



DOCENTES DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

XXXVI Jornadas Nacionales de Administración Financiera  
Septiembre 2016

# PARADOJAS DE LA INVERSIÓN POCO ÉTICA

## ¿Es conveniente invertir en vicios y pecados?

**Ricardo A. Fornero**

*Universidad Nacional de Cuyo*

*SUMARIO: 1. Introducción; 2. Inversión poco ética e inversión pecaminosa (sinful investing); 3. Fondos de inversión pecaminosa; 4. Finanzas de la inversión ética y de la inversión poco ética; 5. Rendimiento de la inversión pecaminosa; 6. Rentabilidad de la inversión poco ética: origen y persistencia. Apéndice: Comparación del rendimiento de carteras de inversión*

Para comentarios: [ricardo.fornero@fce.uncu.edu.ar](mailto:ricardo.fornero@fce.uncu.edu.ar)

### 1. Introducción

Los estudios que analizan el rendimiento de las denominadas *acciones de pecado* (*sin stocks*) muestran resultados muy diversos: algunos determinan que hay diferencias significativas en el rendimiento (ajustado por riesgo) de esas inversiones, en comparación con las demás, mientras que otros concluyen que esas diferencias son pequeñas o inexistentes.

Se puede considerar, por ejemplo, el sector tabacalero, un sector de actividad que actualmente se califica como controversial. En los últimos 115 años, en el período 1900-2014, las acciones de las empresas tabacaleras de los Estados Unidos han tenido un rendimiento anual medio de 14,6%, mientras que el rendimiento del mercado de acciones ha sido 9,6%: “un dólar invertido en el mercado de acciones en 1900, reinvertiendo los dividendos, habría crecido a 38.255 dólares a fines de 2014”, “un dólar invertido en el sector de peor desempeño, la construcción de barcos, habría crecido a 1.225 dólares”; entonces “el sector de mejor desem-

peño, el tabaco, tiene un valor final de 6,2 millones de dólares, que es más de 5.000 veces mayor que lo obtenido al invertir en la construcción de barcos”.<sup>1</sup>

En una época en que se han difundido ampliamente las prácticas de inversión socialmente responsable, los títulos de algunos de los estudios de la inversión pecaminosa explotan, en cierta forma, las connotaciones más obvias de ese objeto de inversión: *¿Pecar o no pecar?, Inversión en vicios vs inversión en virtudes, El precio del pecado, Santos vs pecadores*.

Debe tenerse presente, en primer lugar, que la inversión “en vicios y pecados” atrae la atención, la curiosidad e incluso la simpatía, como pasa con algunos villanos en películas y series de televisión. En segundo lugar, que las actividades a las que se refiere esa inversión son bastante practicadas, con mayor o menor sigilo y discreción según los tiempos y las costumbres. Y, en tercer lugar, que con frecuencia esas actividades son criticadas según sean los afectos y las aversiones individuales: la condena explícita de algo, con algún criterio moral, suele convivir con la dispensa o la tolerancia comprensiva de otros vicios y pecados. Fernando Savater apunta con agudeza, “todos tendemos a ser especialmente intransigentes al juzgar los vicios que no compartimos”.

Las que se consideran acciones de pecado corresponden a actividades lícitas (o legalmente permitidas). Si bien algunas personas pueden considerar que son actividades poco éticas o cuestionables, son un modo de invertir en negocios legales. Acerca de esto, Chang y Krueger señalan:<sup>2</sup> “Muchas actividades ilícitas atraen a las personas. Las drogas ilegales y la prostitución son sólo algunos de los medios por los cuales unas personas buscan obtener ventaja prestando a otras. Simultáneamente, los inversores tienen varias alternativas legales por las que pueden beneficiarse de los hábitos indeseables de los demás. Ejemplo de esto son las empresas que obtienen beneficios de la adicción al tabaco o al alcohol. Invertir en empresas que fabrican armas (en el rango que va de las armas de mano a los portaaviones) es un modo legal en que uno puede beneficiarse de la destrucción que causan el homicidio y la guerra.”

Considerar los vicios y pecados como objeto de inversión, sin embargo, no implica hacer la apología de la inmoralidad. Tampoco significa que las empresas dedicadas a las actividades que se juzgan reprochables o controversiales sean menos éticas y responsables que las demás empresas en las otras muchas dimensiones del desempeño que pueden considerarse.

