



**XVIII Congreso de EBEN España**  
**“Teoría Superior de Stakeholder”**  
Bilbao 23-25 Junio 2010

**MESA 3 DE COMUNICACIONES**



***Prima de rentabilidad de las  
empresas sostenibles en el  
mercado bursátil español***



**Alonso Mollar, E.**  
**Fernández Izquierdo, M.A.**  
[afernand@cofin.uji.es](mailto:afernand@cofin.uji.es)  
**Nieto Soria, L.**

**Universitat Jaume I**  
**Castellón**



# **Prima de rentabilidad de las empresas sostenibles en el mercado bursátil español.**

**Alonso Mollar, E.; Fernández Izquierdo , M.A.; Nieto Soria,L. Departamento de Finanzas y Contabilidad.  
Universitat Jaume I. Castellón. Avda. Sos Baynat. s/n. 12071 Castellón  
Contacto: afernand@cofin.uji.es**

## **Abstract**

El objetivo de este papel es analizar si las empresas que tienen un mayor compromiso con la responsabilidad social corporativa (empresas ISR) presentan un comportamiento bursátil diferente respecto a las empresas que no tienen la consideración de ISR.

Esta relación que ha sido planteada tanto a nivel teórico como práctico ha conducido a que en los últimos años numerosos trabajos científicos de corte empírico tengan como objetivo examinar, mediante diversas técnicas econométricas, las relaciones existentes entre las performance financieras y las sociales, medioambientales y de gobierno corporativo de la empresa, y la interrelación existente entre la ISR y las decisiones de inversión en los mercados financieros.

Más concretamente, en este trabajo aportamos evidencia empírica para el mercado español acerca de si la pertenencia o no a un grupo de empresas que el mercado considera pertenecen a la categoría de empresas sostenibles presentan una prima en las rentabilidades que las diferencian de las empresas consideradas como convencionales por los mercados, no evidenciándose diferencias en el comportamiento bursátil de las empresas en función de que se consideren empresas ISR o convencionales.

## ***Palabras Clave:***

Inversión socialmente responsables; FTSE4GoodIbex; Prima sostenibilidad, performance bursátil; análisis discriminante.

## Introducción

Según define SIF (2009) podemos entender por inversión socialmente responsable o inversión sostenible al proceso de inversión que tiene en cuenta impactos sociales, medioambientales y de gobierno corporativo en un contexto financiero y/o la inversión en la comunidad y el activismo de los accionistas, permitiendo, según define Fernández y Muñoz (2009) la integración de variables no consideradas hasta el momento en los modelos financieros tradicionales, mejorando el análisis de riesgos, y potenciando la responsabilidad social corporativa en las empresas y otras organizaciones.

Desde que Moskowitz (1972) planteara la cuestión de la rentabilidad de los mercados financieros y su relación con los indicadores de responsabilidad social corporativa (RSC), han proliferado y evolucionado los estudios referentes a dicha relación, adaptando e incorporando variables de medición de resultados y selección de inversiones.

A nivel teórico, Preston y O'Bannon (1997) definen los diferentes marcos de dicha relación, apuntando que el signo de esta relación puede ser positivo, negativo o neutral. Entre las opiniones que apoyan la existencia de una relación negativa se encuadrarían las teorías clásicas de inversión que reflejan el argumento neoclásico de Friedman (1970), así Tirole, (2001) defiende que en un mercado competitivo una empresa que reduzca sus beneficios para atender múltiples objetivos sociales puede tender hacia un debilitamiento financiero. En una línea similar, para Baumol (1991) la RSC no es viable en una economía competitiva porque ello significa sacrificar beneficios. Incluso Shleifer (2004) va más lejos y sostiene que la presión de la competencia puede empujar a las empresas a todo lo contrario, es decir, a comportarse de forma no ética. Pero quizás el argumento de mayor peso es el que defiende Renneboog *et al.* (2008), al entender que el hecho de restringir el universo de empresas “invertibles” por la aplicación de filtros limita considerablemente la posibilidad de diversificación ya que se produce un desaprovechamiento de oportunidades de inversión.

