma}_p} = -\frac{(\bar{R}_p - \bar{R}_f)}{\hat{\sigma}_p^2} < 0$	$\bar{R}_p > \bar{R}_f$
Ratio de Treynor	$\frac{\partial T_p}{\partial \bar{R}_p} = \frac{1}{\hat{\beta}_p} > 0$; $\frac{\partial T_p}{\partial \hat{\beta}_p} = -\frac{(\bar{R}_p - \bar{R}_f)}{\hat{\beta}_p^2} < 0$	$\hat{\beta}_p > 0$ y $\bar{R}_p > \bar{R}_f$
Alfa de Jensen	$\frac{\partial J_p}{\partial \bar{R}_p} = 1 > 0$; $\frac{\partial J_p}{\partial \hat{\beta}_p} = -(\bar{R}_m - \bar{R}_f) < 0$	$\bar{R}_m > \bar{R}_f$
Coherencia relativa y absoluta de Sharpe	$\frac{\partial S'_p}{\partial \bar{R}_p} = -\hat{\sigma}_p < 0$; $\frac{\partial S'_p}{\partial \hat{\sigma}_p} = (\bar{R}_p - \bar{R}_f) < 0$	$\bar{R}_p > \bar{R}_f$
Coherencia relativa y absoluta de Treynor	$\frac{\partial S'_p}{\partial \bar{R}_p} = \frac{1}{\bar{R}_f \hat{\sigma}_p} > 0$; $\frac{\partial S'_p}{\partial \hat{\sigma}_p} = -\frac{\bar{R}_f}{\bar{R}_f \hat{\sigma}_p^2} < 0$	\bar{R}_p y $\bar{R}_f > 0$
Coherencia relativa y absoluta de Jensen	$\frac{\partial T'_p}{\partial \bar{R}_p} = -\hat{\beta}_p < 0$; $\frac{\partial T'_p}{\partial \hat{\beta}_p} = (\bar{R}_f - \bar{R}_p) < 0$	$\hat{\beta}_p > 0$ y $\bar{R}_p > \bar{R}_f$
	$\frac{\partial T'_p}{\partial \bar{R}_p} = -\hat{\beta}_p < 0$; $\frac{\partial T'_p}{\partial \hat{\beta}_p} = (\bar{R}_f - \bar{R}_p) < 0$	$\hat{\beta}_p, \bar{R}_p$ y $\bar{R}_f > 0$
Coherencia relativa y absoluta de Jensen	$\frac{\partial J'_p}{\partial \bar{R}_p} = 1 > 0$; $\frac{\partial J'_p}{\partial \hat{\beta}_p} = -(\bar{R}_f - \bar{R}_m) < 0$	$\bar{R}_m < \bar{R}_f$
	$\frac{\partial J'_p}{\partial \bar{R}_p} = \frac{1}{\bar{R}_f} > 0$; $\frac{\partial J'_p}{\partial \hat{\beta}_p} = -\frac{\bar{R}_f}{\bar{R}_f} < 0$	\bar{R}_m y $\bar{R}_f > 0$
Exceso de retorno de Sharpe	$\frac{\partial XRS_p}{\partial \bar{R}_p} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{p-1}} > 0$; $\frac{\partial XRS_p}{\partial \hat{\sigma}_{p-1}} = -\frac{(\bar{R}_p - \bar{R}_f)}{\hat{\sigma}_{p-1}^2} < 0$	$\bar{R}_p > \bar{R}_f$
Exceso de riesgo total de Statman	$\frac{\partial SDAR_p}{\partial \bar{R}_p} = \frac{\hat{\sigma}_m}{\hat{\sigma}_p} > 0$; $\frac{\partial SDAR_p}{\partial \hat{\sigma}_p} = -\frac{\hat{\sigma}_p(\bar{R}_p - \bar{R}_f)}{\hat{\sigma}_p^2} < 0$	$\bar{R}_p > \bar{R}_f$
Graham-Harvey 1	$\frac{\partial GH1_p}{\partial \bar{R}_p} = 1 > 0$; $\frac{\partial GH1_p}{\partial \hat{\sigma}_p} = \frac{(\bar{R}_p - \bar{R}_f)\hat{\sigma}_p^2 - \hat{\sigma}_p}{\hat{\sigma}_p^2[(\hat{\sigma}_{m-1} - \hat{\sigma}_p^2) - \hat{\sigma}_{m-1}(\hat{\sigma}_p^2 - \hat{\sigma}_m^2)]} < 0$	$\bar{R}_m < \bar{R}_f$
Graham-Harvey 2	$\frac{\partial GH2_p}{\partial \bar{R}_p} = w$; $\frac{\partial GH2_p}{\partial \hat{\sigma}_p} = 0$	Indeterminado
M ² de Modigliani-Modigliani	$\frac{\partial M^2_p}{\partial \bar{R}_p} = \frac{\hat{\sigma}_p}{\hat{\sigma}_p} > 0$; $\frac{\partial M^2_p}{\partial \hat{\sigma}_p} = -\frac{\hat{\sigma}_p(\bar{R}_p - \bar{R}_f)}{\hat{\sigma}_p^2} < 0$	$\bar{R}_p > \bar{R}_f$
Ratio de información	$\frac{\partial CI_p}{\partial \bar{R}_p} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{(p-m)}} > 0$; $\frac{\partial CI_p}{\partial \hat{\sigma}_{(p-m)}} = -\frac{(\bar{R}_p - \bar{R}_f)}{\hat{\sigma}_{(p-m)}^2} < 0$	$\bar{R}_p > \bar{R}_m$
Indice de valoración de Treynor	$\frac{\partial IVT_p}{\partial \bar{R}_p} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{e_p}} > 0$; $\frac{\partial IVT_p}{\partial \hat{\sigma}_{e_p}} = -\frac{(\bar{R}_p - \bar{R}_f)}{\hat{\sigma}_{e_p}^2} < 0$	$\bar{R}_m > \bar{R}_f$

Notas:

- \bar{R}_p = Rentabilidad mensual media del fondo p.
- \bar{R}_f = Rentabilidad mensual media del activo libre de riesgo.
- $\hat{\sigma}_p$ = Volatilidad estimada del fondo p.
- $\hat{\sigma}_{e_p}$ = Volatilidad estimada idiosincrásica.
- $\hat{\sigma}_{m,f}$ = Covarianza estimada entre la rentabilidad del mercado y la del activo libre de riesgo.
- \bar{R}_m = Rentabilidad mensual media del mercado.
- $\hat{\beta}_p$ = Riesgo sistemático o de mercado estimado del fondo p.
- $\hat{\sigma}_m$ = Volatilidad estimada del mercado.
- $\hat{\sigma}_{p,f}$ = Covarianza estimada entre la rentabilidad del fondo p y la del activo libre de riesgo.

Fuente: Elaboración propia

Ferruz y Sarto (1993) demuestran algunas limitaciones de las medidas clásicas de evaluación de la *performance* a la hora de evaluar carteras de inversión colectiva cuando se dan ciertas situaciones coyunturales y anómalas en los mercados financieros. Estas irregularidades pueden provenir de los siguientes supuestos:

1. Que la rentabilidad del activo libre de riesgo sea mayor que la rentabilidad media que ofrece el mercado y/o mayor que la rentabilidad media que ofrece la cartera arriesgada analizada.
2. Que el coeficiente beta o riesgo sistemático de la cartera estudiada sea negativo, lo que provoca inconsistencias en aquellas medidas que están basadas en esta concepción del riesgo.

No obstante, Ferruz y Sarto (1997a,b,c, 2000a,b,c) se limitan únicamente a analizar las incoherencias de las clasificaciones basadas en las medidas clásicas de Sharpe, Treynor y Jensen. En la Tabla 3.3 se desarrolla el análisis original de ambos autores para ampliarlo a la mayoría de medidas unifactoriales que miden el riesgo de la cartera mediante la volatilidad de los rendimientos y que están enumeradas en el apartado 3.3 de este capítulo. Concretamente, en la tabla se muestran las derivadas parciales de cada índice respecto a los factores rentabilidad y riesgo, así como las condiciones de consistencia o coherencia de tales indicadores de *performance*²³.

Observando la Tabla 3.3, se puede comprobar que existen cuatro situaciones problemáticas a la hora de evaluar la eficiencia de la gestión de una cartera mediante las medidas tradicionales basadas en los modelos financieros clásicos de Markowitz, Sharpe y CAPM, lo que puede afectar a la consistencia de las clasificaciones o *rankings* generados por estas medidas:

- La posibilidad de que las carteras ofrezcan una prima de rentabilidad negativa respecto al activo sin riesgo, lo que afectaría directamente a los índices de Treynor, Sharpe, coherencia relativa de Treynor y de Sharpe, exceso de retorno

²³ El índice de ineficiencia DEA no puede analizarse al carecer de forma funcional definida. No obstante, este método sólo aporta clasificaciones coherentes cuando las rentabilidades de las carteras analizadas son positivas (Basso y Funari, 2005b).

de Sharpe, exceso de riesgo de Statman y M^2 de Modigliani-Modigliani.

- La posibilidad de que el mercado de valores utilizado como *benchmark* ofrezca un nivel de rentabilidad inferior al del activo libre de riesgo, lo que afectaría a la consistencia de los resultados del índice de Jensen.
- La posibilidad de que el mercado de valores utilizado como *benchmark* ofrezca un nivel de rentabilidad superior al del activo libre de riesgo, lo que afectaría a la consistencia de los resultados del índice de coherencia relativa de Jensen así como al índice de Graham-Harvey 1.
- La posibilidad de que las rentabilidades de los fondos, el mercado o el activo sin riesgo sean negativos, lo que afectaría a la consistencia de los resultados obtenidos con los índices de coherencia absoluta de Treynor, Jensen, Sharpe, así como al índice de ineficiencia DEA.
- La posibilidad de que el riesgo sistemático o beta de la cartera evaluada sea negativo, lo cual afectaría al índice clásico de Treynor, así como a los índices de coherencia relativa y absoluta de Treynor.

3.5.4 Distinción entre habilidad y suerte

La única forma que dispone un evaluador externo para distinguir entre la verdadera habilidad que tiene un gestor y su posible suerte, consiste en utilizar series históricas suficientemente largas (Martínez y Rubio, 1997; Marín y Rubio, 2001). Sin embargo, un gran porcentaje de fondos no tienen la historia suficiente para poder estimar razonablemente su contribución al binomio rentabilidad-riesgo deseado por los participantes. Es, por tanto, difícil establecer clasificaciones anuales, e incluso premiar a los fondos en base a sus rentabilidades anuales, si se quiere mantener un nivel de exigencia que permita desarrollar una industria más competitiva.

Esta discusión podría incluso complicarse aún más desde dos puntos de vista (Martínez y Rubio, 1997; Marín y Rubio, 2001):

- En primer lugar, antes de emitir juicios sobre la calidad de la gestión, se debería estar seguro de que se está evaluando al mismo equipo de gestión. Para solucionar este problema sería necesario que las gestoras diesen una adecuada publicidad de los gerentes con responsabilidades en la política de inversión de los fondos, que indiquen el tipo de remuneración que se concede a dichos gestores y la forma en que son incentivados en función de los resultados que se presentan a los partícipes.
- En segundo lugar, aunque se realice un estudio sobre la persistencia temporal de los resultados de los fondos, siempre se pueden cometer errores de gran importancia si se está arrastrando lo que se conoce como sesgo de supervivencia (*survivorship bias*) que, por otra parte, existe en la mayoría de los trabajos que han aparecido en la literatura sobre la calidad de la gestión. Por ejemplo, en el caso de que para establecer un *ranking* de fondos solamente se incluyan en la muestra los fondos que existiesen al final de periodo de evaluación. Aquellos fondos que en su momento decidieron llevar a cabo políticas de inversión de alto riesgo tienen una mayor probabilidad de desaparecer a lo largo del periodo analizado y, por tanto, pueden no incluirse en la muestra final estudiada.

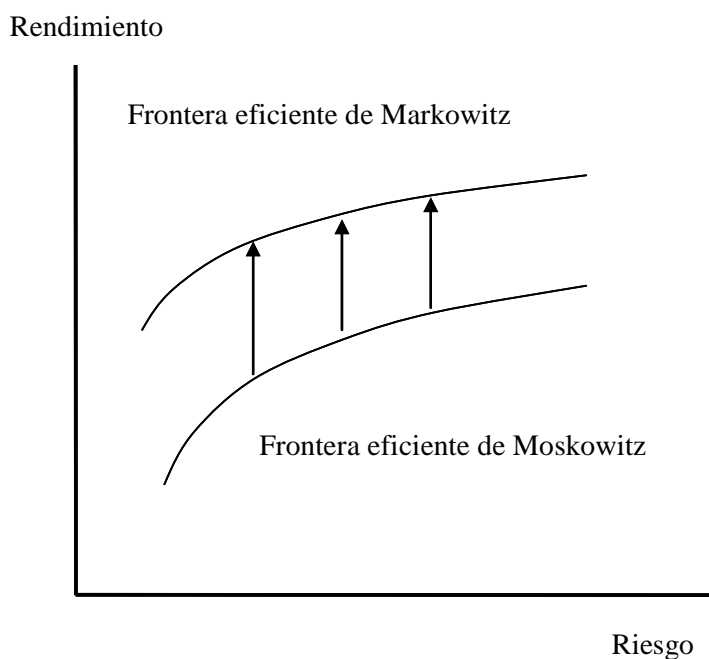
Ejemplos de este tipo pueden causar serias distorsiones en los resultados y conducir a conclusiones parciales e incluso equivocadas sobre el comportamiento global del sector de fondos. No obstante, la calidad de la gestión debe evaluarse, pero el tratamiento de los datos disponibles siempre debe hacerse con cuidado si se quieren evitar errores de apreciación significativos (Martínez y Rubio, 1997; Marín y Rubio, 2001).

3.6 EFICIENCIA FINANCIERA DE INVERSIONES CON CRITERIOS ETICOS O SOCIALES

Uno de los aspectos que está empezando a tener importancia desde un punto de vista académico es la introducción en los modelos clásicos de gestión de carteras y valoración de inversiones de una serie de variables que representarían aquellos valores y actitudes que

los inversores demandarían para incorporar el concepto de sostenibilidad a sus decisiones de inversión (*sustainable finance*).

La ineficiencia de las carteras que utilizan criterios éticos, sociales y/o medioambientales para seleccionar los posibles activos que formarían parte del fondo (véase Figura 3.6) es una crítica frecuente, basada principalmente en el hecho de que se produce una reducción del universo de inversión al aplicar tales filtros (Argandoña y Sarsa, 2000; Barnett y Salomon, 2006). De este modo, el inversor que elige una cartera de inversión con criterios éticos o sociales hará efectivo, en primer lugar si lo desea, una restricción del conjunto de las inversiones posibles, eliminando todas las compañías que no sean afines a sus principios morales.



Fuente: Muñoz Torres (2005)

Figura 3.6 Frontera eficiente y sostenibilidad

Para argumentar un cambio de filosofía en la decisión de inversión, o lo que es lo mismo, suponer unos niveles de rentabilidad inferiores o mayor riesgo para estas inversiones se suelen utilizar dos argumentos:

- Disminuyendo el universo de posibles inversiones, al incluir consideraciones sociales en la política de inversión de la cartera, se está incrementando el riesgo de las inversiones, los costes de transacción y comisiones de gestión (Rudd, 1981; Hickman *et al.*, 1999; Tippet, 2001).
- La necesidad de la empresa de suministrar información (costes de agencia) y adecuar su gestión a los requerimientos sociales de estos fondos (costes de oportunidad) supone la realización de inversiones que no tienen una finalidad económica con lo que se tendrá que resentir la rentabilidad de las empresas (Belkaoui y Karpik, 1989). Esta menor rentabilidad de las empresas socialmente responsables tendrá un efecto negativo en la rentabilidad de los fondos sociales.

Las razones que pueden explicar cómo los fondos sociales, pese a limitar su universo de inversiones posibles incorporando consideraciones sociales a las puramente financieras, consiguen igualar o mejorar la eficiencia de los fondos convencionales son:

- Las empresas que actúan de acuerdo a determinados criterios éticos son empresas más eficientes, mejor gestionadas y, en pura lógica, se desenvuelven mejor en el mercado (Hamilton *et al.*, 1993; Guerard, 1997a,b; Goldreyer *et al.*, 1999; Guardado, 2001; Tippet, 2001).
- Los gestores de fondos socialmente responsables, al necesitar saber más que los gestores de fondos convencionales acerca de las empresas en las que invierten, basan sus decisiones en una información más profunda, más completa y de mayor calidad, reduciendo el riesgo de sus decisiones (Kurtz, 1997; Goldreyer *et al.*, 1999).
- Los fondos socialmente responsables tienden a invertir en empresas de menor tamaño que, por tanto, se adaptan más

fácilmente a las condiciones cambiantes del mercado (Luther *et al.*, 1992; Gregory *et al.*, 1997).

3.7 DELIMITACION TEORICA DE LA INVESTIGACION

La realización del trabajo empírico requiere elegir, de entre todas las medidas de *performance* relativa analizadas, aquellas que son más adecuadas para el objetivo de la investigación y las características del modelo, para lo cual deben cumplir las restricciones siguientes:

1. Tienen que considerar el riesgo total de la cartera, ya que el objetivo de la investigación es evaluar, de forma global, la eficiencia financiera del fondo y no la habilidad de los gestores.
2. Deben evitar la variabilidad de la *performance* que se debe a la inclusión en su medida de indicadores de mercado o *benchmarks* ya que, dada la variedad de mercados en los que invierten los fondos de la muestra europea, se pueden introducir sesgos en la medida por elecciones inadecuadas de los mismos.

Por tanto, las medidas de *performance* que mejor se adaptan a los objetivos del trabajo y a las características del modelo con el que se realizará el trabajo empírico son los ratios de Sharpe, de Sortino y Omega.

La utilización del ratio de Sharpe está justificada por ser una medida clásica empleada en un gran número de trabajos anteriores, lo que facilitará la comparación de los resultados. Sin embargo, la aplicación de los ratios de Sortino y Omega supone una innovación, pues no se han aplicado en ningún trabajo anterior sobre este tema. Su utilización es más aconsejable cuando la distribución de los rendimientos es asimétrica ya que permiten controlar el riesgo de pérdida de la cartera frente al riesgo basado en la volatilidad de los rendimientos como hace el ratio de Sharpe. Además, su utilización no presenta problemas de coherencia como presenta el ratio de Sharpe cuando las rentabilidades de los fondos son inferiores al rendimiento del activo libre de riesgo.

Por otra parte, con el propósito de superar las limitaciones simplificadoras de los indicadores o ratios de *performance* relativa, este trabajo plantea, como ya se ha expuesto en el Capítulo 2, un modelo explicativo de la eficiencia financiera de los fondos. Este modelo desagrega la *performance* en dos variables a explicar, la rentabilidad y el riesgo del fondo, partiendo del supuesto de que las relaciones entre las variables explicativas y las variables a explicar pueden ser directas y/o indirectas, lo que permitirá averiguar si existe un efecto total neutro entre las variables del modelo.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS EMPÍRICO

4.1 INTRODUCCION

A continuación, en el primer apartado de este capítulo se van a exponer los objetivos de la investigación y las hipótesis a contrastar, para seguir con la metodología a emplear para su contrastación empírica. Para finalizar, en el último apartado del capítulo, se detallan los resultados obtenidos de la investigación.

4.1.1 Objetivos de la investigación

En los Capítulos 1 y 2 se ha expuesto el marco teórico de referencia donde se ha explicado el nuevo paradigma de la empresa socioeconómica o *stakeholder*, el creciente interés de la sociedad por la responsabilidad social empresarial y su relación con el mercado financiero, especialmente a través de la inversión en fondos sociales. En el Capítulo 3 se ha hecho una revisión de la metodología disponible para evaluar la eficiencia financiera de las inversiones en fondos, enumerando las diferentes medidas existentes, explicando los inconvenientes y limitaciones de las mismas, los factores que influyen sobre ella, así como la evidencia empírica hallada hasta el momento sobre las diferencias de eficiencia o *performance* entre los fondos sociales y convencionales.

Este último capítulo del trabajo se dedica al análisis empírico de la *performance* de los fondos sociales y convencionales. El interés e importancia que tiene este análisis se justifica por la conveniencia de aportar evidencia empírica que apoye alguna de las tesis expuestas en el marco teórico. En definitiva, se trata de discernir si la inversión

con criterios éticos o sociales realmente tiene un coste para los inversores, es decir, si se produce un cambio en la racionalidad económica de ciertos inversores hacia una racionalidad social, y si no tiene tal coste por qué no es así. ¿Existe una asociación positiva entre el rendimiento social (*social performance*) y la eficiencia financiera (*financial performance*) a nivel de fondos, como se observa a nivel de empresa, que compense el efecto negativo de la no diversificación? ¿Esta relación positiva se debe a una mayor calidad de la información utilizada en las decisiones de inversión? Este es el objetivo que busca esta investigación, tratar de dar respuesta a estas cuestiones mediante el planteamiento de una serie de hipótesis relacionadas con el factor social de la inversión y su correspondiente contrastación empírica.

Por tanto, el objetivo principal de este trabajo es comprobar si el factor social de la inversión influye sobre la eficiencia financiera de los fondos y si es un factor relevante a la hora de explicar diferencias significativas de *performance* entre los fondos sociales y convencionales. Consecuentemente, en primer lugar, se va a evaluar la eficiencia financiera de una muestra de fondos europeos de renta variable con el objeto de comparar, mediante procedimientos tradicionales, la *performance* promedio de los fondos sociales europeos con la del resto de fondos y comprobar si existen diferencias significativas entre ambos.

Este es el enfoque que mayoritariamente se ha empleado en la investigación empírica sobre el tema y que hasta el momento no ha obtenido una evidencia clara de relación entre el factor social y la *performance* de la inversión, a diferencia de otras líneas de investigación que sí han obtenido resultados más concluyentes. Por tanto, en segundo lugar, se propone un modelo explicativo de la eficiencia financiera de inversiones en carteras o fondos a partir de la revisión de literatura y de trabajos empíricos realizados sobre el tema. Con el propósito de superar las limitaciones simplificadoras de los indicadores o ratios de *performance* relativa, este modelo desagrega la *performance* en dos variables a explicar, la rentabilidad y el riesgo del fondo, partiendo del supuesto de que las relaciones entre las variables explicativas y las variables a explicar pueden ser

directas y/o indirectas, lo que permite averiguar si existe un efecto total neutro.

A continuación, se va a sintetizar las principales aportaciones que realiza este trabajo de investigación a la literatura sobre el tema:

1. En primer lugar, para llevar a cabo este análisis empírico, se ha utilizado una muestra amplia compuesta por 103 fondos sociales europeos junto con otros tantos fondos convencionales. Sin embargo, a diferencia de otros trabajos anteriores, esta muestra es más extensa en relación al número de países que integran la misma (10 países europeos), lo que permite generalizar los resultados obtenidos.
2. En segundo lugar, el análisis se ha realizado utilizando diferentes medidas de *performance* absoluta de rendimiento (rentabilidad promedio y ganancia acumulada) y de riesgo (volatilidad, semivolatilidad y pérdida acumulada), así como de sus correspondientes medidas de *performance* relativa (ratios de Shape, Sortino, y Omega). La utilización de algunas de estas medidas (ratios de Sortino y Omega) resulta muy novedosa, pues no hay constancia de su aplicación en trabajos anteriores.
3. En tercer lugar, para contrastar el efecto que el factor social puede tener sobre la *performance* (rentabilidad-riesgo) de los fondos se propone un método novedoso, y poco utilizado en la investigación financiera, como son los modelos de ecuaciones estructurales así como la estimación de parámetros por los métodos de máxima verosimilitud con información completa y bayesiano. La mayoría de trabajos sobre este tema proponen metodologías simples y tradicionales, como son las diferencias de medias y en algunos casos la regresión lineal múltiple por mínimos cuadrados ordinarios, que no permiten observar los diferentes efectos entre las variables de estudio simultáneamente o que plantean problemas de autocorrelación, heterocedasticidad, endogeneidad y

multicolinealidad, como en el caso específico de la regresión lineal múltiple¹.

4. Y, en cuarto lugar, el estudio realiza otra aportación novedosa a la literatura sobre el tema como es el haber utilizado simultáneamente una serie de variables explicativas que recogen características específicas sobre el funcionamiento de los fondos socialmente responsables, como son la aplicación de diferentes criterios de selección o *screening* (política de inversión social) y la utilización de agentes externos especializados en *rating* social (calidad de la información), además de controlar los habituales factores financieros que se suelen manejar en este tipo de trabajos, lo que permitirá explicar el origen de los efectos del factor social sobre la *performance* de los fondos.

4.1.2 Hipótesis a contrastar

Con el objeto de responder a los objetivos de esta investigación, se propone comprobar la siguiente hipótesis:

Hipótesis 1 (H_1): *El factor social de la inversión está relacionado con la performance (rentabilidad y/o riesgo) del fondo.*

Como ya se comentó en el Capítulo 2, la hipótesis H_1 ha sido ampliamente analizada por otros autores. Sin embargo, la mayoría de los trabajos no han rechazado la hipótesis nula al no hallar diferencias significativas de *performance* entre los fondos sociales y los fondos convencionales.

La ausencia de resultados concluyentes en todos estos trabajos se puede deber a la existencia de diferencias importantes de funcionamiento entre los propios fondos sociales. Una de estas diferencias, como se analizó en el Capítulo 2, es la política de inversión social (criterios utilizados para seleccionar los activos éticos o socialmente responsables que componen la cartera del

¹ Según Batista y Coenders (2000), los modelos de ecuaciones estructurales consideran los fenómenos en su verdadera complejidad desde una perspectiva más realista incorporando múltiples variables tanto endógenas como exógenas.

fondo), lo cual obviamente puede influir en la *performance* de los mismos. Así, para los fondos sociales que aplican criterios de selección negativos o de exclusión es lógico pensar que su cartera de inversión es más restringida por lo que, según la teoría financiera de carteras, el riesgo de este tipo de fondos sería mayor al del resto. Además, la rentabilidad de estos fondos puede ser menor al no poder invertir en determinados sectores o industrias rentables (Tippet, 2001; Boasson *et al.*, 2004). Por tanto, la aplicación de criterios excluyentes afectaría negativamente a la eficiencia financiera del fondo.

Por otra parte, los fondos sociales que aplican criterios de selección positivos o de inclusión invierten, teóricamente, en aquellas empresas mejor gestionadas de cada sector por lo que, de acuerdo con la teoría social de la empresa, la rentabilidad financiera de este tipo de fondos sería superior a la del resto (Guerard, 1997a,b; Tippet, 2001). Así mismo, como las empresas en que invierten estos fondos gestionan mejor sus riesgos económicos, sociales y/o medioambientales, se prevé que su riesgo sea menor al del resto de fondos o que, al menos, compense los efectos negativos de la no diversificación. Sin embargo, según la teoría clásica de la empresa, las políticas sociales y/o medioambientales llevadas a cabo por las empresas socialmente responsables incrementan sus costes de explotación y, en consecuencia, es de esperar una menor rentabilidad financiera de los fondos que se especializan en este tipo de empresas. Por tanto, no se puede establecer a priori cómo afectará la aplicación de criterios de selección positivos a la *performance* de los fondos.

Al hilo de lo expuesto, se va a analizar si la política de inversión aplicada por los fondos socialmente responsables está relacionada con su eficiencia financiera. Así, se propone contrastar la siguiente hipótesis:

Hipótesis 2 (H_2): *La política de inversión de los fondos sociales, medida por el tipo de criterio de selección utilizado, está relacionada con la performance (rentabilidad y/o riesgo) del fondo.*

La comprobación de esta hipótesis general se va a hacer mediante la contrastación empírica de estas otras dos subhipótesis:

Hipótesis 2.1 ($H_{2.1}$): *La aplicación de criterios de exclusión o negativos está relacionada con la performance (rentabilidad y/o riesgo) del fondo.*

Hipótesis 2.2 ($H_{2.2}$): *La aplicación de criterios de inclusión o positivos está relacionada con la performance (rentabilidad y/o riesgo) del fondo.*

La hipótesis H_2 ha sido analizada anteriormente para el mercado de fondos estadounidenses por Goldreyer *et al.* (1999), Barnett y Salomon (2002, 2006) o Burlacu *et al.* (2007) obteniendo resultados diferentes. Así, en los dos primeros trabajos se obtiene evidencia de una relación positiva entre la política de inversión y la *performance* de los fondos sociales (concretamente cuando el fondo aplica criterios de inclusión para seleccionar los activos de su cartera de inversión). Sin embargo, en el trabajo de Burlacu *et al.* (2007), los autores del mismo hallan una relación negativa, obteniendo los fondos que aplican criterios de inversión social (negativos y/o positivos) peor *performance* financiera que el resto de fondos.

La última hipótesis que se va a comprobar en este trabajo (la cual no ha sido analizada por ningún trabajo anterior) es si la calidad de la información que manejan los gestores de los fondos sociales influye positivamente en el nivel de *performance* de los mismos. A la hora de estudiar los activos que componen las carteras de los fondos pueden existir diferencias relevantes entre los mismos. Así, existen gestoras que cuentan con equipos de analistas, internos y/o externos, especializados en responsabilidad social empresarial que se encargan de analizar la información económica, social y medioambiental que suministran las empresas en sus informes, cuestionarios o visitas a las empresas, mientras que existen otros fondos que no cuentan con este tipo de analistas. Adicionalmente, la utilización de agentes especializados en RSE externos a la gestora supone una mayor independencia del análisis, lo que dará un mayor peso o importancia a los criterios sociales que a los financieros en la

decisión de inversión, lo que a su vez puede influir en la rentabilidad y/o riesgo del fondo.

Entonces, es lógico pensar que la existencia de equipos de investigación especializados en RSE puede mejorar sustancialmente la eficiencia financiera de la inversión a través del mayor y mejor conocimiento de las compañías donde invierte el fondo. Este mejor conocimiento de las empresas repercutirá en un menor riesgo y/o una mayor rentabilidad de la inversión, aunque conseguir esta información relevante, según la teoría de eficiencia del mercado, supondrá también un mayor coste de gestión del fondo lo que puede anular las mejoras de rentabilidad conseguidas. Además, la mayor independencia de los analistas puede suponer una limitación en la lista de títulos a seleccionar, lo que puede implicar, según la teoría de carteras, un mayor riesgo del fondo. Por tanto, tampoco se puede establecer a priori cómo afectará esta variable sobre la *performance* de los fondos sociales.

En consecuencia, se propone contrastar la siguiente hipótesis:

Hipótesis 3 (H_3): *La calidad de la información empleada en la decisión de inversión, medida por la especialización e independencia de los analistas, está relacionada con la performance (rentabilidad y/o riesgo) del fondo.*

4.2 METODOLOGIA

A continuación, en este segundo apartado se describen los métodos estadísticos, la medida de la *performance* de los fondos, el modelo estructural rentabilidad-riesgo y la muestra utilizada para contrastar las hipótesis de la investigación.

4.2.1 Métodos de contraste

La metodología estadística empleada en este trabajo ha consistido en dos tipos de análisis:

- **Análisis bivariante.** Para contrastar si existe relación entre el factor social de la inversión y la *performance* de los fondos se ha empleado el método tradicional de diferencia de medias no paramétrico de Mann-Whitney, el cual permite observar si existen diferencias estadísticamente significativas en el promedio de eficiencia financiera de dos grupos diferentes de fondos. Este contraste se ha hecho controlando los efectos que pudiesen tener sobre la *performance* otros factores, como las características y estrategias de inversión de los fondos, mediante la selección estratificada de los elementos de la muestra.
- **Análisis multivariante.** Con el objeto de analizar más detenidamente el efecto del factor social y controlar simultáneamente los efectos que pueden tener ciertas variables sobre la eficiencia de los fondos, se propone un modelo de ecuaciones estructurales o SEM (*Structural Equation Modeling*) en el que la variable *performance* se descompone en dos variables endógenas diferentes: rendimiento y riesgo, donde el riesgo es una variable endógena explicativa del rendimiento del fondo. La gran ventaja de estos modelos es que permiten establecer relaciones de interdependencia (efectos directos e indirectos) entre las diversas variables del modelo.

4.2.2 La medida de la *performance*

Como ya se expuso en el Capítulo 3, las medidas de *performance* relativa que se van a emplear en esta investigación son las que tienen en consideración el riesgo total, medido mediante la volatilidad de los rendimientos y el riesgo de pérdida, de la cartera o fondo, como son los ratios de Sharpe, de Sortino y Omega. La utilización de diferentes medidas permitirá llevar a cabo un análisis comparativo que muestre las coincidencias o divergencias en la *performance* de los fondos.

Medidas de performance relativa

$$\text{Sharpe: } S_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\hat{\sigma}_p} \quad (4.1)$$

$$\text{Sortino: } So_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\text{Semi} - \hat{\sigma}_p} \quad (4.2)$$

$$\text{Omega: } \Omega_p = \frac{\sum_{t=1}^T R_{pt}^+}{\sum_{t=1}^T R_{pt}^-} \quad (4.3)$$

siendo \bar{R}_p el promedio de rentabilidad mensual anualizada del fondo p para el periodo T , $\hat{\sigma}_p$ la estimación de la desviación típica de la rentabilidad mensual anualizada del mismo fondo y para el mismo periodo de tiempo, y R_{pt}^+ (R_{pt}^-) el rendimiento obtenido por encima (debajo) de la rentabilidad libre de riesgo (R_f) en el mes t . Cada una de estas medidas se ha calculado para un periodo T de 60 meses (desde enero de 2003 hasta diciembre de 2007).

Estas medidas relativas se han obtenido a partir del rendimiento y riesgo de los fondos (*performance* absoluta). Para su cálculo se han utilizado las rentabilidades mensuales, brutas y netas, aportadas por la compañía *Lipper*, las cuales se han anualizado multiplicando cada una de ellas por doce². Analíticamente se ha utilizado la siguiente expresión:

² Este procedimiento permite obtener estimaciones insesgadas de las medidas.

$$R_{pt} = 100 \times 12 \times \text{Ln} \left(\frac{V_{pt}}{V_{pt-1}} \right) \quad (4.4)$$

donde V_{pt} es el valor liquidativo neto y R_{pt} la rentabilidad mensual anualizada del fondo p en el mes t .

Así mismo, hay que considerar que el rendimiento de una inversión en el exterior es el resultado agregado del rendimiento del activo adquirido y del rendimiento derivado de la evolución del tipo de cambio, puesto que el valor liquidativo del patrimonio del fondo se puede calcular en diferentes monedas (Matallín y Fernández, 2002; Feibel, 2003; Matallín y Gil de Albornoz, 2005). En consecuencia, todas las rentabilidades mensuales utilizadas en este trabajo han sido aportadas por *Lipper* ya homogeneizadas en euros.

Medidas de performance absoluta

Rendimiento del fondo

$$\text{Rentabilidad promedio: } \bar{R}_p = \frac{\sum_{t=1}^T R_{pt}}{T} \quad (4.5)$$

$$\text{Ganancia acumulada: } G_p = \sum_{t=1}^T R_{pt}^+ \quad (4.6)$$

Riesgo del fondo

$$\text{Volatilidad: } \hat{\sigma}_p = \sqrt{\frac{\sum (R_{pt} - \bar{R}_p)^2}{T - 1}} \quad (4.7)$$

$$\text{Semivolatilidad: } \text{Semi} \hat{\sigma}_p = \sqrt{\frac{\sum (R_{pt}^- - \bar{R}_p^-)^2}{T - 1}} \quad (4.8)$$

$$\text{Pérdida acumulada: } P_p = \sum_{t=1}^T R_{pt}^- \quad (4.9)$$

4.2.3 Especificación del modelo rentabilidad-riesgo

El planteamiento de un modelo de ecuaciones estructurales pretende reflejar las diferentes relaciones causales que el análisis teórico pone de relieve, evitando rigideces de las relaciones que se plantean o posibles problemas con las hipótesis de partida del modelo (multicolinealidad, heterocedasticidad, autocorrelación o endogeneidad) que otras metodologías pueden tener como el análisis múltiple de la covarianza (MANCOVA), la regresión múltiple, el tratamiento de datos de panel o las ecuaciones simultáneas (Lévy *et al.*, 2003). Además, la especificación de un modelo de ecuaciones estructurales permite analizar también los diferentes efectos (directos e indirectos) que el factor social puede tener sobre la *performance* (rentabilidad-riesgo) de los fondos, pero que permita controlar otra serie de factores que la teoría y la evidencia empírica han mostrado que pueden ser relevantes a la hora de explicar los diferenciales de *performance* entre los dos tipos de fondos.

Según este modelo (véase Figura 4.1), se considera como variables a explicar la rentabilidad y el riesgo del fondo, a fin de contemplar la interdependencia entre ambas variables. Las variables explicativas, observables todas ellas, que sirven para explicar la *performance* (rentabilidad-riesgo) de los fondos son las siguientes:

- *Características del fondo*: tamaño, comisiones y antigüedad.
- *Estrategias de inversión*: estilo de inversión y de gestión del fondo.
- *Factor social*: criterios de selección de las inversiones sociales y calidad de la información empleada en el proceso de decisión de la inversión social.



Fuente: Elaboración propia

Figura 4.1 Modelo explicativo de la *performance* financiera de los fondos de renta variable

Para controlar las características del fondo se han empleado las siguientes medidas:

- El tamaño del fondo (X_1) se ha controlado utilizando el valor neto patrimonial, en millones de euros, que poseía el fondo a 31 de diciembre de 2007.
- Para medir la variable comisiones (X_2) se ha empleado la comisión de gestión, en porcentaje, que a 31 de diciembre de 2007 aplicaba cada fondo.
- La antigüedad del fondo (X_3) se ha medido calculando el número de años transcurridos desde la fecha de creación del fondo hasta el día 31 de diciembre de 2007.