Hay varias razones teóricas e institucionales que explican el mayor rendimiento comparativo de la inversión poco ética (es decir, en acciones de empresas con actividades controversiales). Estas razones llevan a la conclusión de que el mayor rendimiento que obtienen los inversionistas que no se preocupan por los aspectos considerados éticos se originaría en las decisiones de los que sí lo hacen.

Además de esto, el tema presenta aspectos que son intrigantes. Si la inversión poco ética es tan conveniente como surge de algunos estudios y evaluaciones, ¿por qué hay tan pocos vehículos financieros especializados en ella? ¿Será porque esa inversión expone a riesgos que no son considerados en los estudios empíricos? ¿O, simplemente, será porque la inversión en esas acciones se realiza casi con exclusividad incluyéndolas en carteras más diversificadas? ¿O acaso será porque los resultados que muestran los estudios son muy sensibles a la muestra (período de análisis, mercado de referencia, tipo de acciones) y no son replicables por los fondos de inversión?

En este ensayo se busca dilucidar este tema, considerando las características de la inversión poco ética y los diversos argumentos acerca de su rentabilidad que se desarrollan a partir de la teoría financiera y de la evidencia que aportan los estudios disponibles.

---

<sup>1</sup> Elroy Dimson, Paul Marsh y Mike Staunton, *Responsible investing: Does it pay to be bad?*, Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2015.

<sup>2</sup> C. Edward Chang y Thomas M. Krueger, *The VICEX Fund: Recent shortcomings of a long-run success story*, Journal of Management and Sustainability, 2013.

## 2. Inversión poco ética e inversión pecaminosa (*sinful investing*)

La inversión ética (o inversión responsable) ha cambiado mucho en los últimos años. Por una parte, ha aumentado la proporción de fondos de inversión que aplican algún criterio de calificación de los emisores de títulos. Los criterios son variados y apuntan a mantener pautas de inversión que sean socialmente responsables. Por otra parte (y correlativo con lo anterior) se observan cambios importantes en las estrategias de inversión que aplican esos fondos. Se dispone de una gran cantidad de estudios que buscan analizar el efecto que tienen esos criterios de inversión responsable en la rentabilidad de los correspondientes fondos de inversión.

El ámbito de la inversión ética tiene contornos borrosos y cambiantes. Para la finalidad presente puede hacerse una división en los objetos de inversión considerando una de las estrategias de inversión ética, la que aplica alguna forma de preselección (*screening*), específicamente una preselección negativa. Esta forma de inversión implica que, del conjunto de inversiones financieras posibles, se excluyen algunos títulos por consideraciones éticas (o criterios de inversión socialmente responsable). En este sentido, lo que no es objeto de inversión ética se considera inversión poco ética (*unethical investing*).

Esto no es lo mismo que la inversión no-ética (*non-ethical investing*). Esta es la inversión que no aplica criterios éticos o de inversión socialmente responsable: considera que todos los títulos que existen son objetos posibles de inversión. Un fondo de inversión que no aplica criterios éticos en la selección invierte tanto en títulos considerados éticos como en títulos que son excluidos de la inversión ética.

Los títulos se consideran poco éticos (y son excluidos por algunos fondos de inversión) por diversas razones. Por ejemplo, los títulos se excluyen porque los emisores tienen una mala calificación en términos de cuidado ambiental o de consideraciones sociales (respeto de derechos del trabajador, de los derechos humanos, etc.) o de formas de dirección de la empresa (gobernanza). Estos son los criterios ESG (*environmental, social, governance*).