Estas tesis han sido rebatidas por autores que defienden que la RSC genera valor para la empresa, tal es el caso de la teoría de los stakeholder (Freeman 1984) o de la sinergia positiva según Waddock y Graves (1997). Desde el punto de vista del mercado bursátil, si el inversor

percibe que hay empresas que no respetan el medio ambiente o que contribuyen negativamente a la comunidad, se producirá un efecto “desinversión” desde estas firmas hacia otras más respetuosas, las socialmente responsables (Heinkel *et al.* 2001). En la misma línea están las consideraciones de Merton (1987) quien sugiere que si los gestores de fondos adoptan filtros negativos de selección, las empresas contaminantes estarán presentes en menos carteras y esto reduce la oportunidad de compartir el riesgo entre el resto de los inversores. Una lectura de estas reflexiones nos lleva a pensar que el coste de capital de estas empresas aumentará por la disminución de su demanda en carteras de inversión lo que producirá un aumento de su coste de financiación y consecuentemente una reducción de beneficios. En definitiva y traducido a los precios del mercado de acciones, los inversores exigirán una prima de rentabilidad a aquellas acciones consideradas como no socialmente responsables (Galema *et al.* 2008)

Algunos estudios consideran el horizonte temporal como un aspecto clave. Así, sugieren que aquellas empresas que invierten en RSC crean más valor en el largo plazo para sus accionistas aunque el mercado no lo refleje en el corto plazo. (Renneboog *et al.* 2008). De la misma forma, aquellas empresas que ignoran la RSC pueden destruir valor para el accionista en el largo plazo por la pérdida de reputación y el coste de los litigios. Para Heal *et al.* (2005) la RSC juega un papel fundamental en el hecho de anticiparse y minimizar futuros conflictos entre la empresa y la sociedad, lo cual reduce costes futuros. A la larga, un comportamiento socialmente responsable y anticipador es más práctico y menos costoso que adoptar un comportamiento reactivo (Balaguer *et al.* 2007). La importancia de la teoría de los stakeholders es enfatizada por Jensen (2001) que apunta que no se puede maximizar el valor de una empresa a largo plazo si se ignoran a los grupos de interés.

El estudio de Besley y Ghatak (2006) plantea que las empresas que se posicionan con la RSC son maximizadoras de beneficios en un mercado competitivo. Para Allen *et al.* (2007) las empresas orientadas hacia los grupos de interés manejan precios más elevados, lo que conduce a aumentar su valor en comparación con aquellas que orientan su estrategia sólo hacia sus accionistas.

Otros trabajos se centran en la importancia de la información emitida al mercado y apuntan que aquellas empresas que implementan la RSC emiten señales de calidad y buena reputación (Fombrun y Shanley, 1990), despiertan más confianza y credibilidad en la sociedad (Fisman

et al. 2006), y atraen empleados fuertemente motivados (Brekke y Niborg, 2005). Elementos todos ellos que provocarán un futuro aumento del valor de la empresa.

Dentro de la literatura empírica, cabe resaltar el trabajo de Margolis y Walsh (2001) donde analizan 122 estudios que hasta el año de la publicación habían examinado dicha relación. Según estos autores, la mayoría de las investigaciones dejan entrever la existencia de una relación positiva o neutra entre la performance social y la financiera Sin embargo, en alguno de los estudios es necesario puntualizar que la causa de esta relación “negativa” se debe al impacto que determinadas acciones “negativas” (prácticas corporativas ilegales, droga, tabaco, etc.) ejercen sobre el mercado.

Más recientemente, los trabajos de revisión de la literatura realizados por la consultora Mercer (2007, 2009) sobre resultados financieros de la ISR, continúan avalando los resultados positivos mostrados en anteriores trabajos de revisión.