Tabla 4.1 Definición de las variables del modelo estructural rentabilidad-riesgo

Variable	Nom.	Medida	Tipo medida
Rentabilidad	Y_1	Rendimiento mensual anualizado obtenido mediante las expresiones analíticas 4.5 y 4.6 (%)	Escala
Riesgo	Y_2	Riesgo mensual anualizado obtenido mediante las expresiones analíticas 4.7, 4.8 y 4.9 (%)	Escala
Tamaño	X_1	Activos totales netos (millones €)	Escala
Comisiones	X_2	Comisión de gestión (%)	Escala
Antigüedad	X_3	Años del fondo operando	Escala
Capitalización de la inversión	X_4	Tamaño de los activos donde invierte principalmente el fondo: pequeños = 0 y grandes = 1	Dicotómica
Mercado de inversión	X_5	Mercado donde invierte principalmente el fondo: doméstico-regional = 0 e internacional = 1	Dicotómica
Exposición a tipos de interés a corto plazo	X_6	Correlación entre el rendimiento del fondo y el diferencial de tipos de interés a corto plazo (beta)	Escala
Factor social	X_7	Responsabilidad social del fondo: fondo convencional = 0 y fondo social = 1	Dicotómica
Criterios de inversión negativos	X_8	Aplicación de criterios negativos por el fondo: no aplica = 0 y si aplica = 1	Dicotómica
Criterios de inversión positivos	X_9	Aplicación de criterios positivos por el fondo: no aplica = 0 y si aplica = 1	Dicotómica
Calidad información	X_{10}	Utilización de analistas especializados externos al fondo: no utiliza = 0 y si utiliza = 1	Dicotómica

Fuente: Elaboración propia

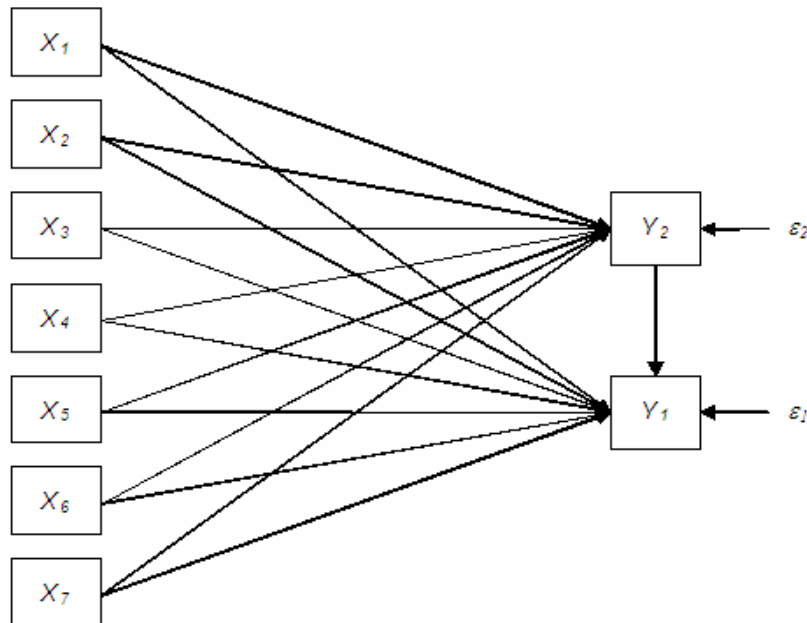
La estrategia de inversión del fondo se ha controlando empleando las siguientes medidas:

- El estilo de inversión del fondo se ha controlado utilizando el objetivo de inversión del fondo a partir de la clasificación suministrada por la compañía *Morningstar*. Para ello se han utilizado dos variables dicotómicas como son la capitalización de la inversión (X_4): grande o mediana-pequeña, y el tipo de mercado donde invierte el fondo (X_5): doméstico-regional o internacional.
- Por otra parte, el estilo de gestión del fondo es más complejo de controlar con el tipo de datos utilizados en la investigación (para ello sería necesario contar con datos de composición de las carteras de difícil obtención). Una forma de hacerlo, empleada por otros autores (Matallín y Fernández, 1999c; Matallín y Fernández, 2002; Matallín, 2003a; Matallín y Gil de Albornoz, 2005), puede ser calculando la exposición del fondo a los tipos de interés a corto plazo, ya que el gestor del fondo, para controlar el *market timing*, debe mantener una cartera más líquida y, por ende, más influenciada por los diferenciales de interés a corto plazo (Bauer, Otten y Rad, 2003, 2006). Por tanto, se ha introducido en el modelo un factor (X_6) que mide la exposición del fondo a los diferenciales de tipos de interés a corto plazo (*fixed-income exposure*)³.

Finalmente, el factor social se ha medido empleando la variable dicotómica X_7 que toma el valor 0 cuando el fondo es convencional y 1 cuando se trata de un fondo socialmente responsable. En la Tabla 4.1 se resume la definición de las variables explicativas, así como las variables endógenas a explicar.

³ Este factor se ha obtenido estimando por mínimos cuadrados ordinarios el coeficiente β de la función $(R_{pt} - R_{ft}) = \alpha + \beta (I_t - R_{ft}) + \varepsilon_{pt}$, donde R_{pt} es la rentabilidad mensual anualizada del fondo p , I_t el tipo de interés mensual del Euribor a un año, y R_{ft} el tipo de interés mensual del Euribor a un mes (ambos tipos de interés están anualizados y han sido obtenidos del Banco Central Europeo).

Las relaciones propuestas entre todas las variables, endógenas y exógenas, del modelo se reflejan en la Figura 4.2. En concreto, el modelo propuesto se corresponde con un modelo sendero (*path model*) con dos niveles de dependencia.



Fuente: Elaboración propia

Figura 4.2 Relaciones entre rentabilidad-riesgo y sus variables explicativas (diagrama *path*)

En consecuencia, este modelo (M1 en adelante) queda especificado analíticamente de la siguiente manera:

$$Y_{1i} = \alpha_1 + \beta_{11} \cdot X_{1i} + \beta_{12} \cdot X_{2i} + \beta_{13} \cdot X_{3i} + \beta_{14} \cdot X_{4i} + \beta_{15} \cdot X_{5i} + \beta_{16} \cdot X_{6i} + \beta_{17} \cdot X_{7i} + \gamma_{12} Y_{2i} + \varepsilon_{1i} \quad (4.10)$$

$$Y_{2i} = \alpha_2 + \beta_{21} \cdot X_{1i} + \beta_{22} \cdot X_{2i} + \beta_{23} \cdot X_{3i} + \beta_{24} \cdot X_{4i} + \beta_{25} \cdot X_{5i} + \beta_{26} \cdot X_{6i} + \beta_{27} \cdot X_{7i} + \varepsilon_{2i}$$

donde las variables exógenas, todas ellas observables, se corresponden con las diferentes X ; las variables endógenas, también observables, se sustituyen por la nomenclatura Y ; y las variables ε

son los errores de las variables endógenas⁴. Por lo que se refiere a los diferentes coeficientes beta indican la relación entre las variables exógenas sobre las variables endógenas y el coeficiente gamma la relación de la variable endógena explicativa (riesgo) sobre la otra variable endógena (rentabilidad); es decir, los coeficientes beta y gamma miden los efectos directos de unas variables sobre otras. Por último, los coeficientes alfa de las dos ecuaciones son los parámetros de intersección que representa la ordenada en el origen (valores promedio de las variables endógenas para fondos convencionales). Por tanto, para aceptar o rechazar la hipótesis H_1 se contrastará la siguiente hipótesis nula: $\beta_{17} = \beta_{27} = 0$, frente a la hipótesis alternativa: $\beta_{17} \neq 0$ y/o $\beta_{27} \neq 0$.

Además, en un segundo nivel de análisis, el factor social de la inversión se ha desagregado en otras variables con el objeto de conocer cuáles son las causas de las diferencias de *performance* entre este tipo de fondos y el resto. Se trata de sustituir la variable X_7 por un conjunto de variables específicas de los fondos sociales como son los criterios de inversión: si el fondo social aplica criterios de selección de exclusión o *screening* negativo (X_8) y criterios de inclusión o positivos (X_9), así como la calidad de la información empleada para tomar las decisiones de inversión mediante el uso de analistas independientes especializados en *rating* social (X_{10}). Por tanto, se propone estimar un segundo modelo (M2 en adelante) similar al modelo M1, pero donde la variable explicativa factor social ha sido sustituida por estas tres nuevas variables.

$$Y_{1i} = \alpha_1 + \beta_{11} \cdot X_{1i} + \beta_{12} \cdot X_{2i} + \beta_{13} \cdot X_{3i} + \beta_{14} \cdot X_{4i} + \beta_{15} \cdot X_{5i} + \beta_{16} \cdot X_{6i} + \beta_{18} \cdot X_{8i} + \beta_{19} \cdot X_{9i} + \beta_{110} \cdot X_{10i} + \gamma_{12} Y_{2i} + \varepsilon_{1i} \quad (4.11)$$

$$Y_{2i} = \alpha_2 + \beta_{21} \cdot X_{1i} + \beta_{22} \cdot X_{2i} + \beta_{23} \cdot X_{3i} + \beta_{24} \cdot X_{4i} + \beta_{25} \cdot X_{5i} + \beta_{26} \cdot X_{6i} + \beta_{28} \cdot X_{8i} + \beta_{29} \cdot X_{9i} + \beta_{210} \cdot X_{10i} + \varepsilon_{2i}$$

En consecuencia, la aceptación o rechazo de las hipótesis H_2 y H_3 se hará mediante la contrastación empírica de las siguientes hipótesis nulas: $\beta_{18} = \beta_{28} = \beta_{19} = \beta_{29} = 0$ para la primera hipótesis, y $\beta_{110} =$

⁴ El modelo considera que los errores no están correlacionados consigo mismos ni con las variables exógenas, que su media es cero y su varianza constante. Estas son restricciones que se tienen en cuenta a la hora de estimar los parámetros del modelo.

$\beta_{210} = 0$ para la segunda. La hipótesis alternativa será que alguno de estos parámetros sea distinto de cero. La estimación de los parámetros se va a llevar a cabo con el programa AMOS 7.0 y para ello se va a emplear la muestra de fondos descrita en el epígrafe siguiente.

4.2.4 Selección de la muestra

El periodo de análisis elegido para este trabajo ha sido el comprendido entre enero de 2003 y diciembre de 2007 (un total de 60 periodos mensuales o 5 años). La elección de este periodo se debe a que se ha tratado de utilizar en el estudio la mayor parte de fondos sociales, pues un gran número de ellos se constituyen a partir del año 2000, y, por otra parte, se ha tratado de tener un marco macroeconómico relativamente estable que no provoque la inconsistencia de las medidas de *performance*⁵.

Para llevar a cabo la investigación, se obtuvo en primer lugar la relación de fondos sociales de renta variable que han estado operando en Europa durante el periodo de análisis, a partir de la base de datos que sobre fondos sociales europeos mantiene la empresa de *rating* *Vigeo/Avanzi SRI Research*. En esta base de datos están incluidos todos los fondos que aplican criterios de selección éticos, sociales y/o medioambientales, y que además se comercializan como inversión socialmente responsable al inversor en general (*retail fund*). Por tanto, en esta base de datos no se incluyen aquellos fondos que simplemente donan una parte de las comisiones o beneficios para caridad u otras buenas causas (fondos solidarios), los cuales se han considerado como fondos convencionales.

El número total de fondos sociales incluidos en esta base es de 238, pertenecientes a 14 países europeos⁶. De estos 238 fondos, 60 se han excluido del análisis bien porque son fondos que se crearon a

⁵ En el Capítulo 3 de este trabajo ya se analizaron los factores que pueden provocar las inconsistencias de las diferentes medidas de *performance*. Así, para el periodo analizado sólo 1 fondo promedió una rentabilidad (neta) mensual inferior a la del Euribor a 1 mes (2,72% anual).

⁶ Los países europeos incluidos en esta base de datos son los países de la UE-15 (excepto Grecia, Portugal y Finlandia por no disponer de fondos sociales de renta variable) más Noruega y Suiza.

partir del año 2003 y no se tienen, por tanto, datos de rentabilidad completos para el periodo de estudio⁷, o bien porque algunos de ellos son emisiones diferentes del mismo fondo, por lo que se eliminaron del estudio para evitar duplicidades (en este caso se han eliminado de la base las emisiones más recientes o de menor tamaño según el caso)⁸, quedándose en 178 la población total de fondos sociales europeos a analizar.

La distribución de la población de fondos sociales europeos por país y estilo de inversión (capitalización y mercado) se muestra en la Tabla 4.2. En dicha tabla puede observarse que la mayor parte de los fondos sociales europeos, concretamente el 87%, invierten en compañías grandes, mientras que el resto de los fondos invierten en compañías de tamaño pequeño o mediano. Estos datos muestran, en contra de ciertas opiniones o percepciones, que los fondos sociales, al menos los europeos, no invierten mayoritariamente en pequeñas o medianas empresas, sino que lo hacen en grandes compañías⁹.

En cuanto al mercado donde invierten, una gran mayoría de fondos (78 concretamente) tienen como objetivo de inversión el mercado global, lo que representa el 44% de la población. A continuación, con un 36%, se sitúan aquellos fondos que invierten en mercados regionales, principalmente Europa. Y, en tercer lugar, representando el 20% de la población, aparecen aquellos fondos que invierten en mercados domésticos como el Reino Unido o Suecia.

⁷ Diversos autores (Plantinga y Scholtens, 2001; Geczy *et al.*, 2003; Matallín y Gil de Albornoz, 2005; Benson *et al.*, 2006) homogenizan sus bases de datos con el propósito de dar consistencia al análisis, excluyendo de las mismas los fondos que no están operativos totalmente en el periodo de estudio. Según Benson *et al.* (2006), analizar un número pequeño de observaciones puede distorsionar los cálculos que se realicen con dichas observaciones, especialmente el cálculo de la desviación estándar.

⁸ Statman (2000) y Bello (2005b) aplican igualmente este tipo de filtro en sus trabajos.

⁹ A diferencia del resto de países europeos, el caso del Reino Unido es excepcional ya que aproximadamente la mitad de los fondos invierten en pequeñas empresas del mismo país, y de los 24 fondos de la población que invierten en empresas pequeñas o medianas, la mitad son británicos. Sirva de ejemplo que Luther *et al.* (1992) o Gregory *et al.* (1997) ya señalaron en sus respectivos trabajos el sesgo de los fondos británicos a invertir en empresas de menor tamaño, por lo que se deduce que los gestores de fondos sociales del Reino Unido mantienen una política de inversión específica a largo plazo.

Tabla 4.2 Fondos sociales europeos de renta variable por país y estilo de inversión

País	Capitalización mediana-pequeña		Capitalización grande		Total población	Total muestra
	<i>RV doméstica-regional</i>	<i>RV internacional</i>	<i>RV doméstica-regional</i>	<i>RV internacional</i>		
Austria	0	1	2	7	10	8
Bélgica	0	0	8	4	12	12
Suiza	0	0	2	2	4	4
Alemania	0	0	0	3	3	3
Dinamarca	0	0	0	1	1	0
España	0	0	1	0	1	1
Francia	3	0	32	1	36	14
Reino Unido	10	2	12	10	34	30
Irlanda	0	1	1	0	2	2
Italia	0	0	0	5	5	5
Luxemburgo	0	3	5	19	27	24
Holanda	1	1	1	5	8	0
Noruega	0	0	0	1	1	0
Suecia	1	0	21	12	34	0
Total población	15	8	85	70	178	-
%	8,4	4,5	47,8	39,3	100	-
Total muestra	9	6	42	46	-	103
%	8,7	5,8	40,8	44,7	-	100

Fuente: Elaboración propia

Por países, la mayoría de fondos sociales europeos están domiciliados, principalmente, en Francia (36 fondos), el Reino Unido (34 fondos), Suecia (34 fondos) y Luxemburgo (27 fondos), lo que representa, en conjunto, el 74% de la población. Los fondos sociales de Suecia y el Reino Unido invierten principalmente en sus respectivos mercados locales, mientras que los fondos domiciliados en Francia prefieren hacerlo en el mercado europeo, y los domiciliados en Luxemburgo en el mercado internacional. A continuación, le sigue otro grupo de países con menor número de fondos sociales, como Bélgica (12 fondos), Austria (10 fondos),

Holanda (8 fondos) e Italia (5 fondos), que representa, en conjunto, el 20% de la población. El resto de países (Suiza, Alemania, Dinamarca, España, Irlanda y Noruega), un 6% de la población, no alcanzan los 5 fondos sociales cada uno.

Una vez identificados los fondos que conforman la población de fondos sociales europeos, a continuación se seleccionó en una base general de fondos europeos, proporcionada por la compañía *Morningstar*, los fondos convencionales cuyo país de domiciliación y estilo de inversión coincidiesen con las de los fondos sociales. De esta base de datos se extrajo una muestra de 178 fondos convencionales con características similares, en cuanto a tamaño, comisiones y antigüedad, a las de los fondos sociales¹⁰. En el caso de tener varios fondos convencionales con características similares o de no tener información sobre las características de los fondos, la selección de la muestra se hizo aleatoriamente.

A partir de esta primera selección, la compañía financiera *Lipper* aportó información sobre las rentabilidades brutas, estimadas a partir del ratio de gastos totales de cada fondo ($TER = Total Expense Ratio$), y netas obtenidas mensualmente por cada fondo, el valor patrimonial (valorado en euros) y la comisión de gestión (en porcentaje) aplicada por cada fondo al final del periodo de análisis (31 de diciembre de 2007), así como la fecha de constitución de cada fondo. Sin embargo, *Lipper* no proporcionó la rentabilidad bruta (por no tener disponible esta información) de 72 fondos sociales (el 40% de la población) pertenecientes a Dinamarca, Francia, Holanda, Luxemburgo, Noruega y Suecia.

Como solución a este problema, se decidió trabajar únicamente con aquellos fondos que presentasen valores completos de rentabilidad bruta y neta. En consecuencia, se eliminaron de la selección inicial los fondos que no presentaban dicha información y se ajustó la muestra para que hubiese homogeneidad entre los dos grupos de fondos (sociales y convencionales), quedando al final 206

¹⁰ Este procedimiento es similar al método de los pares (*matched pair analysis*) empleado por otros autores como Diltz (1995), Mallin *et al.* (1995), Gregory *et al.* (1997), Statman (2000), Bello (2005b), Kreander *et al.* (2005) o Gregory y Whittaker (2007).

fondos (la mitad de los cuales son fondos sociales) pertenecientes a 10 países europeos (véase Anexo). La distribución muestral de los fondos sociales, por capitalización y mercados de inversión, es muy similar a la distribución poblacional mostrada en la Tabla 4.2. Por tanto, la muestra obtenida de fondos sociales se puede considerar representativa de la población total de fondos sociales europeos.

4.2.5 Tratamiento estadístico de los datos

En este epígrafe de la metodología se comprueba la existencia de datos ausentes y valores atípicos en la muestra, las consecuencias de este tipo de problemas sobre las ecuaciones estructurales y las medidas que se han adoptado para resolverlas. El tratamiento estadístico de la base de datos y de la muestra se realizó con el paquete estadístico SPSS 15.0.

4.2.5.1 Valores ausentes

La información suministrada por *Lipper* y *Vigeo* sobre las variables exógenas empleadas en la investigación presentaba, en algunos casos, valores ausentes o perdidos (*missing values*). Concretamente, la variable que presenta mayor número de datos desconocidos es comisiones de gestión, con 42 observaciones ausentes, lo que se corresponde con el 20,4% de la muestra. A continuación la siguen, con un porcentaje muy bajo de casos, las variables tamaño con 18 fondos (un 8,7% de la muestra) y aquellas variables que recogen características específicas de los fondos sociales, como el criterio de selección o *screening* con 9 fondos (un 4,4% de la muestra) y la calidad de la información empleada en la decisión de inversión con 15 valores (7,3% de la muestra). El resto de variables exógenas empleadas en la investigación no presentan ningún problema por este motivo, por lo que se incluyen en la muestra el 100% de las observaciones.

Como señalan los profesores Uriel y Aldás (2005), lo importante en estos casos no es la cantidad de datos perdidos sino si los mecanismos que provocan esta ausencia son completamente

aleatorios o no. Para contrastar este hecho se ha llevado a cabo un contraste de aleatoriedad conjunta de los datos ausentes mediante la prueba MCAR de Little. Esta prueba hace una comparación de los datos ausentes con lo que se esperaría si los datos ausentes se distribuyesen de una forma completamente aleatoria. El resultado obtenido con esta prueba ha sido de 4,39 (este estadístico de contraste sigue una distribución chi-cuadrado con 6 grados de libertad), por lo que el resultado obtenido no es estadísticamente significativo. Por tanto, el proceso de ausencia de datos en la muestra puede ser considerado como completamente aleatorio.

En el caso de que los valores ausentes se deban a procesos completamente aleatorios (MCAR), los valores desconocidos se han venido tratando de diferentes maneras en el contexto de los modelos de ecuaciones estructurales (Coenders *et al.*, 2005):

1. La eliminación completa del caso (*listwise*), el cual ignora completamente las observaciones que tienen alguna variable ausente, con lo que se puede llegar a despreciar una gran cantidad de datos. Como resultado, es un método ineficiente, que lleva a contrastes poco potentes y errores estándar elevados.
2. La eliminación por parejas (*pairwise*), usa todas las observaciones que tienen ambas variables disponibles al calcular cada covarianza. Este método es más eficiente (no desecha información útil) que el anterior, pero no permite calcular matrices de momentos de cuarto orden, con lo que los métodos robustos frente a desviaciones de la normalidad, como los mínimos cuadrados no ponderados (ULS) o el método asintóticamente libre de distribución (ADF), no están disponibles. Las estimaciones obtenidas por este método son consistentes, eficientes y conducen a inferencias correctas si los datos están distribuidos normalmente y faltan al azar.
3. La sustitución por la media reemplaza el valor ausente por la media de la variable para todas las observaciones en que la variable está presente. Este método sesga las varianzas y las covarianzas (y con ellas los parámetros del modelo), incluso

cuando los datos faltan completamente al azar, y por lo tanto no debe utilizarse nunca.

4. Los métodos de imputación mediante regresión o maximización por verosimilitud (EM), tratan de predecir los datos ausentes a partir de las variables presentes para el individuo. Estos métodos de imputación funcionan mejor cuanto más correlacionadas estén las variables con valores ausentes y las variables predictoras. No obstante, estos métodos tienden a aumentar las correlaciones porque los valores imputados ajustan perfectamente las relaciones, cosa que no ocurre con los datos originales. Para evitarlo, se puede añadir al valor imputado un error aleatorio. Aún así, estos métodos tienden a subestimar los errores estándar, porque tratan como conocidos datos inciertos. Para corregir este problema, se puede repetir la imputación varias veces (imputación múltiple).
5. La estimación con múltiples grupos define grupos para cada uno de los posibles patrones de valores perdidos, es decir, grupos de observaciones a las que les faltan y presentan datos exactamente en las mismas variables. Entonces se estima el mismo modelo para cada uno de los grupos con la restricción de que todos los parámetros deben ser iguales entre grupos. No obstante, este método sólo puede utilizarse cuando hay un reducido número de patrones de valores perdidos.
6. Finalmente, la estimación de las ecuaciones mediante el método de máxima verosimilitud con información completa (*Full Information Maximum Likelihood*, FIML) se basa, al igual que el método EM, en la máxima verosimilitud con datos ausentes al azar, pero en este caso la estimación se hace en una sola etapa. Con este método, los errores estándar y contrastes de hipótesis que se realicen serán correctos.

Es muy importante tener en cuenta que todos estos métodos serán válidos siempre que los datos ausentes falten al azar, si no todos ellos proporcionarán estimaciones sesgadas. Aún así, el método de estimación por máxima verosimilitud con información completa

parece tener un sesgo menor que el resto de métodos (Coenders *et al.*, 2005).

En este trabajo se ha desechado aplicar el método *listwise*, eliminando de la muestra todos los fondos que no presentan datos de alguna o algunas de las variables explicativas del modelo, debido a la gran pérdida de observaciones que se tiene con él (la muestra sería de tan solo 66 fondos sociales) y los problemas que generaría por la falta de eficiencia y de potencia en los contrastes de hipótesis, así como los métodos de imputación por los problemas que pueden generar de mayor correlación, no real, entre las variables exógenas, y de subestimación de los errores estándar. Por tanto, se ha considerado que el procedimiento más apropiado para resolver este problema es el utilizar métodos de estimación que tengan en cuenta esta falta de información (máxima verosimilitud con información completa).

4.2.5.2 Valores atípicos

Los datos de la muestra se han analizado a priori para comprobar si existían valores excepcionales y/o influyentes que pudieran modificar la estimación de los parámetros del modelo de ecuaciones estructurales o comprometer el cumplimiento de sus condiciones de aplicación.

Para evaluar los casos atípicos multivariantes existe la medida D^2 de Mahalanobis. Esta medida mide la distancia de cada observación en un espacio multidimensional respecto del centro medio de las observaciones utilizando simultáneamente todas las variables explicativas del modelo (Coenders *et al.*, 2005). Hair *et al.* (1999) sugieren utilizar un nivel de significación conservador (por ejemplo, un coeficiente del 0,1%) como valor umbral para la designación como caso atípico.

En el caso de muestras con datos ausentes, el programa AMOS no calcula el estadístico D^2 , por lo que se procedió de la manera indicada por los profesores Uriel y Aldás (2005). Así, tomando un umbral de significación conservador del 0,1%, se identificaron 3

valores atípicos con distancias de Mahalanobis alejadas significativamente del punto central del conjunto de observaciones de la muestra (véase Tabla 4.3). De estas 3 observaciones, una es un fondo social y las otras dos son fondos convencionales. Observando la tabla 4.3 se detecta que en los casos 1 y 2 el tamaño de los fondos es muy superior al valor medio muestral, mientras que en el caso 3, el fondo presenta un tamaño, antigüedad y exposición a los tipos de interés a corto plazo significativamente superiores a los valores medios muestrales de cada una de esas variables.

Tabla 4.3 Análisis casos atípicos

Fondo	Tipo fondo	Variables exógenas cuantitativas			
		X_1	X_2	X_3	X_6
SAM Sustainable Water Fund	Social	1.363,38	1,5	6	-5,93
XMTCH on SMI	Convencional	1.682,07	0,4	8	-0,56
M&G Global Growth	Convencional	696,13	1,5	40	-13,04
	Valor medio muestral	130,12	1,38	9,85	-7,28

Fuente: Elaboración propia

Las medidas a tomar, en el caso de que existan datos atípicos en la muestra, son dos: el mantenimiento de los datos atípicos o su eliminación de la muestra. Los datos atípicos deberían mantenerse siempre que no se demuestre que son aberraciones y no son representativos de las observaciones de la población, ya que de eliminarlos se limitaría la generalidad de la investigación. En este caso no se observa que los datos atípicos presentes en la muestra sean graves, pues es un número muy reducido de casos (el 1,5% de la muestra), o que se deban a aberraciones de medida o errores de cálculo. En consecuencia, se ha optado por mantener todas las observaciones de la muestra para el análisis.

4.2.6 Condiciones de aplicación del modelo de ecuaciones estructurales

Para poder aplicar correctamente la técnica de ecuaciones estructurales se deben de cumplir una serie de condiciones como que la distribución de las variables observables no debe tener excesiva asimetría ni curtosis (distribución normal), la linealidad en la relación de las variables exógenas y endógenas, e independencia de las observaciones muestrales.

4.2.6.1 Normalidad multivariable

Si el supuesto de normalidad no se cumple, las propiedades de determinados estimadores (sobre todo los de máxima verosimilitud) quedan afectadas y, lo que es más grave, los contrastes de hipótesis pueden resultar gravemente distorsionados llevando frecuentemente al rechazo de hipótesis nulas correctas, a menos que se empleen métodos de contraste robustos adecuados.

Un requisito para que exista normalidad multivariable es que todas las variables observables se ajusten a la ley normal. Este requisito es una condición necesaria, pero no suficiente, ya que el hecho de que todas las variables se ajusten a la normalidad univariable no implica que todas juntas sigan una distribución normal multivariable. Un problema que genera el trabajar con datos ausentes o perdidos, como es en el caso de la muestra utilizada en este trabajo, es que los programas estadísticos no aportan información sobre la normalidad multivariable de la distribución de los datos (test de Mardia). En consecuencia, la comprobación de este supuesto se ha hecho a partir del análisis de las distribuciones univariadas, mediante contrastes estadísticos de asimetría y curtosis, más pruebas de Kolmogorov-Smirnov (corregida) y de Shapiro-Wilk, de las variables observables utilizadas en los modelos especificados anteriormente (véase Tabla 4.4).

La existencia en el modelo de variables cualitativas dicotómicas, conlleva que su distribución de frecuencias sea no normal y, por ello, el incumplimiento de la condición necesaria para que hubiese

normalidad multivariante. No obstante, los estadísticos de asimetría y curtosis de las distribuciones de las variables observables continuas y los resultados de los contrastes de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk se presentan en la Tabla 4.4.

Tabla 4.4 Pruebas de normalidad univariable de las variables observables continuas

Variable	Estadísticos de contraste				
	<i>n</i>	<i>m</i> ₃	<i>m</i> ₄	KS	SW
<i>Y</i> ₁₁ : Rentabilidad promedio (bruta)	206	0,62***	1,45***	0,07**	0,97***
<i>Y</i> ₁₂ : Ganancia acumulada (bruta)	206	0,89***	1,90***	0,08**	0,95***
<i>Y</i> ₂₁ : Volatilidad (bruta)	206	0,93***	1,86***	0,11***	0,95***
<i>Y</i> ₂₂ : Semivolatilidad (bruta)	206	1,10***	3,58***	0,06	0,98**
<i>Y</i> ₂₃ : Pérdida acumulada (bruta)	206	0,80***	1,81***	0,08**	0,97***
<i>Y</i> ₁₁ : Rentabilidad promedio (neta)	206	0,52***	1,23***	0,07**	0,97***
<i>Y</i> ₁₂ : Ganancia acumulada (neta)	206	0,86***	1,87***	0,11***	0,95***
<i>Y</i> ₂₁ : Volatilidad (neta)	206	0,93***	1,86***	0,11***	0,95***
<i>Y</i> ₂₂ : Semivolatilidad (neta)	206	1,09***	3,58***	0,07*	0,98**
<i>Y</i> ₂₃ : Pérdida acumulada (neta)	206	0,81***	1,76***	0,08**	0,97***
<i>X</i> ₁ : Tamaño	188	3,90***	18,24***	0,29***	0,54***
<i>X</i> ₂ : Comisiones	164	-0,31	0,61	0,22***	0,94***
<i>X</i> ₃ : Antigüedad	206	1,92***	5,26***	0,23***	0,79***
<i>X</i> ₆ : Exposición tipos de interés c/p	206	-1,64***	6,82***	0,06	0,97***

Notas: *n* = Número de observaciones. *m*₃ = Coeficiente de asimetría (se asume una distribución normal, de media igual a 0 y error estándar igual a $\sqrt{6/n}$). *m*₄ = Coeficiente de curtosis (se asume una distribución normal, de media igual a 0 y error estándar igual a $\sqrt{24/n}$). Los contrastes de Kolmogorov-Smirnov (KS) y de Shapiro-Wilk (SW) siguen una distribución normal tipificada N(0,1). *** Nivel de significación del 1 por 100. ** Nivel de significación del 5 por 100. * Nivel de significación del 10 por 100. Contrastes de significación a 2 bandas.

Fuente: Elaboración propia

La alta significación estadística obtenida con estos estadísticos y contrastes para todas las variables del modelo reflejan que estas distribuciones no son normales o mesocúrticas. Así, en relación a las variables exógenas, tamaño y antigüedad presentan ambas asimetría a la derecha, lo que implica que hay un gran número de

observaciones que están concentradas en fondos de menor tamaño y con menos años de antigüedad que el valor promedio muestral. Por el contrario, la variable exposición a los tipos de interés a corto plazo presenta asimetría a la izquierda, lo que supone una mayor concentración de fondos que utilizan una estrategia de inversión más activa (mayor exposición a los tipos de interés a corto plazo) que el valor promedio muestral. Así mismo, todas las variables, excepto comisiones de gestión, presentan una alta concentración de las observaciones sobre sus valores centrales (distribución leptocúrtica). Por tanto, la alta significación hallada en los contrastes de normalidad univariable (niveles en su mayoría muy inferiores al 1%) supone también la no aceptación de la hipótesis de normalidad de las variables observables continuas del modelo.

4.2.6.2 Linealidad

Para comprobar el cumplimiento del supuesto de linealidad, se han calculado, en primer lugar, los coeficientes de correlación lineal entre las variables explicativas y explicadas del modelo (véase Tabla 4.5).

Sin embargo, los coeficientes de correlación pretenden representar el grado de asociación lineal entre variables y constituyen estadísticos poco resistentes ante desviaciones de este patrón. Así, desviaciones del patrón lineal reducen la magnitud de estos coeficientes, pudiendo los coeficientes alcanzar incluso valores próximos a cero en situaciones de estrecha relación no lineal entre las variables. Observando los coeficientes de correlación de la tabla 4.5, se llega a la conclusión de que la mayor parte de las variables explicativas tienen una correlación lineal significativa con alguna de las variables endógenas del modelo (rentabilidad y/o riesgo).

Tabla 4.5 Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables endógenas y exógenas ($n = 206$)

Variable	Variable endógena									
	Valores brutos					Valores netos				
	Y_{11}	Y_{12}	Y_{21}	Y_{22}	Y_{23}	Y_{11}	Y_{12}	Y_{21}	Y_{22}	Y_{23}
X_1	0,27	0,21	0,10	0,00	-0,07	0,28	0,21	0,10	0,01	-0,08
X_2	-0,03	-0,02	-0,02	-0,08	0,01	-0,12	-0,07	-0,02	-0,07	0,08
X_3	0,07	0,07	0,07	0,07	0,03	0,08	0,08	0,07	0,07	0,02
X_4	-0,18	-0,29	-0,31	-0,32	-0,27	-0,16	-0,28	-0,31	-0,32	-0,28
X_5	-0,24	-0,27	-0,22	-0,21	-0,11	-0,27	-0,28	-0,22	-0,21	-0,08
X_6	0,14	-0,03	-0,19	-0,02	-0,31	0,15	-0,03	-0,19	-0,02	-0,33
X_7	-0,11	-0,07	0,03	0,07	0,06	-0,13	-0,08	0,03	0,07	0,08
X_8	-0,14	-0,12	-0,05	0,00	0,00	-0,16	-0,14	-0,06	0,00	0,02
X_9	-0,15	-0,09	0,02	0,06	0,08	-0,17	-0,10	0,02	0,06	0,10
X_{10}	-0,26	-0,21	-0,07	-0,06	0,03	-0,27	-0,22	-0,07	-0,06	0,05
Y_{21}	0,50	0,85	NA	NA	NA	0,49	0,86	NA	NA	NA
Y_{22}	0,28	0,55	NA	NA	NA	0,30	0,57	NA	NA	NA
Y_{23}	-0,02	0,47	NA	NA	NA	-0,06	0,45	NA	NA	NA

Notas: Y_{11} = Rentabilidad promedio. Y_{12} = Ganancia acumulada. Y_{21} = Volatilidad. Y_{22} = Semivolatilidad. Y_{23} = Pérdida acumulada. X_1 = Tamaño. X_2 = Comisiones. X_3 = Antigüedad. X_4 = Capitalización. X_5 = Mercado. X_6 = Exposición intereses c/p. X_7 = Factor social. X_8 = Criterios de inversión negativos. X_9 = Criterios de inversión positivos. X_{10} = Calidad información. Niveles de significación del 10% o inferiores en negrita. Contrastes de significación a 2 bandas. NA = No Aplicable.

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, se han ampliado las pruebas realizadas para comprobar que no existe un tipo de relación no lineal entre las variables del modelo. Para ello se estimaron 3 tipos de funciones posibles (logarítmica, inversa y cuadrática) además de la lineal, y se obtuvieron los estadísticos F de Snedecor (véase Tabla 4.6). Los resultados obtenidos mediante este análisis permiten confirmar que solamente la relación cuadrática puede mejorar la relación lineal entre las variables. En consecuencia, se añadieron al modelo las variables explicativas al cuadrado y se estimó, no obteniendo resultados significativamente mejores en las medidas de ajuste, ni en los parámetros estimados, por lo que se decidió, por no aumentar la

complejidad del modelo y por evitar problemas de interpretación de los efectos, mantener el modelo lineal.

Tabla 4.6 Valores F de Snedecor para diferentes tipos de relación simple entre la variable explicativa y la variable explicada ($n = 206$)

Variable endógena	Tipo de relación	Valores brutos					Valores netos				
		X_1	X_2	X_3	X_6	Y_2	X_1	X_2	X_3	X_6	Y_2
Riesgo (Y_{2i})	Lineal	1,74	0,05	0,98	7,67	NA	1,73	0,05	0,98	7,7	NA
	Logarítmico	2,44	0,14	1,64	NA	NA	2,43	0,14	1,63	NA	NA
	Inversa	0	0,69	2,53	0,09	NA	0,00	0,70	2,52	0,1	NA
	Cuadrática	4,75	3,5	0,73	8,55	NA	4,75	3,49	0,72	8,5	NA
Rendimiento (Y_{1i})	Lineal	15,01	0,14	0,9	4,07	67,66	15,46	2,23	1,18	4,91	66,04
	Logarítmico	29,87	0,01	0,69	NA	65,46	31,71	0,99	0,99	NA	64,50
	Inversa	14,42	0,18	0,53	0,2	59,51	13,82	0,31	0,84	0,06	59,15
	Cuadrática	14,89	2,37	0,61	2,41	33,68	14,41	3,48	0,71	2,83	32,86

Notas: Y_{1i} = Rentabilidad promedio. Y_{2i} = Volatilidad. Niveles de significación del 10% o inferiores en negrita. NA = No Aplicable.

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.3 Independencia de las observaciones

En este trabajo se asume que todas las observaciones están idénticamente e independientemente distribuidas. Puesto que las observaciones utilizadas son datos de sección cruzada, no se tiene evidencia de que exista correlación significativa entre las diferentes observaciones que componen la muestra.

No obstante, en la Tabla 4.7 se presentan los resultados de la prueba de rachas que sirve para contrastar la independencia de las observaciones muestrales. Para realizar esta prueba se procedió de la siguiente manera: las observaciones muestrales se ordenaron aleatoriamente por lo que previamente se asignó un número aleatorio a cada una de ellas, asumiendo una distribución uniforme de las mismas. Este proceso se realizó 5 veces.

Tabla 4.7 Contraste de independencia de las observaciones (valores Z de la prueba de rachas)

Variable	Racha 1	Racha 2	Racha 3	Racha 4	Racha 5
Y_{11} : Rentabilidad promedio (bruta)	-0,81	0,45	0,03	2,55**	0,45
Y_{12} : Ganancia acumulada (bruta)	-1,53	0,87	0,73	0,73	1,16
Y_{21} : Volatilidad (bruta)	-0,54	0,33	0,92	1,06	1,35
Y_{22} : Semivolatilidad (bruta)	0,29	0,01	0,57	-1,11	-2,36**
Y_{23} : Pérdida acumulada (bruta)	-1,47	1,79*	0,37	0,23	1,23
Y_{11} : Rentabilidad promedio (neta)	-0,54	1,56	0,02	2,54**	0,44
Y_{12} : Ganancia acumulada (neta)	-1,47	0,94	0,52	0,80	1,51
Y_{21} : Volatilidad (neta)	-0,54	0,33	0,92	1,06	1,35
Y_{22} : Semivolatilidad (neta)	-0,40	-0,26	0,30	-1,38	-2,08**
Y_{23} : Pérdida acumulada (neta)	-0,40	0,59	0,73	0,17	1,58
X_1 : Tamaño	-0,21	0,22	1,54	0,66	-0,87
X_2 : Comisiones	-0,24	-2,14**	-0,58	-1,10	-0,24
X_3 : Antigüedad	0,97	-1,13	1,78*	0,49	-0,32
X_4 : Capitalización	-0,92	1,62	0,77	0,21	-0,64
X_5 : Mercado	-0,28	1,54	-0,42	0,70	-1,54
X_6 : Exposición intereses c/p	-1,25	1,26	-0,55	-0,55	-1,11
X_7 : Factor social	1,12	0,28	0,70	-0,42	-1,40
X_8 : Criterios de inversión negativos	1,63	0,74	0,14	-1,63	-1,48
X_9 : Criterios de inversión positivos	1,31	1,02	-0,30	-0,74	-1,03
X_{10} : Calidad información	0,22	0,22	0,22	0,03	-0,17

Notas: Z sigue una distribución normal estandarizada. Se ha empleado el valor medio como punto de corte. Contrastes de significación a 2 bandas. *** Nivel de significación del 1 por 100. ** Nivel de significación del 5 por 100. * Nivel de significación del 10 por 100.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, para cada serie obtenida, se aplicó la prueba de rachas con punto de corte el valor medio de cada variable. Tan solo cabe reseñar la significación de alguna de las variables en alguna de las rachas realizadas, aunque esta significación no se repite de manera consistente y, además, la mayoría de ellas no llegan al 1% de significación (en esta prueba conviene tomar también un valor de significación prudente inferior al 1%). En consecuencia, los resultados obtenidos confirman, en general, la independencia de las observaciones de las variables utilizadas en la investigación,

mientras que las significaciones halladas pueden deberse a las limitaciones de la prueba realizada.