O bien los títulos son excluidos porque los emisores realizan actividades que se consideran dañinas o perjudiciales. En esta última categoría entran los títulos que se denominan *inversión pecaminosa* (*sinful investing*). Típicamente son las actividades vinculadas con el alcohol, el tabaco, los juegos de apuestas, la fabricación de armas y demás asuntos relacionados con operaciones militares y la pornografía (comprendida en lo que se designa genéricamente como “entretenimiento para adultos”).<sup>3</sup> Existen otras actividades que también son excluidas por sí mismas de la inversión ética (al menos, en algunas de sus variantes): por ejemplo, las actividades relacionadas con la energía nuclear, algunos tipos de biotecnología y desarrollo médico, las actividades que implican cobro de intereses por préstamos.<sup>4</sup>

Entonces, la inversión puede realizarse sin considerar otros criterios más que los simplemente económicos (rendimiento esperado y riesgo): ésta es la inversión financiera en general y, en este contexto, se denomina *inversión no-ética* (en el caso de los fondos de inversión, se denominan *fondos convencionales*). O puede realizarse excluyendo algunos títulos por las razones ejemplificadas: este es un tipo de *inversión ética*. O bien puede realizarse eligiendo sólo entre aquellos títulos que son excluidos de la inversión ética: ésta es la *inversión poco ética*.

---

<sup>3</sup> En la jerga de inversión todo esto se menciona como las B: *booze, butts, bets, bombs* (tragos, puchos, apuestas, bombas). A veces también se incluye una quinta b: *boobs*, que resumiría las actividades de “entretenimiento para adultos”.

<sup>4</sup> Puede verse un panorama de las exclusiones en la inversión socialmente responsable, así como los cambios en las perspectivas y las estrategias de inversión en Ricardo A. Fornero, *Inversión ética y pecados permitidos: La inversión financiera y los criterios morales y sociales*, Actas XXXIV Jornadas Nacionales de Administración Financiera, SADAF, 2014.

No existen fondos de inversión especializados en la inversión poco ética en sentido general y hay muy pocos fondos que se ubican específicamente en la categoría de *inversión pecaminosa* (considerando algunos de sus componentes). Estos instrumentos se comentan en el apartado 3.

Los estudios del tema de la inversión poco ética se suelen centrar en el subgrupo de la inversión pecaminosa. Algunos estudios se refieren al fondo de inversión poco ética disponible (que es una cartera con administración activa) pero la mayoría se basan en una muestra de las acciones de empresas que son excluidas de la inversión ética por estar en sectores que se juzgan dañinos.

Es decir, se mide el rendimiento de una cartera formada por las acciones de empresas dedicadas a esas actividades (por ejemplo, alcohol, tabaco, armas, juegos de apuesta, “entretenimiento para adultos”) en los mercados de acciones que se quiere analizar. Estos rendimientos son comparados con los rendimientos de índices (del mercado de acciones o específicos de inversiones éticas) o de fondos que siguen alguno de esos índices (*passively managed funds*). En el apartado 5 se comentan los estudios disponibles que se han realizado con este enfoque.

### 3. Fondos de inversión pecaminosa

Los fondos de inversión que se dedican principal o exclusivamente a las inversiones consideradas pecaminosas son muy pocos. En la actualidad hay uno solo (Barrier Fund) que se centra en las principales actividades excluidas de la inversión ética (alcohol, tabaco, juegos de apuesta y armas en sentido genérico) y unos pocos que tienen esos productos de modo principal, pero no único, en sus carteras.

#### 3.1 Evolución de los fondos de inversión relacionados con actividades pecaminosas

a) *Morgan FunShares*. En 1994, “Burton D. Morgan, un irascible granjero de Hudson, Ohio, creó el primer fondo socialmente irresponsable”. En forma privada, Morgan comenzó a gestionar inversiones propias y de familiares con la denominación de SinShares (acciones de pecado), hasta que inició un fondo para el público al que denominó Morgan FunShares. Si bien también mantenía otras acciones, el fondo invertía en compañías de tabaco, bebidas y juegos de apuesta, además de preservativos y lencería.<sup>5</sup>

La firma que distribuía Morgan FunShares (acciones de diversión) cambió la descripción del objeto de inversión: en vez de lo que decía Morgan, “licor, cigarrillos y apuestas”, usó la expresión más neutra “bienes de consumo no durable que tienden a formar hábitos”.<sup>6</sup> El fondo, de características cerradas, comenzó con cinco millones de dólares y nunca superó los 10 millones. Fue liquidado después de la muerte de Burton Morgan, en 2003.

b) *Vice Fund*. Vice Fund (fondo de vicio) se formó en 2002 como un fondo de inversión no diversificado organizado por USA Mutuals.