Los análisis cuantitativos relacionados con la sostenibilidad en el mercado bursátil pueden ser agrupados según sus diferentes enfoques. En primer término destacarían los trabajos empíricos que analizan la reacción a corto plazo de los mercados financieros ante las actuaciones socialmente responsables (o irresponsables) de las empresas, al objeto de determinar en qué medida dichas actuaciones sirven para explicar la existencia de rendimientos anormales alrededor de la fecha en que se hacen públicas determinadas actuaciones (Fernandez *et al.* 2009).

En segundo incluiríamos las investigaciones dedicadas a medir la performance de los índices éticos o de Instituciones de Inversión Colectiva Éticas y a compararlas con la performance de índices o instituciones de inversión que no utilizan criterios éticos en la selección de activos o generación de códigos de conducta y técnicas de ponderación para elaboración de ratings e índices éticos (Fernandez y Matallín 2008).

Nuestro trabajo que podría incluirse dentro del primer grupo de trabajos empíricos intenta aportar evidencia empírica para el mercado bursátil español acerca de si la inclusión o no a un grupo de empresas que el mercado considera que pertenecen a la categoría de empresas sostenibles presentan una prima en las rentabilidades que las diferencian de las empresas consideradas como convencionales por el mercado.

## **Datos y metodología**

### *Datos*

El FTSE4Good es un índice bursátil de responsabilidad social que al igual que los índices convencionales son indicadores de la evolución de los precios de los títulos más representativos del mercado, aunque en este caso el segmento de mercado que se toma es el de la ISR. Su creación data de Julio de 2001 por FTSE en colaboración con Ethical Investment Research Service (EIRIS) y UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

Los criterios de selección de valores están basados en principios internacionales generalmente aceptados. Tienen restringido su acceso las actividades de energía nuclear, tabaquerías, y fabricación de armamentos, y entre sus criterios de admisión figuran la gestión del medio ambiente y el cambio climático, los derechos humanos y laborales, los estándares laborales en la cadena de suministro y la reducción del soborno.

Desde el año 2008 se publica en España el FTSE4GoodIbex que pertenece a la misma familia de índices y está compuesto por empresas españolas cotizadas que cumplen los citados criterios de selección. A fecha de 31 de diciembre de 2009 el índice estaba formado por 30 empresas del mercado continuo español que además forman parte del FTSE Spain All Cap Index. En la tabla 1 se recoge la estructura de la muestra de empresas que son la base de nuestro análisis.

Para el análisis empírico hemos analizado los precios diarios de las empresas que cotizan en el mercado bursátil español y que se encuentran incluidas en algún índice bursátil convencional (Ibex 35) o sostenible (FTSE4Good Ibex) desde el día 2/2/2008 al 31/12/2009. En total trabajamos con una muestra de 42 empresas, de las cuales 12 están clasificadas como convencionales y 30 como sostenibles. Para esta clasificación hemos considerado que si una empresa está en los dos índices bursátiles, se agrupa como sostenible. En la tabla núm. 2 recogemos la descripción de las empresas de la muestra y especificamos el índice al que pertenecen.

Los datos de precios han sido obtenidos de la página Web de la bolsa de Madrid ([www.bolsamadrid.es](http://www.bolsamadrid.es)) y han sido corregidos por operaciones especiales bursátiles como pago de dividendos, ampliaciones de capital y splits.

Siguiendo la teoría clásica de selección de inversiones (Markowitz 1953) hemos considerado conveniente utilizar como variables clasificadoras del análisis el enfoque conocido como binomio rentabilidad-riesgo. Para ello las variables consideradas para el comportamiento bursátil de las empresas son la rentabilidad y la desviación típica como medida de riesgo

La rentabilidad diaria ha sido obtenida como  $R_t = \ln(p_t) - \ln(p_{t-1})$ .

El riesgo se calcula como la desviación típica de las rentabilidades diarias.

En la tabla 3 se plasman las rentabilidades y desviaciones típicas medias anuales de cada grupo de empresas, las convencionales y las sostenibles. En la tabla se muestra como las empresas sostenibles han obtenido una menor rentabilidad durante el período 2008 y una mayor rentabilidad en el 2009 frente a las convencionales. En cuanto a la volatilidad las empresas sostenibles presentan una mayor volatilidad durante los dos años de la muestra.