4.2.7 Descripción muestral de las variables exógenas

A continuación, se va a realizar un análisis descriptivo de las variables exógenas incluidas en la investigación según el tipo de fondo (si cumple o no alguna de las características, generales o específicas, de los fondos sociales), donde se analizan los estadísticos más relevantes para conocer la distribución de cada variable: media y desviación típica en el caso de variables cuantitativas (véase Tabla 4.8) y frecuencias relativas en el caso de variables cualitativas (véase Tabla 4.9).

Las pruebas utilizadas para contrastar si las distribuciones de las variables cuantitativas del modelo son diferentes para cada tipo de fondo han sido los contrastes no paramétricos de Mann-Whitney, para comprobar la igualdad de medias, y de Levene, para la igualdad de varianzas (véase Tabla 4.8). Así mismo, para las variables cualitativas se ha utilizado el contraste chi-cuadrado para testar la igualdad de frecuencias (véase Tabla 4.9). Como era de esperar, debido al procedimiento de obtención de los fondos que componen la muestra, las diferencias observadas en las distribuciones de las diferentes variables exógenas, según el tipo de fondo, han sido mínimas y han resultado en la mayoría de los casos no significativas.

En relación con las variables explicativas cuantitativas, se observa que los fondos sociales presentan diferencias marginalmente significativas en el valor promedio (nivel de significación del 10%) y significativas en la dispersión (nivel de significación del 5%) de las comisiones con respecto a los fondos convencionales. Así, la media de comisiones de gestión aplicadas por los fondos sociales es de un 1,44% frente a un 1,33% de los fondos convencionales. Esta diferencia en el promedio de las comisiones se hace mayor cuando los fondos sociales aplican criterios de inversión positivos o utilizan agencias de *rating* social externas (un 1,49% y 1,50% de media respectivamente).

Tabla 4.8 Distribución variables exógenas cuantitativas

Variable social	Valor	Estadístico	Variables exógenas				
			X_1	X_2	X_3	X_6	
Factor social	No	n	91	83	103	103	
		Media	144,64	1,33	10,33	-9,31	
		Desviación	281,33	0,43	5,87	11,29	
	Si	n	97	81	103	103	
		Media	116,51	1,44	9,37	-5,26	
		Desviación	189,77	0,35	4,65	12,01	
	Contraste de Mann-Whitney			-0,33	-1,75*	-1,35	-2,62**
	Contraste de Levene			2,77*	4,07**	0,70	0,03
	Criterios de inversión negativos	No	n	105	89	117	117
			Media	142,87	1,32	10,12	-8,06
Desviación			275,48	0,42	5,66	11,23	
Si		n	75	68	80	80	
		Media	116,24	1,47	9,79	-6,48	
		Desviación	187,35	0,34	4,96	12,97	
Contraste de Mann-Whitney			-0,44	-2,29**	-0,52	-0,76	
Contraste de Levene			1,47	5,99**	0,00	0,00	
Criterios de inversión positivos		No	n	101	92	114	114
			Media	137,02	1,31	10,34	-9,00
	Desviación		268,94	0,42	5,78	11,13	
	Si	n	79	65	83	83	
		Media	125,06	1,49	9,49	-5,25	
		Desviación	205,11	0,32	4,76	12,77	
	Contraste de Mann-Whitney			-0,42	-2,88***	-1,19	-2,46**
	Contraste de Levene			0,97	9,05***	0,12	0,15
	Calidad información	No	n	130	116	144	144
			Media	157,03	1,35	10,45	-7,14
Desviación			276,52	0,40	5,71	11,22	
Si		n	45	37	47	47	
		Media	71,61	1,50	8,40	-6,06	
		Desviación	88,38	0,39	4,05	10,35	
Contraste de Mann-Whitney			-1,78*	-1,85*	-2,60***	-0,36	
Contraste de Levene			5,52**	0,36	4,21**	0,11	

Nota: n = Número de observaciones. *** Nivel de significación del 1 por 100. ** Nivel de significación del 5 por 100. * Nivel de significación del 10 por 100. Contrastes de significación a 2 bandas.

Fuente: Elaboración propia

Además, estos fondos también presentan diferencias significativas en el promedio de exposición a los tipos de interés a corto plazo (concretamente, los fondos sociales presentan una mayor beta con el diferencial de intereses a corto plazo que el resto de fondos), lo que implica una gestión más activa de las carteras de los fondos socialmente responsables frente a las de los fondos convencionales. Sin embargo, esta diferencia en la gestión de la cartera es sólo significativa (nivel de significación del 5%) en el caso de los fondos sociales que aplican criterios de selección positivos. Por otra parte, los fondos sociales que utilizan analistas externos especializados en responsabilidad social presentan un valor medio de tamaño y antigüedad significativamente inferior al resto de fondos (unos 90 millones de euros menos de patrimonio y 2 años menos de antigüedad), así como una concentración de valores alrededor del valor medio significativamente mayor (nivel de significación del 5%).

Tabla 4.9 Distribución variables exógenas cualitativas

Variable social	Valor	n	Variables exógenas			
			X_4		X_5	
			0	1	0	1
Factor social	No	103	14,6%	85,4%	49,5%	50,5%
	Si	103	14,6%	85,4%	49,5%	50,5%
	Chi-cuadrado		0,0		0,0	
Criterios de inversión negativos	No	117	12,8%	87,2%	52,1%	47,9%
	Si	80	18,8%	81,3%	45,0%	55,0%
	Chi-cuadrado		1,29		0,97	
Criterios de inversión positivos	No	114	14,9%	85,1%	50,9%	49,1%
	Si	83	15,7%	84,3%	47,0%	53,0%
	Chi-cuadrado		0,02		0,29	
Calidad información	No	144	17,4%	82,6%	50,0%	50,0%
	Si	47	4,3%	95,7%	44,7%	55,3%
	Chi-cuadrado		5,01**		0,40	

Notas: n = Número de observaciones. *** Nivel de significación del 1 por 100. ** Nivel de significación del 5 por 100. * Nivel de significación del 10 por 100. Contrastes de significación a 2 bandas.

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la distribución de las variables cualitativas, estas variables no presentan, en general, frecuencias relativas significativamente diferentes por pertenecer a un tipo de fondo u otro. Únicamente, cuando los fondos sociales utilizan analistas externos especializados en responsabilidad social existe una diferencia significativa (nivel de significación del 5%) en el porcentaje de fondos que invierten en empresas grandes y pequeñas-medianas (los fondos sociales de este tipo que invierten en empresas grandes se corresponde con el 95,7% de los fondos, mientras que para el resto de fondos supone el 82,6%).

Tabla 4.10 Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables exógenas

Variable	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
X_1	-									
X_2	-0,06	-								
X_3	0,21	0,00	-							
X_4	-0,27	-0,08	-0,05	-						
X_5	-0,05	0,25	-0,04	0,09	-					
X_6	-0,04	-0,15	-0,07	0,18	-0,38	-				
X_7	-0,06	0,14	-0,09	0,00	0,00	0,17	-			
X_8	-0,05	0,18	-0,03	-0,08	0,07	0,07	0,87	-		
X_9	-0,02	0,22	-0,08	-0,01	0,04	0,15	0,89	0,74	-	
X_{10}	-0,15	0,16	-0,16	0,16	0,05	0,04	0,62	0,56	0,50	-

Notas: X_1 = Tamaño. X_2 = Comisiones. X_3 = Antigüedad. X_4 = Capitalización. X_5 = Mercado. X_6 = Exposición intereses c/p. X_7 = Factor social. X_8 = Criterios de inversión negativos. X_9 = Criterios de inversión positivos. X_{10} = Calidad información. Niveles de significación del 10% o inferiores en negrita. Contrastes de significación a 2 bandas.

Fuente: Elaboración propia

Para concluir el análisis descriptivo, en la Tabla 4.10 se exponen los coeficientes de correlación lineal entre las variables exógenas. En dichas tablas se observa que existe una alta correlación entre ciertas variables explicativas del modelo estructural (multicolinealidad). Así, se tienen las siguientes correlaciones significativas:

- En cuanto al tamaño, esta variable está correlacionada positivamente con la antigüedad del fondo (los fondos de mayor tamaño se corresponden con fondos con más años de actividad). Por el contrario, la variable tamaño está correlacionada negativamente con la capitalización de la inversión (los fondos de mayor tamaño tienden a invertir más en empresas pequeñas o medianas que el resto de fondos). Así mismo, existe una relación inversa entre tamaño del fondo y la utilización de analistas externos especializados en responsabilidad social (estos fondos sociales son, en promedio, de menor tamaño que el resto de fondos)¹¹.
- La variable comisiones está correlacionada positivamente con el mercado de inversión (los fondos con mayores comisiones son los que invierten principalmente en los mercados internacionales). Además, esta variable está correlacionada positivamente con el factor social de la inversión (los fondos sociales tienen mayores comisiones que el resto de fondos), principalmente cuando los fondos sociales aplican criterios de selección positivos. Por otra parte, esta variable está correlacionada negativamente con la exposición del fondo a los tipos de interés a corto plazo (los fondos con una gestión más activa de sus carteras tienden a tener menores comisiones de gestión).
- La variable antigüedad presenta una correlación negativa con los fondos sociales que utilizan analistas externos especializados en responsabilidad social (estos fondos tienen, en promedio, menos años de actividad que el resto de fondos)¹².
- En relación a la estrategia de inversión, se detecta una asociación positiva significativa entre las variables capitalización y exposición a los tipos de interés a corto plazo (los fondos que invierten en empresas grandes tienden a gestionar más activamente sus carteras de inversión), y entre las variables capitalización y los fondos sociales que utilizan

¹¹ Esta correlación se explicaría por la necesidad de los fondos de menor dimensión o tamaño de externalizar ciertos servicios.

¹² Esta correlación podría deberse a un menor conocimiento de la RSE o experiencia en la aplicación de criterios sociales de los fondos sociales más jóvenes.

analistas externos especializados en responsabilidad social (estos fondos sociales, en promedio, tienden a invertir más en empresas de gran tamaño que el resto de fondos). Además, los fondos sociales que aplican criterios de selección positivos mantienen una correlación positiva con la variable exposición a los tipos de interés a corto plazo (estos fondos sociales aplican, en promedio, una gestión de la inversión más activa que el resto de fondos). Finalmente, el mercado donde invierte el fondo está correlacionado negativamente con la exposición a los intereses a corto plazo (los fondos que invierten en mercados domésticos o regionales tienden a gestionar más activamente sus carteras que los fondos que invierten en el mercado internacional).

En consecuencia, todas las correlaciones significativamente diferentes a cero, para un nivel de significación de hasta el 10 por 100, han sido tenidas en cuenta a la hora de estimar los parámetros del modelo estructural.

4.2.8 Estimación de los parámetros

A continuación se va a detallar el proceso de estimación utilizado para estimar el modelo estructural rentabilidad-riesgo. Con el proceso de ajuste, se trata de minimizar la diferencia entre las covarianzas muestrales y las covarianzas pronosticadas por el modelo estructural. Existirá un ajuste perfecto cuando haya una correspondencia perfecta entre la matriz reproducida por el modelo y la matriz de observaciones.

4.2.8.1 Tipo de datos de entrada

Para la estimación de modelos SEM, a diferencia de otras técnicas multivariantes, se emplea la matriz de varianza-covarianza o de correlación. La utilización de matrices de entrada de datos no adecuadas puede producir sesgos originados por las escalas de medición utilizadas. Si se disponen de mediciones discretas y ordinales de las variables, las covarianzas no constituyen medidas de

asociación apropiadas y las llamadas correlaciones policóricas deben emplearse en su lugar como punto de partida para la estimación (Hair *et al.*, 1999; Batista y Coenders, 2000; Lévy *et al.*, 2003). Sin embargo, en el caso de que variables binarias o dicotómicas aparezcan en el modelo como variables exógenas medidas sin error (variables observables, no latentes), éstas pueden tratarse por medio de covarianzas como si fuesen continuas puesto que el coeficiente de correlación de Pearson sería apropiado para este tipo de variables (Batista y Coenders, 2000).

El programa AMOS 7.0 permite trabajar tanto con datos originales así como con matrices de varianza-covarianza como de correlación. En consecuencia, para evitar los problemas que pueden surgir con la utilización de matrices no apropiadas se ha decidido utilizar para la estimación de los parámetros los datos originales de la muestra (*raw data*).

4.2.8.2 Métodos de estimación

Como ya se ha comprobado anteriormente, las variables observables del modelo no presentan una distribución normal multivariable, por lo que los contrastes de hipótesis y medidas de bondad del ajuste basados en el método de máxima verosimilitud pueden no ser apropiados (este método asume que los parámetros a estimar siguen una distribución normal).

Para resolver este problema se pueden transformar aquellas variables cuya distribución no sea normal y así poder aplicar el método de máxima verosimilitud. Sin embargo, como ya se ha comprobado anteriormente, todas las variables utilizadas en la investigación presentan distribuciones asimétricas diferentes, a la derecha o a la izquierda, según la variable y con intensidades también muy diferentes, por lo que se deberían aplicar transformaciones distintas a cada una de las variables originales del modelo. Aún así, con este procedimiento sólo se consigue la normalidad univariante, pero ésta no implica que se de la normalidad multivariante (condición necesaria pero no suficiente), además del

problema añadido de cómo interpretar correctamente los parámetros del modelo transformado.

Una segunda opción para resolver este problema es utilizar métodos de estimación robustos frente al incumplimiento de la forma de la distribución, como son los métodos de estimación por máxima verosimilitud con información completa (FIML) y la estimación bayesiana. Concretamente, la estimación de parámetros por Bayes tiene dos grandes ventajas frente a otros métodos de estimación: permite obtener estimadores insesgados y eficientes para muestras pequeñas y además no asume ningún tipo de distribución para estimar los parámetros, por lo que los contrastes de hipótesis y medidas de bondad del ajuste son las más apropiadas (Lee y Song, 2004; Arbuckle, 2006). En consecuencia, en este trabajo se van a utilizar los dos métodos de estimación (FIML y Bayes) para estimar el modelo estructural rentabilidad-riesgo propuesto y así poder comparar los resultados obtenidos con un método u otro.

El método de estimación por máxima verosimilitud con información completa se basa en maximizar la función de verosimilitud (función de probabilidad conjunta de la muestra) mediante algoritmos de optimización. Este método proporciona estimaciones de los parámetros no sesgadas, eficientes, invariables al tipo de escalas y normalmente distribuidas si las variables observables responden a las condiciones de normalidad (Novales, 1998; Lévy *et al.*, 2003).

Por otra parte, la estimación bayesiana combina los datos muestrales con cualquier conocimiento previo sobre el modelo o distribución de los parámetros, para llegar a una distribución posterior que sintetiza el estado de conocimiento sobre los parámetros¹³. En la estimación bayesiana la definición de probabilidad previa del valor del parámetro suele ser crucial y para ello se tienen fundamentalmente dos opciones (Arbuckle, 2006): elegir distribuciones informativas previas basadas en la experiencia empírica o en conocimientos teóricos, o ponderar todos los valores

¹³ Para ello, el programa AMOS 7.0 utiliza cadenas de Markov Monte Carlo (MCMC), concretamente el algoritmo Metrópolis.

del parámetro como igualmente posibles (distribución previa uniforme o difusa). Esta última opción ha sido la elegida en este trabajo para poder estimar los parámetros del modelo rentabilidad-riesgo.

4.2.9 Evaluación del modelo

Una vez especificado el modelo, comprobadas las condiciones de aplicación y estimados los parámetros, se procede a la evaluación del modelo. Esto consiste en comprobar si el modelo se ajusta adecuadamente a los datos observados. Existen varios índices para comprobar la bondad de ajuste, entre los cuales el programa AMOS 7.0 ofrece los siguientes (Arbuckle, 2006):

1. *Medidas de ajuste absoluto*. Estas medidas aportan un análisis global del modelo. Entre las mismas se pueden destacar las siguientes:
 - Chi-cuadrado: El indicador chi-cuadrado (χ^2) contrasta la hipótesis de ajuste perfecto entre la matriz de varianza-covarianza observada y el modelo propuesto, aceptándose la hipótesis nula de que los datos de la muestra se ajustan perfectamente al modelo propuesto. Un valor χ^2 grande y significativo indica un mal ajuste del modelo, mientras que un valor pequeño y no significativo indica un buen ajuste.
 - Chi-cuadrado normada: Es el cociente que resulta de dividir el valor del índice chi-cuadrado entre los grados de libertad del modelo propuesto. Se considera que valores por debajo de 5 indican un buen ajuste del modelo a los datos y si el valor es igual a 0 el ajuste es perfecto.
 - GFI (*Goodness of Fit Index*): El índice de bondad del ajuste es una medida de la variabilidad explicada por el modelo cuyo valor puede oscilar entre 0 y 1. Los valores próximos a 1 indican un buen ajuste a los datos.
 - RMSEA (*Root Mean Square Error of Aproximation*): La raíz cuadrada media del error de aproximación proporciona un intervalo de confianza del 90% que da información precisa sobre la estimación del ajuste. Este índice varía entre 0 y 1 y

cuanto más próximo esté su valor a cero mejor será el ajuste. Convencionalmente, se considera que si es menor que 0,05 el ajuste es muy bueno, y si no supera 0,08 es aceptable.

2. *Medidas de ajuste incremental.* Estas medidas se obtienen de la comparación con un modelo base denominado modelo nulo. Estas medidas oscilan entre 0 para un modelo mal ajustado y 1 para un modelo bien ajustado (se considera que el modelo ajusta bien cuando el valor es mayor de 0,90). Entre estas medidas las más utilizadas son el AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*), el NFI (*Normed Fit Index*) y el CFI (*Comparative Fit Index*).

Además de estos índices, en el caso de estimación bayesiana, el programa AMOS 7.0 calcula también los valores de significación (*p-values*) predictivos posteriores, los cuales fluctúan entre 0 y 1. Los valores próximos a 0,5 indican un buen ajuste del modelo, mientras que valores próximos a 0 o 1 muestran un mal ajuste (Lee y Song, 2003).

Ningún índice de los anteriores se debe considerar mejor que los demás, ni perfecto, y es una práctica recomendable emplear una combinación de varios de ellos para evaluar los modelos (Hair *et al.*, 1999; Batista y Coenders, 2000). Con todo, el RMSEA es un índice de ajuste global recomendable por varios motivos: a) porque parece ser sensible a la mala especificación del modelo; b) porque las guías de actuación habitualmente seguidas en relación con este índice parecen proporcionar conclusiones apropiadas sobre la calidad del modelo; y c) porque aporta un intervalo de confianza con información relevante acerca de la precisión de la estimación. En cuanto a la medida chi-cuadrado deberá ser interpretada con precaución, pues es sensible al tamaño de la muestra¹⁴ y al incumplimiento de la hipótesis de normalidad, por lo que su valor puede estar sesgado. La medida GFI, por el contrario, es independiente del tamaño de la muestra y menos sensible que la chi-cuadrado a las desviaciones de la normalidad. Sin embargo, cuando

¹⁴ Con muestras pequeñas (de 50 observaciones o menos) o muy grandes (más de 400 observaciones) este índice no puede detectar adecuadamente el ajuste del modelo a los datos.

las muestras tienen datos ausentes, el programa AMOS no calcula los indicadores GFI y AGFI.

Por otra parte, el ajuste de un modelo a los datos no significa por sí solo que sea un modelo correcto, pues siempre es posible formular modelos distintos que se ajusten a conjuntos de datos particulares. En consecuencia, para determinar si un modelo es correcto hace falta que se cumplan tres criterios (Bisquerra, 1989):

- *Plausibilidad del modelo.* El modelo debe ser congruente con la teoría.
- *Proporción de varianza explicada de las variables endógenas.* En un modelo correcto la proporción de varianza explicada de las variables endógenas debería ser alta. En caso contrario puede deberse a que: a) se han olvidado variables importantes; o b) la forma de las relaciones funcionales son diferentes de cómo se habían supuesto.
- *Replicabilidad de los resultados.* Los efectos causales deben ser los mismos en distintas muestras y en diferentes espacios de tiempo.

4.3 ANALISIS DE RESULTADOS

En este apartado se resumen los resultados obtenidos, organizados en tres epígrafes: en primer lugar, se presentan los resultados del análisis descriptivo de la *performance* o eficiencia financiera; en segundo lugar, se exponen los resultados obtenidos del análisis del efecto que el factor social tiene sobre la *performance* (rentabilidad-riesgo) de los fondos; y, en tercer lugar, se presentan los resultados del análisis de cómo afectan algunas variables específicas de los fondos sociales, como son la política de inversión y la calidad de la información, sobre la eficiencia financiera de los mismos. Los dos últimos análisis se han realizado aplicando el contraste tradicional de diferencia de medias (*U* de Mann-Whitney) y mediante el planteamiento, más innovador, de un modelo de ecuaciones estructurales.

4.3.1 Análisis descriptivo de la *performance*

El análisis descriptivo de la eficiencia financiera de los fondos sociales y convencionales incluye tanto las medidas de *performance* relativa (ratios de Sharpe, de Sortino y Omega) como las medidas de *performance* absoluta de rendimiento (rentabilidad promedio y ganancia acumulada) y de riesgo (volatilidad, semivolatilidad y pérdida acumulada).

Tabla 4.11 Coeficientes de correlación y estadísticos de las variables que miden la *performance* bruta de los fondos ($n = 206$)

	Variable	Y_{11}	Y_{12}	Y_{21}	Y_{22}	Y_{23}	S	So	Ω
Coeficientes de correlación	Y_{11}	-	0,85	0,47	0,29	-0,07	0,90	0,88	0,89
	Y_{12}	0,87	-	0,82	0,54	0,39	0,58	0,61	0,56
	Y_{21}	0,50	0,85	-	0,70	0,77	0,10	0,16	0,10
	Y_{22}	0,28	0,55	0,73	-	0,52	0,02	-0,14	0,04
	Y_{23}	-0,02	0,47	0,84	0,61	-	-0,43	-0,31	-0,46
	S	0,88	0,55	0,06	-0,03	-0,45	-	0,93*	0,99
	So	0,87	0,61	0,14	-0,18	-0,33	0,93	-	0,91
	Ω	0,87	0,54	0,06	-0,01	-0,46	0,99	0,92	-
Estadísticos fondos convencionales	n	103	103	103	103	103	103	103	103
	Media	13,14	1.292,79	39,24	26,93	667,55	13,14	1.292,79	39,24
	Desviación	3,47	249,05	6,50	4,68	125,00	3,47	249,05	6,50
	Asimetría	0,21	1,14	1,25	0,58	0,90	0,21	1,14	1,25
	Curtosis	0,75	1,83	2,16	0,34	1,50	0,75	1,83	2,16
Estadísticos fondos sociales	n	103	103	103	103	103	103	103	103
	Media	12,34	1.259,51	39,58	27,64	682,24	12,34	1.259,51	39,58
	Desviación	3,72	243,46	6,14	5,38	119,47	3,72	243,46	6,14
	Asimetría	1,02	0,64	0,58	1,41	0,73	1,02	0,64	0,58
	Curtosis	2,49	2,01	1,72	5,19	2,43	2,49	2,01	1,72

Notas: Y_{11} = Rentabilidad promedio. Y_{12} = Ganancia acumulada. Y_{21} = Volatilidad. Y_{22} = Semivolatilidad. Y_{23} = Pérdida acumulada. S = Ratio de Sharpe. So = Ratio de Sortino. Ω = Ratio Omega. Niveles de significación del 10% o inferiores en negrita. Contrastes de significación a 2 bandas. n = Número de observaciones. Valores de la diagonal superior corresponden a coeficientes de correlación de rangos de Spearman y de la diagonal inferior a coeficientes de correlación de Pearson.

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de este análisis se muestran en las Tablas 4.11 y 4.12 según los valores, brutos o netos, utilizados en el cálculo de la *performance*. En estas tablas se pueden observar los estadísticos descriptivos (media, desviación típica, asimetría y curtosis) según el tipo de fondo (social o convencional), así como los coeficientes de correlación de Pearson y de rangos de Spearman entre las diferentes variables que miden la *performance* de los fondos.

Tabla 4.12 Coeficientes de correlación y estadísticos de las variables que miden la *performance* neta de los fondos ($n = 206$)

	Variable	Y_{11}	Y_{12}	Y_{21}	Y_{22}	Y_{23}	S	So	Ω
Coeficientes de correlación	Y_{11}	-	0,84	0,45	0,29	-0,14	0,93	0,91	0,92
	Y_{12}	0,86	-	0,83	0,55	0,36	0,61	0,64	0,60
	Y_{21}	0,49	0,86	-	0,71	0,73	0,15	0,21	0,15
	Y_{22}	0,30	0,57	0,74	-	0,49	0,07	-0,06	0,09
	Y_{23}	-0,06	0,45	0,82	0,59	-	-0,44	-0,33	-0,45
	S	0,91	0,61	0,14	0,05	-0,41	-	0,95	1,00
	So	0,91	0,65	0,20	-0,08	-0,31	0,95	-	0,94
	Ω	0,91	0,60	0,14	0,06	-0,42	0,99	0,94	-
Estadísticos fondos convencionales	n	103	103	103	103	103	103	103	103
	Media	11,61	1.234,53	39,24	27,09	701,25	11,61	1.234,53	39,24
	Desviación	3,41	245,49	6,50	4,60	127,74	3,41	245,49	6,50
	Asimetría	0,24	1,15	1,25	0,57	0,94	0,24	1,15	1,25
	Curtosis	0,83	1,89	2,17	0,39	1,48	0,83	1,89	2,17
Estadísticos fondos sociales	n	103	103	103	103	103	103	103	103
	Media	10,68	1.197,86	39,59	27,81	720,07	10,68	1.197,86	39,59
	Desviación	3,82	243,50	6,14	5,36	120,70	3,82	243,50	6,14
	Asimetría	0,82	0,59	0,58	1,37	0,71	0,82	0,59	0,58
	Curtosis	1,89	1,86	1,72	5,04	2,41	1,89	1,86	1,72

Notas: Y_{11} = Rentabilidad promedio. Y_{12} = Ganancia acumulada. Y_{21} = Volatilidad. Y_{22} = Semivolatilidad. Y_{23} = Pérdida acumulada. S = Ratio de Sharpe. So = Ratio de Sortino. Ω = Ratio Omega. Niveles de significación del 10% o inferiores en negrita. Contrastes de significación a 2 bandas. n = Número de observaciones. Valores de la diagonal superior corresponden a coeficientes de correlación de rangos de Spearman y de la diagonal inferior a coeficientes de correlación de Pearson.

Fuente: Elaboración propia

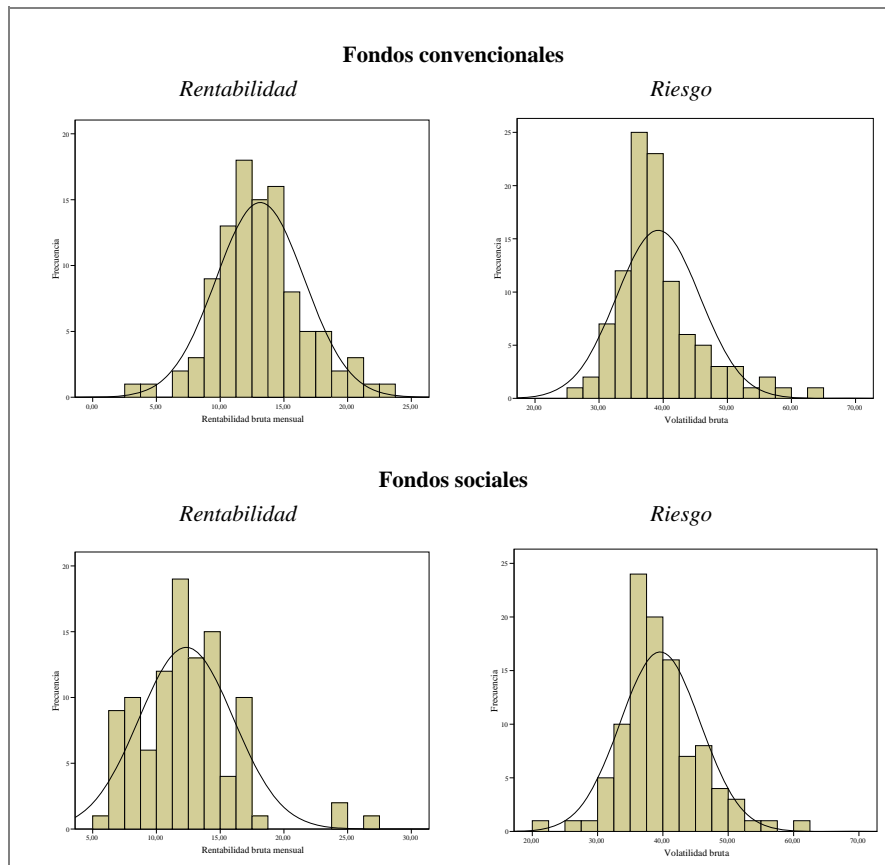
En relación con la asociación existente entre las diferentes medidas de *performance* relativa, se ha obtenido una correlación de rangos casi perfecta entre los ratios de Sharpe y Omega (coeficiente de 0,99 para valores brutos y netos). Así mismo, el ratio de Sortino también está altamente correlacionado con los otros dos ratios de Sharpe y Omega, con correlaciones de 0,93 y 0,91 respectivamente si se toman valores brutos (0,95 y 0,94 si se utilizan los valores netos).

Igualmente, los tres ratios de *performance* relativa están altamente correlacionados con la rentabilidad promedio de los fondos (coeficientes entre 0,90 y 0,88 si se toman valores brutos y entre 0,93 y 0,91 si se toman valores netos). Estas correlaciones también son altas, pero con coeficientes sensiblemente menores que los anteriores, si se mide la relación existente entre la *performance* relativa y la ganancia acumulada por los fondos en el periodo estudiado (coeficientes de correlación de Spearman del 60%).

En relación al riesgo de los fondos, el riesgo medido por la volatilidad de los rendimientos presenta correlaciones muy bajas con los tres ratios de *performance* relativa incluso, paradójicamente, con el ratio de Sharpe. Además, el signo de la relación con los tres ratios es positiva (cuanto más riesgo presenta el fondo mayor es su eficiencia). Sin embargo, si el riesgo se mide por la semivolatilidad del fondo, esta variable está correlacionada negativamente con el ratio de Sortino, aunque la correlación también es muy baja (14% con valores brutos y 6% si son valores netos). Finalmente, la pérdida acumulada está correlacionada negativamente con las tres medidas de *performance* relativa con independencia del valor, bruto o neto, utilizado para su cálculo (los coeficientes de correlación más altos se corresponden con el ratio omega y de Sharpe, correlaciones por encima del 40%, siendo inferiores con el ratio de Sortino, alrededor del 30%).

En la Figura 4.3 se presenta la distribución de las variables rentabilidad y riesgo (tomando solamente los valores brutos) según el tipo de fondo analizado (social o convencional). En cuanto a la variable rentabilidad, ambos tipos de fondos presentan una dispersión de las observaciones muy similar, con una desviación

típica entre 3 y 4 puntos porcentuales de rentabilidad promedio. No obstante, en el caso de los fondos convencionales se percibe una ligera asimetría hacia la derecha (coeficiente de asimetría próximo a cero) y con un apuntamiento cercano al de la distribución mesocúrtica o normal (coeficiente de curtosis también próximo a cero). Sin embargo, en el caso de los fondos sociales, la distribución de su rentabilidad promedio es más asimétrica hacia la derecha que la distribución anterior (coeficiente de asimetría superior a la unidad) y está más concentrada sobre sus valores medios (coeficiente de curtosis superior a 2).



Fuente: Elaboración propia

Figura 4.3 Distribución de las variables rentabilidad y riesgo (valores brutos)

En relación a la distribución del riesgo de los dos tipos de fondos, su distribución es muy semejante independientemente del tipo de fondo. La variable riesgo presenta una mayor dispersión de las observaciones (desviación típica entre 6 y 7) y una mayor asimetría a la derecha que la variable rentabilidad y, además, los valores de ésta variable están más concentrados en los valores centrales de la distribución (distribución leptocúrtica).

4.3.2 Análisis del efecto que el factor social tiene sobre la *performance* (hipótesis 1)

En este epígrafe se analiza el efecto que tiene el factor social sobre la *performance* o binomio rentabilidad-riesgo de los fondos (hipótesis H_1). Dicho análisis se realiza con (1) un análisis bivalente de diferencia de medias que tiene por objeto contrastar estadísticamente si existe una diferencia significativa entre la *performance* promedio de los fondos sociales y la de los fondos convencionales, y (2) un análisis multivalente de ecuaciones estructurales que sirve para conocer los efectos directos, indirectos y totales entre las variables exógenas y endógenas del modelo donde interviene el factor social (modelo M1).

4.3.2.1 Resultados de la diferencia de medias

Los resultados obtenidos de la contrastación empírica de la hipótesis H_1 , mediante el método tradicional de diferencia de medias no paramétrico (U de Mann-Whitney), se presenta en la Tabla 4.13. En cuanto a los valores obtenidos de *performance* relativa, todos los indicadores muestran, en promedio, diferencias muy significativas (niveles de significación del 5% y 1%) a favor de los fondos convencionales. Así mismo, estas diferencias de eficiencia son muy similares para los tres ratios, independientemente de que los valores de *performance* empleados sean brutos o netos: entre -0,02 y -0,03 puntos para el ratio de Sharpe, -0,04 puntos para el ratio de Sortino y entre -0,09 y -0,10 puntos para el ratio Omega, siendo, como se puede observar, la diferencia mayor para los valores netos debido a los mayores gastos de gestión que, en promedio, soportan los fondos

sociales. Este resultado es lógico dado que, como se comprobó anteriormente en el epígrafe 4.3.1, los coeficientes de correlación entre los tres ratios de eficiencia financiera (Sharpe, Sortino y Omega) son muy altos.

Tabla 4.13 Resultados de la diferencia de medias entre fondos sociales y fondos convencionales (contraste de Mann-Whitney)

<i>Performance</i>	<i>Medida</i>	Efecto del factor social (Hipótesis H_1)	
		<i>Valores brutos</i>	<i>Valores netos</i>
Absoluta	Y_{11} : Rentabilidad promedio	-0,80*	-0,92*
	Y_{12} : Ganancia acumulada	-33,28	-36,67
	Y_{21} : Volatilidad	0,35	0,35
	Y_{22} : Semivolatilidad	0,71	0,71
	Y_{23} : Pérdida acumulada	14,70	18,82*
Relativa	S : Sharpe	-0,02**	-0,03**
	S_o : Sortino	-0,04**	-0,04***
	Ω : Omega	-0,09**	-0,10**

Notas: *** Nivel de significación del 1 por 100. ** Nivel de significación del 5 por 100. * Nivel de significación del 10 por 100. Contrastes de significación a 2 bandas.

Fuente: Elaboración propia

Si se descompone la *performance* relativa de los fondos en sus elementos de rentabilidad y riesgo, la rentabilidad de los fondos convencionales es, en promedio, mayor que la de los fondos sociales independientemente de la medida de rendimiento utilizada (rentabilidad promedio o ganancia acumulada). Esta diferencia de rentabilidad a favor de los fondos convencionales sólo es estadísticamente significativa (nivel de significación del 10%) cuando el rendimiento del fondo se mide por su rentabilidad promedio, y es mayor cuando se utilizan los valores de rendimiento netos (diferencia de -0,80 puntos porcentuales cuando se trata de valores brutos y de -0,92 puntos porcentuales cuando son valores netos), siendo la diferencia media de 0,13 puntos porcentuales. Si se

toma la ganancia acumulada, se mantiene la diferencia de eficiencia a favor de los fondos convencionales, aunque ésta no es estadísticamente significativa (la no significación de esta diferencia se puede explicar por un efecto indirecto del riesgo sobre la ganancia acumulada del fondo).

Por otra parte, si se analiza el riesgo de la cartera, los fondos sociales presentan de forma consistente un mayor riesgo total que los fondos convencionales con independencia de la medida empleada (volatilidad, semivolatilidad o pérdida acumulada). Estas diferencias no son, en general, estadísticamente relevantes, salvo en el caso de que se utilicen valores netos y para la medida de pérdida acumulada (nivel de significación del 10%).

En consecuencia, las diferencias de *performance* relativa halladas se deberían tanto a que el factor social de la inversión reduce la rentabilidad de los fondos y al aumento del riesgo total de los mismos (este efecto es más significativo sobre la rentabilidad que sobre el riesgo, y más fuerte cuando los valores analizados son netos). La explicación de por qué la diferencia de *performance* medida con el ratio omega es significativa (nivel de significación del 5%), a pesar de no obtenerse una diferencia significativa en la rentabilidad y riesgo, medida mediante la ganancia y pérdida acumulada, se debe a la existencia de un efecto indirecto del riesgo sobre la rentabilidad de los fondos sociales que se analizará en el epígrafe siguiente cuando se evalúen los resultados obtenidos con la estimación del modelo M1 mediante métodos multivariantes.

Por tanto, de acuerdo con los resultados obtenidos con el método de diferencia de medias, se tiene evidencia fuerte de que el factor social de la inversión reduce la rentabilidad del fondo, y evidencia débil de que aumenta el riesgo total de la cartera. En consecuencia, se puede afirmar que los fondos sociales son, en promedio y a largo plazo, menos eficientes financieramente que el resto de fondos.

4.3.2.2 Resultados del modelo estructural M1

En este epígrafe se van a exponer los resultados obtenidos de la estimación del modelo estructural que incorpora el factor social (modelo M1). En primer lugar, se comentará la bondad de ajuste del modelo y, a continuación, se mostrarán los resultados obtenidos, analizando los efectos directos, indirectos y totales que tienen en general todas las variables explicativas, y, específicamente, la variable factor social sobre las variables endógenas rentabilidad y riesgo.

Bondad de ajuste del modelo

Teniendo en cuenta los indicadores de bondad expuestos anteriormente en el epígrafe 4.2.9, el modelo utilizado para este trabajo presenta un buen ajuste con independencia del tipo de medida empleada, ya que todos los índices que se analizan presentan valores dentro de los límites aconsejados (véase Tabla 4.14).

Tabla 4.14 Índices de ajuste del modelo estructural M1 ($n = 206$)

Índice de ajuste	Valor aconsejado	Valores brutos			Valores netos		
		VE-1	VE-2	VE-3	VE-1	VE-2	VE-3
Chi-cuadrado	Bajo	10,09	9,95	10,10	10,23	10,06	10,28
Valor-p (P)	> 0,10	0,69	0,70	0,69	0,68	0,69	0,67
Chi-cuadrado normada	< 3	0,78	0,77	0,78	0,79	0,77	0,79
CFI	> 0,90	1	1	1	1	1	1
NFI	> 0,90	0,96	0,95	0,96	0,96	0,95	0,96
RMSEA	< 0,08	0	0	0	0	0	0
Valor-p distribución posterior (PPP)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

Nota: Par de variables endógenas VE-1 = Rentabilidad promedio-Volatilidad. VE-2 = Rentabilidad promedio-Semivolatilidad. VE-3 = Ganancia acumulada-Pérdida acumulada.

Fuente: Elaboración propia

De la evaluación del modelo propuesto se destaca los reducidos valores de las medidas de ajuste absoluto chi-cuadrado (no significativa en ningún caso), chi-cuadrado normada (inferior a la unidad) y RMSEA (inferior a 0,08 en todos los casos con un nivel de confianza del 90%), por lo que se aceptaría la hipótesis nula de igualdad entre el modelo propuesto y los datos muestrales empleados. Por otra parte, también es muy bueno el resultado obtenido con las medidas de ajuste incrementales, ya que las medidas CFI y NFI alcanzan valores muy próximos a la unidad también en todos los casos. Por último, la medida de bondad de ajuste empleada en estimación bayesiana (el valor p de la distribución posterior) ha dado igualmente unos resultados muy satisfactorios, siendo su valor en todos los casos igual al valor ideal de 0,5.