La denominación se relaciona con su objeto de inversión: la cartera de inversión se forma exclusivamente con acciones de compañías en los sectores de tabaco, alcohol, juegos de apuesta y defensa (incluyendo actividades aeroespaciales).<sup>7</sup>

<sup>5</sup> *Sin is in for Ohio mutual fund*, The New York Times, October 29, 1995.

<sup>6</sup> Jason Zweig, ‘*Sin-vestors*’ can reap smoking-hot returns, Wall Street Journal, February 13, 2015.

<sup>7</sup> Cuando, en una entrevista, le preguntaron a Gerald Sullivan por qué en Vice Fund consideraban que las armas y demás actividades relacionadas con la defensa eran un vicio, respondió bromeando: Ir a la

El nombre cambió en julio de 2014: actualmente se denomina Barrier Fund, aludiendo a que los sectores en los que invierte se caracterizan por tener altas barreras de entrada (barreras legales, organizativas o económicas) y, por consiguiente, una rentabilidad potencialmente mayor.

Acerca del nombre, Gerald Sullivan, el actual administrador del fondo, señala que el cambio fue requerido por los distribuidores. “Querían algo que no espantara a los inversores. El nombre era una espada de dos filos. Al denominarse Vice Fund se obtuvo una gran cantidad de publicidad, pero podía hacer creer que la metodología y la inteligencia que se aplicaban en el fondo no eran tan profesionales como lo sería con un nombre menos novedoso.” Y concluye: “Vicio fue un gran nombre. Las personas amaban u odiaban el nombre; ahora, nadie odia o ama el nombre del fondo.”<sup>8</sup>

c) *SINdex, el índice del pecado*. International Securities Exchange (ISE) comenzó a elaborar un índice con acciones de empresas de juegos de apuesta (casinos y otras), productores de bebidas alcohólicas en general y fabricantes de cigarrillos. Es decir, tres de los sectores pecaminosos (que algunos denominan el *trío del pecado, triumvirate of sin*). El índice, ISE SINdex, que se calcula con ponderaciones iguales, tiene base en 1998 (aunque realmente estuvo disponible en 2007). En 2007 se lanzó un fondo cotizado (*exchange-traded fund*) basado en este índice, Focus Shares ISE SINdex Fund. Este fondo existió sólo por unos meses: fue una las víctimas iniciales de la crisis financiera y se disolvió en octubre de 2008.

Actualmente ningún fondo se basa en SINdex. Entre 1998 y 2014 el rendimiento promedio anual del índice ha sido 16% (en ese período, el índice S&P 500 muestra un crecimiento promedio, con dividendos, de 5,2% anual).

d) *Productos de consumo corriente*. Otros fondos que mantienen tenencias de acciones principalmente relacionadas con algunos sectores pecaminosos son Fidelity Select Consumer Staples y Rydex Leisure Inv (que mezcla algunas acciones que sólo en parte son pecaminosas, como McDonalds y Starbucks).

El fondo de Fidelity antes se denominó Select Leisure; el nombre actual se refiere al tipo de empresas en que se invierte (productos de consumo cotidiano básico, *staples*, como alimentos, bebidas y tabaco). Algunos de estos productos se incluyen entre las actividades pecaminosas.

También esos productos están incluidos en el fondo de índice Vanguard Consumer Staples Index y en el fondo cotizado Consumer Staples Select Sector SPDR.

### 3.2 Rendimiento de Vice Fund: la rentabilidad de los vicios

La mayoría de los estudios del rendimiento de la inversión pecaminosa se refieren a una selección de acciones que se realiza a los fines del respectivo análisis. Esto significa que se analiza el desempeño de una cartera que no necesariamente está disponible para los inversores. Pero algunos estudios estudian el desempeño de una inversión que es accesible de modo directo: la rentabilidad de Vice Fund.

Como este es un fondo no diversificado, concentrado en algunos sectores muy específicos, puede ser interesante analizar las características de su desempeño ajustado por riesgo. La teoría financiera plantea en general que una cartera con poca diversificación tendería a un rendimiento ajustado por riesgo que es menos atractivo que el de una cartera bien diversificada.

---

guerra es un vicio, al menos para los republicanos. (Alex Rosenberg, *Forget socially responsible; this fund cashes in on sin*, CNBC, October 30, 2015).