### *Metodología*

Para analizar la existencia de diferencias significativas entre la relación rentabilidad-riesgo de los grupos de empresas proponemos realizar un análisis discriminante. El análisis discriminante es una técnica multivariante de clasificación de individuos en la que se presupone la existencia de dos o más grupos bien definidos a priori (empresas convencionales y empresas ISR) y se persigue describir las diferencias existentes entre esos grupos en base a ciertas variables establecidas de antemano. Para ello hemos definido:

- Grupo 1 – Empresas españolas convencionales que están incluidas en el Ibex35, pero no en el FTSE4GoodIbex
- Grupo 2 – Empresas ISR; empresas españolas sostenibles que están recogidas en el índice FTSE4GoodIbex

Como variables clasificadoras tomamos:

- $X_1$  Rentabilidad media diaria de la serie, obtenida como  $R_t = \ln(p_t) - \ln(p_{t-1})$ .
- $X_2$  Riesgo, calculado como la desviación típica de la serie de rentabilidades diarias

El análisis discriminante busca encontrar funciones lineales de entre el total de las variables clasificadoras (rentabilidad y riesgo de las empresas) cuyos valores separen o discriminen los dos grupos definidos: Empresas Convencionales y Empresas ISR. Estas funciones, denominadas funciones discriminantes, son combinaciones lineales de las variables originales de la forma:

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_pX_p$$

donde  $p$  es el número de variables explicativas (en nuestro caso  $p = 2$ ) y los coeficientes  $\{a_0, a_1, \dots, a_p\}$  se eligen de tal forma que se consiga la máxima separación entre los dos grupos existentes, es decir, tratando de que los valores que toman estas funciones discriminantes  $Y$  en los dos grupos sean lo más diferentes posibles, pero simultáneamente que cada uno de los grupos presente la menor dispersión interna posible.

Este trabajo pretende utilizar el análisis discriminante con fines *predictivos*. Esto significa que la función discriminante  $Y$  será utilizada para determinar a qué grupo (Empresas convencionales o Empresas ISR) pertenece cada una de las empresas analizadas, según sus características de rentabilidad y riesgo. Esta clasificación “a posteriori” se compara con la clasificación “a priori” proporcionada por el mercado, pues no debemos olvidar que hemos definido como Empresas ISR a aquellas que forman parte del FTSE4GoodIbex.

## **Resultados**

Debido a las especiales circunstancias económicas y financieras que afectan al periodo objeto de análisis (quiebra de Lehman Brothers, crisis de las hipotecas subprime y su posterior traslado a una crisis económica generalizada), para la realización del trabajo empírico hemos realizado distintas subdivisiones de la muestra total. De esta forma podemos determinar hasta qué punto la evolución de los acontecimientos financieros a nivel español y mundial han influido en los resultados del análisis empírico. En primer lugar hemos trabajado con datos anuales completos correspondientes a los ejercicios de 2008 y 2009; y en segundo lugar hemos separado por semestres (1S 2008, 2S 2008, 1S 2009 y 2S 2009).

A pesar de las distintas etapas del desarrollo de la crisis financiera, los resultados obtenidos en los distintos subperiodos analizados son bastante homogéneos.

El Panel A de la Tabla 4 presenta los resultados del análisis discriminante realizado con datos anuales. Comparando el grupo de origen y el grupo de clasificación final se observa que aparecen numerosas empresas cuya clasificación final no coincide con la inicial.

En concreto, para el año 2008 solo el 67% de las empresas que pertenecen al FTSE4GoodIbex serían clasificadas como empresas ISR teniendo en cuenta su comportamiento en términos de rentabilidad-riesgo, mientras que ese porcentaje baja hasta el 53% en el año 2009. Si nos fijamos en el porcentaje de coincidencia total, que tiene en cuenta de forma conjunta las empresas convencionales que han sido “correctamente” clasificadas y las empresas ISR que también han sido “correctamente” clasificadas, éste sería del 64% para 2008 y del 57% para 2009.