Tabla 4.15 Coeficientes de determinación (R^2) del modelo estructural M1 ($n = 206$)

Regresión	Valores brutos			Valores netos		
	VE-1	VE-2	VE-3	VE-1	VE-2	VE-3
Función riesgo	0,19	0,16	0,22	0,19	0,16	0,23
Función rentabilidad	0,38	0,21	0,33	0,39	0,22	0,33
Modelo total	0,50	0,33	0,48	0,50	0,34	0,48

Nota: Par de variables endógenas VE-1 = Rentabilidad promedio–Volatilidad. VE-2 = Rentabilidad promedio–Semivolatilidad. VE-3 = Ganancia acumulada–Pérdida acumulada.

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4.15 se muestra el porcentaje de varianza explicada de cada una de las variables endógenas del modelo. La correlación múltiple al cuadrado para cada variable indica la intensidad de la relación especificada en el modelo para esta variable, mientras que el coeficiente de determinación total es la correlación múltiple al cuadrado para todas las variables conjuntamente e indica la intensidad de las relaciones especificadas en el modelo de forma global (Bisquerra, 1989; Schumacker y Lomas, 1996).

La observación de los valores que aparecen en la tabla permite ver que, con independencia de la medida de *performance* de rentabilidad o riesgo empleada y de los valores analizados (brutos o netos), los coeficientes de determinación obtenidos presentan valores satisfactorios aunque no muy altos (los coeficientes de determinación totales están comprendidos entre un 33% y un 50%). La estimación con el coeficiente de determinación total más alto (50%) se corresponde con la que utiliza como medidas de la *performance* la rentabilidad promedio y la volatilidad de los rendimientos. En este caso las funciones del modelo explican el 19% de la varianza del riesgo total y el 39% de la rentabilidad financiera del fondo. Por otra parte, la estimación con el coeficiente de determinación total más bajo (33%) se corresponde cuando se utiliza como medidas de eficiencia la rentabilidad promedio y la semivolatilidad de los rendimientos brutos.

Hay que tener presente que el análisis de este trabajo está basado en datos de sección cruzada y con este tipo de datos suelen obtenerse coeficientes de determinación bajos. Así, los coeficientes obtenidos en investigaciones anteriores (Dhrymes, 1998; Kreander *et al.*, 2005) presentan valores inferiores a los conseguidos con este trabajo. Por otra parte, hay que tener cuidado con este indicador de ajuste (coeficiente de determinación) cuando se trata de modelos con ecuaciones simultáneas, ya que los indicadores apropiados para comprobar la bondad del ajuste globalmente son los presentados en la tabla 4.14.

Resultados del ajuste: efectos directos, indirectos y totales

Una vez comprobado que el ajuste del modelo es adecuado, el siguiente paso consiste en analizar la relación entre las variables que forman parte de él. Los efectos directos e indirectos entre las variables del estudio se examinaron a partir de la descomposición de

los efectos totales, en directos e indirectos, que se dan entre las variables del modelo y que proporciona el programa AMOS¹⁵.

Análisis general de los efectos

En las Figuras 4.4 y 4.5 se presentan las estimaciones estandarizadas de los parámetros del modelo M1 (efectos directos) obtenidas por el método de máxima verosimilitud con información completa (FIML) utilizando las diferentes medidas de rentabilidad y riesgo planteadas en el trabajo.

Observando ambas figuras, se aprecia la estabilidad de los parámetros estimados para las diferentes medidas de *performance* absoluta de rendimiento (rentabilidad promedio y ganancia acumulada) y riesgo (volatilidad, semivolatilidad y pérdida acumulada), tanto para valores brutos como netos. Así mismo, de la observación de ambas figuras se infiere lo siguiente:

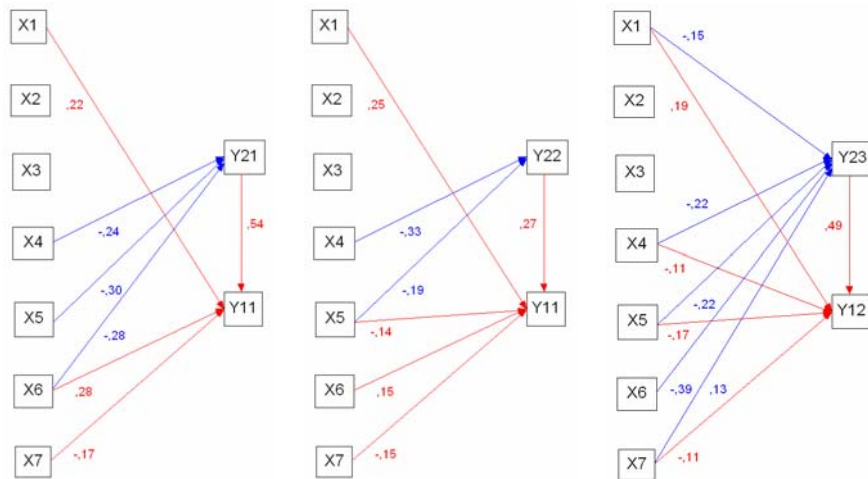
- *Efectos directos sobre el riesgo.* En cuanto al factor social de la inversión sólo tiene una influencia significativa sobre el riesgo (nivel de significación del 5%) cuando la medida utilizada es la pérdida acumulada en el periodo. Este factor hace aumentar el riesgo del fondo un 13%.

En cuanto al resto de factores, el que más influye sobre el riesgo es la estrategia de inversión seguida por el fondo con independencia de como se mida.

Así, las tres variables utilizadas para controlar este factor muestran efectos directos altamente significativos (nivel de significación del 1%) sobre el riesgo total de la cartera. Concretamente, si se toma como medida de riesgo la pérdida acumulada en el periodo, la variable más importante para explicar la variabilidad del riesgo total ha sido la exposición

¹⁵ Este programa permite obtener por el método de máxima verosimilitud con información completa (FIML) los valores estimados de los efectos directos, indirectos y totales entre las variables explicativas y las variables a explicar, así como el nivel de significación del efecto directo. Sin embargo, el programa informático no aporta la significación estadística de los efectos indirectos y totales. No obstante, para el método de estimación bayesiano, el programa si que ofrece la posibilidad de construir intervalos de confianza de manera flexible alrededor de los valores medios estimados de los diferentes efectos, estandarizados o sin estandarizar.

del fondo a tipos de interés a corto plazo (los fondos cuyo rendimiento tiene mayor correlación con los tipos de interés a corto plazo, indicador de una gestión de la cartera más activa, presentan un 39% menos de riesgo).

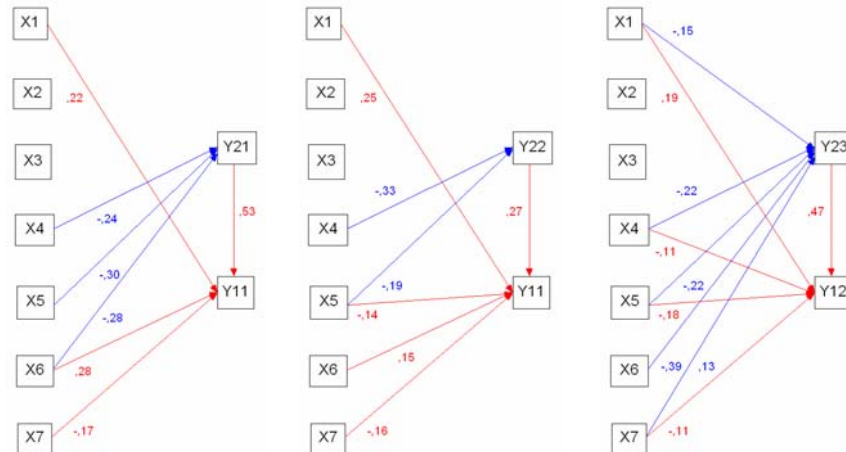


Notas: Y_{11} = Rentabilidad promedio. Y_{12} = Ganancia acumulada. Y_{21} = Volatilidad. Y_{22} = Semivolatilidad. Y_{23} = Pérdida acumulada. X_1 = Tamaño. X_2 = Comisiones. X_3 = Antigüedad. X_4 = Capitalización. X_5 = Mercado. X_6 = Exposición tipos de interés a c/p. X_7 = Factor social.

Fuente: Elaboración propia

Figura 4.4 Coeficientes estandarizados estimados mediante FIML de los parámetros del modelo M1 para valores brutos (coeficientes significativos hasta un nivel de significación del 10%)

Le sigue en importancia, con un efecto negativo del 22%, tanto la capitalización de la inversión como el tipo de mercado donde invierte el fondo, siendo menor el riesgo de aquellos fondos que invierten en mercados internacionales y en empresas grandes que el de aquellos fondos que lo hacen en mercados más locales y en empresas más pequeñas.



Notas: Y_{11} = Rentabilidad promedio. Y_{12} = Ganancia acumulada. Y_{21} = Volatilidad. Y_{22} = Semivolatilidad. Y_{23} = Pérdida acumulada. X_1 = Tamaño. X_2 = Comisiones. X_3 = Antigüedad. X_4 = Capitalización. X_5 = Mercado. X_6 = Exposición tipos de interés a c/p. X_7 = Factor social.

Fuente: Elaboración propia

Figura 4.5 Coeficientes estandarizados estimados mediante FIML de los parámetros del modelo M1 para valores netos (coeficientes significativos hasta un nivel de significación del 10%)

Finalmente, con respecto a las características de los fondos, únicamente la variable tamaño tiene un efecto significativo sobre el riesgo cuando se mide con la pérdida acumulada en el periodo (nivel de significación del 5%). Así, cuanto mayor es el fondo menor es el riesgo total de su cartera (un 15% menos).

- *Efectos directos sobre la rentabilidad.* El factor social de la inversión influye significativamente sobre el rendimiento de manera negativa (si el fondo es social, éste obtiene entre un 15 y 17% menos de rentabilidad promedio y un 11% menos de ganancia acumulada que el resto de fondos).

Con respecto al resto de factores, el que más influye sobre la rentabilidad, como era de esperar según la teoría financiera,

es el riesgo total de la cartera con independencia de cómo se mida (volatilidad, semivolatilidad o pérdida acumulada) o el valor que se utilice (bruto o neto), con un efecto positivo sobre la ganancia bruta acumulada del 49% y del 54% sobre la rentabilidad promedio bruta (cuando el riesgo se mide por la volatilidad de los rendimientos brutos). A continuación, le sigue en importancia el tamaño del fondo, con un efecto positivo (efecto escala) de entre un 22% y 25% sobre la rentabilidad promedio y del 19% sobre la ganancia acumulada en el periodo (cuanto más grande es el fondo, mayor es la rentabilidad de la cartera). Este resultado coincide con el obtenido anteriormente por otros autores que han analizado el efecto escala sobre la eficiencia de los fondos (Baumol *et al.*, 1990; Chen *et al.*, 1992; Shukla y Van Inwegen, 1995; Ferrando y Lassala, 1998; Philpot *et al.*, 1998; Downen y Mann, 2004; Matallín y Gil de Albornoz, 2005; Fernández y Luna, 2007a).

En cuanto a la estrategia de inversión, la exposición a tipos de interés a corto plazo es la variable, de las tres que controlan este factor, con mayor peso relativo cuando se analiza el efecto sobre la rentabilidad promedio, con un efecto positivo del 28% (aquellos fondos más expuestos a los tipos de interés a corto plazo, lo que se considera una estrategia de gestión de la cartera más activa, obtienen, en promedio, una mayor rentabilidad), mientras que si se analiza el efecto sobre la ganancia acumulada esta variable pierde su importancia y la ganan el mercado y la capitalización de la inversión, con un efecto negativo ambas del 17% y 11% respectivamente (la inversión en mercados internacionales y en empresas grandes supone obtener un menor rendimiento de la inversión). Este resultado también es coincidente con otros trabajos anteriores donde se analizaron los efectos de la estrategia de inversión sobre la eficiencia de los fondos (Grinblatt y Titman, 1989; Chen *et al.*, 1992; Rubio, 1992; Indro *et al.*, 1999; Zheng, 1999; Dahlquist *et al.*, 2000; Matallín, 2001; Zera y Madura, 2001; Matallín, 2003a).

Aunque el objetivo de esta investigación no es contrastar los efectos de las diferentes variables del modelo sobre la rentabilidad y riesgo de las inversiones, si se puede comentar la congruencia de los resultados obtenidos con lo que pronostica la teoría financiera (en cuanto a importancia y sentido de los diferentes efectos), por lo que estos resultados pueden añadirse a la heurística positiva de la economía financiera y es una aportación secundaria de este trabajo.

Análisis específico de los efectos

En la Tabla 4.16 se presentan los efectos directos, indirectos y totales estimados para la variable explicativa factor social sobre las variables endógenas riesgo y rentabilidad por los dos métodos de estimación utilizados en este trabajo (FIML y Bayes).

Como puede observarse, las estimaciones no estandarizadas realizadas por los dos métodos son muy similares, lo cual es lo que se esperaba al proporcionar ambos métodos estimaciones insesgadas de los parámetros del modelo. En cuanto a la significatividad de los parámetros que miden el efecto directo, ambos métodos aportan resultados similares a pesar de que las variables observables del modelo no siguen una distribución normal multivariante. En consecuencia, los resultados obtenidos por el método de máxima verosimilitud con información completa son robustos pese al incumplimiento de la hipótesis de normalidad.

El análisis de los resultados obtenidos, tomando como referencia las estimaciones bayesianas, sobre los efectos que el factor social de la inversión tiene sobre la rentabilidad y riesgo de los fondos (modelo M1) muestra lo siguiente:

- *Efecto directo sobre el riesgo.* El que un fondo sea social, *ceteris paribus*, lo afecta aumentando su riesgo total (medido indistintamente mediante la variabilidad de los rendimientos o el riesgo de pérdida). Este efecto es consistente con independencia del valor, bruto o neto, empleado. No obstante, el efecto solamente es estadísticamente significativo (nivel de significación del 5% y 10%) cuando el riesgo se mide por la

pérdida acumulada en el periodo. Este resultado concuerda íntegramente con el obtenido al aplicar la metodología de diferencia de medias. Por otra parte, las intensidades estimadas del efecto son, para las tres medidas de riesgo, claramente superiores a las obtenidas con la diferencia de medias.

Tabla 4.16 Efecto del factor social en el modelo estructural M1 ($n = 206$)

Método estimación	Efecto	Variable	Hipótesis H_1					
			VE-1		VE-2		VE-3	
			Valores brutos	Valores netos	Valores brutos	Valores netos	Valores brutos	Valores netos
FIML	Directo	Riesgo	1,04	1,00	0,91	0,89	30,61**	32,55**
		Rentabilidad	-1,21***	-1,25***	-1,07**	-1,12**	-52,35*	-53,51*
	Indirecto	Riesgo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Rentabilidad	0,32	0,31	0,17	0,18	29,64	29,86
	Total	Riesgo	1,04	1,00	0,91	0,89	30,61	32,55
		Rentabilidad	-0,89	-0,94	-0,89	-0,94	-22,70	-23,64
Bayes	Directo	Riesgo	1,05	1,03	0,88	0,87	30,74*	32,62**
		Rentabilidad	-1,20***	-1,25***	-1,08**	-1,13**	-53,16*	-53,68*
	Indirecto	Riesgo	0	0	0	0	0	0
		Rentabilidad	0,32	0,32	0,17	0,17	29,77*	29,85**
	Total	Riesgo	1,05	1,03	0,88	0,87	30,74*	32,62**
		Rentabilidad	-0,88*	-0,94*	-0,91*	-0,96*	-23,39	-23,83

Notas: Par de variables endógenas VE-1 = Rentabilidad promedio–Volatilidad. VE-2 = Rentabilidad promedio–Semivolatilidad. VE-3 = Ganancia acumulada–Pérdida acumulada. *** Nivel de significación del 1 por 100. ** Nivel de significación del 5 por 100. * Nivel de significación del 10 por 100. Contrastes de significación a 2 bandas.

Fuente: Elaboración propia

- *Efecto directo sobre la rentabilidad.* El que un fondo sea social, *ceteris paribus*, afecta negativamente a su rendimiento, independientemente de que se mida mediante su rentabilidad promedio o ganancia acumulada (nivel de significación del 10%). Este efecto negativo viene a ser de 1,20 puntos

porcentuales menos de rentabilidad promedio bruta y de 1,25 puntos porcentuales en la rentabilidad promedio neta. En cuanto a la ganancia acumulada (en un periodo de 5 años), la disminución evaluada de rentabilidad sería de 53,16 puntos porcentuales si los valores empleados son brutos y de 53,68 puntos porcentuales si son netos.

Como ya se comentó anteriormente, la disminución en la rentabilidad neta de los fondos sociales es mayor que la obtenida con la rentabilidad bruta debido a los mayores costes de gestión que soportan los fondos sociales. Por otra parte, la intensidad de este efecto es, independientemente de la medida de rendimiento empleada, claramente superior a la obtenida con el método de diferencia de medias. La explicación a esta diferencia de intensidad se debe al efecto indirecto hallado que se explica a continuación.

- *Efecto indirecto sobre la rentabilidad.* El factor social de la inversión afecta también a la rentabilidad del fondo indirectamente a través de su relación directa con el riesgo, aumentando la rentabilidad y atenuando el efecto negativo directo que ejerce el factor social sobre la rentabilidad del fondo. Sin embargo, este efecto indirecto solamente es estadísticamente relevante (nivel de significación del 5% y 10%) cuando se analiza la ganancia acumulada en el periodo.
- *Efecto total sobre la rentabilidad.* Aunque el efecto indirecto reduce el efecto negativo del factor social sobre la rentabilidad, el efecto total sigue siendo negativo y estadísticamente significativo, pero con menor intensidad y significación. En el caso de la ganancia acumulada en el periodo, la diferencia de rendimiento deja de ser significativa, lo que coincide con el resultado obtenido con el método bivariante. Por tanto, el efecto que tiene el factor social de la inversión sobre la *performance* relativa del fondo (rentabilidad ajustada al riesgo) es negativo, lo que supone para el inversor aceptar un coste financiero por la inversión en fondos sociales.

En conclusión, los resultados obtenidos permiten corroborar que el factor social de la inversión reduce la *performance* de los fondos, al disminuir significativamente tanto su rentabilidad bruta como

neta, siendo el efecto mayor en este último caso porque los fondos socialmente responsables soportan mayores gastos de gestión. Así mismo, se tiene evidencia de que el factor social puede influir indirectamente sobre la rentabilidad a través del riesgo produciendo efectos netos que pueden afectar significativamente a los resultados obtenidos por métodos de contraste tradicionales. Por tanto, según la evidencia obtenida, se debe aceptar la hipótesis H_1 de que el factor social de la inversión está relacionado, negativamente, con la *performance* relativa de los fondos.

Esta conclusión contradice la tesis de la teoría social de la empresa de que la aplicación de criterios no financieros para seleccionar los activos de la cartera aumenta la rentabilidad y disminuye el riesgo de la misma, y apoya las tesis opuestas de la teoría clásica de que la inversión en empresas socialmente responsables es menos rentable porque este tipo de empresas son menos eficientes (obtención de un rendimiento bruto menor de los fondos sociales frente al resto de fondos), y de la teoría financiera de carteras de que una mayor restricción en la selección de los activos que componen la cartera implica un mayor riesgo para ellas y una menor rentabilidad neta (los gastos de gestión en los que incurren los fondos sociales son mayores pero no proporcionan mayores rendimientos brutos).

4.3.3 Análisis del efecto de las características específicas de los fondos sociales sobre la *performance* (hipótesis 2 y 3)

En este epígrafe se muestran los resultados obtenidos en el análisis en el que la variable factor social ha sido sustituida por un conjunto de variables explicativas que recogen características específicas de los fondos sociales como son la política de inversión social del fondo, mediante la aplicación de criterios de selección negativos y/o positivos, así como la calidad de la información social empleada para tomar las decisiones de inversión. Se mantiene la estructura del apartado anterior indicando, en primer lugar, los resultados obtenidos mediante el contraste no paramétrico de diferencias de

medias (U de Mann-Whitney), y en segundo lugar, los resultados obtenidos con la estimación del modelo estructural M2.

4.3.3.1 Resultados de la diferencia de medias

Los resultados obtenidos para contrastar las hipótesis H_2 y H_3 , así como sus correspondientes subhipótesis, mediante el método tradicional no paramétrico de diferencia de medias (U de Mann-Whitney) se presentan en la Tabla 4.17.

Tabla 4.17 Diferencia de *performance* según las características específicas de los fondos sociales (contraste de Mann-Whitney)

<i>Performance</i>	Medida	Criterios de inversión negativos (Hipótesis $H_{2.1}$)		Criterios de inversión positivos (Hipótesis $H_{2.2}$)		Calidad información (Hipótesis H_3)	
		Valores brutos	Valores netos	Valores brutos	Valores netos	Valores brutos	Valores netos
Absoluta	Y_{11}	-1,01**	-1,20**	-1,04**	-1,24**	-2,10***	-2,25***
	Y_{12}	-61,25	-66,26	-43,87	-49,60	-118,90***	-121,45***
	Y_{21}	-0,69	-0,69	0,25	0,24	-0,96	-0,96
	Y_{22}	-0,04	-0,05	0,63	0,65	-0,69	-0,70
	Y_{23}	-0,71	5,46	18,75	24,76*	6,95	13,82
Relativa	S	-0,02***	-0,03***	-0,03***	-0,03***	-0,05***	-0,06***
	S_o	-0,04***	-0,05***	-0,05***	-0,05***	-0,07***	-0,08***
	Ω	-0,09**	-0,11***	-0,12***	-0,13***	-0,20***	-0,21***

Notas: Y_{11} = Rentabilidad promedio. Y_{12} = Ganancia acumulada. Y_{21} = Volatilidad. Y_{22} = Semivolatilidad. Y_{23} = Pérdida acumulada. S = Ratio de Sharpe. S_o = Ratio de Sortino. Ω = Ratio Omega. *** Nivel de significación del 1 por 100. ** Nivel de significación del 5 por 100. * Nivel de significación del 10 por 100. Contrastes de significación a 2 bandas.

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos indican que los fondos sociales, con independencia de la característica específica que los distinga (tipo de *screening* o calidad de la información) y de los valores que se

utilicen en el análisis (brutos o netos), tienen una *performance* relativa (ratios de Sharpe, de Sortino y Omega) significativamente inferior a la de los fondos convencionales (niveles de significación del 1% y 5%), siendo el ratio omega el que presenta mayores diferencias de *performance*. Si se tienen en cuenta las características específicas de los fondos sociales, la diferencia mayor de *performance* relativa, independientemente de como se mida, se da con los fondos sociales que utilizan analistas externos especializados en responsabilidad social. Así mismo, todos los fondos sociales, con independencia de la característica específica analizada, tienen diferencias de *performance* relativa significativamente mayores cuando los valores son netos que cuando los valores son brutos, lo que se explica por los mayores gastos de gestión de estos fondos (obtienen entre 0,15 y 0,20 puntos porcentuales menos de rentabilidad promedio que los fondos convencionales dependiendo de la característica específica que los diferencie).

Los resultados obtenidos con las *performances* absolutas, según las características específicas de los fondos sociales, son los siguientes:

- *Fondos sociales que aplican screening negativo.* Los resultados de los fondos que aplican este tipo de criterio muestran una diferencia negativa significativa entre la rentabilidad promedio de éstos y los fondos convencionales (nivel de significación del 5%). Así, los fondos sociales que aplican *screening* negativo tienen una rentabilidad promedio bruta de 1,01 puntos porcentuales inferior a la del resto de fondos, y de 1,20 puntos porcentuales menos si la rentabilidad utilizada es neta. Además, estos fondos tienen una menor ganancia acumulada, aunque esta diferencia no es estadísticamente relevante.

En cuanto al riesgo, las diferencias obtenidas no son significativas en ningún caso. El efecto que tiene la aplicación de criterios de selección negativos sobre esta variable de *performance* es negativo, reduciendo el riesgo total de los fondos sociales independientemente de cómo se mida (volatilidad, semivolatilidad o pérdida acumulada).

- *Fondos sociales que aplican screening positivo.* Los resultados de rendimiento obtenidos con estos fondos sociales son muy similares a los obtenidos con los fondos que aplican *screening* negativo. Así, estos fondos también presentan una rentabilidad promedio y una ganancia acumulada menor que la proporcionada por el resto de fondos, siendo estas diferencias tan solo estadísticamente significativas con la rentabilidad promedio (nivel de significación del 5%). Sin embargo, a diferencia de la aplicación del *screening* negativo, la aplicación del *screening* positivo supone, en promedio, obtener un mayor riesgo total con las tres medidas analizadas (volatilidad, semivolatilidad y pérdida acumulada). Los fondos sociales que aplican *screening* positivo presentan mayor volatilidad de los rendimientos y mayor riesgo de pérdida que los fondos convencionales. Las diferencias obtenidas no son significativas salvo en el caso de la pérdida acumulada (nivel de significación del 10%).
- *Fondos sociales que emplean analistas sociales externos.* La utilización de información de mayor calidad en las decisiones de inversión, proporcionada por agentes externos especializados en RSE, reduce muy significativamente la rentabilidad, promedio y acumulada, obtenida por estos fondos (nivel de significación del 1%). Así, este efecto reduce el rendimiento del fondo el doble que el efecto obtenido con cada una de las variables relacionadas con la aplicación de los criterios, positivos o negativos, de la política de inversión social. En relación al riesgo, estos fondos presentan un menor riesgo total cuando éste se mide mediante la volatilidad y semivolatilidad de los rendimientos, mientras que si se utiliza la pérdida acumulada el efecto es el contrario (los fondos sociales que emplean agencias de *rating* social presentan menor volatilidad de los rendimientos y un mayor riesgo de pérdida que el resto de fondos). En ningún caso estas diferencias son estadísticamente significativas.

Por tanto, según los resultados obtenidos, se tiene evidencia fuerte de que, en promedio y a largo plazo, la aplicación de criterios de

selección, negativos y/o positivos, tiene un efecto negativo sobre la rentabilidad de los fondos sociales. Además, existe una evidencia muy fuerte de que la utilización de agencias de *rating* social independientes también tiene un efecto negativo sobre la rentabilidad del fondo. Sin embargo, sólo existe una evidencia débil de que la aplicación de criterios positivos en la selección de activos aumenta el riesgo total de los fondos sociales.

4.3.3.2 Resultados del modelo estructural M2

En este epígrafe se van a exponer los resultados obtenidos de la estimación del modelo estructural que incorpora las características específicas de los fondos sociales (modelo M2). En primer lugar, se comentará la bondad de ajuste del modelo y, a continuación, se mostrarán los resultados obtenidos, analizando los efectos directos, indirectos y totales que las variables explicativas política de inversión y calidad de la información social tienen sobre la rentabilidad y el riesgo de los fondos.

Bondad de ajuste del modelo

Al igual que sucedió con la estimación del modelo M1, los indicadores de bondad calculados para el modelo M2 muestran un ajuste bueno, independientemente de la medida de rentabilidad (rentabilidad promedio o ganancia acumulada) y riesgo (volatilidad, semivolatilidad o pérdida acumulada) utilizada o de los valores analizados (brutos o netos), ya que todos los índices que se emplean en este trabajo presentan valores dentro de los límites recomendados (véase Tabla 4.18).

Así, la chi-cuadrado no presenta ningún valor que sea estadísticamente significativo y la chi-cuadrado normada presenta valores muy aceptables alrededor de la unidad. Además, la medida del ajuste absoluto RMSEA es muy inferior al valor límite recomendado de 0,8. El resultado obtenido con las medidas incrementales también es muy aceptable, ya que las medidas CFI y NFI están ambas siempre por encima de 0,90 (en el caso del

indicador CFI, éste toma un valor muy próximo a la unidad en todos los casos). En cuanto al valor p de la distribución posterior ha dado igualmente unos resultados muy buenos, aproximándose en todos los casos al valor ideal de 0,5. En consecuencia, se aceptaría la hipótesis nula de igualdad entre el modelo propuesto y los datos de la muestra examinada.

Tabla 4.18 Índices de ajuste del modelo estructural M2 ($n = 206$)

Índice de ajuste	Valor aconsejado	Valores brutos			Valores netos		
		VE-1	VE-2	VE-3	VE-1	VE-2	VE-3
Chi-cuadrado	Bajo	20,37	20,24	20,22	20,55	20,39	20,43
Valor-p (P)	> 0,10	0,44	0,44	0,44	0,42	0,43	0,43
Chi-cuadrado normada	< 3	1,02	1,01	1,01	1,03	1,02	1,02
CFI	> 0,90	1	1	1	1	1	1
NFI	> 0,90	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
RMSEA	< 0,08	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Valor-p distribución posterior (PPP)	0,50	0,50	0,52	0,51	0,50	0,49	0,49

Notas: Par de variables endógenas VE-1 = Rentabilidad promedio–Volatilidad. VE-2 = Rentabilidad promedio–Semivolatilidad. VE-3 = Ganancia acumulada–Pérdida acumulada.

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4.19 se muestra el porcentaje de varianza explicada de cada una de las variables endógenas. Como puede verse en la tabla, independientemente del valor utilizado para medir la rentabilidad y el riesgo del fondo, el coeficiente de determinación total presenta un valor relativamente satisfactorio (entre un 38% y 55% según la medida de rentabilidad y riesgo empleada), teniendo en cuenta que la investigación está basada en datos de sección cruzada. La estimación con el coeficiente de determinación total más alto (55%) se corresponde con la que utiliza como medidas de la *performance* la rentabilidad promedio y la volatilidad de los rendimientos netos. En este caso las funciones del modelo explican el 21% de la varianza del riesgo total y el 43% de la rentabilidad financiera del fondo. Por otra parte, la estimación con el coeficiente de determinación total más bajo (38%) se corresponde cuando en el modelo utiliza como

medidas de eficiencia la rentabilidad promedio y la semivolatilidad de los rendimientos brutos.

Tabla 4.19 Coeficientes de determinación (R^2) del modelo estructural M2 ($n = 206$)

Regresión	Valores brutos			Valores netos		
	VE-1	VE-2	VE-3	VE-1	VE-2	VE-3
Función riesgo	0,21	0,18	0,26	0,21	0,18	0,26
Función rentabilidad	0,42	0,25	0,37	0,43	0,27	0,36
Modelo total	0,54	0,38	0,53	0,55	0,40	0,53

Notas: Par de variables endógenas VE-1 = Rentabilidad promedio–Volatilidad. VE-2 = Rentabilidad promedio–Semivolatilidad. VE-3 = Ganancia acumulada–Pérdida acumulada.

Fuente: Elaboración propia

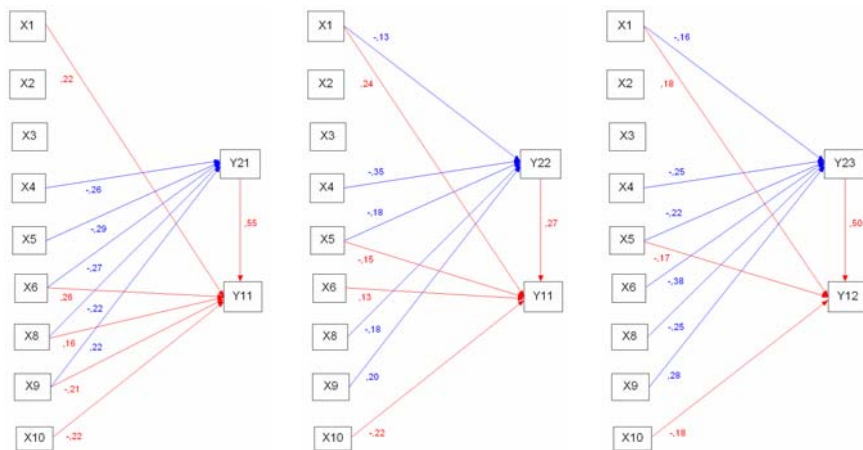
Resultados del ajuste: efectos directos, indirectos y totales

En las Figuras 4.6 y 4.7 se presentan los efectos directos de las variables explicativas del modelo M2 sobre las variables endógenas riesgo y rentabilidad.

En relación al efecto que ejercen las variables de control (tamaño, comisiones, antigüedad, capitalización, mercado y tipo de gestión del fondo) sobre las variables endógenas riesgo y rentabilidad en el modelo M2, los resultados obtenidos muestran que se mantiene el signo del efecto directo para todas las variables explicativas, siendo los valores relativos del efecto de cada variable muy similares a los obtenidos con el modelo M1.

Sin embargo, al desagregar la variable factor social en las variables que controlan las características específicas de los fondos sociales, se puede apreciar que la política de inversión social ejerce un efecto directo significativo sobre el riesgo total, mientras que el efecto directo de esta variable sobre la rentabilidad no es relevante. Además, el signo de este efecto es diferente según el tipo de criterio

que aplique la gestora del fondo (negativo cuando el fondo aplica criterios de exclusión y positivo cuando aplica criterios de inclusión). Por el contrario, la utilización de agentes independientes especializados en RSE, no implica un efecto directo significativo sobre el riesgo del fondo, pero sí sobre la rentabilidad del mismo.

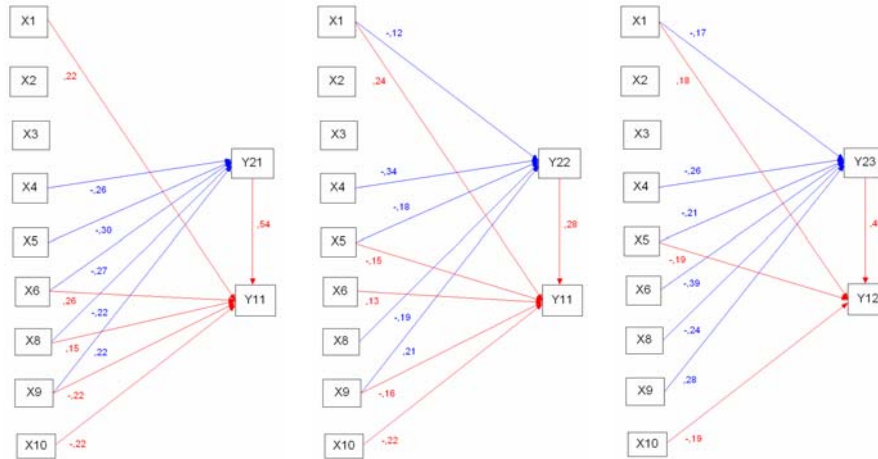


Notas: Y_{11} = Rentabilidad promedio. Y_{12} = Ganancia acumulada. Y_{21} = Volatilidad. Y_{22} = Semivolatilidad. Y_{23} = Pérdida acumulada. X_1 = Tamaño. X_2 = Comisiones. X_3 = Antigüedad. X_4 = Capitalización. X_5 = Mercado. X_6 = Exposición tipos de interés a c/p. X_8 = Criterios de inversión negativos. X_9 = Criterios de inversión positivos. X_{10} = Calidad información.

Fuente: Elaboración propia

Figura 4.6 Coeficientes estandarizados estimados mediante FIML de los parámetros del modelo M2 para valores brutos (coeficientes significativos hasta un nivel de significación del 10%)

A continuación, se va a analizar con más detalle cada uno de los efectos relacionados con las características específicas de los fondos sociales, tomando como referencia los resultados obtenidos con la estimación bayesiana del modelo M2.



Notas: Y_{11} = Rentabilidad promedio. Y_{12} = Ganancia acumulada. Y_{21} = Volatilidad. Y_{22} = Semivolatilidad. Y_{23} = Pérdida acumulada. X_1 = Tamaño. X_2 = Comisiones. X_3 = Antigüedad. X_4 = Capitalización. X_5 = Mercado. X_6 = Exposición tipos de interés a c/p. X_8 = Criterios de inversión negativos. X_9 = Criterios de inversión positivos. X_{10} = Calidad información.

Fuente: Elaboración propia

Figura 4.7 Coeficientes estandarizados estimados mediante FIML de los parámetros del modelo M2 para valores netos (coeficientes significativos hasta un nivel de significación del 10%)

Efectos del screening negativo

En la Tabla 4.20 aparecen los resultados obtenidos del análisis del efecto que tiene la aplicación de criterios de selección negativos sobre la eficiencia financiera de los fondos a partir del modelo M2. Los efectos hallados son los siguientes:

- *Efecto directo sobre el riesgo.* Los fondos sociales que aplican criterios de selección excluyentes presentan, a largo plazo (5 años), un efecto directo negativo que reduce significativamente el riesgo total del fondo cuando el mismo se mide con la volatilidad de los rendimientos (nivel de

significación del 10%) o con la pérdida acumulada en el periodo (nivel de significación del 5%).

- *Efecto directo sobre la rentabilidad.* Adicionalmente, estos fondos presentan un efecto directo positivo que incrementa su rentabilidad. Este efecto es estable para todas las medidas de rendimiento utilizadas, aunque únicamente es significativo para la rentabilidad promedio (nivel de significación del 10%).

Tabla 4.20 Efecto del *screening* negativo en el modelo estructural M2 ($n = 206$)

Método estimación	Efecto	Variable	Hipótesis $H_{2,1}$					
			VE-1		VE-2		VE-3	
			Valores brutos	Valores netos	Valores brutos	Valores netos	Valores brutos	Valores netos
FIML	Directo	Riesgo	-2,84**	-2,83**	-1,82*	-1,88*	-61,48**	-60,63**
		Rentabilidad	1,16*	1,13*	0,65	0,66	18,21	13,89
	Indirecto	Riesgo	0	0	0	0	0	0
		Rentabilidad	-0,89	-0,88	-0,35	-0,39	-61,63	-58,03
	Total	Riesgo	-2,84	-2,83	-1,82	-1,88	-61,48	-60,63
		Rentabilidad	0,27	0,25	0,30	0,28	-43,42	-44,14
Bayes	Directo	Riesgo	-2,81**	-2,79*	-1,77	-1,88	-60,03**	-60,12**
		Rentabilidad	1,15*	1,10*	0,64	0,64	18,64	12,45
	Indirecto	Riesgo	0	0	0	0	0	0
		Rentabilidad	-0,88**	-0,87*	-0,34	-0,38	-60,04**	-56,92**
	Total	Riesgo	-2,81**	-2,79*	-1,77	-1,88	-60,03**	-60,12**
		Rentabilidad	0,27	0,23	0,31	0,26	-41,39	-44,47

Notas: Par de variables endógenas VE-1 = Rentabilidad promedio–Volatilidad. VE-2 = Rentabilidad promedio–Semivolatilidad. VE-3 = Ganancia acumulada–Pérdida acumulada. *** Nivel de significación del 1 por 100. ** Nivel de significación del 5 por 100. * Nivel de significación del 10 por 100. Contrastes de significación a 2 bandas.

Fuente: Elaboración propia

- *Efecto indirecto sobre la rentabilidad.* El efecto directo sobre el riesgo produce también un efecto indirecto negativo significativo sobre la rentabilidad promedio y la ganancia

acumulada (niveles de significación del 5% y 10%), reduciéndolas hasta anular el efecto positivo directo del rendimiento.

- *Efecto total sobre la rentabilidad.* El efecto indirecto del riesgo compensa el efecto directo positivo sobre el rendimiento del fondo anulando, para todas las medidas de rendimiento utilizadas, su significación (en el caso de la ganancia acumulada el efecto total pasa incluso a ser negativo). Por tanto, el efecto que tiene la aplicación del *screening* negativo sobre la *performance* relativa del fondo (rentabilidad ajustada al riesgo) es nulo.

Los resultados obtenidos con esta variable difieren parcialmente con los obtenidos por el método clásico o tradicional; concretamente, con el efecto que tiene la aplicación del *screening* negativo sobre la rentabilidad y *performance* relativa de los fondos, no así con el efecto sobre el riesgo. La explicación a esta diferencia de resultado está en el efecto indirecto que ejerce el riesgo sobre la rentabilidad de los fondos, así como de otras variables que no están controladas en la metodología de diferencia de medias y si en la de ecuaciones estructurales. En consecuencia, estos resultados van en contra de lo postulado por la teoría financiera de que la exclusión de activos en la selección de la cartera incrementa el riesgo del fondo, y lo postulado por la teoría clásica de la empresa de que disminuye la rentabilidad (bruta) del fondo.

La evidencia obtenida no permite aceptar la subhipótesis $H_{2.1}$ de que la política de inversión que aplica criterios de selección excluyentes o negativos está relacionada con la *performance* relativa del fondo. Sólo se puede aceptar para estos fondos sociales una mayor rentabilidad y un menor riesgo que el resto de fondos, aunque el efecto conjunto no implica una pérdida significativa de *performance* para el inversor.

Efectos del screening positivo

En cuanto a los fondos sociales que aplican criterios de selección positivos (véase Tabla 4.21), los resultados obtenidos muestran los siguientes efectos:

- *Efecto directo sobre el riesgo.* Este tipo de fondos presentan, en promedio y a largo plazo, un efecto directo positivo significativo sobre el riesgo total (nivel de significación del 5% cuando el riesgo se mide mediante la volatilidad o semivolatilidad de los rendimientos y del 1% cuando se utiliza la pérdida acumulada), lo que supone un incremento de su riesgo total.

Tabla 4.21 Efecto del *screening* positivo en el modelo estructural M2 ($n = 206$)

Método estimación	Efecto	Variable	Hipótesis $H_{2,2}$					
			VE-1		VE-2		VE-3	
			Valores brutos	Valores netos	Valores brutos	Valores netos	Valores brutos	Valores netos
FIML	Directo	Riesgo	2,81**	2,76**	2,10**	2,13**	69,80***	70,03***
		Rentabilidad	-1,57**	-1,59***	-1,13	-1,20*	-43,62	-42,82
	Indirecto	Riesgo	0	0	0	0	0	0
		Rentabilidad	0,88	0,86	0,41	0,44	69,97	67,02
	Total	Riesgo	2,81	2,76	2,10	2,13	69,80	70,03
		Rentabilidad	-0,68	-0,73	-0,72	-0,77	26,35	24,20
Bayes	Directo	Riesgo	2,80**	2,70**	2,06*	2,14**	68,06***	69,06***
		Rentabilidad	-1,54**	-1,58**	-1,12	-1,16	-44,45	-41,90
	Indirecto	Riesgo	0	0	0	0	0	0
		Rentabilidad	0,88**	0,84**	0,40*	0,43**	68,08***	65,41***
	Total	Riesgo	2,80**	2,70**	2,06*	2,14**	68,06***	69,06***
		Rentabilidad	-0,66	-0,74	-0,72	-0,73	23,63	23,52

Notas: Par de variables endógenas *VE-1* = Rentabilidad promedio–Volatilidad. *VE-2* = Rentabilidad promedio–Semivolatilidad. *VE-3* = Ganancia acumulada–Pérdida acumulada. *** Nivel de significación del 1 por 100. ** Nivel de significación del 5 por 100. * Nivel de significación del 10 por 100. Contrastes de significación a 2 bandas.

Fuente: Elaboración propia

- *Efecto directo sobre la rentabilidad.* Se observa un efecto directo negativo sobre la rentabilidad del fondo para todas las medidas de rendimiento empleadas, siendo significativo para la rentabilidad promedio (nivel de significación del 5%).
- *Efecto indirecto sobre la rentabilidad.* El efecto positivo sobre el riesgo provoca un efecto indirecto también positivo sobre la rentabilidad, que la hace aumentar y compensar el efecto directo negativo sobre la rentabilidad (el nivel de significación de este efecto varía en función de la medida de *performance* utilizada).
- *Efecto total sobre la rentabilidad.* El efecto total sobre la rentabilidad es diferente, positivo o negativo, según la medida de *performance* que se analice, y en ningún caso es estadísticamente significativo. Por tanto, el efecto que tiene la aplicación del *screening* positivo sobre la *performance* relativa del fondo (rentabilidad ajustada al riesgo) es nulo.

Estos resultados concuerdan totalmente con los obtenidos con el método tradicional de diferencia de medias, tanto para el efecto directo positivo sobre el riesgo como para el efecto directo negativo sobre la rentabilidad de los fondos. Sin embargo, el efecto sobre la *performance* relativa no es el mismo que el obtenido con el método de contraste tradicional, debido a la compensación que se produce por el efecto indirecto del riesgo sobre la rentabilidad.

Por tanto, la evidencia obtenida no permite contrastar la subhipótesis $H_{2.2}$ de que la aplicación de una política de inversión de inclusión o positiva está relacionada con la *performance* relativa del fondo. Sin embargo, si se puede aceptar una relación positiva con el riesgo, al incrementar el riesgo total del fondo (tanto el riesgo por volatilidad de los rendimientos como de pérdida), y una relación negativa con la rentabilidad, al reducir la rentabilidad promedio del fondo. Este resultado está conforme con la teoría financiera de carteras y la teoría clásica de la empresa de que la aplicación de criterios no financieros en las decisiones de inversión conlleva el aumento del riesgo de la cartera y la reducción del rendimiento bruto, y en contra de la teoría social de la empresa.

En consecuencia, en función de los resultados obtenidos con las subhipótesis $H_{2.1}$ y $H_{2.2}$, no se puede aceptar la hipótesis general H_2 de que la política de inversión de los fondos sociales, medida por el tipo de criterio de selección utilizado, está relacionada con la *performance* del fondo.

Efectos de la calidad de la información

El efecto que tiene la utilización de analistas externos especializados en responsabilidad social sobre la *performance* de los fondos se presenta en la Tabla 4.22. Los efectos hallados son los siguientes:

Tabla 4.22 Efecto de la calidad de la información social en el modelo estructural M2 ($n = 206$)

Método estimación	Efecto	Variable	Hipótesis H_3					
			VE-1		VE-2		VE-3	
			Valores brutos	Valores netos	Valores brutos	Valores netos	Valores brutos	Valores netos
FIML	Directo	Riesgo	0,41	0,37	0,31	0,29	26,05	28,93
		Rentabilidad	-1,83***	-1,85***	-1,77***	-1,81***	-103,52**	-104,26**
	Indirecto	Riesgo	0	0	0	0	0	0
		Rentabilidad	0,13	0,12	0,06	0,06	26,12	27,69
	Total	Riesgo	0,41	0,37	0,31	0,29	26,05	28,93
		Rentabilidad	-1,70	-1,73	-1,71	-1,75	-77,41	-76,57
Bayes	Directo	Riesgo	0,32	0,34	0,31	0,25	27,31	28,69
		Rentabilidad	-1,84***	-1,82***	-1,78**	-1,80**	-103,10**	-101,99**
	Indirecto	Riesgo	0	0	0	0	0	0
		Rentabilidad	0,10	0,11	0,06	0,05	27,38	27,14
	Total	Riesgo	0,32	0,34	0,31	0,25	27,31	28,69
		Rentabilidad	-1,74**	-1,72**	-1,72**	-1,74**	-75,73	-74,85

Notas: Par de variables endógenas VE-1 = Rentabilidad promedio–Volatilidad. VE-2 = Rentabilidad promedio–Semivolatilidad. VE-3 = Ganancia acumulada–Pérdida acumulada. *** Nivel de significación del 1 por 100. ** Nivel de significación del 5 por 100. * Nivel de significación del 10 por 100. Contrastes de significación a 2 bandas.

Fuente: Elaboración propia

- *Efecto directo sobre el riesgo.* Según los resultados obtenidos, se observa un efecto directo positivo sobre el riesgo total de estos fondos, aunque éste no resulta significativo en ningún caso.
- *Efecto directo sobre la rentabilidad.* Se observa un efecto directo muy significativo (niveles de significación del 1% y 5% según la medida de *performance* que se utilice) que reduce la rentabilidad del fondo.
- *Efecto indirecto sobre la rentabilidad.* Se detecta un efecto indirecto positivo del riesgo sobre el rendimiento del fondo, aunque en ningún caso es estadísticamente significativo.
- *Efecto total sobre la rentabilidad.* El efecto total que tiene la utilización de agencias especializadas en *rating* social sobre el rendimiento del fondo es significativamente negativo (nivel de significación del 5%), salvo en el caso de que el rendimiento se mida por la ganancia acumulada donde la diferencia negativa de rendimiento no es significativa (esta pérdida de significación puede explicarse por el efecto indirecto que reduce la rentabilidad del fondo). Por tanto, el efecto que tiene la utilización de agentes independientes especializados en responsabilidad social sobre la *performance* relativa del fondo (rentabilidad ajustada al riesgo) es negativo, lo que supone para el inversor que invierte en este tipo de fondos aceptar un coste financiero por ello.

Estos resultados concuerdan parcialmente con los obtenidos mediante el contraste clásico de diferencia de medias (concretamente, coincide con el efecto negativo sobre la rentabilidad, pero no así con el efecto positivo sobre el riesgo). La explicación a esta diferencia parcial de resultados está en el control de los efectos de las variables explicativas del modelo sobre las variables endógenas en el método multivariante.

En base a la evidencia mostrada, se acepta la hipótesis H_3 de que la utilización de analistas externos especializados en RSE (lo que implica una mayor calidad de la información social) está relacionada, negativamente, con la *performance* del fondo, al

aumentar el riesgo total y reducir la rentabilidad del mismo. Este resultado está en línea con la idea de que una mejora en la calidad de la información conlleva un mayor coste de obtención (teoría del mercado eficiente) y de que una mayor exigencia o compromiso social del fondo implica también un mayor riesgo y una menor rentabilidad (teoría financiera de carteras).

4.4 CONCLUSIONES DEL ANALISIS EMPIRICO

En este último apartado se van a sintetizar los principales resultados del análisis empírico sobre las diferencias de *performance* entre los fondos sociales y convencionales, obtenidos con una muestra de fondos europeos de renta variable. Tras el análisis de estos resultados, se puede deducir lo siguiente:

- Metodológicamente, los resultados obtenidos con métodos tradicionales, como la diferencia de medias, pueden estar influidos por los efectos significativos de diferentes variables que pueden distorsionarlos, siendo conveniente el empleo de métodos más sofisticados (multivariantes) que tengan en cuenta las características de los fondos y los efectos directos e indirectos sobre los componentes de las medidas de *performance* relativa (rentabilidad y riesgo).
- El factor social de la inversión influye negativamente sobre la *performance* relativa de los fondos (rentabilidad ajustada al riesgo), por lo que se puede concluir que la inversión social conlleva un coste para el inversor. Este resultado es consistente al obtenerse con independencia del método de contraste, de la medida de *performance* o de la utilización de valores brutos o netos en el análisis.
- Este efecto negativo es más significativo sobre la rentabilidad que sobre el riesgo total de la cartera. Uno de los motivos de esta significativa pérdida de rentabilidad de los fondos sociales frente a los fondos convencionales está, ya que en el modelo se tienen en cuenta el resto de factores que influyen sobre la *performance*, en la menor rentabilidad de los activos en los que invierte el fondo. O sea, la inversión que realizan las gestoras en empresas socialmente más responsables

(racionalidad social de la inversión) es menos rentable que la inversión que llevan a cabo las gestoras de los fondos convencionales que no tienen restricciones a la hora de invertir (racionalidad económica de la inversión), como así se ha corroborado al obtener menores rendimientos brutos con los fondos socialmente responsables.

- Otro de los motivos de pérdida de rentabilidad de los fondos sociales estaría en sus mayores costes de gestión. Así, los fondos sociales presentan diferencias de rentabilidad bruta y neta mayores que las obtenidas con los fondos convencionales. El mayor coste de gestión de los fondos sociales está relacionado también con el cobro de mayores comisiones de gestión. Este mismo resultado también se ha constatado en otros trabajos empíricos referidos a otros periodos y entornos (Bauer, Derwall y Otten, 2003; Bauer, Otten y Rad, 2003, 2006; Geczy, 2003; Bauer, Koedijk y Otten, 2005; Burlacu *et al.*, 2007).
- Se ha constatado que la aplicación de criterios de selección diferentes aporta efectos de intensidad similar, pero contrapuestos, sobre el riesgo total de la cartera, lo cual apoya la tesis de Kurtz (1997) sobre el efecto neto del factor social en la inversión, aunque los efectos hallados para cada criterio de inversión son diferentes a los propuestos por este autor. Así, la aplicación de criterios de selección negativos supone para el fondo obtener una mayor rentabilidad y un menor riesgo, mientras que la aplicación de criterios positivos supone, por el contrario, tener un mayor riesgo y una menor rentabilidad. Además, el efecto total de cada una de estas dos variables (aplicación de criterios negativos y positivos) sobre la rentabilidad del fondo (rentabilidad ajustada al riesgo) es prácticamente nulo al verse compensado el efecto directo producido por ambas variables con los efectos indirectos.
- En cuanto a la calidad de la información social utilizada en las decisiones de inversión, los resultados señalan que, a largo plazo y en promedio, la utilización de agentes externos especializados en RSE no influye significativamente sobre el riesgo total del fondo, aunque sí lo hace sobre la rentabilidad negativamente. Así mismo, se ha constatado empíricamente

que la calidad de la información social afecta, negativamente, a la *performance* relativa del fondo (rentabilidad ajustada al riesgo).

Por tanto, existe evidencia clara de que la aplicación de criterios no financieros sobre las decisiones de inversión tienen un coste para el inversor que se traduce en una menor rentabilidad, originada por las características intrínsecas de los activos en que invierte el fondo (empresas socialmente responsables). Los resultados obtenidos con este trabajo aportan evidencia que apoya las premisas de la teoría clásica de la empresa y la teoría financiera de carteras, no hallando evidencia que respalde las tesis de la teoría social de la empresa.

Se ha constatado, igualmente, que no todos los fondos sociales son iguales. Se han hallado diferencias de *performance* que se deben a diferentes factores como la política de inversión o *screening* del fondo y la calidad de la información (según la especialización e independencia de los analistas). En este caso, los inversores que invierten en fondos que utilizan agencias de *rating* social están renunciando a *performance* financiera a cambio de su inversión social.

En consecuencia, parece adecuada la política de mayor transparencia que a nivel europeo se está promoviendo para que los fondos sociales comuniquen a sus actuales o potenciales partícipes cómo se toman las decisiones de inversión social. Aquí cabría preguntarse, por tanto, qué es un fondo social o qué características debería cumplir para adquirir el apelativo de social.

En este trabajo se propone acotar la definición de fondo social que aparece recogida en el Capítulo 2: *un fondo social es aquel que invierte teniendo en cuenta la moral, valores y sistema de creencias de cada uno de los partícipes*, incluyendo un matiz que supone un cambio en la racionalidad económica del inversor que esta dispuesto a sacrificar parte de la *performance* a favor de aspectos sociales, situación que se produce cuando *utiliza algún agente independiente especializado para seleccionar las empresas en las que invierte el fondo*.

CONCLUSIONES

La denominada responsabilidad social empresarial (RSE) ha despertado en los últimos años un enorme interés, por parte de los inversores. Aunque las inversiones sociales tienen ya una larga historia que comienza en el siglo XVIII cuando los cuáqueros no aprobaban la inversión en la esclavitud o la guerra, sólo recientemente se ha empezado a apreciar su potencialidad como motor de cambio y transformación en la misión y gestión de las empresas. Estas empiezan a ser conscientes de que su responsabilidad no es sólo económica sino también social y medioambiental y deben tener en cuenta, además de los intereses de los accionistas, los del resto de agentes o grupos de interés (*stakeholders*) que se relacionan directa o indirectamente con ella. De este modo, las empresas están sometidas cada vez más al escrutinio de los inversores. Como reflejo de este mayor interés de los inversores por la responsabilidad social de las empresas está el crecimiento espectacular experimentado en los últimos cinco años por la inversión en fondos sociales. Así, el número de fondos sociales que a 30 de junio de 2007 existían en Europa era ya de 437 (un crecimiento del 40% con respecto al número de fondos que había en 2003), mientras que en Estados Unidos éstos eran 260 (un crecimiento del 30%). En cuanto al patrimonio total gestionado por este tipo de inversión, en el 2007 había invertido en Europa 48.735 millones de euros, mientras que cinco años antes (junio de 2003), el capital total gestionado era 4 veces menor.

Esta situación ha motivado un mayor interés académico por el estudio de la eficiencia financiera (*performance*) de las inversiones que aplican criterios no financieros, como son los criterios éticos o sociales, con el objeto de analizar si existe un cambio de racionalidad en el inversor (racionalidad social en vez de racionalidad económica). Es decir, se trata de comprobar si existe

realmente un grupo de inversores o sociedades de inversión colectiva (fondos) que asumen un coste por no invertir teniendo en cuenta únicamente los criterios financieros de rentabilidad y riesgo, sino también los éticos o sociales. El principal problema que surge a la hora de analizar este tema es cómo se define a un fondo social, pues existe una gran variedad de criterios que se utilizan para delimitarlo (como por ejemplo solidario, verde, ético, social... según el criterio que utilizan para seleccionar las empresas de la cartera o de reparto de las comisiones de gestión), lo que ha generado críticas sobre qué fondos pueden llevar la etiqueta de social, que llegan, en algunos casos, a considerar este tipo de fondos como resultado más del *marketing* que de un cambio en los criterios de decisión de los inversores.

La conclusión principal que se obtiene de la revisión de literatura sobre el tema es que no existe evidencia clara de que los fondos sociales sean más o menos eficientes financieramente que los fondos convencionales, en la línea de las críticas que recibe este tipo de inversiones.

El objetivo de este trabajo de investigación es aportar evidencia empírica sobre las diferencias de *performance* de los fondos sociales europeos de renta variable con el resto de fondos, los denominados fondos convencionales, aportando evidencia empírica sobre el cambio en el criterio de decisión que supone la inversión en fondos sociales, analizando la política de inversión y la calidad de la información que ha de tener el fondo social para que suponga un cambio efectivo de racionalidad.

Así, a partir de una revisión teórica exhaustiva sobre el tema, este trabajo plantea el contraste de tres hipótesis: la primera está relacionada con la diferencia de *performance* entre los fondos sociales y convencionales; la segunda plantea, a partir de las posturas enfrentadas entre la teoría social de la empresa y las teorías clásica y de carteras, si la política de inversión social influye en la *performance* del fondo (esta hipótesis se contrasta a través de dos subhipótesis según el tipo de criterio de selección, de exclusión o inclusión, que se aplique); y, por último, tomando igualmente los planteamientos teóricos anteriores, la tercera hipótesis contrasta si la

calidad de la información social está relacionada con la *performance* de los fondos.

La falta de congruencia de los resultados obtenidos en los diferentes análisis empíricos realizados hasta el momento puede deberse a las limitaciones de la muestra, a la medida de la *performance* de los fondos o a la técnica de contraste. Por ello, este trabajo se plantea de una manera ambiciosa con el fin de superar estas restricciones:

- *Muestra.* Para conseguir los objetivos de esta investigación se ha contado con dos bases de datos diferentes: el registro de fondos sociales que operan en Europa, elaborado por la agencia de *rating* social *Vigeo/Avanzi SRI Research*, y una base completa de fondos europeos de renta variable suministrada por *Morningstar*. A partir de estas dos bases se ha seleccionado una muestra pareada de fondos sociales y convencionales, similar en cuanto a domicilio, objetivo de inversión, tamaño, comisiones y antigüedad, y se ha obtenido de la compañía *Lipper* para estos fondos los datos de rentabilidad, bruta y neta, mensuales. Con el propósito de dar consistencia al análisis, solamente se han analizado los fondos de renta variable que estuvieron operativos totalmente desde enero de 2003 hasta diciembre de 2007. Esta muestra formada por 103 fondos sociales no presenta los problemas de tamaño que han tenido las muestras de trabajos anteriores.
- *Medida de la performance.* La realización del trabajo supuso el reto de medir la *performance* de los fondos, por lo que requirió el estudio de las diferentes medidas existentes (unifactoriales, multifactoriales, basadas en el riesgo total, riesgo sistemático, etc.), así como de las limitaciones y problemas de coherencia que presentan. Los indicadores de *performance* utilizados en esta investigación han sido tres medidas unifactoriales diferentes (ratios de Sharpe, de Sortino y Omega) que permitan evaluar las carteras en su conjunto (y evitan así el problema de seleccionar un índice de referencia o *benchmark* para evaluar la capacidad del gestor de la cartera)

220 CONCLUSIONES

y que relacionan la rentabilidad obtenida por el fondo con el riesgo total del mismo. Cada medida utilizada emplea un concepto de riesgo diferente (riesgo según la variabilidad o volatilidad de los rendimientos y según la probabilidad de pérdida) con el fin de poder hacer un análisis comparativo de los resultados obtenidos con cada una de ellas. No se emplearon medidas multifactoriales debido a que la mayor parte de los factores que incluyen se consideran en los modelos propuestos.

- *Metodología.* Así mismo, la metodología empleada para contrastar estadísticamente las hipótesis de esta tesis ha consistido en un análisis bivariante clásico (no paramétrico) de diferencia de medias entre los grupos de estudio, así como un análisis multivariante más innovador consistente en modelos de ecuaciones estructurales. La aplicación de la metodología SEM permite descomponer la *performance* financiera del fondo en sus componentes de rentabilidad y riesgo, así como controlar los factores que la afectan, permitiendo analizar los efectos directos e indirectos que se puedan dar entre todas las variables del modelo.

Las conclusiones obtenidas del estudio empírico se van a comentar agrupándolas de acuerdo a los dos siguientes criterios: el primero se refiere a las conclusiones relacionadas con aspectos metodológicos de la investigación y el segundo se refiere a las implicaciones derivadas del análisis del factor social en la inversión.

Metodológicamente, las principales conclusiones obtenidas del trabajo son las siguientes:

- La utilización de conceptos de riesgo (volatilidad y pérdida) y de medidas de *performance* (ratios de Sharpe, de Sortino y Omega) diferentes no ha implicado una diferencia relevante en los resultados obtenidos, al menos para el periodo de análisis empleado (enero 2003–diciembre 2007). Sería interesante investigar en el futuro si con otros periodos de tiempo donde el mercado financiero fuese más inestable o se comportase a la baja esta conclusión se sigue manteniendo.

- La desviación en las hipótesis de partida del modelo (normalidad de las variables) no ha supuesto tampoco obtener resultados diferentes según el método de estimación utilizado (máxima verosimilitud con información completa y Bayes). Por tanto, los resultados obtenidos son estables y robustos ante el incumplimiento de la hipótesis de normalidad.
- Se ha observado que entre las variables del modelo rentabilidad-riesgo existen efectos significativos que pueden alterar los efectos del factor social sobre las variables endógenas. Por consiguiente, la metodología SEM aporta ventajas importantes a la hora de analizar el efecto de este factor sobre la *performance* de los fondos pues permite controlar todos estos efectos, cuestión que es más difícil de conseguir con otro tipo de metodologías (diferencia de medias, regresión múltiple, etc.). Por tanto, los resultados obtenidos con métodos tradicionales, como la diferencia de medias, pueden estar influidos por los efectos de variables que no se han podido controlar en el análisis.
- Además, se ha observado que entre la variable factor social y las variables endógenas riesgo y rentabilidad existen efectos directos e indirectos significativos que pueden compensarse o neutralizarse, obteniendo efectos totales no significativos. Por tanto, la utilización de ratios de *performance*, puesto que son medidas sintéticas, pueden enmascarar las relaciones existentes entre las variables rentabilidad y riesgo que componen la medida, por lo que se aconseja analizar conjuntamente el efecto que tienen los diferentes factores sobre el ratio y sobre las diferentes variables que componen el mismo.

En cuanto a las conclusiones relacionadas con las hipótesis planteadas en el trabajo se concluye que:

- A largo plazo (5 años), el factor social de la inversión tiene un efecto negativo significativo sobre la *performance* del fondo con independencia del método de contraste o valores empleados en el análisis (este resultado si se vería afectado por el tipo de medida utilizada: rentabilidad promedio o

ganancia acumulada). Este factor hace aumentar el riesgo total del fondo (efecto consistente pero no significativo), y disminuir significativamente la rentabilidad del mismo. En consecuencia, ante la evidencia obtenida, debe aceptarse la hipótesis 1 de que existe una relación negativa entre el factor social de la inversión y la *performance* financiera de los fondos.

- Aunque el efecto sobre la *performance* es de poca intensidad, éste resulta muy significativo cuando afecta a la rentabilidad, bruta o neta, del fondo. El motivo de esta significativa pérdida de rendimiento de los fondos sociales frente a los fondos convencionales hay que buscarla en la menor rentabilidad de los activos que componen la cartera del fondo (los fondos sociales tienen menor rentabilidad bruta, en promedio y acumulada, que el resto de fondos una vez descontados los efectos de otros factores) y en sus mayores costes de gestión (la diferencia entre la rentabilidad bruta y neta de los fondos sociales es, en promedio, mayor que la del resto de fondos). Este resultado aporta heurística positiva a la teoría clásica de la empresa según la cual los activos en que invierten los fondos sociales son menos rentables porque la aplicación de la RSE en las empresas incrementa sus costes y reduce sus resultados, lo que se traduce en una menor cotización o valor de estas empresas, y a la teoría financiera de carteras según la cual el aplicar criterios de selección no financieros implica una elección de activos menos eficiente. Por tanto, no se ha hallado evidencia que respalde las tesis de la teoría social de la empresa.
- En referencia a la política de inversión social del fondo, los resultados de la investigación muestran que la aplicación de criterios de selección de exclusión (negativos) o de inclusión (positivos) afecta significativamente a la *performance*, pero de diferente manera pudiendo el efecto de un criterio compensar los efectos del otro. Así, la aplicación de criterios de selección negativos supone para el fondo obtener una mayor rentabilidad y un menor riesgo, mientras que la aplicación de criterios positivos supone, por el contrario, tener un mayor riesgo y una menor rentabilidad.

Sin embargo, el efecto total de estas dos variables sobre la rentabilidad del fondo (rentabilidad ajustada al riesgo) es prácticamente nulo al verse compensado el efecto directo producido por ambas variables con los efectos indirectos. Por tanto, la hipótesis 2 no se puede aceptar (al no aceptarse tampoco las subhipótesis 2.1 y 2.2) de que la política de inversión social influye sobre la *performance* de los fondos.

En este punto cabe preguntarse, lo cual se deja para un trabajo posterior que servirá para ampliar esta línea de investigación, cómo afecta individualmente cada tipo de criterio utilizado por el fondo, con independencia de que sea negativo o positivo, sobre la eficiencia financiera de la cartera de inversión.

- En cuanto a la calidad de la información social utilizada en las decisiones de inversión, los resultados señalan que, a largo plazo y en promedio, la utilización de agentes externos especializados en RSE no influye significativamente sobre el riesgo total del fondo, aunque sí lo hace sobre la rentabilidad negativamente. En consecuencia, el efecto indirecto sobre la rentabilidad no es significativo y no anula, por tanto, el efecto negativo directo hallado sobre la rentabilidad del fondo, por lo que se acepta la hipótesis 3 de que la calidad de la información social afecta, negativamente, a la *performance* del fondo.

Como conclusión final se puede decir que la aplicación de criterios no financieros sobre las decisiones de inversión tiene un coste para el inversor que se traduce en una menor rentabilidad del fondo, originada por las características intrínsecas de los activos que componen la cartera (empresas socialmente responsables) y por los mayores gastos de gestión que se tienen que asumir con este tipo de fondo (comités de selección y/o control, agencias de *rating* social, etc.), por lo que se constata un cambio de racionalidad en los inversores que invierten en este tipo de fondos pasando de una racionalidad económica a una racionalidad social. Esta renuncia de *performance* por parte de los inversores sociales tiene que ver más con la información que requiere el fondo de las empresas que componen la cartera (selección de empresas más rigurosa a nivel

224 CONCLUSIONES

social) que con los criterios de selección de los activos en los que invierte el fondo. En consecuencia, uno de los factores que determinan el carácter social de un fondo es la utilización de agentes independientes especializados en responsabilidad social como asesores en sus decisiones de inversión.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La culminación de esta tesis doctoral ha aportado conclusiones significativas, en cuanto a aspectos metodológicos y al efecto del factor social sobre la *performance* financiera de los fondos. No obstante, este trabajo deja abierta la puerta a nuevas líneas de investigación.

A continuación, se resumen las posibles líneas a seguir:

- Comprobar la estabilidad de las conclusiones obtenidas en función del tipo de entorno (mercados financieros inestables o a la baja).
- Ampliar el periodo de análisis para comprobar la estabilidad de los resultados obtenidos (análisis de persistencia).
- Analizar si han existido cambios de comportamiento y *performance* en los fondos sociales en diferentes periodos de tiempo (análisis del efecto aprendizaje).
- Analizar la existencia de diferencias de comportamiento y *performance* en diferentes contextos (análisis comparativo de los fondos sociales europeos y americanos).
- Contrastar el efecto individual de cada criterio de selección de los fondos sociales, con independencia de que sea negativo o positivo, sobre la *performance* de la inversión.
- Introducir en el análisis otras variables específicas de los fondos sociales, como el tipo de control de la inversión o el tipo de relación (*engagement*) entre la gestora del fondo y las empresas en que invierte el fondo, para comprobar su efecto sobre la *performance*.
- Analizar los activos en qué invierten los fondos sociales de renta variable para contrastar la similitud o diferencia con otras carteras de inversión y su efecto en la *performance*.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAMS, C.A. (2002): "Internal organizational factors influencing corporate social and ethical reporting: Beyond current theorising", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 15, Núm. 2, pp. 223-250.
- ADAMS, C.A.; HILL, W. y ROBERTS, C.B. (1998): "Corporate social reporting practices in Western Europe: Legitimizing corporate Behaviour?", *British Accounting Review*, Vol. 30, pp. 1-21.
- ADAMS, M. y HARDWICK, P. (1998): "An analysis of corporate donations: United Kingdom evidence", *Journal of Management Studies*, Vol. 35, Núm. 5, pp. 641-654.
- ADMATI, A.R. y ROSS, S.A. (1985): "Measuring Investment Performance in a Rational Expectations Equilibrium Model", *Journal of Business*, Vol. 58, Núm. 1, pp. 1-26.
- AECA (2004): *Marco conceptual de la responsabilidad social corporativa*, documentos AECA, serie Responsabilidad Social Corporativa, documento nº 1, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Madrid.
- AENOR (2002): *Ética. Requisitos de los Instrumentos Financieros Éticos y Socialmente Responsables*, PNE 1650001 EX.
- AGARWAL, V. y NAIK, N.Y. (2000): "Multi-period performance persistence analysis of hedge funds", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 35, Núm. 3, pp. 327-342.
- ALEXANDER, G.J. y BUCHOLZ, R.A. (1978): "Corporate Social Responsibility and Stock Market Performance", *Academy of Management Journal*, Vol. 21, Núm. 3, pp. 479-486.

- ALEXANDER, G.J., SHARPE, W.F. y BAILEY, J.V. (2003): *Fundamentos de inversiones: Teoría y práctica*, Prentice Hall, Mexico.
- ALLEN, D.E. y TAN, M.L. (1999): "A test of the persistence in the performance of UK managed funds", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 26, Núm. 5/6, pp. 559-593.
- ALVAREDA, L. (2003): "La aplicación de los criterios negativos (*screening*) en las instituciones de inversión colectiva (IIC) socialmente responsables gestionadas en España-año 2001", *Papeles de Ética, Economía y Dirección*, Núm. 8.
- ALVAREZ CIVANTOS, O.J. (2006): *Mercados sostenible y responsabilidad social. hacia la responsabilidad de los actores sociales*, Comares, Granada.
- ALVAREZ COBELAS, J. (1995): "Análisis de los fondos de inversión de renta fija en España", *Investigaciones Económicas*, Vol. 19, Núm. 3, pp. 475-488.
- ALVAREZ LÓPEZ, J. (1999): "Priorización de los *stakeholders* en la actual sociedad del conocimiento", *Técnica Contable*, Vol. 51, Núm. 610, pp. 665-670.
- AMNISTÍA INTERNACIONAL, ECONOMISTAS SIN FRONTERAS, INTERMON-OXFAM y SETEM (2002): "Empresas más responsables para una Europa más justa", *Boletín Económico ICE*, Núm. 2728, pp. 41-43.
- ANDRÉS SÁNCHEZ, J. (2002a): "Aproximación a la eficiencia del mercado de Bonos y Obligaciones del Estado mediante el concepto de *Performance* de Carteras", *Análisis Financiero*, Núm. 86, pp. 30-37.
- ANDRÉS SÁNCHEZ, J. (2002b): "Eficiencia de las carteras sectoriales de la Bolsa de Madrid. Evidencia empírica durante 1990-2001", *Análisis Financiero*, Núm. 88, pp. 50-56.
- ANG, J.S. y CHUA, J.H. (1979): "Composite Measures for the Evaluation of Investment Performance", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 14, Núm. 2, pp. 361-384.

- ANG, J.S. y LIN, J.W. (2001): "A Fundamental Approach to Estimating Economies of Scale and Scope of Financial Products: The Case of Mutual Funds", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 16, Núm. 3, pp. 205-221.
- ANG, J.S.; CHEN, A. y LIN, J.W. (1999): "Information sharing, return characteristics, and portfolio beta: The case of mutual funds", *Journal of Investing*, Vol. 8, Núm. 3, pp. 54-64.
- ANGEL, J.J. y RIVOLI, P. (1997): "Does ethical investing impose a cost upon the firm? A theoretical perspective", *Journal of Investing*, Vol. 6, Núm. 4, pp. 57-61.
- ANNAERT, J.; VAN DEN BROECK, J. y VENNET, R.V. (2003): "Determinants of mutual fund underperformance: A Bayesian stochastic frontier approach", *European Journal of Operational Research*, Vol. 151, Núm. 3, pp. 617.
- ARAGÓ MANZANA, V. y FERNÁNDEZ IZQUIERDO, M.Á. (2004): "Modelos GARCH asimétricos y volumen de negociación: Aplicación para el índice IBEX-35", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 33, Núm. 121, pp. 443-463.
- ARAGON-CORREA, J.A. y SHARMA, S. (2003): "A contingent resource-based view of proactive corporate environmental strategy", *Academy of Management*, Vol. 28, Núm. 1, pp. 71.
- ARAQUE PADILLA, R.A. y MONTERO SIMÓ, M.J. (2006): *La responsabilidad social de la empresa a debate*, Icaria, Barcelona.
- ARBUCKLE, J.L. (2006): *Amos 7.0 user's guide*, SPSS, Chicago.
- ARCHEL DOMENCH, P. (2003): "La divulgación de la información social y medioambiental de la gran empresa española en el periodo 1994-1998: Situación actual y perspectivas", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 32, Núm. 117, pp. 571-601.
- ARCHEL DOMENCH, P. (2004): "Las memorias de sostenibilidad de la *Global Reporting Initiative (GRI)*", *Partida Doble*, Núm. 153, pp. 48-59.

230 BIBLIOGRAFIA

- ARCHEL DOMENCH, P. y LIZARRAGA DALLO, F. (2001): “Algunos determinantes de la información medioambiental divulgada por las empresas españolas cotizadas”, *Revista de Contabilidad*, Vol. 4, Núm. 7, pp. 129-153.
- ARGANDOÑA, A. (2006): “Economía de mercado y responsabilidad social de la empresa”, *Papeles de Economía Española*, Núm. 108, pp. 2-9.
- ARGANDOÑA, A. y SARSA, D. (2000): “Los fondos éticos y la promoción de la ética inversora”, *Papeles de Etica, Economía y Dirección*, Núm. 5.
- ARMS, M. (1999): “The Opportunity Cost of Monetary Conviction: A comparison of the DSI and the S&P 500”, *Park Place Economist*, Vol. 7, pp. 21-32.
- ARNOLD, P. y HAMMOND, T. (1994): “The role of accounting in ideological conflict: Lessons from the South African divestment movement”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 19, Núm. 2, pp. 111-126.
- ARNOTT, R.D. y FABOZZI, F.J. (1996): *Active asset allocation*, McGraw-Hill, Nueva York.
- AUGER, P. y DEVINNEY, T.M. (2007): “Do What Consumers Say Matter? The Misalignment of Preferences with Unconstrained Ethical Intentions”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 76, Núm. 4, pp. 361-383.
- AUGER, P.; BURKE, P.; DEVINNEY, T.M. y LOUVIERE, J.J. (2003): “What will consumers pay for social product features?”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 42, Núm. 3, pp. 281-304.
- AUPPERLE, K.; CARROLL, A. y HATFIELD, J. (1985): “An empirical examination of the relationship between corporate social responsibility and profitability”, *Academy of Management Journal*, Vol. 28, Núm. 2, pp. 446-463.
- BAGAMERY, B.D. (2001): “Ranking Differences Among the Sharpe Ratio and Related Total Portfolio Risk Adjusted Performance Measures”, *Journal of Business and Behavioral Sciences*, Vol. 8, Núm. 1, pp. 10-21.

- BALAGUER FRANCH, M.R. (2006): *La inversión socialmente responsable: Tres ensayos*, Tesis Doctoral, Universitat Jaume I, Castellón.
- BALAGUER FRANCH, M.R. y MUÑOZ TORRES, M.J. (2003): “Evaluación de la *performance* social y financiera de los fondos de inversión éticos y solidarios españoles”, *XII Congreso de AECA*, Cádiz.
- BALDERJAHN, I. (1988): “Personality Variables and Environmental Attitudes as Predictors of Ecologically Responsible Consumption Patterns”, *Journal of Business Research*, Vol. 17, Núm. 1, pp. 51-56.
- BANZ, R.W. (1981): “The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 9, Núm. 1, pp. 3-16.
- BARNETT, M.L. y SALOMON, R.M. (2002): “Unpacking social responsibility: The curvilinear relationship between social and financial performance”, *Academy of Management Proceedings*, pp. B1-B6.
- BARNETT, M.L. y SALOMON, R.M. (2003): “Throwing a curve at socially responsible investing research”, *Organization & Environment*, Vol. 16, Núm. 3, pp. 381-389.
- BARNETT, M.L. y SALOMON, R.M. (2006): “Beyond dichotomy: the curvilinear relationship between social responsibility and financial performance”, *Strategic Management Journal*, Vol. 27, Núm. 11, pp. 1101.
- BARTOLOMEO, M. (2002): *A Study on SRI funds' strategies and operating conditions*, CSR Europe y Avanzi SRI Research.
- BASSO, A. y FUNARI, S. (2001): “A data envelopment analysis approach to measure the mutual fund performance”, *European Journal of Operational Research*, Vol. 135, Núm. 3, pp. 477-492.
- BASSO, A. y FUNARI, S. (2003): “Measuring the performance of ethical mutual funds: a DEA approach”, *Journal of the Operational Research Society*, Núm. 54, pp. 521-531.