En el Panel B de la Tabla 4 se presentan los datos semestrales. En este caso no se observa apenas variación en los grupos de pertenencia diagnosticados. Los porcentajes de coincidencia total varían entre el 57% y el 60%, mientras que el porcentaje de empresas que formando parte del FTSE4GoodIbex han sido clasificadas como empresas ISR por medio del análisis discriminantes apenas oscila entre el 47% del 2º Semestre de 2008 y el 50% en los dos semestres del año 2009.

A la vista de estos resultados se puede afirmar que las variables explicativas escogidas (la rentabilidad media diaria y el riesgo) no han logrado separar con éxito los grupos de empresas. Dicho de otra forma, que las empresas ISR no se comportan de forma homogénea en términos de rentabilidad-riesgo y por lo tanto no sería correcto realizar afirmaciones del tipo “las empresas ISR presentan mejor/peor performance financiera que las empresas convencionales”.

A partir de los resultados obtenidos en nuestro análisis discriminante no podemos tratar a las empresas ISR como un bloque homogéneo, y por lo tanto no tenemos suficientes elementos de juicio para determinar si estas empresas obtienen una prima (positiva/negativa) de rentabilidad en el mercado bursátil español. Dado que no podemos separarlas claramente de

las empresas convencionales, tampoco podemos saber si su performance bursátil es mejor o peor. Convendría matizar que el periodo analizado coincide de lleno con la actual crisis financiera y económica mundial por lo cual no es descartable que el comportamiento de las empresas a lo largo de este periodo caracterizado por grandes turbulencias haya estado más influido por el carácter sistémico de la crisis que por las características propias de cada empresa.

Para valorar la significación estadística de las funciones discriminantes obtenidas, utilizaremos el estadístico Lambda de Wilks, que mide las desviaciones que se producen dentro de cada grupo respecto a las desviaciones totales sin distinción de grupos. Valores próximos a 1 indican un gran parecido entre los grupos mientras que valores próximos a 0 indican gran diferencia entre ellos. A su vez, el estadístico Lambda de Wilks nos permite contrastar la hipótesis nula de que los centros de los grupos son iguales y no existen diferencias entre los mismos.

En la tabla 5 se recogen los resultados del estadístico Lambda de Wilks y su valor de significación (p-valor). Los resultados son homogéneos para todos los periodos analizados, resultando que el estadístico no es significativo en ningún caso. Cabe acaso resaltar que en el último semestre del 2009 el p-valor es mucho más bajo que en los tres semestres anteriores y sería significativo si trabajáramos a un nivel de significación del 10%. Este resultado sería acorde con las cifras recogidas en el último panel de la tabla 4, que presenta los resultados del análisis discriminante para el mismo periodo (2 semestre del 2009). Como se puede apreciar un 83% de las empresas convencionales han sido correctamente clasificadas por medio del análisis discriminante, no obstante para el caso de las sostenibles el nivel de clasificación sigue estando en un 50%.

En general, los resultados obtenidos son similares a los anteriores, es decir que las empresas que forman parte del FTSE4GoodIndex no se comportan de forma diferente al resto de las empresas analizadas.

## Conclusiones

El objetivo principal de este trabajo ha sido analizar si las empresas que tienen un mayor compromiso con la inversión socialmente responsable presentan un comportamiento bursátil diferente respecto a las empresas convencionales.

A nivel teórico, el debate que se inició con Moskowitz (1972) sobre la influencia que el comportamiento socialmente responsable de la empresa tenga sobre su rentabilidad bursátil sigue estando abierto. Esta cuestión, que ha sido planteada tanto a nivel teórico como práctico, ha conducido a que en los últimos años numerosos trabajos científicos tengan como objetivo examinar la interrelación existente entre la ISR y las decisiones clásicas de inversión en los mercados financieros.

En este contexto, en nuestro trabajo aportamos evidencia empírica para el mercado español acerca de si la inclusión o no en un grupo de empresas que el mercado considera que pertenecen a la categoría de empresas sostenibles aporta una prima en las rentabilidades de las empresas ISR que las diferencia de las empresas consideradas como convencionales por los mercados.