232 BIBLIOGRAFIA

- BASSO, A. y FUNARI, S. (2005a): "A generalized performance attribution technique for mutual funds", *Central European Journal of Operations Research*, Vol. 13, Núm. 1, pp. 65.
- BASSO, A. y FUNARI, S. (2005b): "Performance evaluation of ethical mutual funds in slump periods", *Documento de Trabajo*, EconPapers.
(<http://129.3.20.41/eps/ge/papers/0511/0511001.pdf>)
- BATISTA FOGUET, J.M. y COENDERS GALLART, G. (2000): *Modelos de ecuaciones estructurales*, La Muralla/Hespérides, Madrid.
- BAUER, R.; DERWALL, J. y OTTEN, R. (2003): "Canadian ethical mutual funds: Performance and investment style analysis in a multifactor framework", Limburg Institute of Financial Economics, Maastricht University, The Netherlands.
- BAUER, R.; KOEDIJK, K. y OTTEN, R. (2005): "International evidence on ethical mutual fund performance and investment style", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 29, Núm. 7, pp. 1751-1767.
- BAUER, R.; OTTEN, R. y RAD, A.T. (2003): "Ethical investing in australia: Is there a financial penalty?", Limburg Institute of Financial Economics, Maastricht University, The Netherlands.
- BAUER, R.; OTTEN, R. y RAD, A.T. (2006): "Ethical investing in Australia: Is there a financial penalty?", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 14, pp. 33-48.
- BAUMOL, W.; GOLDFELD, S.; GORDON, L. y KOEHN, M. (1990): *The economics of mutual fund markets: Competition versus regulation*, Kluwer Academic Publishers, Boston.
- BECKER-OLSEN, K.L.; CUDMORE, B.A. y HILL, R.P. (2006): "The impact of perceived corporate social responsibility on consumer behavior", *Journal of Business Research*, Vol. 59, pp. 46-53.
- BECKER-OLSEN, K.L.; CUDMORE, B.A. y HILL, R.P. (2006): "The impact of perceived corporate social responsibility on

- consumer behavior”, *Journal of Business Research*, Vol. 59, pp. 46-53.
- BECKERS, S. y VAUGHAN, G. (2001): “Small is beautiful”, *Journal of Portfolio Management*, Vol. 27, Núm. 4, pp. 9-17.
- BELIVEAU, B.; COTTRILL, M. y O NEILL, H.M. (1994): “Predicting corporate social responsiveness: A model drawn from three perspectives”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 13, Núm. 9, pp. 731-738.
- BELKAOUI, A. (1976): “Impact of Disclosure of Environmental Effects of Organizational-Behavior on Market”, *Financial Management*, Vol. 5, Núm. 4, pp. 26-31.
- BELKAOUI, A. y KARPIK, P.G. (1989): “Determinants of the Corporate Decision to Disclose Social Information”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 2, Núm. 1, pp. 36-51.
- BELLO, Z.Y. (2005a): “Idiosyncratic Risk and Mutual Fund Return”, *Journal of Business and Economic Studies*, Vol. 11, Núm. 2, pp. 62.
- BELLO, Z.Y. (2005b): “Socially Responsible Investing and Portfolio Diversification”, *Journal of Financial Research*, Vol. 28, Núm. 1, pp. 41-57.
- BELLO, Z.Y. y JANJIGIAN, V. (1997): “A Reexamination of the Market-Timing and Security-Selection Performance of Mutual Funds”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 53, Núm. 5, pp. 24-30.
- BENSON, K.L.; BRAILSFORD, T.J. y HUMPHREY, J.E. (2006): “Do Socially Responsible Fund Managers Really Invest Differently?”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 65, Núm. 4, pp. 337-357.
- BERMAN, S.L.; WICKS, A.C.; KOTHA, S. y JONES, T.M. (1999): “Does stakeholder orientation matter? The relationship between stakeholder management models and firm financial performance”, *Academy of Management Journal*, Vol. 42, Núm. 5, pp. 488-506.

234 BIBLIOGRAFIA

- BERS, M.K. y MADURA, J. (2000a): "The performance persistence of closed-end funds", *Financial Review*, Vol. 35, Núm. 3, pp. 33.
- BERS, M.K. y MADURA, J. (2000b): "Why does performance persistence vary among closed-end funds?", *Journal of Financial Services Research*, Vol. 17, Núm. 2, pp. 127.
- BILSON, C.; FRINO, A. y HEANEY, R. (2005): "Australian retail fund performance persistence", *Accounting and Finance*, Vol. 45, Núm. 1, pp. 25-42.
- BISQUERRA ALZINA, R. (1989): *Introducción conceptual al análisis multivariable*, Vol. II, Promociones y Publicaciones Universitarias, Barcelona.
- BLACCONIERE, W.G. y PATTEN, D.M. (1994): "Environmental disclosures, regulatory costs, and changes in firm value", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 18, pp. 355-377.
- BLACK, F. (1972): "Capital Market Equilibrium with Restricted Borrowing", *Journal of Business*, Vol. 45, Núm. 3, pp. 444-455.
- BLACK, F. (1974): "Can Portfolio Managers Outrun the Random Walkers?", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 1, Núm. 1, pp. 32.
- BLOCK, S.B. y FRENCH, D.W. (2000): "The effect of portfolio weighting on investment performance evaluation: the case of actively managed mutual funds", *Documento de Trabajo*, Social Science Research Electronic Paper Collection. (<http://papers.ssrn.com>)
- BOASSON, V.; CHENG, J. y BOASSON, E. (2004): "Are Investment Managers Investing Ethically at a Disadvantage?", *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, Vol. 9, Núm. 4, pp. 56-65.
- BODIE, Z.; KANE, A. y MARCUS, A.J. (2002): *Investments*, McGraw-Hill, Nueva York.
- BOLLEN, N.P.B. y BUSSE, J.A. (2005): "Short-Term Persistence in Mutual Fund Performance", *Review of Financial Studies*, Vol. 18, Núm. 2, pp. 569-598.

- BOOKSTABER, R. y CLARKE, R. (1981): "Options Can Alter Portfolio Return Distributions", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 7, Núm. 3, pp. 63-70.
- BOOKSTABER, R. y CLARKE, R. (1984): "Option Portfolio Strategies: Measurement and Evaluation", *Journal of Business*, Vol. 57, Núm. 4, pp. 469-492.
- BOOKSTABER, R. y CLARKE, R. (1985): "Problems in Evaluating the Performance of Portfolios with Options", *Financial Analysts Journal*, Vol. 41, Núm. 1, pp. 48-62.
- BOOKSTABER, R. y CLARKE, R. (1991): "Problemas para valorar la rentabilidad de carteras con opciones", *Análisis Financiero*, Núm. 53, pp. 36-50.
- BOUTIN-DUFRESNE, F. y SAVARIA, P. (2004): "Corporate Social Responsibility and Financial Risk", *Journal of Investing*, Vol. 13, Núm. 1, pp. 57-66.
- BOWEN, F. (2000): "Environmental visibility: a trigger of green organizational response?", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 9, Núm. 2, pp. 92-107.
- BOWEN, F. (2007): "Corporate Social Strategy: Competing Views from Two Theories of the Firm", *Journal of Business Ethics*, Vol. 75, Núm. 1, pp. 97-113.
- BOWEN, H.R. (1953): *Social responsibilities of the businessman*, Harper & Brothers, New York.
- BRAMMER, S. y MILLINGTON, A. (2005a): "Corporate Reputation and Philanthropy: An Empirical Analysis", *Journal of Business Ethics*, Vol. 61, Núm. 1, pp. 29-44.
- BRAMMER, S. y MILLINGTON, A. (2005b): "Profit maximisation vs. agency: an analysis of charitable giving by UK firms", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 29, Núm. 4, pp. 517-534.
- BRAMMER, S. y MILLINGTON, A. (2006): "Firm size, organizational visibility and corporate philanthropy: an empirical analysis", *Business Ethics: A European Review*, Vol. 15, Núm. 1, pp. 6-18.

236 BIBLIOGRAFIA

- BRAMMER, S. y PAVELIN, S. (2004a): "Building a Good Reputation", *European Management Journal*, Vol. 22, Núm. 6, pp. 704-713.
- BRAMMER, S. y PAVELIN, S. (2004b): "Voluntary social disclosures by large UK companies", *Business Ethics*, Vol. 13, Núm. 2-3, pp. 86.
- BRAMMER, S. y PAVELIN, S. (2005): "Corporate Reputation and an Insurance Motivation for Corporate Social Investment", *Journal of Corporate Citizenship*, Núm. 20, pp. 39.
- BRAMMER, S. y PAVELIN, S. (2006a): "Corporate Reputation and Social Performance: The Importance of Fit", *Journal of Management Studies*, Vol. 43, Núm. 3, pp. 435-455.
- BRAMMER, S. y PAVELIN, S. (2006b): "Voluntary Environmental Disclosures by Large UK Companies", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 33, Núm. 7/8, pp. 1168-1188.
- BRAMMER, S.; BROOKS, C. y PAVELIN, S. (2006): "Corporate Social Performance and Stock Returns: UK Evidence from Disaggregate Measures", *Financial Management*, Vol. 35, Núm. 3, pp. 97-116.
- BRAMMER, S.; MILLINGTON, A. y PAVELIN, S. (2006): "Is philanthropy strategic? An analysis of the management of charitable giving in large UK companies", *Business Ethics*, Vol. 15, Núm. 3, pp. 234.
- BRAMMER, S.J.; PAVELIN, S. y PORTER, L.A. (2006): "Corporate social performance and geographical diversification", *Journal of Business Research*, Vol. 59, Núm. 9, pp. 1025-1034.
- BRIEC, W. y LESOURD, J. (1999): *Portfolio envelopment analysis: a theoretical treatment*, Université de Rennes, Rennes, France.
- BRIO GONZÁLEZ, E.B. (1995): "La responsabilidad social de la contabilidad", *Técnica Contable*, Vol. 47, pp. 801-818.
- BROWN, K.C. y BROWN, G.D. (1987): "Does the Composition of the Market Portfolio Really Matter?", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 13, Núm. 2, pp. 26-32.

- BROWN, N. y DEEGAN, C. (1998): "The public disclosure of environmental performance information--a dual test of media agenda setting theory and legitimacy theory", *Accounting and Business Research*, Vol. 29, Núm. 1, pp. 21-41.
- BROWN, S.J. y GOETZMANN, W.N. (1995): "Performance persistence", *Journal of Finance*, Vol. 50, Núm. 2, pp. 679-698.
- BROWN, S.J. y GOETZMANN, W.N. (1997): "Mutual Fund Styles", *Journal of Financial Economics*, Vol. 43, Núm. 3, pp. 373-399.
- BROWN, S.J.; GOETZMANN, W.N.; IBBOTSON, R.G. y ROSS, S.A. (1997): "The J-shape of performance persistence given survivorship bias", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 79, Núm. 2, pp. 167.
- BUCHHOLZ, R.A. (1998): "The ethics of consumption activities: A future paradigm?", *Journal of Business Ethics*, Vol. 17, Núm. 8, pp. 871.
- BUENO CAMPOS, E. (2002): *Curso básico de Economía de la Empresa: un enfoque de organización*, Pirámide, Madrid.
- BURLACU, R.; GIRERD-POTIN, I. y DUPRÉ, D. (2007): "What Is Behind the Financial Performance of Ethical Funds? A Study of the American Market", en GREGORIOU, G.N.: *Performance of mutual funds: An international perspective*, Palgrave-McMillan, New York.
- CABRERA SUÁREZ, M.K.; CRUZ DÉNIZ-DÉNIZ, M. y SANTANA MARTÍN, D.J. (2005): "Responsabilidad social corporativa y empresa familiar", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 14, Núm. 4, pp. 43-58.
- CAMINO BLASCO, D. y LÓPEZ PASCUAL, J. (1995): "Un análisis de la inversión ética en España", *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. 50, Núm. 156, pp. 519-540.
- CAMINO, D. (1993): "Los fondos de inversión éticos", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 22, Núm. 75, pp. 397-417.

- CAMPBELL, D.; CRAVEN, B. y SHRIVES, P. (2003): "Voluntary social reporting in three FTSE sectors: A comment on perception and legitimacy", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 16, Núm. 4, pp. 558-581.
- CAMPBELL, D.; MOORE, G. y SHRIVES, P. (2006): "Cross-sectional effects in community disclosure", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 19, Núm. 1, pp. 96-114.
- CARHART, M.M. (1997): "On persistence in mutual fund performance", *Journal of Finance*, Vol. 52, Núm. 1, pp. 57-82.
- CARLISLE, Y.M. y FAULKNER, D.O. (2005): "The strategy of reputation", *Strategic Change*, Vol. 14, Núm. 8, pp. 413.
- CARMONA MORENO, S. y CARRASCO, F. (1988): "Información de contenido social y estados contables: Una aproximación empírica y algunas consideraciones teóricas", *Actualidad Financiera*, Núm. 41, pp. 2175-2192.
- CARPENTER, J.N. y LYNCH, A.W. (1999): "Survivorship bias and attrition effects in measures of performance persistence", *Journal of Financial Economics*, Vol. 54, Núm. 3, pp. 337-374.
- CARROLL, A.B. (1979): "A three-dimensional conceptual model of corporate performance", *Academy of Management Review*, Vol. 4, Núm. 4, pp. 497-505.
- CARROLL, A.B. (1989): *Business and Society: Ethics and Stakeholder Management*, South-Western, Cincinnati, OH.
- CARROLL, A.B. (1991): "The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders", *Business Horizons*, Vol. 34, Núm. 4, pp. 39-48.
- CARROLL, A.B. (1999): "Corporate social responsibility", *Business and Society*, Vol. 38, Núm. 3, pp. 268-295.
- CASTRO, G.M.; LÓPEZ, J.E.N. y SÁEZ, P.L. (2006): "Business and Social Reputation: Exploring the Concept and Main Dimensions of Corporate Reputation", *Journal of Business Ethics*, Vol. 63, Núm. 4, pp. 361.

- CECU. (2004): *Ética y Mercado: Cómo Invertir*, Confederación Española de Consumidores y Usuarios, Madrid.
- CEPES. (2001): *Observatorio de los fondos de inversión éticos, ecológicos y solidarios en España*, Centro de Estudios Persona, Empresa y Sociedad, ESADE, Barcelona.
- CERTO, S.C. y PETER, J.P. (1996): *Dirección estratégica*, Irwin, Madrid.
- CHAMORRO GÓMEZ, J.M. y PÉREZ DE VILLARREAL, J.M. (1999): “Aversión a perder y evaluación de fondos de inversión”, *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. 54, Núm. 166, pp. 55-72.
- CHANG, E.C. y LEWELLEN, W.G. (1984): “Market Timing and Mutual Fund Investment Performance”, *Journal of Business*, Vol. 57, Núm. 1, pp. 57-72.
- CHEN, C.R.; LEE, C.F.; RAHMAN, S. y CHAN, A. (1992): “A Cross-Sectional Analysis of Mutual Funds' Market Timing and Security Selection Skill”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 19, Núm. 5, pp. 659.
- CHEN, Z. y KNEZ, P.J. (1996): “Portfolio Performance Measurement: Theory and Applications”, *Review of Financial Studies*, Vol. 9, Núm. 2, pp. 511-555.
- CHOI, Y.K. y MURTHI, B.P.S. (2001): “Relative performance evaluation of mutual funds: A non-parametric approach”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 28, Núm. 7/8, pp. 853-876.
- CHOW, C.W. y WONG-BOREN, A. (1987): “Voluntary Financial Disclosure by Mexican Corporations”, *Accounting Review*, Vol. 62, Núm. 3, pp. 533.
- CHRISTENSEN, M. (2005): “La inversión socialmente responsable a nivel internacional: experiencia y retos”, en CUESTA GONZÁLEZ, M. y GALINDO GARCÍA, A.: *Inversiones socialmente responsables*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca.

240 BIBLIOGRAFIA

- CHRISTOPHERSON, J.; FERSON, W. y GLASSMAN, D. (1998): "Conditioning manager alphas on economic information: Another look at the persistence of performance", *Review of Financial Studies*, Vol. 11, pp. 111-142.
- CIRIACO FERNÁNDEZ, A. y SANTAMARÍA AQUILUÉ, R. (2005): "Persistencia de resultados en los fondos de inversión españoles", *Investigaciones Económicas*, Vol. 29, Núm. 3, pp. 525-573.
- CIRIACO, A.; RIO SOLANO, C. y SANTAMARÍA, R. (2003): "¿Tienen los inversores habilidades de selección? : Resultados con fondos de inversión", *Revista de Economía Aplicada*, Vol. 11, Núm. 32, pp. 51-75.
- CLARKSON, M.B.E. (1995): "A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance", *Academy of Management*, Vol. 20, Núm. 1, pp. 92-117.
- CLAYMAN, M. (1994): "Excellence revisited", *Financial Analysts Journal*, Vol. 50, Núm. 3, pp. 61-65.
- CLAYMAN, M.R. (1995): "One-time charges: Never having to say you're sorry?", *Financial Analysts Journal*, Vol. 51, Núm. 5, pp. 57-60.
- CLAYMAN, M.R. y SCHWARTZ, R.A. (1994): "Falling in love again - Analysts' estimates and reality", *Financial Analysts Journal*, Vol. 50, Núm. 5, pp. 66-68.
- COENDERS GALLART, G.; BATISTA FOGUET, J.M. y SARIS, W.E. (2005): *Temas avanzados en modelos de ecuaciones estructurales*, La Muralla, Madrid.
- COGGIN, T.D.; FABOZZI, F.J. y RAHMAN, S. (1993): "The investment performance of U.S. equity pension fund managers: An empirical investigation", *Journal of Finance*, Vol. 48, Núm. 3, pp. 1039-1055.
- COLLINS, S. y MACK, P. (1997): "The optimal amount of assets under management in the mutual fund industry", *Financial Analysts Journal*, Vol. 53, Núm. 5, pp. 67-73.

- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2001): “Libro verde, fomentar un marco para la responsabilidad social de las empresas”, Bruselas.
- CONGDON, P. (2003): *Applied Bayesian Modelling*, Wiley, Wiley series in probability and statistics, Chichester.
- CONGDON, P. (2005): *Bayesian Models for Categorical Data*, Wiley, Wiley series in probability and statistics, Chichester.
- CONNOR, G. y KORAJCZYK, R.A. (1986): “Performance Measurement with the Arbitrage Pricing Theory: A New Framework for Analysis”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 15, Núm. 3, pp. 373.
- CONNOR, G. y KORAJCZYK, R.A. (1988): “Risk and Return in an Equilibrium APT: Application of a New Test Methodology”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 21, Núm. 2, pp. 255-289.
- CONNOR, G. y KORAJCZYK, R.A. (1991): “The Attributes, Behavior, and Performance of U.S. Mutual Funds”, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 1, Núm. 1, pp. 5-26.
- COOPER, D.J. y SHERER, M.J. (1984): “The Value of Corporate Accounting Reports: Arguments for a Political Economy of Accounting”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 9, Núm. 3,4, pp. 207.
- COPELAND, T.E. y MAYERS, D. (1982): “The Value Line Enigma (1965-1978): A Case Study of Performance Evaluation Issues”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 10, Núm. 3, pp. 289.
- CORMIER, D. y MAGNAN, M. (2003): “Environmental reporting management: A continental European perspective”, *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 22, Núm. 1, pp. 43-62.
- CORNELL, B. (1979): “Asymmetric Information and Portfolio Performance Measurement”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 7, Núm. 4, pp. 381-390.
- CORNELL, B. y SHAPIRO, A.C. (1987): “Corporate stakeholders and corporate finance”, *Financial Management*, Vol. 16, pp. 5-14.

242 BIBLIOGRAFIA

- CORREDOR, P. (1998): "La acción social de la empresa. ¿Filantropía, inversión o gasto?", *MK. Marketing y Ventas para Directivos*, Vol. 13, Núm. 125, pp. 36-42.
- CORTEZ, M.D.C. y SILVA, F. (2002): "Conditioning information on portfolio performance evaluation: A reexamination of performance persistence in the Portuguese mutual fund market", *Finance India*, Vol. 16, Núm. 4, pp. 1393.
- COWEN, S.S.; FERRERI, L.B. y PARKER, L.D. (1987): "The Impact of Corporate Characteristics on Social Responsibility Disclosure: A Typology and Frequency-Based Analysis", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 12, Núm. 2, pp. 111-122.
- COWTON, C.J. (2004): "Managing financial performance at an ethical investment fund", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 17, Núm. 2, pp. 249-275.
- COX, P.; BRAMMER, S. y MILLINGTON, A. (2004): "An Empirical Examination of Institutional Investor Preferences for Corporate Social Performance", *Journal of Business Ethics*, Vol. 52, Núm. 1, pp. 27-43.
- CRAMER, J.; KIM, R. y VAN DAM, E. (2004): "Corporate social responsibility in Dutch industry", *Corporate Social - Responsibility and Environmental Management*, Vol. 11, Núm. 4, pp. 188-195.
- CRASWELL, A.T. y TAYLOR, S.L. (1992): "Discretionary Disclosure of Reserves by Oil and Gas Companies: An Economic Analysis", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 19, Núm. 2, pp. 295.
- CRUZ DÉNIZ-DÉNIZ, M. y ZÁRRAGA-OBERTY, C. (2004): "The assessment of the stakeholders' environment in the new age of knowledge: an empirical study of the influence of the organisational structure", *Business Ethics*, Vol. 13, Núm. 4, pp. 372.
- CUERVO GARCÍA, A. (2005): "La maximización del valor para el accionista *versus* la responsabilidad social corporativa. ¿Compatibilidad?", *Economistas*, Vol. 23, Núm. 106, pp. 13-21.

- CUESTA GONZÁLEZ, M. (2004a): “El porqué de la responsabilidad social corporativa”, *Boletín Económico ICE*, Núm. 2813, pp. 45-58.
- CUESTA GONZÁLEZ, M. (2004b): “La responsabilidad social en el sector bancario: Una propuesta de indicadores para medir su contribución social”, *Cuadernos de Información Económica*, Núm. 180, pp. 79-85.
- CUESTA GONZÁLEZ, M. (2005): “Las inversiones socialmente responsables como palanca de cambio económico y social”, en CUESTA GONZÁLEZ, M. y GALINDO GARCÍA, A.: *Inversiones socialmente responsables*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca.
- CUESTA GONZÁLEZ, M. (2006): “Responsabilidad social del sector bancario. Su contribución a un desarrollo más sostenible”, *Papeles de Economía Española*, Núm. 108, pp. 173-190.
- CUESTA GONZÁLEZ, M. y BALLESTEROS GARCÍA, C. (2001): “Sistema Financiero y Realidad Empresarial”, *Cuadernos de Información Económica*, Núm. 165, pp. 101-107.
- CUESTA GONZÁLEZ, M. y VALOR MARTÍNEZ, C. (2003): “Responsabilidad social de la empresa. Concepto, medición y desarrollo en España”, *Boletín Económico ICE*, Núm. 2755, pp. 7-19.
- CUESTA GONZÁLEZ, M.; VALOR MARTÍNEZ, C. y KREISLER MERINO, I. (2003): “Promoción institucional de la Responsabilidad Social Corporativa. Iniciativas internacionales y nacionales”, *Boletín Económico ICE*, Núm. 2779, pp. 9-20.
- CUESTA GONZÁLEZ, M.; VALOR, C. y SANMARTÍN, S. (2002): *Inversiones éticas en empresas socialmente responsables*, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.
- CUMBY, R.E. y GLEN, J.D. (1990): “Evaluating the Performance of International Mutual Funds”, *Journal of Finance*, Vol. 45, Núm. 2, pp. 497-521.

- CUMBY, R.E. y MODEST, D.M. (1987): "Testing for Market Timing Ability: A Framework for Forecast Evaluation", *Journal of Financial Economics*, Vol. 19, Núm. 1, pp. 169.
- CUMMINGS, L.S. (2000): "The financial performance of ethical investment trusts: An Australian perspective", *Journal of Business Ethics*, Vol. 25, Núm. 1, pp. 79-92.
- DAHLQUIST, M.; ENGSTROM, S. y SODERLIND, P. (2000): "Performance and characteristics of Swedish mutual funds", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 35, Núm. 3, pp. 409-423.
- DANIEL, K.; GRINBLATT, M.; TITMAN, S. y WERMERS, R. (1997): "Measuring mutual fund performance with characteristic-based benchmarks", *Journal of Finance*, Vol. 52, Núm. 3, pp. 1035-1058.
- D'ANTONIO, L.; JOHNSEN, T. y HUTTON, R.B. (1997): "Expanding socially screened portfolios: An attribution analysis of bond performance", *Journal of Investing*, Vol. 6, Núm. 4, pp. 79.
- DAVIS, K. (1960): "Can business afford to ignore its social responsibilities?", *California Management Review*, Vol. 2, Núm. 3, pp. 70-76.
- DE PELSMACKER, P.; DRIESEN, L. y RAYP, G. (2005): "Do Consumers Care about Ethics? Willingness to Pay for Fair-Trade Coffee", *Journal of Consumer Affairs*, Vol. 39, Núm. 2, pp. 363.
- DE PELSMACKER, P.; DRIESEN, L. y RAYP, G. (2005): "Do Consumers Care about Ethics? Willingness to Pay for Fair-Trade Coffee", *The Journal of Consumer Affairs*, Vol. 39, Núm. 2, pp. 363-385.
- DE SOUZA, C. y GOKCAN, S. (2004): "Hedge Fund Investing: A Quantitative Approach to Hedge Fund Manager Selection and De-Selection", *Journal of Wealth Management*, Vol. 6, Núm. 4, pp. 52-73.

- DEAVES, R. (2004): "Data-conditioning biases, performance, persistence and flows: The case of Canadian equity funds", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 28, Núm. 3, pp. 673-694.
- DEEGAN, C. (2002): "The legitimising effect of social and environmental disclosures -- a theoretical foundation", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 15, Núm. 3, pp. 282-311.
- DERWALL, J.; GUENSTER, N.; BAUER, R. y KOEDIJK, K. (2005): "The Eco-Efficiency Premium Puzzle", *Financial Analysts Journal*, Vol. 61, Núm. 2, pp. 51-63.
- DHRYMES, P.J. (1998): "Socially responsible investment: Is it profitable?", *Documento de Trabajo*, Universidad de Columbia, New York.
- DHRYMES, P.J.; FRIEND, I.; GULTEKIN, N.B.; ROLL, R. y ROSS, S.A. (1984): "A Critical Reexamination of the Empirical Evidence on the Arbitrage Pricing Theory/Reply", *Journal of Finance*, Vol. 39, Núm. 2, pp. 323-350.
- DIBARTOLOMEO, D. y KURTZ, L. (1999): *Managing risk exposures of socially screened portfolios*, Northfield Information Services, Boston.
- DIERKES, M. y ANTAL, A.B. (1985): "The Usefulness and Use of Social Reporting Information", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 10, Núm. 1, pp. 29-34.
- DILTZ, J.D. (1995): "The private cost of socially responsible investing", *Applied Financial Economics*, Vol. 5, Núm. 2, pp. 69-77.
- DONALDSON, T. y PRESTON, L.E. (1995): "The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence and implications", *Academy of Management*, Vol. 20, Núm. 1, pp. 65-91.
- DOWEN, R.J. y MANN, T. (2004): "Mutual fund performance, management behavior, and investor costs", *Financial Services Review*, Vol. 13, Núm. 1, pp. 79-91.

246 BIBLIOGRAFIA

- DOWLING, G.R. (2004): "Corporate reputations: Should you compete on tours?", *California Management Review*, Vol. 46, pp. 19-36.
- DREMAN, D.N. y BERRY, M.A. (1995): "Overreaction, underreaction, and the low-p/e effect", *Financial Analysts Journal*, Vol. 51, Núm. 4, pp. 21-30.
- DROMS, W.G. y WALKER, D.A. (2001): "Persistence of mutual fund operating characteristics: Returns, turnover rates, and expense ratios", *Applied Financial Economics*, Vol. 11, Núm. 4, pp. 457-466.
- DRUCKER, P. (1984): "Converting Social Problems into Business Opportunities: The New Meaning of Corporate Social Responsibility", *California Management Review*, Vol. 26, Núm. 2, pp. 53-63.
- DYBVIG, P.H. y ROSS, S.A. (1985): "The Analytics of Performance Measurement Using a Security Market Line", *Journal of Finance*, Vol. 40, Núm. 2, pp. 401-416.
- EDELEN, R.M. (1999): "Investor flows and the assessed performance of open-end mutual funds", *Journal of Financial Economics*, Vol. 53, Núm. 3, pp. 439.
- EDWARDS, E. y SAMANT, A. (2003): "Investing with a conscience: An evaluation of the risk-adjusted performance of socially responsible mutual funds", *Mid - American Journal of Business*, Vol. 18, Núm. 1, pp. 51-60.
- ELTON, E.J. y GRUBER, M.J. (1991): "Differential Information and Timing Ability", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 15, Núm. 1, pp. 117-131.
- ELTON, E.J., GRUBER, M.J., BROWN, S.J. y GOETZMANN, W.N. (2003): *Modern portfolio theory and investment analysis*, John Wiley & Sons, Nueva Jersey.
- ELTON, E.J.; GRUBER, M.J. y BLAKE, C.R. (1996): "The persistence of risk-adjusted mutual fund performance", *Journal of Business*, Vol. 69, Núm. 2, pp. 133-157.

- ELTON, E.J.; GRUBER, M.J.; DAS, S. y HLAVKA, M. (1993): "Efficiency with Costly Information: A Reinterpretation of Evidence from Managed Portfolios", *Review of Financial Studies*, Vol. 6, Núm. 1, pp. 1-22.
- ENTINE, J. (2003): "The myth of social investing: A critique of its practice and consequences for corporate social performance research", *Organization & Environment*, Vol. 16, Núm. 3, pp. 352.
- ESTEVE COMAS, J. (2000): "Fondos de inversión españoles especializados en mercados emergentes 1995-2000", *Actualidad Financiera*, Vol. 5, Núm. 11, pp. 19-37.
- EUROSIF (2003): *Socially Responsible Investment among European Institutional Investors 2003 Report*, European Sustainable and Responsible Investment Forum, Paris.
- EUROSIF (2006): *European SRI Study 2006*, European Sustainable and Responsible Investment Forum, Paris.
- FABOZZI, F.J. (1998): *Investment management*, Prentice-Hall Upper Saddle River, Nueva Jersey.
- FABOZZI, F.J. y FRANCIS, J.C. (1979): "Mutual Fund Systematic Risk for Bull and Bear Markets: An Empirical Examination", *Journal of Finance*, Vol. 34, Núm. 5, pp. 1243-1250.
- FAMA, E.F. (1970): "Efficient capital markets: a review of theory and empirical work", *Journal of Finance*, Vol. 25, pp. 383-417.
- FAMA, E.F. (1991): "Efficient Capital Markets: II", *Journal of Finance*, Vol. 46, Núm. 5, pp. 1575-1617.
- FAMA, E.F. y FRENCH, K.R. (1993): "Common risk factors in the returns on stocks and bonds", *Journal of Financial Economics*, Vol. 33, pp. 3-56.
- FAMA, E.F. y FRENCH, K.R. (1995): "Size and book-to-market factors in earnings and returns", *Journal of Finance*, Vol. 50, Núm. 1, pp. 131.

248 BIBLIOGRAFIA

- FAMA, E.F. y FRENCH, K.R. (1996a): "Multifactor explanations of asset pricing anomalies", *Journal of Finance*, Vol. 51, Núm. 1, pp. 55.
- FAMA, E.F. y FRENCH, K.R. (1996b): "The CAPM is wanted, dead or alive", *Journal of Finance*, Vol. 51, Núm. 5, pp. 1947.
- FAMILIARI, G. (2007): *Green, social and ethical funds in Europe*, Vigeo/Avanzi SRI Research: Milán.
- FAN, Y. (2005): "Ethical branding and corporate reputation", *Corporate Communications*, Vol. 10, Núm. 4, pp. 341-350.
- FARRAR, D.E. y TREYNOR, J.L. (1968): "Problems in Selection of Security Portfolios: Discussion", *Journal of Finance*, Vol. 23, Núm. 2, pp. 417-419.
- FEIBEL, B.J. (2003): *Investment performance measurement*, John Wiley & Sons, New Jersey.
- FERNÁNDEZ GAGO, R. (2005): *Administración de la responsabilidad social corporativa*, Thomson-Paraninfo, Madrid.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, M.A. (2005): "¿Cómo se puede saber si mi inversión es ética además de rentable? Investigación y análisis con criterios de RSC", en CUESTA GONZÁLEZ, M. y GALINDO GARCÍA, A.: *Inversiones socialmente responsables*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. y MATALLÍN SÁEZ, J.C. (2000): "Gestión óptima de carteras internacionales ante la integración de los mercados europeos", *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 6, Núm. 3, pp. 87-100.
- FERNÁNDEZ-IZQUIERDO, A. y MATALLÍN-SÁEZ, J.C. (2008): "Performance of Ethical Mutual Funds in Spain: Sacrifice or Premium?", *Journal of Business Ethics*, Vol. 81, Núm. 2, pp. 247-260.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, J.L. y LUNA SOTORRÍO, L. (2004): "La revelación de información social: análisis empírico de la información divulgada a través de Internet por las empresas del

- Ibex-35”, *Análisis Financiero Internacional*, Núm. 116, pp. 47-61.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, J.L. y LUNA SOTORRIO, L. (2006): “Análisis comparativo de eficiencia de los fondos de inversión sociales españoles frente a los fondos de inversión tradicionales en el período 2000-2004”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 35, Núm. 128, pp. 181-197.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, J.L. y LUNA SOTORRÍO, L. (2007a): “Analysis of the Size Effect on Spanish Mutual Investment Funds”, en GREGORIOU, G.N.: *Performance of mutual funds: An international perspective*, Palgrave-McMillan, New York.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, J.L. y LUNA SOTORRIO, L. (2007b): “The Creation of Value Through Corporate Reputation”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 76, Núm. 3, pp. 335-346.
- FERRANDO BOLADO, M. y LASSALA NAVARRE, C. (1998): “Evaluación de la gestión de los FIAMM y de los FIM de renta fija en España en el período 1993-1995”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 27, Núm. 94, pp. 197-231.
- FERRER LAPEÑA, R. y MATALLÍN SÁEZ, J.C. (2004): “Exposición al riesgo de tipo de interés de los fondos de inversión de renta variable: Evidencia en el caso español”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 33, Núm. 122, pp. 637-668.
- FERRER LAPEÑA, R. y MATALLÍN SÁEZ, J.C. (2004): “Exposición al riesgo de tipo de interés de los fondos de inversión de renta variable: Evidencia en el caso español”, Vol. 33, Núm. 122, pp. 637-668.
- FERRIS, S.P. y RYKACZEWSKI, K.P. (1986): “Social Investment and the Management of Pension Portfolios”, Vol. 40, Núm. 6, pp. 60.
- FERRUZ AGUDO, L. (2000a): “Funcionamiento de los índices clásicos de *performance* en entornos financieros anómalos”, www.5campus.com/leccion/fin013, agosto 1, 2005.

250 BIBLIOGRAFIA

- FERRUZ AGUDO, L. (2000b): “Las medidas de *performance* alternativas de coherencia absoluta”, www.5campus.com/leccion/fin015, agosto 1, 2005.
- FERRUZ AGUDO, L. (2000c): “Las medidas de *performance* alternativas de coherencia relativa”, www.5campus.com/leccion/fin014, agosto 1, 2005.
- FERRUZ AGUDO, L. y SARTO MARZAL, J.L. (1993): “Medida de la eficacia de la gestión de los planes de pensiones en España, 1989-1991”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 22, Núm. 74, pp. 105-131.
- FERRUZ AGUDO, L. y SARTO MARZAL, J.L. (1997a): “Análisis financiero de la *performance* de los fondos de pensiones en España durante el periodo 1989-1995”, *Cuadernos Aragoneses de Economía*, Vol. 7, Núm. 2, pp. 403-415.
- FERRUZ AGUDO, L. y SARTO MARZAL, J.L. (1997b): “Eficacia financiera aplicada en gestión de carteras y necesidad de nuevos índices de *performance*”, *Estudios de Economía Aplicada*, Núm. 8, pp. 41-58.
- FERRUZ AGUDO, L. y SARTO MARZAL, J.L. (1997c): “Revisión crítica de las medidas clásicas de *performance* de carteras y propuesta de índices alternativos. Aplicación a fondos de inversión españoles (1990-1995)”, *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. 52, Núm. 162, pp. 549-573.
- FERRUZ AGUDO, L. y SARTO MARZAL, J.L. (1999): *Eficiencia en la gestión de los FIM en España: Análisis especial de los fondos de inversión con fuerte implantación en Aragón*, Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- FERRUZ AGUDO, L. y SARTO MARZAL, J.L. (2002): “*Performance* en la gestión de carteras en contexto de la teoría de la utilidad en presencia de riesgo”, *Estudios de Economía Aplicada*, Vol. 20, Núm. 1, pp. 81-110.
- FERRUZ AGUDO, L. y SARTO MARZAL, J.L. (2004): “An analysis of Spanish investment fund performance: some considerations concerning Sharpe's ratio”, *Omega*, Vol. 32, Núm. 4, pp. 273-284.

- FERRUZ AGUDO, L. y VARGAS MAGALLÓN, M. (2003): “La persistencia en la *performance* de los fondos de inversión de renta fija en España (1994-2002)”, *Boletín Económico ICE*, Núm. 2789, pp. 9-15.
- FERRUZ AGUDO, L. y VARGAS MAGALLÓN, M. (2004a): “Análisis de la eficiencia en la gestión de los fondos españoles de renta variable nacional (1994-2002). Estudio comparativo con el IGBM”, *Boletín Económico ICE*, Núm. 2803, pp. 11-18.
- FERRUZ AGUDO, L. y VARGAS MAGALLÓN, M.S. (2004b): “Persistencia en la *performance* de los fondos de inversión españoles de renta variable nacional (1994-2002)”, *Documento de Trabajo*, Núm. 1, Universidad de Zaragoza.
- FERRUZ AGUDO, L. y VICENTE GIMENO, L.A. (2006): “Eficiencia en la gestión: ¿Pueden nuestros fondos de inversión en renta variable batir al Ibex-35?”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 35, Núm. 128, pp. 11-29.
- FERRUZ AGUDO, L., MARCO SANJUAN, I., SARTO MARZAL, J.L. y VICENTE GIMENO, L.A. (2000): “Análisis comparativo de la eficiencia en la gestión de los fondos de pensiones aragoneses para el período 1995-1999”, *Cuadernos Aragoneses de Economía*, Vol. 10, Núm. 2, pp. 325-346.
- FERRUZ AGUDO, L., MARCO SANJUAN, I., SARTO MARZAL, J.L. y VICENTE GIMENO, L.A. (2002): “Análisis financiero de la eficiencia en la gestión de los FIM de renta variable en España durante el período 1995-2000”, *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. 57, Núm. 176, pp. 363-381.
- FERRUZ AGUDO, L., MARCO SANJUÁN, I., SARTO MARZAL, J.L. y VICENTE GIMENO, L.A. (2004): “La industria de los fondos de inversión en España: Situación actual y evaluación de su eficiencia”, *Tribuna de Economía*, Núm. 816, pp. 163-178.
- FERRUZ AGUDO, L., PORTILLO TARRAGONA, M.P. y SARTO MARZAL, J.L. (1999): “Eficiencia en la gestión de los FIM de renta variable en España”, *Cuadernos Aragoneses de Economía*, Vol. 9, Núm. 2, pp. 475-488.