Para ello hemos definido como empresa sostenible a todas aquellas que están incluidas dentro del índice FTSE4GoodIbex, mientras que las empresas convencionales son las que se encuentran incluidas en el Ibex35 pero no tienen la consideración de sostenibles.

Para analizar la existencia de diferencias significativas entre la relación rentabilidad-riesgo entre estos dos grupos de empresas se ha utilizado el análisis discriminante, utilizando como variables clasificatorias la rentabilidad media diaria y su desviación típica. El periodo analizado (año 2008 y 2009) coincide de lleno con el inicio y desarrollo de la crisis financiera y económica mundial que hasta esta fecha aún no ha finalizado.

Los resultados, tomados en su conjunto, no evidencian diferencias en el comportamiento bursátil de las empresas en función de su inclusión o no en el índice de sostenibilidad FTSE4GoodIbex, dado que no hemos hallado un vínculo significativo de la rentabilidad media diaria de las dos muestras de acciones cotizadas en el mercado español y la desviación

típica de las rentabilidades, que permita clasificar en dos grupos diferenciados a las empresas convencionales y a las sostenibles.

Los resultados anuales presentan más variabilidad, pero éstos deben ser matizados por las características especiales del periodo seleccionado para el estudio empírico, que toca de lleno el estallido de la crisis financiera-bursátil que comenzó en septiembre de 2008 con la caída de Lehman Brothers.

A partir de los resultados obtenidos en nuestro análisis discriminante no podemos tratar a las empresas ISR como un bloque homogéneo, y por lo tanto no tenemos suficientes elementos de juicio para determinar si estas empresas obtienen una prima (positiva/negativa) de rentabilidad en el mercado bursátil español. Dado que no podemos separarlas claramente de las empresas convencionales, tampoco podemos saber si su performance bursátil es mejor o peor.

Somos conscientes de las limitaciones de nuestro análisis, dado que la muestra utilizada es muy pequeña debido a que un número muy alto de empresas del Ibex35 forman parte también del FTSE4GoodIbex, esto nos limita el número de empresas convencionales a 12 de un total de 42. En futuras ampliaciones de este estudio podría aumentarse la muestra de empresas convencionales introduciendo empresas del Ibex Medium y del Ibex Small.

## **Bibliografía**

- Allen, F.; Carletti, E.; Marquez, R. (2007): “Stakeholder capitalism, corporate governance and firm value”, *Working Paper, University of Pennsylvania*.
- Balaguer, R.; Fernández, M.A.; Muñoz, M.J. (2007): *La Responsabilidad Social de la Empresa: Relaciones entre la Performance Social, Financiera y Bursátil*. Generalitat Valenciana, Valencia.
- Baumol, W. (1991): *Perfect Markets and Easy Virtue: Business Ethics and the Invisible Hand*. Basil Blackwell, Oxford.
- Besley, T.; Gatak, M. (2006): “Retailing public goods: The economics of corporate social responsibility”, *Working paper, London School of Economics*.
- Brekke, K.; Nyborg, K. (2005): “Moral hazard and moral motivation: Corporate social responsibility as labour market screening”, *Working Paper, The Ragner Frisch Centre for Economic Research, Oslo*.
- Fernández, M. A.; Aragón, V.; Matallin, J. C.; Nieto, M. L.; (2009): Do investors in Spain react to news on Sustainability and Corporate Social Responsibility (CRS)?. *International Journal of Sustainability economic*, vol.1, n.3, 227-244