252 BIBLIOGRAFIA

- FERRUZ AGUDO, L., SARTO MARZAL, J.L. y VICENTE GIMENO, L.A. (2001): “Eficiencia en la gestión de los fondos de pensiones en España durante el período 1995-1999”, *Técnica Contable*, Vol. 53, Núm. 629, pp. 393-406.
- FERSON, W.E. y SCHADT, R.W. (1996): “Measuring fund strategy and performance in changing economic conditions”, *Journal of Finance*, Vol. 51, Núm. 2, pp. 425-461.
- FERSON, W.E. y WARTHER, V.A. (1996): “Evaluating fund performance in a dynamic market”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 52, Núm. 6, pp. 20.
- FLETCHER, J. y MARSHALL, A. (2005): “The Performance of UK International Unit Trusts”, *European Financial Management*, Vol. 11, Núm. 3, pp. 365-386.
- FOWLER, S.J. y HOPE, C. (2007): “A Critical Review of Sustainable Business Indices and their Impact”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 76, Núm. 3, pp. 243-252.
- FRAJ ANDRÉS, E. y MARTÍNEZ SALINAS, E. (2004): “El consumo ecológico explicado a través de los valores y estilos de vida. Implicaciones en la estrategia medioambiental de la empresa”, *Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales*, Núm. 46, pp. 33-54.
- FREDERICK, W.C. (1994): “From CSR₁ to CSR₂”, *Business and Society*, Vol. 33, Núm. 2, pp. 150-164.
- FREEMAN, R.E. (1984): *Strategic Management: A stakeholder approach*, Pitman, Boston.
- FREIXA, M., SALAFRANCA, L., GUÀRDIA, J., FERRER, R. y TURBANY, J. (1992): *Análisis exploratorio de datos: Nuevas técnicas estadísticas*, Promociones y Publicaciones Universitarias, Barcelona.
- FREIXAS, X. (1997): “Rentabilidad y riesgo en la teoría de la gestión de carteras”, en FREIXAS, X., MARÍN, J.M., MARTÍNEZ, M.A. y RUBIO, G.: *La evaluación de los fondos de inversión en España*, Civitas, Madrid.

- FRIEDMAN, A.L. y MILES, S. (2001): "Socially responsible investment and corporate social and environmental reporting in the UK: An exploratory study", *British Accounting Review*, Vol. 33, Núm. 4, pp. 523-548.
- FRIEDMAN, A.L. y MILES, S. (2002): "Developing Stakeholder Theory", *Journal of Management Studies*, Vol. 39, Núm. 1, pp. 1-21.
- FRIEDMAN, M. (1966): *Capitalismo y libertad*, Rialp, Madrid.
- FRIEDMAN, M. (1970): "The social responsibility of business is to increase its profits", *New York Times Magazine*, September, 13.
- FUNDACION ECOLOGÍA Y DESARROLLO, ECODES. (2001): "La crisis de la creación de valor", *Expansión*, 26 abril.
- FUNDACIÓN ECOLOGÍA Y DESARROLLO, ECODES. (2003): *Anuario sobre responsabilidad social corporativa en España 2003*, Fundación Ecología y Desarrollo, Zaragoza.
- FUNDACIÓN EMPRESA Y SOCIEDAD (1997): *La estrategia social de la empresa. Un enfoque de valor*, Fundación Empresa y Sociedad, Madrid.
- GALLARDO VÁZQUEZ, D. y CASTILLA POLO, F. (2005): "La actuación empresarial y responsable y una nueva propuesta para su divulgación por las empresas", *Revista de Contabilidad*, Vol. 8, Núm. 16, pp. 41-66.
- GARCÉS, C.; PEDRAJA, M.; RIVERA, P. y BERNÉ, C. (1999): "Estudio del perfil del consumidor comprometido con el medio ambiente", *Estudios sobre Consumo*, Núm. 51, pp. 85-94.
- GARCÍA AYUSO, M. y LARRINAGA GONZÁLEZ, C. (2003): "Environmental disclosure in Spain: Corporate characteristics and media exposure", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 37, Núm. 115, pp. 184-214.
- GARCÍA DE LOS SALMONES, M.M.; CRESPO, A.H. y RODRÍGUEZ DEL BOSQUE, I. (2005): "Influence of Corporate Social Responsibility on Loyalty and Valuation of Services", *Journal of Business Ethics*, Vol. 61, Núm. 4, pp. 369-385.

254 BIBLIOGRAFIA

- GARCÍA ECHEVARRÍA, S. (1993): “Etica empresarial y comportamientos directivos. Cómo configurar corporaciones empresariales eficientes”, *Alta Dirección*, Núm. 170, pp. 301-323.
- GARICANO ROJAS, T. (1998): “Los distintos modelos y actitudes ante el gobierno de la empresa: *stockholders* y *stakeholders*”, *Información Comercial Española*, Núm. 769, pp. 23-34.
- GARRIGA, E. y MELÉ, D. (2004): “Corporate Social Responsibility Theories: Mapping the Territory”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 53, Núm. 1-2, pp. 51-71.
- GECZY, C.C., STAMBAUGH, R.F. y LEVIN, D. (2003): “Investing in socially responsible mutual funds”, *Wharton School*, University of Pennsylvania.
- GHOSHAL, S. (2005): “Bad management theories are destroying good management practices”, *Academy of Management Learning & Education*, Vol. 4, Núm. 1, pp. 75-91.
- GINER INCHAUSTI, B. (1992): “La responsabilidad social de la empresa: La información medioambiental”, *Técnica Contable*, Núm. 527, pp. 681-692.
- GISMERA TIERNO, L. y VAQUERO LAFUENTE, M.E. (2000): “La responsabilidad social de la empresa en España: La acción social”, *Papeles de Etica, Economía y Dirección*, Núm. 5,
- GLOSTEN, L.R. y JAGANNATHAN, R. (1994): “A contingent claim approach to performance evaluation”, *Journal of Empirical Finance*, Vol. 1, Núm. 2, pp. 133-160.
- GLUCK, K. y BECKER, Y. (2004): “Can environmental factors improve stock selection?”, *Journal of Asset Management*, Vol. 5, Núm. 4, pp. 220-222.
- GOETZMANN, W.N. y IBBOTSON, R.G. (1994): “Do winners repeat?”, *Journal of Portfolio Management*, Vol. 20, Núm. 2, pp. 9-18.
- GOLDREYER, E.F.; AHMED, P. y DILTZ, J.D. (1999): “The performance of socially responsible mutual funds:

- Incorporating sociopolitical information in portfolio selection”, *Managerial Finance*, Vol. 25, Núm. 1, pp. 23-36.
- GÓMEZ-BEZARES, F. (1991): “Ética y objetivo financiero”, *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. 46, Núm. 144, pp. 435-474.
- GÓMEZ-BEZARES, F. (1995): “Panorama de la teoría financiera”, *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. 50, Núm. 156, pp. 411-448.
- GÓMEZ-BEZARES, F. (2006): *Gestión de carteras (eficiencia, teoría de cartera, CAPM, APT*, Desclée de Brouwer, Bilbao.
- GÓMEZ-BEZARES, F.; MADARIAGA, J.A. y SANTIBAÑEZ, J. (2004): “Performance ajustada al riesgo: Índices clásicos y nuevas medidas”, *Análisis Financiero*, Núm. 93, pp. 6-16.
- GÓMEZ-BEZARES, F.; MADARIAGA, J.A.; SANTIBAÑEZ, J. y APRAIZ, A. (2007): “Índices de performance, gestión activa y eficiencia. Un análisis empírico”, *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 16, Núm. 2, pp. 21-40.
- GONZÁLEZ ESTEBAN, E. (1999): “La empresa ante sus grupos de intereses: Una aproximación desde la literatura del análisis de los stakeholders”, *Papeles de Ética, Economía y Dirección*, Núm. 4,
- GORMAN, L. (1991): “A Study of the Relationship Between Mutual Fund Return and Asset Size, 1974-1987”, *Akron Business and Economic Review*, Vol. 22, Núm. 4, pp. 53-61.
- GOSSELIN, T. (2006): “Inversión socialmente responsable. La gestión del riesgo y la calificación de criterios RSE”, *Foro para la evaluación de la gestión ética, FORETICA*: Madrid.
- GRAAFLAND, J.J. y VAN DE VEN, B. (2006): “Strategic and Moral Motivation for Corporate Social Responsibility”, *Journal of Corporate Citizenship*, Vol. 22, pp. 111-123.
- GRAAFLAND, J.J.; EIJFFINGER, S.C.W. y SMID, H. (2004): “Benchmarking of Corporate Social Responsibility: Methodological Problems and Robustness”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 53, Núm. 1/2, pp. 137-152.

- GRAHAM, J.R. y HARVEY, C.R. (1994): "Market timing ability and volatility implied in investment newsletter' asset allocation recommendations", *Documento de Trabajo*, NBER N° 5597.
- GRAHAM, J.R. y HARVEY, C.R. (1997): "Grading the performance of market-timing newsletters", *Financial Analysts Journal*, Vol. 53, Núm. 6, pp. 54.
- GRAY, R.; JAVAD, M.; POWER, D.M. y SINCLAIR, C.D. (2001): "Social and environmental disclosure and corporate characteristics: A research note and extension", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 28, Núm. 3/4, pp. 327-356.
- GRAY, R.; KOUHY, R. y LAVERS, S. (1995): "Corporate social and environmental reporting: A review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8, Núm. 2, pp. 47-77.
- GREGORY, A. y WHITTAKER, J. (2007): "Performance and Performance Persistence of 'Ethical' Unit Trusts in the UK", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 34, Núm. 7/8, pp. 1327.
- GREGORY, A.; MATATKO, J. y LUTHER, R. (1997): "Ethical unit trust financial performance: Small company effects and fund size effects", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 24, Núm. 5, pp. 705-725.
- GRI (2002): *Sustainable Reporting Guidelines*, Global Reporting Initiative, Boston.
- GRIFFIN, J.J. y MAHON, J.F. (1997): "The corporate social performance and corporate financial performance debate: Twenty-five years of incomparable research", *Business and Society*, Vol. 36, Núm. 1, pp. 5-31.
- GRINBLATT, M. (1992): "Cómo evaluar a los gestores de carteras", *Análisis Financiero*, Núm. 58, pp. 10-24.
- GRINBLATT, M. y TITMAN, S. (1989): "Portfolio performance evaluation: Old issues and new insights", *Review of Financial Studies*, Vol. 2, Núm. 3, pp. 393-421.

- GRINBLATT, M. y TITMAN, S. (1992a): "El comportamiento de los fondos de inversión: Análisis de las pertenencias trimestrales de cartera", *Análisis Financiero*, Núm. 58, pp. 68-82.
- GRINBLATT, M. y TITMAN, S. (1992b): "The Persistence of Mutual Fund Performance", *Journal of Finance*, Vol. 47, Núm. 5, pp. 1977-1984.
- GRINBLATT, M. y TITMAN, S. (1993): "Performance measurement without benchmarks: An examination of mutual fund returns", *Journal of Business*, Vol. 66, Núm. 1, pp. 47-68.
- GRINBLATT, M. y TITMAN, S. (1994): "A study of monthly mutual fund returns and performance evaluation techniques", Vol. 29, Núm. 3, pp. 419-444.
- GRUBER, M.J. (1996): "Another puzzle: The growth in actively managed mutual funds", *Journal of Finance*, Vol. 51, Núm. 3, pp. 783-810.
- GUARDADO, M. (2001): "Equilibrio entre ética y rentabilidad", *Análisis Financiero*, Núm. 106, pp. 17-29.
- GUAY, T.; DOH, J.P. y SINCLAIR, G. (2004): "Non-governmental Organizations, Shareholder Activism, and Socially Responsible Investments: Ethical, Strategic, and Governance Implications", *Journal of Business Ethics*, Vol. 52, Núm. 1, pp. 125-139.
- GUERARD, J.B., Jr. (1997a): "Is there a cost to being socially responsible in investing?", *Journal of Investing*, Vol. 6, Núm. 2, pp. 11-18.
- GUERARD, J.B., Jr. (1997b): "Additional evidence on the cost of being socially responsible in investing", *Journal of Investing*, Vol. 6, Núm. 4, pp. 31-35.
- GUERRA BAEZ, R.M. (1996): "La ética empresarial como teoría de la *performance* social de la empresa", *Esic Market*, pp. 139-149.
- GUERRAS MARTÍN, L.A. y LÓPEZ-HERMOSO AGIUS, J.J. (2002): "La responsabilidad social de la empresa. Perspectivas

258 BIBLIOGRAFIA

- desde la dirección estratégica de la empresa.”, *Revista del Instituto de Estudios Económicos*, Núm. 4, pp. 263-275.
- GUTHRIE, J. y PARKER, L.D. (1989): “Corporate Social Reporting: A Rebuttal of Legitimacy Theory”, *Accounting and Business Research*, Vol. 19, Núm. 76, pp. 343-352.
- GUTIÉRREZ NIETO, B. (2001): “Inversión socialmente responsable”, www.5campus.org/leccion/nolucra3, septiembre 23, 2002.
- GUTIÉRREZ NIETO, B. (2004): “Hacia una clasificación de los productos de financiación social en España. Consolidación del microcrédito y primeros pasos de la creación de un banco ético”, *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. 59, Núm. 182, pp. 323-342.
- HACKSTON, D. y MILNE, M.J. (1996): “Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 9, Núm. 1, pp. 77-108.
- HAIGH, M. y HAZELTON, J. (2004): “Financial Markets: A Tool for Social Responsibility?”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 52, Núm. 1, pp. 59-71.
- HAIR, J.F.J., ANDERSON, R.E., TATHAM, R.L. y BLACK, W.C. (1999): *Análisis multivariante*, Prentice Hall Iberia, Madrid.
- HALLAHAN, T.A. y FAFF, R.W. (2001): “Induced persistence or reversals in fund performance?: The effect of survivorship bias”, *Applied Financial Economics*, Vol. 11, Núm. 2, pp. 119-126.
- HAMILTON, S.; JO, H. y STATMAN, M. (1993): “Doing well while doing good? The investment performance of socially responsible mutual funds”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 49, Núm. 6, pp. 62-66.
- HAMMOND, S.A. y SLOCUM, J.W., Jr. (1996): “The impact of prior firm financial performance on subsequent corporate reputation”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 15, Núm. 2, pp. 159.

- HANSEN, G.S. y HILL, C.W.L. (1991): "Are Institutional Investors Myopic? A Time-Series Study of Four Technology-Driven Industries", *Strategic Management Journal*, Vol. 12, Núm. 1, pp. 1.
- HARLESS, D.W. y PETERSON, S.P. (1998): "Investor behavior and the persistence of poorly-performing mutual funds", *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 37, Núm. 3, pp. 257-276.
- HARRI, A. y BRORSEN, B.W. (2004): "Performance persistence and the source of returns for hedge funds", *Applied Financial Economics*, Vol. 14, Núm. 2, pp. 131-141.
- HARRISON, J.S. y FREEMAN, R.E. (1999): "Stakeholders, social responsibility, and performance: Empirical evidence and theoretical perspectives", *Academy of Management Journal*, Vol. 42, Núm. 5, pp. 479-485.
- HARTMAN, L.P.; RUBIN, R.S. y DHANDA, K.K. (2007): "The Communication of Corporate Social Responsibility: United States and European Union Multinational Corporations", *Journal of Business Ethics*, Vol. 74, Núm. 4, pp. 373-389.
- HAYES, S.K. (2005): "Socially Responsible Mutual Funds: Issues to Consider When Investing with Your Conscience", *Journal of Financial Service Professionals*, Vol. 59, Núm. 5, pp. 59-63.
- HEINKEL, R.; KRAUS, A. y ZECHNER, J. (2001): "The Effect of Green Investment on Corporate Behavior", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 36, Núm. 4, pp. 431-449.
- HELLSTEN, S. y MALLIN, C. (2006): "Are 'Ethical' or 'Socially Responsible' Investments Socially Responsible?", *Journal of Business Ethics*, Vol. 66, Núm. 4, pp. 393-406.
- HENRIKSSON, R.D. (1984): "Market Timing and Mutual Fund Performance: An Empirical Investigation", *Journal of Business*, Vol. 57, Núm. 1, pp. 73-96.
- HENRIKSSON, R.D. y MERTON, R.C. (1981): "On Market Timing and Investment Performance. II. Statistical Procedures

260 BIBLIOGRAFIA

- for Evaluating Forecasting Skills”, *Journal of Business*, Vol. 54, Núm. 4, pp. 513-533.
- HICKMAN, K.A.; TEETS, W.R. y KOHLS, J.J. (1999): “Social investing and modern portfolio theory”, *American Business Review*, Vol. 17, Núm. 1, pp. 72-78.
- HILL, R.P.; AINSCOUGH, T.; SHANK, T. y MANULLANG, D. (2007): “Corporate Social Responsibility and Socially Responsible Investing: A Global Perspective”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 70, Núm. 2, pp. 165-174.
- HILLMAN, A.J. y KEIM, G.D. (2001): “Shareholder value, stakeholder management, and social issues: What's the bottom line?”, *Strategic Management Journal*, Vol. 22, Núm. 2, pp. 125-139.
- HIRSHLEIFER, J. (1994): “The Dark Side of the Force: Western Economic Association International 1993 Presidential Address”, *Economic Inquiry*, Vol. 32, Núm. 1, pp. 1-10.
- HIRSHLEIFER, J. y GLAZER, A. (1992): *Microeconomía, teoría y aplicaciones*, Prentice-Hall Hispanoamericana.
- HORST, J.t. y VERBEEK, M. (2000): “Estimating short-run persistence in mutual fund performance”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 82, Núm. 4, pp. 646-655.
- <http://www.5campus.com/leccion/medio21>, Abril/12, 2002.
- HUSTED, B.W. y ALLEN, D.B. (2007): “Corporate Social Strategy in Multinational Enterprises: Antecedents and Value Creation”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 74, Núm. 4, pp. 345-361.
- HUSTED, B.W. y DE JESUS SALAZAR, J. (2006): “Taking Friedman Seriously: Maximizing Profits and Social Performance”, *Journal of Management Studies*, Vol. 43, Núm. 1, pp. 75.
- IBÁÑEZ JIMÉNEZ, J.W. (2004): *Responsabilidad social de la empresa y finanzas sociales*, Universidad Internacional de Andalucía-Akal: Madrid.

- IBÁÑEZ JIMÉNEZ, J.W., PARTAL, A. y GÓMEZ, P. (2006): *El paradigma de la ética económica y financiera*, Marcial Pons, Madrid.
- IBORRA, M., DASÍ, A., DOLZ, C. y FERRER, C. (2006): *Fundamentos de dirección de empresas*, Thomson-Paraninfo, Madrid.
- INDRO, D.C.; JIANG, C.X.; HU, M.Y. y LEE, W.Y. (1999): “Mutual fund performance: Does fund size matter?”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 55, Núm. 3, pp. 74-87.
- INVERCO. (1999): “Circular sobre utilización por las instituciones de inversión colectiva de la denominación *ético, ecológico* o cualquier otro que incida en aspectos de responsabilidad social”, Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva y Fondos de Pensiones, Madrid.
- IPPOLITO, R.A. (1992): “La eficiencia con una información costosa. Un estudio del comportamiento de los fondos de inversión 1965-1984”, *Análisis Financiero*, Núm. 58, pp. 52-67.
- ISRAELSEN, C.L. (2005): “A refinement to the Sharpe ratio and information ratio”, *Journal of Asset Management*, Vol. 5, Núm. 6, pp. 423.
- IZQUIERDO, G. y FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, M.J. (2003): “La responsabilidad social de la empresa”, *Economistas*, Vol. 21, Núm. 96, pp. 266-269.
- JAGANNATHAN, R. y KORAJCZYK, R.A. (1986): “Assessing the Market Timing Performance of Managed Portfolios”, *Journal of Business*, Vol. 59, Núm. 2, pp. 217.
- JENSEN, M.C. (1968): “The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964”, *Journal of Finance*, Vol. 23, Núm. 2, pp. 389-416.
- JENSEN, M.C. (1969): “Risk, the Pricing of Capital Assets, and the Evaluation of Investment Portfolios”, *Journal of Business*, Vol. 42, Núm. 2, pp. 167-247.

- JENSEN, M.C. (1972): "Capital Markets: Theory and Evidence", *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 3, Núm. 2, pp. 357-398.
- JENSEN, M.C. (2001): "Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 14, Núm. 3, pp. 8-21.
- JENSEN, M.C. y MECKLING, W.H. (1976): "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, Núm. 4, pp. 305-360.
- JOBSON, J.D.; KORKIE, B.M. y FERGUSON, R. (1988): "The Trouble with Performance Measurement: Comment", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 14, Núm. 2, pp. 74.
- JOHNSEN, D.B. (2003): "Socially responsible investing: A critical appraisal", *Journal of Business Ethics*, Vol. 43, Núm. 3, pp. 219.
- JOHNSON, H.H. (2003): "Does it pay to be good? Social responsibility and financial performance", *Business Horizons*, Vol. 46, Núm. 6, pp. 34-40.
- JOHNSON, M.S.; MITTELHAMMER, R.C. y BLAYNEY, D.P. (1992): "Pesticide industry regulation: economic consequences as revealed through stock price behaviour", *Agrobusiness*, Vol. 8, Núm. 4, pp. 347-364.
- JONES, R. y MURRELL, A.J. (2001): "Signalling Positive Corporate Social Performance", *Business and Society*, Vol. 40, Núm. 1, pp. 59-78.
- JONES, S.; VAN DER LAAN, S.; FROST, G. y LOFTUS, J. (2008): "The Investment Performance of Socially Responsible Investment Funds in Australia", *Journal of Business Ethics*, Vol. 80, Núm. 2, pp. 181-203.
- JORDAN SALES, L. y GARCÍA BOZA, J. (2002): "Contraste del modelo CAPM en los fondos de inversión mobiliaria españoles", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 31, Núm. 114, pp. 1041-1071.

- JORDAN SALES, L. y GARCÍA BOZA, J. (2003): “Estimación y contraste del modelo APT en los Fondos de Inversión mobiliaria españoles”, *Análisis Financiero*, Núm. 89, pp. 22-35.
- JÖRESKOG, K.G. (1993): *Structural equation modeling with Lisrel*, Instituto Vasco de Estadística, Vitoria.
- JOYNER, B.E. y PAYNE, D. (2002): “Evolution and implementation: A study of values, business ethics and corporate social responsibility”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 41, Núm. 4, pp. 297-311.
- KAHN, R.N. y RUDD, A. (1995): “Does historical performance predict future performance?”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 51, Núm. 6, pp. 43-52.
- KAHNEMAN, D. y TVERSKY, A. (1979): “Prospect Theory: an Analysis of Decision Under Risk”, *Econometrica*, Vol. 47, Núm. 2, pp. 263-291.
- KAO, G.W.; CHENG, L.T.W. y CHAN, K.C. (1998): “International mutual fund selectivity and market timing during up and down market conditions”, *Financial Review*, Vol. 33, Núm. 2, pp. 127-144.
- KEATING, C. y SHADWICK, W.F. (2002a): *An Introduction to Omega*, The Finance Development Centre: London. (<http://www.edge-fund.com/KeSh02.pdf>)
- KEATING, C. y SHADWICK, W.F. (2002b): *A Universal Performance Measure*, The Finance Development Centre: London. (<http://www.edge-fund.com/KeSh02a.pdf>)
- KINDER, P.D. (1993): “Social Investing's Strength Lies in Readiness to Deal with World's Tough Questions”, *Pension World*, pp. 10-12.
- KLASSEN, R.D. y McLAUGHLIN, C.P. (1996): “The impact of environmental management on firm performance”, *Management Science*, Vol. 42, Núm. 8, pp. 1199-1214.
- KOELLNER, T.; WEBER, O.; FENCHEL, M. y SCHOLZ, R. (2005): “Principles for sustainability rating of investment

- funds”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 14, Núm. 1, pp. 54-70.
- KREANDER, N. (2001): “An Analysis of European Ethical Funds”, *ACCA Occasional Research Paper*, Núm. 33, pp. 1-36.
- KREANDER, N.; GRAY, R.H.; POWER, D.M. y SINCLAIR, C.D. (2005): “Evaluating the Performance of Ethical and Non-ethical Funds: A Matched Pair Analysis”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 32, Núm. 7/8, pp. 1465-1493.
- KRIPPENDORFF, K. (1986): *INFORMATION THEORY Structural Models for Qualitative Data*, SAGE Publications, California.
- KUMAR, R.; LAMB, W.B. y WOKUTCH, R.E. (2002): “The end of the South African sanctions, institutional ownership, and the stock price performance of boycotted firms”, *Business and Society*, Vol. 41, Núm. 2, pp. 133.
- KURTZ, L. (1997): “No effect, or no net effect? Studies on socially responsible investing”, *Journal of Investing*, Vol. 6, Núm. 4, pp. 37-49.
- LAFUENTE, A., PUEYO, R. y VIÑUALES, V. (2001): “La responsabilidad de las empresas, en Londres y Francfort”, *El País*, 8 julio.
- LAMOTHE FERNÁNDEZ, P. (1999): *Gestión de carteras de acciones internacionales*, Pirámide, Madrid.
- LAMOTHE FERNÁNDEZ, P. (2001): “La problemática de medición de la *performance*”, en CARRILLO MENÉNDEZ, S. y FERNÁNDEZ PÉREZ, J.L. : *Seminario de matemática financiera MEFF-UAM*, Instituto MEFF, Madrid.
- LARA BUENO, M.I. (2003): *La responsabilidad social de la empresa: Implicaciones contables*, Edisofer, Madrid.
- LARA BUENO, M.I. y ROIG GÓMEZ, A. (2003): “Panorama actual de los Fondos de Inversión Eticos y Solidarios en España”, *Análisis Financiero*, Núm. 92, pp. 32-43.

- LARRINAGA GONZÁLEZ, C. y LLULL GILET, A. (1999): “La información medioambiental en las cuentas anuales: El caso del sector eléctrico”, *Partida Doble*, Vol. 9, Núm. 102, pp. 80-87.
- LARRINAGA GONZÁLEZ, C. y MONEVA ABADÍA, J.M. (2002): “*Global Reporting Initiative: Contabilidad y Sostenibilidad*”, *Partida Doble*, Núm. 135, pp. 80-87.
- LARRINAGA GONZÁLEZ, C., LLULL GILET, A. y PERELLÓ JULIÀ, M. (2006): “El papel de la información medioambiental en el cambio organizativo: El caso del sector turístico balear”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 35, Núm. 130, pp. 501-522.
- LASSALA NAVARRE, C. (1997): “Los factores determinantes de la rentabilidad financiera de los fondos de inversión en activos del mercado monetario”, *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 6, Núm. 1, pp. 143-152.
- LASSALA NAVARRE, C. (1998): “Factores explicativos de las diferencias de rentabilidad financiera en los FIM de renta fija”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 27, Núm. 97, pp. 1005-1031.
- LATZKO, D.A. (1999): “Economies of scale in mutual fund administration”, *Journal of Financial Research*, Vol. 22, Núm. 3, pp. 331-346.
- LEE, S.Y. (2007): *Structural Equation Modelling: A Bayesian Approach*, Wiley.
- LEE, S.Y. y SONG, X.Y. (2003): “Bayesian analysis of structural equation models with dichotomous variables”, *Statistics in Medicine*, Vol. 22, Núm. 19, pp. 3073-3088.
- LEE, S.Y. y SONG, X.Y. (2004): “Evaluation of the Bayesian and maximum likelihood approaches in analyzing structural equation models with small sample sizes”, *Multivariate Behavioral Research*, Vol. 39, Núm. 4, pp. 653-686.
- LEHMANN, B.N. y MODEST, D.M. (1987): “Mutual Fund Performance Evaluation: A Comparison of Benchmarks and

- Benchmark Comparisons”, *Journal of Finance*, Vol. 42, Núm. 2, pp. 233-265.
- LÉVY MANGIN, J.P.; VARELA MALLOU, J. y ABAD GONZÁLEZ, J. (2003): *Análisis multivariable para las ciencias sociales*, Pearson, Madrid.
- LEWIS, A. y MACKENZIE, C. (2000): “Support for investor activism among U.K. ethical investors”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 24, Núm. 3, pp. 215-222.
- LING-YEE, L. (1997): “Effect of collectivist orientation and ecological attitude on actual environmental commitment: The moderating role of consumer demographics and product involvement”, *Journal of International Consumer Marketing*, Vol. 9, Núm. 4, pp. 31.
- LING-YEE, L. (1997): “Effect of collectivist orientation and ecological attitude on actual environmental commitment: The moderating role of consumer demographics and product involvement”, *Journal of International Consumer Marketing*, Vol. 9, Núm. 4, pp. 31-53.
- LINTNER, J. (1965): “The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 47, Núm. 1, pp. 13-37.
- LITTLE, P.; MUOGHALU, M.I. y ROBINSON, H.D. (1995): “Hazardous waste lawsuits, financial disclosure, and investors’ interests”, *Journal of Accounting Auditing and Finance*, Vol. 10, Núm. 2, pp. 383-400.
- LITZ, R.A. (1996): “A resource-based-view of the socially responsible firm: Stakeholder interdependence, ethical awareness, and issue responsiveness as strategic assets”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 15, Núm. 12, pp. 1355-1363.
- LIZCANO, J.L. (2002): “Responsabilidad social, un nuevo modelo”, *Cinco Días*, 27 noviembre.
- LIZCANO, J.L. (2004): “Transparencia informativa y responsabilidad social corporativa”, *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. 59, Núm. 182, pp. 279-303.

- LLENA MACARULLÁ, F. (2000): “La responsabilidad social de la empresa”, <http://www.5campus.com/leccion/medio13>, Febrero/1, 2008.
- LLENA MACARULLÁ, F. (2001): “La información sobre la responsabilidad social: La contabilidad social”,
- LO, S. y SHEU, H. (2007): “Is Corporate Sustainability a Value-Increasing Strategy for Business?”, *Corporate Governance*, Vol. 15, Núm. 2, pp. 345-358.
- LOCKETT, A.; MOON, J. y VISSER, W. (2006): “Corporate Social Responsibility in Management Research: Focus, Nature, Salience and Sources of Influence”, *Journal of Management Studies*, Vol. 43, Núm. 1, pp. 115.
- LOZANO, J.M. (2006): “De la responsabilidad social de la empresa (RSE) a la empresa responsable y sostenible (ERS)”, *Papeles de Economía Española*, Núm. 108, pp. 40-62.
- LUTHER, R.G. y MATATKO, J. (1994): “The performance of ethical unit trusts: Choosing an appropriate benchmark”, *British Accounting Review*, Vol. 26, Núm. 1, pp. 77.
- LUTHER, R.G.; MATATKO, J. y CORNER, D.C. (1992): “The Investment Performance of UK 'Ethical' Unit Trusts”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 5, Núm. 4, pp. 57-70.
- LYDENBERG, S.D. (2000): “La inversión socialmente responsable: Pasado, presente y futuro”, en VIÑUALES, V. y PUEYO, R.: *La inversión socialmente responsable*, Fundación Ecología y Desarrollo, Zaragoza.
- MAHON, J.F. (2002): “Corporate reputation: A research agenda using strategy and stakeholder literature”, *Business and Society*, Vol. 41, Núm. 4, pp. 415.
- MAIGNAN, I. (2001): “Consumers' perceptions of corporate social responsibilities: A cross-cultural comparison”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 30, Núm. 1, pp. 57.
- MAIGNAN, I. y FERRELL, O.C. (2003): “Nature of corporate responsibilities: Perspectives from American, French, and

- German consumers”, *Journal of Business Research*, Vol. 56, Núm. 1, pp. 55.
- MALKIEL, B.G. (1995): “Returns from investing in equity mutual funds 1971 to 1991”, *Journal of Finance*, Vol. 50, Núm. 2, pp. 549-572.
- MALKIEL, B.G. y CRAGG, J.G. (1970): “Expectations and the structures of share prices”, *American Economic Review*, Vol. 60, Núm. 4, pp. 601-617.
- MALLIN, C.A.; SAADOUNI, B. y BRISTON, R.J. (1995): “The financial performance of ethical investment funds”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 22, Núm. 4, pp. 483-496.
- MARÍN, J.M. (1997): “Criterios de evaluación y eficiencia en la gestión de carteras: una crítica al modelo tradicional”, en FREIXAS, X., MARÍN, J.M., MARTÍNEZ, M.A. y RUBIO, G.: *La evaluación de los fondos de inversión en España*, Civitas, Madrid.
- MARÍN, J.M. y RUBIO, G. (2001): *Economía financiera*, Antoni Bosch, Barcelona.
- MARKOWITZ, H.M. (1952): “Portfolio selection”, *Journal of Finance*, Vol. 7, Núm. 1, pp. 77-91.
- MARKOWITZ, H.M. (1987): *Mean-variance analysis in portfolio choice and capital markets*, Basil Blackwell, Oxford.
- MARKOWITZ, H.M. (1991): *Portfolio selection*, Basil Blackwell, Oxford.
- MARTÍNEZ, M. (1997): “Legal constrains, transaction costs and the evaluation of mutual funds”, 1st Workshop in Finance of Segovia (Spain), Capital Markets session, 10 de Julio de 1997.
- MARTÍNEZ, M.A. y RUBIO, G. (1997): “La evaluación de la gestión de cartera: principios fundamentales”, en FREIXAS, X., MARÍN, J.M., MARTÍNEZ, M.A. y RUBIO, G.: *La evaluación de los fondos de inversión en España*, Civitas, Madrid.
- MARTÍNEZ, R. (2004): “Implantación de una estrategia de RSC en la empresa”, en CUESTA GONZÁLEZ, M. y RODRÍGUEZ

- DUPLÁ, L.: *Responsabilidad Social Corporativa*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca.
- MASIDE SANFIZ, J.M. (2001): “Internet y la comunicación de la información medioambiental”, *Partida Doble*, Núm. 125, pp. 88-95.
- MATALLÍN SÁEZ, J.C. (2001): “Sincronización pasiva en la gestión de carteras”, *Estudios Financieros. Revista de Contabilidad y Tributación*, pp. 121-158.
- MATALLÍN SÁEZ, J.C. (2003a): “Análisis de la relación entre tamaño y gestión de fondos de inversión en renta variable”, *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 12, Núm. 4, pp. 19-36.
- MATALLÍN SÁEZ, J.C. (2003b): “Análisis de los resultados de los fondos de inversión”, *Estudios Financieros. Revista de Contabilidad y Tributación. Comentarios, Casos Prácticos*, Núm. 243, pp. 163-174.
- MATALLÍN SÁEZ, J.C. y FERNÁNDEZ IZQUIERDO, M.Á. (1999a): “Análisis de la clasificación de fondos de inversión en España y su sincronización con el mercado bursátil”, *Análisis Financiero*, Núm. 79, pp. 26-34.
- MATALLÍN SÁEZ, J.C. y FERNÁNDEZ IZQUIERDO, M.Á. (1999b): “Análisis de la clasificación de los fondos de inversión mobiliaria”, *Actualidad Financiera*, Vol. 4, Núm. 6, pp. 15-28.
- MATALLÍN SÁEZ, J.C. y FERNÁNDEZ IZQUIERDO, M.Á. (1999c): “Análisis de la *performance* a través del estilo del fondo de inversión”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 28, Núm. 99, pp. 413-442.
- MATALLÍN SÁEZ, J.C. y FERNÁNDEZ IZQUIERDO, M.Á. (2001): “La evaluación de los FIM de renta variable: Un enfoque endógeno y multiperiodo”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 30, Núm. 107, pp. 67-102.
- MATALLÍN SÁEZ, J.C. y FERNÁNDEZ IZQUIERDO, M.Á. (2002): *Estudio de la gestión de fondos de inversión en el*

ámbito de las entidades financieras de carácter cooperativo,
Fundación Ruralcaja, Valencia.

MATALLÍN SÁEZ, J.C. y FERNÁNDEZ IZQUIERDO, M.Á.
(2003): “Análisis de la evolución de los Fondos de Inversión en
España”, *Análisis Financiero*, Núm. 89, pp. 36-45.

MATALLÍN SÁEZ, J.C. y GIL DE ALBORNOZ NOGUER, B.
(2005): “Evaluación de la gestión internacional de los fondos de
inversión”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*,
Vol. 34, Núm. 125, pp. 333-362.

MATALLÍN SÁEZ, J.C., FERNÁNDEZ IZQUIERDO, M.Á y
ARAGÓ MANZANA, V. (2004): “Sincronización de fondos de
inversión y volatilidad de mercado”, *Revista de Economía
Aplicada*, Vol. 12, Núm. 35, pp. 125-159.

MAXAM, C.L.; NIKBAKHT, E.; PETROVA, M. y SPIELER, A.C.
(2006): “Manager Characteristics and Hedge Fund
Performance”, *Journal of Applied Finance*, Vol. 16, Núm. 2,
pp. 57-70.

MAYORGA SÁNCHEZ, J.A. y MARCOS BERMEJO, J.M.
(1996): “Rentabilidad y costes de los fondos de inversión”,
Perspectivas del sistema financiero, Núm. 55, pp. 50-74.

MCWILLIAMS, A. y SIEGEL, D. (2000): “Corporate social
responsibility and financial performance: Correlation or
misspecification?”, *Strategic Management Journal*, Vol. 21,
Núm. 5, pp. 603.

MENÉNDEZ REQUEJO, S. y ALVAREZ OTERO, S. (2000): “La
rentabilidad y persistencia de los resultados de los fondos de
inversión españoles de renta variable”, *Revista Española de
Financiación y Contabilidad*, Vol. 29, Núm. 103, pp. 15-36.

MERTON, R.C. (1981): “On Market Timing and Investment
Performance. I. An Equilibrium Theory of Value for Market
Forecasts”, *Journal of Business*, Vol. 54, Núm. 3, pp. 363-406.

MICHELSON, G.; WAILES, N.; VAN DER LAAN, S. y FROST,
G. (2004): “Ethical Investment Processes and Outcomes”,
Journal of Business Ethics, Vol. 52, Núm. 1, pp. 1-10.

- MIGLIETTA, F. (2007): "Socially responsible investments in continental Europe: A multifactor style analysis", *Documento de Trabajo*, Luigi Bocconi University.
- MILL, G.A. (2006): "The Financial Performance of a Socially Responsible Investment Over Time and a Possible Link with Corporate Social Responsibility", *Journal of Business Ethics*, Vol. 63, Núm. 2, pp. 131-148.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES (2005): I, II y III *Sesión de Trabajo del Foro de Expertos en RSE. Definición y ámbito de la RSE*, Secretaría General de la Dirección General de Economía Social, MTAS, Madrid.
- MITCHELL, R.K.; AGLE, B.R. y WOOD, D.J. (1997): "Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts", *Academy of Management*, Vol. 22, Núm. 4, pp. 853-886.
- MODIGLIANI, F. y MODIGLIANI, L. (1997): "Risk-adjusted performance", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 23, Núm. 2, pp. 45-54.
- MONEVA ABADÍA, J.M. (2006): "La Responsabilidad Social Corporativa y las memorias de sostenibilidad", en VARGAS ESCUDERO, L.: *Mitos y realidades de la responsabilidad social corporativa en España. Un enfoque multidisciplinar*, Cívitas, Madrid.
- MONEVA ABADÍA, J.M. y LLENA MACARULLÁ, F. (1996): "Análisis de la información sobre responsabilidad social en las empresas industriales que cotizan en bolsa", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 25, Núm. 87, pp. 361-402.
- MONEVA ABADÍA, J.M. y LLENA MACARULLÁ, F. (2000): "Environmental disclosures in the annual reports of large companies in Spain", *European Accounting Review*, Vol. 9, Núm. 1, pp. 7-29.
- MONEVA, J.M.; FUERTES, Y. y PASCUAL, E. (1998): "Información financiera medioambiental en el sector eléctrico", *Actualidad Financiera*, pp. 9-21.