- Fernández, M. A; Matallin, J. C. (2008): “Performance of ethical mutual funds in Spain: Sacrifice or premium?”, *Journal of Business Ethics* 2008. 81:247-260.
- Fernández, M.A; Muñoz, M.J, (2009): *Inversión socialmente responsable*. Documento AECA num 5 Comisión Social Corporativa. Aeca
- Fisman, R.; Heal, G.; Nair, V. (2006): “A model of corporate philanthropy”, *Working Paper, Columbia University*.
- Freeman, R. (1984): *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Boston, Pitman/Ballinger (Harper Collins)
- Friedman, M. (1970): “The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits”, *The New York Times* (13 September), pp. 122-126.
- Fombrun, C.; Shanley, M. (1990): “What’s in a Name? Reputation Building and Corporate Strategy”, *Academy of Management Journal*, Vol. 33, No. 1, pp. 233-258.
- Galema, R.; Plantinga, A.; Scholtens, B. (2008), “The stocks at stake: Return and risk in socially responsible investment”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 32, pp: 2646–2654
- Heal, G. (2005): “Corporate social responsibility: An economic and financial framework”, *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, pp. 1-23.
- Heinkel, R.; Krause, A.; Zechner, J. (2001): “The effect of green investment on corporate behaviour.” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*”, 35, 431-449.
- Jensen, M. (2001): “Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function”. *Journal of Applied Corporate Finance* 14 (3)
- Margolis, J. Walsh (2001): “Social Enterprises N 19- Misery Loves Companies: Whither Social Initiatives by Business?”, *Harvard Business Working Paper Series*, N. 01-058
- Markowitz, H. M. (1952): “Portfolio section”, *Journal of Finance*, 7, pp. G77-91
- Mercer (2007): “Demystifying Responsible investment performance”. [http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/Demystifying\\_Responsible\\_Investment\\_Performance\\_01.pdf](http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/Demystifying_Responsible_Investment_Performance_01.pdf). (visitado el 13 mayo 2010)
- Mercer (2009): “Shedding Light on Responsible Investment: Approaches Returns and Investments”. [www.mercer.com/ri](http://www.mercer.com/ri) (visitado el 13 mayo 2010)
- Merton, R. (1987): “A simple model of capital market equilibrium with incomplete information”, *Journal of Finance*, 42, 483-510.
- Moskowitz, M. (1972): “Choosing socially responsible stocks”. *Business and Society Review*, 1: 71-75.
- Preston, L. E. y O’Bannon, D. P. (1997): “The corporate social-Financial Performance Relationship. A Typology and Analysis”, *Business and Society*, 36(4), pp. 419-429.
- Shleifer, A. (2004): “Does competition destroy ethical behaviour?”, *American Economic Association Papers and Proceedings*, 94 (2), 414-418.
- SIF (2009): *Social investment forum*. <http://www.socialinvest.org/>(visitada en mayo 2010)
- Tirole, S. (2001): “Corporate governance.” *Econometrica*, 69, 1-35
- Waddock, S.A.; Graves, S.B. (1997): “The Corporate Social Performance-Financial Performance Link”, *Strategy Management Journal*, vol.18, núm. 4, pp. 303-319.

**Tabla 1: Estructura de la muestra**

Número empresas	Ibex35	Ibex Medium	Ibex Small	Resto M.C.	Total
Emp. Convencionales	12	-			12
Empresas ISR	23	4	2	1	30
Total	35	4	2	1	42

  

% sobre el total	Ibex35	Ibex Medium	Ibex Small	Resto M.C.	Total
Emp. Convencionales	29%				29%
Empresas ISR	55%	10%	5%	2%	72%
Total	83%	10%	5%	2%	100%

**Tabla 2: Muestra de empresas**

Grupo I	Ticker	Índice	Grupo II	Ticker	Índice
Emp. Convencionales			Emp. ISR (FTSE4GoodIbex)		
ABERTIS	ABE	Ibex 35	ABENGOA	ABG	Ibex 35
ACCIONA	ANA	Ibex 35	ANTENA 3	BA3T	Ibex Medium
ACERINOX	ACX	Ibex 35	ARCELORMITTA	MTS	Ibex 35
ACS	ACS	Ibex 35	BA. PASTOR	PAS	Ibex Medium
BA. POPULAR	POP	Ibex 35	BA. SABADELL	SAB	Ibex 35
EBRO PULEVA	EVA	Ibex 35	BA. SANTANDER	SAN	Ibex 35
ENDESA	ELE	Ibex 35	BANESTO	BTO	Ibex 35
GRIFOLS	GRF	Ibex 35	BANKINTER	BKT	Ibex 35
IBERDROLA	BIBE	Ibex 35	BBVA	BBVA	Ibex 35
INDRA A	IDR	Ibex 35	BME	BME	Ibex 35
SACYR VALLE.	SYV	Ibex 35	CRITERIA	CRI	Ibex 35
TEC. REUNIDAS	TRE	Ibex 35	ENAGAS	ENG	Ibex 35
			FCC	FCC	Ibex 35
			FERROVIAL	FER	Ibex 35
			FLUIDRA	FDR	Ibex Small
			GAMESA	GAM	Ibex 35
			GAS NATURAL	GAS	Ibex 35
			I. RENOVABLES	IBR	Ibex 35
			IBERIA	IBLA	Ibex 35
			INDITEX	ITX	Ibex 35
			MAPFRE	MAP	Ibex 35
			OHL	OHL	Ibex 35
			PRISA	PRS	Ibex Small
			PROSEGUR	PSG	Ibex Medium
			R.E.C.	REE	Ibex 35
			REPSOL YPF	REP	Ibex 35
			SOL MELIA	SOL	Ibex Medium
			SOS CORPORACIÓN	SOS	M.C.
			TELECINCO	BTL	Ibex 35
			TELEFONICA	TEF	Ibex 35

**Tabla 3: Rentabilidades y desviaciones típicas de las empresas analizadas**

---

<i><b>Rentabilidad media anual</b></i>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Empresas convencionales	-51%	14%
Empresas ISR	-64%	18%

---

<i><b>Volatilidad anual</b></i>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Empresas convencionales	3.02%	2.11%
Empresas ISR	3.10%	2.71%

---

**Tabla 4: Análisis Discriminante**

Panel A: Datos Anuales					
<i>Año 2008</i>		<i>Año 2009</i>			
Grupo Origen	Grupo asignado por el Análisis Discriminante		Grupo Origen	Grupo asignado por el Análisis Discriminante	
	Emp. Conven.	Emp. ISR		Emp. Conven.	Emp. ISR
Emp. Conven.	<b>58%</b>	42%	Emp. Conven.	<b>67%</b>	33%
Emp. ISR	33%	<b>67%</b>	Emp. ISR	47%	<b>53%</b>
	<b>Coincidencia Total = 64%</b>			<b>Coincidencia Total = 57%</b>	
Panel B: Datos Semestrales					
<i>S1- 2008</i>		<i>S2- 2008</i>			
Grupo Origen	Grupo asignado por el Análisis Discriminante		Grupo Origen	Grupo asignado por el Análisis Discriminante	
	Emp. Conven.	Emp. ISR	Grupo Origen	Emp. Conven.	Emp. ISR
Emp. Conven.	<b>58%</b>	42%	Emp. Conven.	<b>58%</b>	42%
Emp. ISR	43%	<b>57%</b>	Emp. ISR	53%	<b>47%</b>
	<b>Coincidencia Total = 57%</b>			<b>Coincidencia Total = 60%</b>	
<i>S1- 2009</i>		<i>S2- 2009</i>			
Grupo Origen	Grupo asignado por el Análisis Discriminante		Grupo Origen	Grupo asignado por el Análisis Discriminante	
	Emp. Conven.	Emp. ISR		Emp. Conven.	Emp. ISR
Emp. Conven.	<b>75%</b>	25%	Emp. Conven.	<b>83%</b>	17%
Emp. ISR	50%	<b>50%</b>	Emp. ISR	50%	<b>50%</b>
	<b>Coincidencia Total = 57%</b>			<b>Coincidencia Total = 60%</b>	

**Tabla 5: Estadístico Lambda de Wilks**

	<b>Lambda de Wilks</b>	<b>P-Valor</b>
Año 2008	0,961	0,46
Año 2009	0,913	0,17
S1 - 2008	0,945	0,33
S2 - 2008	0,998	0,97
S1 - 2009	0,924	0,21
S2 - 2009	0,885	0,09