- MONEVA, J.M.; RIVERA-LIRIO, J.M. y MUÑOZ-TORRES, M.J. (2007): "The corporate stakeholder commitment and social and financial performance", *Industrial Management + Data Systems*, Vol. 107, Núm. 1, pp. 84-102.
- MOORE, G. (2001): "Corporate social and financial performance: An investigation in the U.K. supermarket industry", *Journal of Business Ethics*, Vol. 34, Núm. 3/4, pp. 299-315.
- MORALEDA, A. (2005): "Responsabilidad social corporativa: El valor de la empresa integrada en la sociedad. IBM", *Economistas*, Vol. 23, Núm. 106, pp. 80-84.
- MORENO IZQUIERDO, J.A. (2006): "Responsabilidad Social Corporativa y competitividad: una visión desde la empresa", en VARGAS ESCUDERO, L.: *Mitos y realidades de la responsabilidad social corporativa en España. Un enfoque multidisciplinar*, Cívitas, Madrid.
- MOREY, M. y MOREY, R. (1999): "Mutual fund performance appraisals: a multihorizon perspective with endogenous benchmarking", *Omega*, Vol. 27, Núm. 2, pp. 241-258.
- MORGAN, R.M. y HUNT, S.D. (1994): "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing", *Journal of Marketing*, Vol. 58, Núm. 3, pp. 20-38.
- MORRÓS RIBERA, J. y VIDAL MARTÍNEZ, I. (2005): *Responsabilidad social corporativa*, Fundación Confemetal, Madrid.
- MOSKOWITZ, M. (1972): "Choosing Socially-Responsible Stocks", *Business and Society Review*, Vol. 1, Núm. 1, pp. 71.
- MOSSIN, J. (1966): "Equilibrium in a capital asset market", *Econometrika*, Vol. 34, Núm. 4, pp. 768-783.
- MUGA, L., RODRÍGUEZ, A. y SANTAMARÍA, R. (2005): "Persistence in mutual funds in Latin American emerging markets: The case of Mexico", *XIII Congreso Nacional de AECA*, Oviedo.
- MUÑOZ TORRES, M.J. (2005): "¿Es rentable ser ético? Análisis de los resultados y riesgos en la inversión con criterios de RSC",

- en CUESTA GONZÁLEZ, M. y GALINDO GARCÍA, A.: *Inversiones socialmente responsables*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca.
- MUÑOZ-TORRES, M.J.; FERNÁNDEZ-IZQUIERDO, M.Á y BALAGUER-FRANCH, M.R. (2004): “The social responsibility performance of ethical and solidarity funds: an approach to the case of Spain”, *Business Ethics*, Vol. 13, Núm. 2-3, pp. 200.
- MURRAY, K.B. y VOGEL, C.M. (1997): “Using a Hierarchy-of-Effects Approach to Gauge the Effectiveness of Corporate Social Responsibility to Generate Goodwill Toward the Firm: Financial versus Nonfinancial Impacts”, *Journal of Business Research*, Vol. 38, pp. 141-159.
- M'ZALI, B. y TURCOTTE, M. (1998): “The Financial Performance of Canadian and American Environmental and Social Mutual Funds”, *Roma*.
- NACIONES UNIDAS (2001): *El pacto mundial*, Oficina del pacto mundial, Naciones Unidas, Nueva York.
- NAVARRO, P. (1988): “Why Do Corporations Give to Charity?”, *The Journal of Business*, Vol. 61, Núm. 1, pp. 65-93.
- NAVAS LÓPEZ, J.E. y GUERRAS MARTÍN, L.A. (2002): *La dirección estratégica de la empresa: teoría y aplicaciones*, Civitas, Madrid.
- NESS, K.E. y MIRZA, A.M. (1991): “Corporate social disclosure: A note on a test of agency theory”, *British Accounting Review*, Vol. 23, pp. 211-217.
- NEVILLE, B.A.; BELL, S.J. y MENGÜÇ, B. (2005): “Corporate reputation, stakeholders and the social performance-financial performance relationship”, *European Journal of Marketing*, Vol. 39, Núm. 9/10, pp. 1184-1198.
- NEWSON, M. y DEEGAN, C. (2002): “Global expectations and their association with corporate social disclosure practices in Australia, Singapore, and South Korea”, *International Journal of Accounting*, Vol. 37, Núm. 2, pp. 183-213.

- NIETO ANTOLÍN, M. y FERNÁNDEZ GAGO, R. (2004): “Responsabilidad social corporativa: la última innovación en management”, *Universia Business Review*, Núm. 1, pp. 28-39.
- NIETO, M. (2005): “Difusión de la responsabilidad social corporativa en la empresa española”, *Economistas*, Vol. 23, Núm. 106, pp. 32-44.
- NOVALES CINCA, A. (1998): *Econometría*, McGraw-Hill, Madrid.
- OCDE. (2000): *Líneas directrices de la OCDE para empresas multinacionales*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París. (<http://www.oecd.org/dataoecd/21/20/16975360.pdf>)
- OIT (2000): *Declaración tripartita de principios sobre las empresas multinacionales y la política social*, Consejo de administración de la Oficina Internacional del Trabajo, BO. Vol. LXXXIII, 2000, serie A, Núm. 3, Ginebra.
- OLMEDA MARTOS, I. y MIR, C. (2000): “Medidas de performance de las bolsas europeas”, *Análisis Financiero*, Vol. 80, pp. 38-43.
- ORLITZKY, M. (2001): “Does firm size confound the relationship between corporate social performance and firm financial performance?”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 33, Núm. 2, pp. 167-180.
- ORLITZKY, M.; SCHMIDT, F.L. y RYNES, S.L. (2003): “Corporate social and financial performance: A meta-analysis”, *Organization Studies*, Vol. 24, Núm. 3, pp. 403.
- O'ROURKE, A. (2003): “The message and methods of ethical investment”, *Journal of Cleaner Production*, Núm. 11, pp. 683-693.
- OTTEN, R. y BAMS, D. (2004): “How to measure mutual fund performance: economic versus statistical relevance”, *Accounting and Finance*, Vol. 44, Núm. 2, pp. 203-222.
- OU, W. (2007): “Moderating Effects of Age, Gender, Income and Education on Consumer's Response to Corporate Reputation”,

- Journal of American Academy of Business, Cambridge*, Vol. 10, Núm. 2, pp. 190-194.
- OWEN, D.L. (1990): "Towards a Theory of Social Investment: A Review Essay", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 15, Núm. 3, pp. 249-265.
- PALACIO, L. (1994): "La empresa ante la senda verde", *Expansión Internacional*, Núm. 112, pp. 6-8.
- PATTEN, D.M. (1991): "Exposure, Legitimacy, and Social Disclosure", *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 10, Núm. 4, pp. 297-308.
- PERDIGUERO, T.G. y GARCÍA RECHE, A. (2005): "Crecimiento, competitividad y responsabilidad: la encrucijada europea", en PERDIGUERO, T.G. y GARCÍA RECHE, A.: *La responsabilidad social de las empresas y los nuevos desafíos de la gestión empresarial*, Universidad de Valencia, Valencia.
- PÉREZ, S. (1997): *Evaluación de los fondos de inversión en España*, CEMFI, junio.
- PHILLIPS, R. (2003): *Stakeholder Theory and Organizational Ethics*, Berrett-Koehler, San Francisco.
- PHILPOT, J.; HEARTH, D.; RIMBEY, J.N. y SCHULMAN, C.T. (1998): "Active management, fund size, and bond mutual fund returns", *Financial Review*, Vol. 33, Núm. 2, pp. 115-125.
- PLANTINGA, A. y SCHOLTENS, B. (2001): "Socially Responsible Investing and Management Style of Mutual Funds in the Euronext Stock Markets", *Documento de Trabajo*, Department of Finance, University of Groningen, The Netherlands.
- PORTER, M.E. y KRAMER, M.R. (2002): "The competitive advantage of corporate philanthropy", *Harvard Business Review*, Vol. 80, Núm. 12, pp. 56-58.
- PRATHER, L.; BERTIN, W.J. y HENKER, T. (2004): "Mutual fund characteristics, managerial attributes, and fund performance", *Review of Financial Economics*, Vol. 13, Núm. 4, pp. 305-326.

276 BIBLIOGRAFIA

- PREMACHANDRA, I.; POWELL, J.G. y SHI, J. (1998): "Measuring the Relative Efficiency of Fund Management Strategies in New Zealand Using a Spreadsheet-based Stochastic Data Envelopment Analysis Model", *Omega*, Vol. 26, Núm. 2, pp. 319-331.
- PRESTON, L.E. y DONALDSON, T. (1999): "Stakeholder management and organizational wealth", *Academy of Management*, Vol. 24, Núm. 4, pp. 619.
- PRESTON, L.E. y O'BANNON, D.P. (1997): "The corporate social-financial performance relationship", *Business and Society*, Vol. 36, Núm. 4, pp. 419-429.
- RAMOS PÉREZ TORREBLANCA, E. (2006): "La inversión socialmente responsable y el desarrollo de la responsabilidad social corporativa", en VARGAS ESCUDERO, L.: *Mitos y realidades de la responsabilidad social corporativa en España. Un enfoque multidisciplinar*, Cívitas, Madrid.
- RAPPAPORT, A. (1986): *Creating Shareholder Value*, The Free Press, New York.
- RAYO CANTÓN, S. y PALACIOS GONZÁLEZ, F. (1998): "Indicadores de *performance* en estrategias dinámicas de seguro de cartera", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 27, Núm. 94, pp. 37-70.
- REICHLING, P. y TRAUTMANN, S. (1998): "External Performance Attribution with the Exponential Performance Measure", *Hotel Villa d'Este, Cernobbio, Lago di Como, Italy*.
- REYES, M.G. y GRIEB, T. (1998): "The external performance of socially-responsible mutual funds", *American Business Review*, Vol. 16, Núm. 1, pp. 1-7.
- RIBEIRO, M.C.; PAXSON, D.A. y DA ROCHA, M.J. (1999): "Persistence in Portuguese mutual fund performance", *European Journal of Finance*, Vol. 5, pp. 342-365.
- RICHARDSON, A.J. y WELKER, M. (2001): "Social disclosure, financial disclosure and the cost of equity capital", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 26, Núm. 7,8, pp. 597-616.

- ROBERT HEINKEL, A.K. y ZECHNER, J. (2001): "The effect of green investment on corporate behavior", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 36, Núm. 4, pp. 431.
- ROBERTS, P.W. y DOWLING, G.R. (2002): "Corporate reputation and sustained superior financial performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 23, Núm. 12, pp. 1141.
- ROBERTS, R.W. (1992): "Determinants of Corporate Social Responsibility Disclosure: An Application of Stakeholder Theory", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 17, Núm. 6, pp. 595-612.
- ROCKNESS, J. y WILLIAMS, P.F. (1988): "A Descriptive Study of Social Responsibility Mutual Funds", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 13, Núm. 4, pp. 397.
- RODRÍGUEZ DE PRADO, F. y AMIGO DOBAÑO, L. (2002): "El problema de identificación de índices de referencia en los fondos de inversión de renta fija: Desarrollo de una técnica alternativa para su selección", *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 8, Núm. 1, pp. 135-150.
- RODRÍGUEZ, M.A., RICART, J.E., PUEYO, R. y VIÑUALES, V. (1999): "Los inversores como nuevos agentes del cambio ambiental de las empresas", *Harvard-Deusto Business Review*, Núm. 91, pp. 50-60.
- ROLL, R. (1978): "Ambiguity when performance is measurement by the securities market line", *Journal of Finance*, Vol. 33, Núm. 4, pp. 1051-1069.
- ROLL, R. (1980): "Performance Evaluation and Benchmark Errors (I)", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 6, Núm. 4, pp. 5-12.
- ROLL, R. (1981): "Performance Evaluation and Benchmark Errors (II)", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 7, Núm. 2, pp. 17-22.

278 BIBLIOGRAFIA

- ROSE, C. y THOMSEN, S. (2004): "The Impact of Corporate Reputation on Performance: Some Danish Evidence", *European Management Journal*, Vol. 22, Núm. 2, pp. 201.
- ROSS, S.A. (1976): "The arbitrage theory of capital asset pricing", *Journal of Economic Theory*, Vol. 13, Núm. 3, pp. 341-360.
- RUBIO IRIGOYEN, G. (1992): "La evaluación de los fondos de inversión: El análisis de la composición mensual de las carteras", *Revista Española de Economía*, Vol. Monográfico: Mercados Financieros Españoles, pp. 7-32.
- RUBIO, G. (1993): "Performance measurement of manager portfolios: A survey", *Investigaciones Económicas*, Vol. 17, Núm. 1, pp. 3-41.
- RUBIO, G. (1995): "Further Evidence on Performance Evaluation: Portfolio Holdings, Recommendations and Turnover Costs", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 5, pp. 127-153.
- RUDD, A. (1981): "Social Responsibility and Portfolio Performance", *California Management Review*, Vol. 23, Núm. 4, pp. 55-61.
- RUSSO, M.V. y FOUTS, P.A. (1997): "A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability", *Academy of Management Journal*, Vol. 40, Núm. 3, pp. 534-559.
- SALAS FUMÁS, V. (2005): "¿Sustituye la responsabilidad social al buen gobierno de la empresa?", *Economistas*, Vol. 23, Núm. 106, pp. 4-11.
- SALAS FUMÁS, V. (2006): "Ética y confianza en los mercados financieros", *Papeles de Economía Española*, Núm. 108, pp. 27.
- SÁNCHEZ, P., RODRÍGUEZ, M.A. y RICART, J.E. (2002): "La inversión socialmente responsable: Evolución, tendencias e implicaciones para la dirección de las empresas", *Documento de Investigación*, Núm. 464, IESE-Universidad de Navarra.

- SANMARTÍN, S. y IEA. (2001): “Instrumentos financieros éticos y socialmente responsables, metodología de evaluación del comportamiento de las empresas españolas”, *Papeles de Etica, Economía y Dirección*, Núm. 6,
- SAUER, D.A. (1997): “The impact of social-responsibility screens on investment performance: Evidence from the Domini 400 Social Index and Domini Equity Mutual Fund”, *Review of Financial Economics*, Vol. 6, Núm. 2, pp. 137-149.
- SCHOLTENS, B. (2005): “Style and Performance of Dutch Socially Responsible Investment Funds”, *Journal of Investing*, Vol. 14, Núm. 1, pp. 63-72.
- SCHOLTENS, B. (2006): “Finance as a Driver of Corporate Social Responsibility”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 68, Núm. 1, pp. 19-33.
- SCHRÖDER, M. (2003): *Socially responsible investments in Germany, Switzerland and the United States -An analysis of investment funds and indices-*, Centre for European Economic Research, Discussion Paper No. 03-10, Mannheim, Germany.
- SCHRÖDER, M. (2006): “Is There a Difference? The Performance Characteristics of SRI Equity Indices”, *Journal of Business, Finance & Accounting*, Vol. 34, Núm. 1-2, pp. 1-18.
- SCHUMACKER, R.E. y LOMAX, R.G. (1996): *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- SCOTT LONG, J. (1988): *Covariance Structure Models An Introduction to LISREL*, SAGE Publications, California.
- SEN, S. y BHATTACHARYA, C.B. (2001): “Does doing good always lead to doing better? Consumer reactions to corporate social responsibility”, *JMR, Journal of Marketing Research*, Vol. 38, Núm. 2, pp. 225-243.
- SENGUPTA, P. (1998): “Corporate disclosure quality and the cost of debt”, *Accounting Review*, Vol. 73, Núm. 4, pp. 459.

- SERRANO MARTÍNEZ, J. (1981): *El balance social como medio para la información y gestión de la empresa*, Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- SHANE, P.B. y SPICER, B.H. (1983): "Market response to environmental information produced outside the firm", *Accounting Review*, Vol. 48, Núm. 3, pp. 521-538.
- SHANK, T.; MANULLANG, D. y HILL, R. (2005): "'Doing Well While Doing Good' Revisited: A Study of Socially Responsible Firms' Short-Term versus Long-term Performance", *Managerial Finance*, Vol. 31, Núm. 8, pp. 33-46.
- SHANKEN, J. (1992): "The Current State of the Arbitrage Pricing Theory", *Journal of Finance*, Vol. 47, Núm. 4, pp. 1569-1574.
- SHARPE, W.F. (1963): "A Simplified Model for Portfolio Analysis", *Management Science*, Vol. 9, pp. 277-293.
- SHARPE, W.F. (1964): "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk", *Journal of Finance*, Vol. 19, Núm. 3, pp. 445-452.
- SHARPE, W.F. (1966): "Mutual Fund Performance", *Journal of Business*, Vol. 39, Núm. 1, pp. 119-138.
- SHARPE, W.F. (1968): "Adjusting for risk in performance measurement", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 1, Núm. 2, pp. 29-34.
- SHARPE, W.F. (1992): "Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 18, Núm. 2, pp. 7-19.
- SHARPE, W.F. (1998): "Morningstar's risk-adjusted ratings", *Financial Analysts Journal*, Vol. 54, Núm. 4, pp. 21-33.
- SHARPE, W.F., ALEXANDER, G.J. y BAILEY, J.V. (1999): *Investments*, Prentice-Hall, Nueva Jersey.
- SHUKLA, R.K. y TRZCINKA, C. (1992): "Performance measurement of managed portfolios", *Financial Markets, Institutions & Instruments*, Vol. 1, Núm. 4, pp. 1-59.

- SHUKLA, R.K. y VAN INWEGEN, G.B. (1995): "Do locals perform better than foreigners?: An analysis of UK and US mutual fund managers", *Journal of Economics and Business*, Vol. 47, Núm. 3, pp. 241-254.
- SIMPSON, W.G. y KOHERS, T. (2002): "The link between corporate social and financial performance: Evidence from the banking industry", *Journal of Business Ethics*, Vol. 35, Núm. 2, pp. 97-109.
- SIRI (2002): *Green, social and ethical funds in Europe 2001*, Sustainable Investment Research International, Milán. (www.sirigroup.org)
- SIRI. (2005): *Green, social and ethical funds in Europe 2005*, Sustainable Investment Research International, Milán. (www.sirigroup.org)
- SOCIAL INVESTMENT FORUM (2001): "Report on socially responsible investing trends in the United States", *SIF Industry Research Program*.
- SOCIAL INVESTMENT FORUM (2006): *2005 Report on Socially Responsible Investing Trends in the United States*, Social Investment Forum, Washington, DC.
- SOCIAL INVESTMENT FORUM (2007): *2007 Report on Socially Responsible Investing Trends in the United States*, Social Investment Forum, Washington, DC.
- SOCIAL INVESTMENT FORUM, SIF (2003): *Report on socially responsible investing trends in the United States 2003*, Social Investment Forum, Washington, DC. (www.socialinvest.org)
- SOLNIK, B. (1996): *International investments*, Addison-Wesley, Massachusetts.
- SOPPE, A. (2004): "Sustainable Corporate Finance", *Journal of Business Ethics*, Vol. 53, Núm. 1-2, pp. 213.
- SORTINO, F. y PRICE, L. (1994): "Performance Measurement in a Downside Risk Framework", *Journal of Investing*, pp. 59-65.

- SORTINO, F.A. y VAN DER MEER, R. (1991): "Downside Risk", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 17, Núm. 4, pp. 27-31.
- SOUCIK, V. y ALLEN, D.E. (2000): "In search of true performance: testing benchmark-model validity in managed funds context", *Documento de Trabajo*, Social Science Research Electronic Paper Collection (<http://papers.ssrn.com>).
- SPARKES, R. y COWTON, C.J. (2004): "The Maturing Of Socially Responsible Investment: A Review Of The Developing Link With Corporate Social Responsibility", *Journal of Business Ethics*, Vol. 52, Núm. 1, pp. 45-57.
- SPILLER, R. (2000): "Ethical business and investment: A model for business and society", *Journal of Business Ethics*, Vol. 27, Núm. 1/2, pp. 149-160.
- STAMBAUGH, R.F. (1982): "On the exclusion of assets from tests of the two parameter model", *Journal of Financial Economics*, XXX, pp. 237-268.
- STANWICK, P. y STANWICK, S. (2006): "Corporate Environmental Disclosures: A Longitudinal Study of Japanese Firms", *Journal of American Academy of Business, Cambridge*, Vol. 9, Núm. 1, pp. 1-7.
- STARR, M.A. (2008): "Socially Responsible Investment and Pro-Social Change", *Journal of Economic Issues*, Vol. 42, Núm. 1, pp. 51.
- STATMAN, M. (2000): "Socially responsible mutual funds", *Financial Analysts Journal*, Vol. 56, Núm. 3, pp. 30-39.
- STEVENS, W.S. (1984): "Market reaction to corporate environmental performance", *Advances in Accounting*, Vol. 1, pp. 41-61.
- STRAND, R. (1983): "A systems paradigm of organizational adaptations to the social environment", *Academy of Management Review*, Vol. 8, Núm. 1, pp. 90-96.
- STUTZER, M. (2000): "A portfolio performance index", *Financial Analysts Journal*, Vol. 56, Núm. 3, pp. 52-61.

- SUÁREZ SUÁREZ, A.S. (1986): *Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa*, Pirámide, Madrid.
- TEJADA PONCE, A. (1999): *La gestión y el control socio-económico de las interacciones empresa-medio ambiente. Contribuciones de la contabilidad a la gestión sostenible de la empresa*, ICAC, Madrid.
- THOMAS, S.; REPETTO, R. y DIAS, D. (2007): “Integrated Environmental and Financial Performance Metrics for Investment Analysis and Portfolio Management”, *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 15, Núm. 3, pp. 421.
- TIPPET, J. (2001): “Performance of Australia's ethical funds”, *Australian Economic Review*, Vol. 34, Núm. 2, pp. 170-178.
- TOMS, J.S. (2002): “Firm resources, quality signals and the determinants of corporate environmental reputation: Some UK evidence”, *British Accounting Review*, Vol. 34, Núm. 3, pp. 257-282.
- TORRE OLMO, B. y GARCÍA OLALLA, M. (2002): “El mercado español de fondos de inversión de renta variable”, *Tribuna de Economía*, Núm. 800, pp. 193-207.
- TORRES BARROSO, S. (2005): “Las políticas y prácticas de responsabilidad social: La experiencia de Iberdrola”, en PERDIGUERO, T.G. y GARCÍA RECHE, A.: *La responsabilidad social de las empresas y los nuevos desafíos de la gestión empresarial*, Universidad de Valencia, Valencia.
- TORTOSA COSME, E. (2006): “Responsabilidad social de la empresa: Un nuevo modelo empresarial”, *Papeles de Economía Española*, Núm. 108, pp. 106-116.
- TREYNOR, J. y MAZUY, M. (1966): “Can mutual funds outguess the market?”, *Harvard Business Review*, 44, pp. 131-136.
- TREYNOR, J.L. (1965): “How to Rate Management of Investment Funds”, *Harvard Business Review*, Vol. 43, Núm. 1, pp. 63-75.

284 BIBLIOGRAFIA

- TREYNOR, J.L. y BLACK, F. (1973): "How to Use Security Analysis to Improve Portfolio Selection", *Journal of Business*, Vol. 46, Núm. 1, pp. 66-86.
- TREYNOR, J.L. y MAZUY, K.K. (1992): "¿Pueden los fondos de inversión anticipar el mercado?", *Análisis Financiero*, Vol. 58, pp. 26-31.
- TROTMAN, K.T. y BRADLEY, G.W. (1981): "Associations Between Social Responsibility Disclosure and Characteristics of Companies", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 6, Núm. 4, pp. 355-362.
- TSALIKIS, J. y SEATON, B. (2006): "Business Ethics Index: Measuring Consumer Sentiments Toward Business Ethical Practices", *Journal of Business Ethics*, Vol. 64, Núm. 4, pp. 317-326.
- TSCHOPP, D.J. (2005): "Corporate social responsibility: a comparison between the United States and the European Union", *Corporate Social - Responsibility and Environmental Management*, Vol. 12, Núm. 1, pp. 55.
- TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D. (1991): "Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, Núm. 4, pp. 1039-1061.
- ULLMANN, A.A. (1985): "Data in search of a theory: A critical examination of the relationships among social performances, social disclosure, and economic performance of U.S. firms", *Academy of Management Review*, Vol. 10, Núm. 3, pp. 540-557.
- URIEL JIMENEZ, E. y ALDAS MANZANO, J. (2005): *Análisis Multivariante Aplicado*, Thomson-Paraninfo, Madrid.
- VALLEJO ALONSO, B. (2003): "Importancia de la cartera de referencia en la evaluación de los fondos de inversión españoles a través del alfa de Jensen", *Cuadernos de Gestión*, Vol. 3, Núm. 1-2, pp. 49-61.
- VAN DE VELDE, E.; VERMEIR, W. y CORTEN, F. (2005): "Finance and accounting: Corporate social responsibility and

- financial performance”, *Corporate Governance*, Vol. 5, Núm. 3, pp. 129-138.
- VAN GERWEN, J. (2000): “Global markets and global justice? Catholic social teaching and financial ethics”, *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. 55, Núm. 170, pp. 231-252.
- VAN LIERE, K.D. y DUNLAP, R.E. (1980): “The Social Bases of Environmental Concern: A Review of Hypotheses, Explanations and Empirical Evidence”, *Public Opinion Quarterly*, Vol. 44, pp. 181-197.
- VANCE, S.C. (1975): “Are Socially-Responsible Corporations Good Investment Risks”, *Management Review*, Vol. 64, Núm. 8, pp. 19-24.
- VÁZQUEZ OTEO, O. y FERNÁNDEZ OLIT, B. (2003): “Fondos de Inversión Éticos: Realidad o Ficción”, *Trabajo de Investigación*, Economistas sin Fronteras, pp. 1-39.
- VÁZQUEZ OTEO, O. (2005): “La inversión socialmente responsable en España: los productos financieros éticos y los fondos de inversión éticos, ecológicos y socialmente responsables”, en CUESTA GONZÁLEZ, M. y GALINDO GARCÍA, A.: *Inversiones socialmente responsables*, Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca.
- VERA SANTANA, F. (1996): “Mercado competitivo y fondos de inversión”, *Perspectivas del Sistema Financiero*, Núm. 55, pp. 29-49.
- VERA SANTANA, F. (2006): “La responsabilidad social corporativa y el modelo de empresa”, en VARGAS ESCUDERO, L.: *Mitos y realidades de la responsabilidad social corporativa en España. Un enfoque multidisciplinar*, Civitas, Navarra.
- VERMEIR, W. y CORTEN, F. (2001): *Sustainable investment: The complex relationship between sustainability and return*, Banken Financiewezen.
(<http://www.ethibel.org/pdf/BankFinEnglish.pdf>)

- VERONA MARTEL, M.C. y DÉNIZ MAYOR, J.J. (2001): “Reacción del mercado de acciones español ante anuncios de carácter medioambiental: Una aplicación del estudio de eventos”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 30, Núm. 110, pp. 1037-1069.
- VICENTE MOLINA, M.A. y ALDAMIZ-ECHEVARRÍA GONZÁLEZ DE DURANA, C. (2003): “Aproximación al perfil sociodemográfico del consumidor ecológico a través de la evidencia empírica: propuestas para el desarrollo del mix de marketing”, *Boletín Económico de ICE*, Núm. 2777, pp. 25-39.
- VICENTE, L. y FERRUZ, L. (2005): “Performance persistence in Spanish equity funds”, *Applied Financial Economics*, Vol. 15, Núm. 18, pp. 1305.
- VIÑUALES, V. y PUEYO, R. (2002): *La inversión socialmente responsable*, Ecodes, Zaragoza.
- VITELL, S.C.; SINGH, J.J. y PAOLILLO, J. (2007): “Consumers Ethical Beliefs: The Roles of Money, Religiosity and Attitude toward Business”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 73, Núm. 4, pp. 369-379.
- VOGEL, D. (2004): *Is there a market for virtue? A critical appraisal of corporate social responsibility*, Transatlantic Business Ethics Conference, Barcelona, 1-3 de octubre de 2004.
- VOLKMAN, D.A. (1999): “Market volatility and perverse timing performance of mutual fund managers”, *Journal of Financial Research*, Vol. 22, Núm. 4, pp. 449-470.
- VOLKMAN, D.A. y WOHAR, M.E. (1995): “Determinants of persistence in relative performance of mutual funds”, *Journal of Financial Research*, Vol. 18, Núm. 4, pp. 415-430.
- VYVYAN, V.; NG, C. y BRIMBLE, M. (2007): “Socially Responsible Investing: the green attitudes and grey choices of Australian investors”, *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 15, Núm. 2, pp. 370-381.
- WADDOCK, S. (2003): “Myths and realities of social investing”, *Organization & Environment*, Vol. 16, Núm. 3, pp. 369.

- WADDOCK, S.A. y GRAVES, S.B. (1997): "The corporate social performance-financial performance link", *Strategic Management Journal*, Vol. 18, Núm. 4, pp. 303-319.
- WBCSD. (1999): *Corporate social responsibility: Meeting changing expectations*, World Business Council on Sustainable Development, Ginebra. (<http://www.wbcsd.org/DocRoot/hbdf19Txhmk3kDxBQDWW/CSRmeeting.pdf>)
- WBCSD. (2000): *Corporate social responsibility: Making good business sense*, World Business Council on Sustainable Development, Ginebra. (<http://www.wbcsd.org/DocRoot/IunSPdIKvmYH5HjbN4XC/csr2000.pdf>)
- WBCSD. (2002): *Corporate social responsibility: The WBCSD's journey*, World Business Council on Sustainable Development, Ginebra. (<http://www.wbcsd.org/DocRoot/I0NYLirijYoHBDflunP5/csr2002.pdf>)
- WEBB, D.J.; MOHR, L.A. y HARRIS, K.E. (2008): "A re-examination of socially responsible consumption and its measurement", *Journal of Business Research*, Vol. 61, Núm. 2, pp. 91-98.
- WEIGELT, K. y CAMERER, C. (1988): "Reputation and Corporate Strategy: A Review Of Recent Theory", *Strategic Management Journal*, Vol. 9, Núm. 5, pp. 443.
- WERMERS, R. (2003): "Is money really smart? New evidence on the relation between mutual fund flows, manager behavior, and performance persistence", Working Paper, University of Maryland.
- WINTON (2003): *Assessing CTA Quality with the Omega Performance Measure*, Winton Capital Management, Londres.
- WOOD, D.J. (1991): "Corporate Social Performance Revisited", *Academy of Management*, Vol. 16, Núm. 4, pp. 691-718.

- WOOD, D.J. (1994): *Business and Society*, Harper Collins, Nueva York.
- WRIGHT, P. y FERRIS, S. (1997): “Agency conflict and corporate strategy: The effect of divestment on corporate value”, *Strategic Management Journal*, Vol. 18, Núm. 1, pp. 77-83.
- ZEGHAL, D. y AHMED, S.A. (1990): “Comparison of Social Responsibility Information Disclosure Media Used by Canadian Firms”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 3, Núm. 1, pp. 38-53.
- ZERA, S.P. y MADURA, J. (2001): “The empirical relationship between mutual fund size and operational efficiency”, *Applied Financial Economics*, Vol. 11, Núm. 3, pp. 243.
- ZHENG, L. (1999): “Is money smart? A study of mutual fund investors' fund selection ability”, *Journal of Finance*, Vol. 54, Núm. 3, pp. 901-933.
- ZHU, X. (2003): “Essays on market efficiency and portfolio performance measures”, *Tesis Doctoral*, York University (Canada).
- ZIMMERMANN, H. y WETTER, Z. (1992): “On Detecting Selection and Timing Ability: The Case of Stock Market Indexes”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 48, Núm. 1, pp. 80-83.

ANEXO

N	País	Estilo	Fondo social	Fondo convencional
1	AT	G/D	Dr Hoeller Dividends Europe	Portfolio-Basket Aktien Europa
2	AT	G/I	3 Banken Nachhaltigkeitsfonds	BAWAG PSK Global Stock
3	AT	G/I	Hypo-Global-Value	Ecofin Index Aktien Global
4	AT	G/I	KEPLER Ethik Aktienfonds	Kathrein QIK 100
5	AT	G/I	KEPLER Sustainability	Klassik Aktien
6	AT	G/I	Raiffeisen-Ethik-AktienFonds	Portfolio Management
7	AT	G/I	EthikAktien	Raiffeisen-Active-Aktien
8	AT	G/I	SUPERIOR 4 - Ethik Aktien	Raiffeisen-Dachfonds Wachstum
9	BE	G/D	Dexia Sustainable	Athena American Equity
10	BE	G/D	Dexia Sustainable Europe	AXA B Euro Equities
11	BE	G/D	Dexia Sustainable North America	KBC Equity Belgium
12	BE	G/D	Dexia Sustainable Pacific	KBC Equity Buyback Europe
13	BE	G/D	IN Flanders Index	KBC Equity New Asia
14	BE	G/D	KBC Eco Fund Sustainable	KBC Index Euroland
15	BE	G/D	KBC Institutional Ethical	KBC Multi Track Belgium
16	BE	G/D	Petercam Equities Europe Ethical	Nagel European Equities
17	BE	G/I	Athena World Equity Cap	Dexia Equities European Energy
18	BE	G/I	KBC Eco Alternative Energy	KBC Equity Global Leaders
19	BE	G/I	KBC Eco Fund -World	KBC Index World
20	BE	G/I	KBC Eco Water	KBC Multi Track Retail
21	CH	G/D	Pictet-Ethos Sustainable Equities	FORTUNA Switzerland
22	CH	G/D	Raiffeisen Futura Swiss Stock	XMTCH on SMI
23	CH	G/I	Raiffeisen Futura Global Stock	Raiffeisen Fund of Funds Global
24	CH	G/I	SWC EF Green Invest	SWC EF International
25	DE	G/I	Gerling Select 21	Cominvest Best-in-One World
26	DE	G/I	INVESCO Umwelt	MK DF-TREND
27	DE	G/I	KCD-Union DJSG-Index	NB-Portfolio FT
28	ES	G/D	Santander Dividendo Solidario	Banesto Bolsas Europeas
29	FR	G/D	AGF Euro Actions Cap	AXA Europe Actions
30	FR	G/D	AGF Valeurs Durables	Cardif Index Europe
31	FR	G/D	BNP Paribas Etheis	Elan Multi Selection France
32	FR	G/D	Ethique et Partage	Essor Europe

N	País	Estilo	Fondo social	Fondo convencional
33	FR	G/D	Ethis Vitalite	Hochactions France
34	FR	G/D	Etoile Environnement	HSBC Euro Actions Plus
35	FR	G/D	Etoile Partenaires	ING Actions Rendement
36	FR	G/D	Federal Actions Ethiques	Invesco Euro Equity
37	FR	G/D	HSBC Developpement Durable	JPM France Selection
38	FR	G/D	MACIF Durable	MAM Actions Euro Stoxx 50
39	FR	G/D	MACIF Durable Europe	Opera Europe
40	FR	G/D	MAM Actions Ethique Cap	Ssga Italy Index Equity Fund
41	FR	G/D	Orsay Croissance Responsable	Swiss Life Funds
42	FR	G/I	MAM Actions Environnement	Ssga Utilities Index
43	UK	P/D	AEGON Ethical Equity	AXA UK Opportunities
44	UK	P/D	AXA Ethical	Credit Suisse Alpha
45	UK	P/D	F&C Stewardship Growth	Credit Suisse Multi Manager UK
46	UK	P/D	F&C Stewardship Income	GAM UK Diversified
47	UK	P/D	Jupiter Environmental Income	Investec Managed Growth
48	UK	P/D	Norwich Sustainable Future	Jupiter UK Special Situations
49	UK	P/D	Real Life	M&G UK Select
50	UK	P/D	Sovereign Ethical	New Star UK Growth
51	UK	P/D	Standard Life Ethical	Solus UK Special Situations
52	UK	P/I	Jupiter Ecology	CF Lacomp World
53	UK	P/I	Norwich Sustainable Future	Rathbone Global Opportunities
54	UK	G/D	CIS Sustainable Leaders	Baring German Growth
55	UK	G/D	Credit Suisse Fellowship	Clerical Medical FTSE100 Tracker
56	UK	G/D	Insight Investment Ethical	HSBC FTSE All Share Index
57	UK	G/D	Legal & General Ethical	Invesco Perpetual UK Opportunities
58	UK	G/D	Norwich Sustainable	Legal & General UK 100 Index
59	UK	G/D	Old Mutual Ethical	Marks & Spencer UK Selection
60	UK	G/D	Prudential Ethical Trust	Martin Currie UK Growth
61	UK	G/D	RBS FTSE4Good Tracker	Norwich UK Equity
62	UK	G/D	Scottish Widows Environmental	Premier Dividend
63	UK	G/D	Scottish Widows Ethical	Prudential European Index Tracker
64	UK	G/D	SWIP Pan European SRI Equity	SWIP Pan European Equity
65	UK	G/I	Aberdeen Ethical World	AXA Framlington Global
66	UK	G/I	AXA Framlington Health	Baillie Gifford Managed
67	UK	G/I	F&C Stewardship International	F&C Global Growth
68	UK	G/I	Henderson Global Care Growth	Fidelity International
69	UK	G/I	Henderson Global Care UK	Halifax International Growth
70	UK	G/I	Henderson Industries of the Future	Legal & General Global 100 Index
71	UK	G/I	Insight Investment Evergreen	Legal & General Global Growth

N	País	Estilo	Fondo social	Fondo convencional
72	UK	G/I	Norwich Sustainable Future	M&G Global Growth
73	IE	P/I	Green Effects - NAI Werte Fonds	AXA Rosenberg Global Small Cap
74	IE	G/D	Mellon European Ethical Index	Putnam Europe
75	IT	G/I	Aureo Finanza Etica	Aureo Azioni Globale
76	IT	G/I	CAAM Azioni Sr	Fondo Alto Internazionale Azionario
77	IT	G/I	Ducato Etico	Gestielle World Utilities
78	IT	G/I	Azionario Internazionale Etico	Nextam Azionario Internazionale
79	IT	G/I	Gestielle Etico Azionario	Optima Azionario Internazionale
80	LU	P/I	Meridio Green Balance	Meridio GlobalVision
81	LU	P/I	OekoWorld OekoVision Classic	BGF Global Opportunities Fund
82	LU	P/I	SAM Sustainable Water Fund	Sparinvest-Global Value
83	LU	G/D	Aviva Socially Responsible	Carlson Equity Sweden
84	LU	G/D	Fortis Socially Responsible Europe	DWS Invest Top Europe
85	LU	G/D	Pictet European Sustainable	Fortis L Equity Europe
86	LU	G/D	SEB Fund 1 Ethical Europe	Goldman Sachs Europe Portfolio
87	LU	G/D	SEB Fund 3 Ethical Sweden	Meridian Funds European Value
88	LU	G/I	ABN AMRO Sustainable Global	Aberdeen Global-World Equity
89	LU	G/I	Carnegie Worldwide Ethical	ABN AMRO Energy
90	LU	G/I	Dexia Equities Sustainable World	AIG Best Select Equity
91	LU	G/I	DWS Invest Responsibility	Allianz RCM Global Equity
92	LU	G/I	ING Invest Sustainable Growth	Cominvest Fund Quality Global
93	LU	G/I	JPM Global Socially Responsible	Fidelity Funds Sterling Growth
94	LU	G/I	LIGA-Pax-Cattolico-Union	Franklin Global Growth
95	LU	G/I	LODH Invest - Alto RI Global	GIP InvestWorld - Special Portfolio
96	LU	G/I	Oeko-Aktienfonds	Global Fund-Strategie
97	LU	G/I	Pioneer Funds Global Sustainable	JPM Global Select 130/30
98	LU	G/I	Postbank Dynamik Vision	KB Lux Luxinvest Cap
99	LU	G/I	Sarasin ML New Energy Fund	Private Global Opportunity
100	LU	G/I	Sarasin Sustainable Equity - Global	Puilaetco Quality Global Equity
101	LU	G/I	SEB Ethical Global Index	Smart-invest - HELIOS
102	LU	G/I	SEB OekoLux	Swiss Life Multi Funds - Dimension
103	LU	G/I	UBS Islamic Fund - Global Equities	Winning Fund ING 0/100

País: AT = Austria. BE = Bélgica. CH = Suiza. DE = Alemania. ES = España. FR = Francia. UK = Reino Unido. IE = Irlanda. IT = Italia. LU = Luxemburgo. *Estilo:* P/D = Capitalización pequeña-mediana y mercado doméstico-regional. P/I = Capitalización pequeña-mediana y mercado internacional. G/D = Capitalización grande y mercado doméstico-regional. G/I = Capitalización grande y mercado internacional.

Fuente: Morningstar