<sup>8</sup> Tom Redmond, *Why vice fund investing in cigarettes, booze and sin is sticking to its guns*, Bloomberg, July 18, 2015.

Varios de los estudios, sin embargo, muestran que existe un rendimiento en exceso de esa inversión (es decir, después de considerar el efecto del riesgo para el inversor) si bien se determina que esta diferencia ha disminuido en los últimos años.

1) El primer estudio que se realizó del rendimiento de Vice Fund, de Chong *et al.*,<sup>9</sup> se hizo con la información de los primeros tres años (de 2002 a 2005). Mostró que el rendimiento ajustado por riesgo (con la medida de Jensen)<sup>10</sup> superaba al de un fondo ético empleado para la comparación, Domini Social Equity Fund.

2) Un estudio posterior, de Hoepner y Zeume,<sup>11</sup> se enfoca en un análisis más detallado de ese mismo período, así como de un lapso adicional. Consideran que el alfa de Jensen es una medida de desempeño que no reconoce las diferencias en los estilos de inversión, por lo que evalúan la rentabilidad con los factores tamaño, relación valor contable/valor de mercado y momentum (el denominado modelo de Carhart).<sup>12</sup>

Durante esos tres primeros años (2002 a 2005), el rendimiento ajustado por riesgo de Vice Fund, considerando esos tres factores además de la rentabilidad del mercado, muestra un desempeño mejor que el de los fondos éticos comparables para ese estudio (Domini Social Equity Fund y Calvert Social Investment Equity): Vice Fund tiene un alfa de 0,0206% diario (mensualizado 0,43% y anualizado 5,1%), mientras que los fondos éticos tienen un alfa negativo, de -0,0044% diario.

Al agregar otros tres años, considerando el período completo 2002 a 2008, el alfa de Vice Fund se reduce a 0,0094% diario (anualizado 2,3%) y los fondos éticos tienen un alfa negativo, -0,0051%.

Finalmente, si se tiene en cuenta también un factor de riesgo legal del sector tabaco, el rendimiento de Vice Fund muestra que alfa ajustado es 0,0039% diario (anualizado 1%).

En todos los casos, los factores de tamaño y características de acciones de valor<sup>13</sup> son significativamente positivos en Vice Fund. En el estudio se comenta: “Los rendimientos de las acciones de valor y, especialmente, de las acciones de capitalización pequeña en los períodos considerados son proporcionalmente mayores. Esto puede llevar a que el rendimiento en exceso de Vice Fund sea una consecuencia de su exposición a esas acciones, en vez de ser una señal de que el origen de un mayor atractivo financiero de Vice Fund es su foco en las acciones de vicios.”

3) Con un período levemente más extenso (2002 a 2009), un estudio de Areal *et al.*<sup>14</sup> analiza el desempeño de Vice Fund en comparación con un conjunto de fondos éticos: 13 que se clasifican como moralmente responsables, MRI (es decir, que se guían con criterios religiosos: católicos, luteranos, islámicos) y 38 clasificados como socialmente responsables, SRI.

---

<sup>9</sup> James Chong, Monica Her y G. Michael Phillips, *To sin or not to sin? Now that's the question*, Journal of Asset Management, 2006.

<sup>10</sup> En el apéndice se describe ésta y otras medidas de rendimiento ajustado por riesgo.

<sup>11</sup> Andreas G. F. Hoepner y Stefan Zeume, *The dark enemy of responsible mutual funds: Does the Vice Fund offer more financial virtue?*, Working paper, 2009. El estudio se publica (con cambios en algunas consideraciones, no en el análisis cuantitativo) con el título *Fiduciary duty and sin stocks: Is vice really nice?*, en James P. Hawley, Andreas G. F. Hoepner, Keith L. Johnson, Joakim Sandberg y Edward J. Waitzer (Ed), *Cambridge Handbook of Institutional Investment and Fiduciary Duty*, 2014.

<sup>12</sup> En el apéndice se presentan estos niveles de análisis del rendimiento de los fondos de inversión.

<sup>13</sup> Se consideran acciones de valor aquellas en las que la relación precio/valor contable (*market-to-book*) es baja. En el apéndice se comenta el papel de este tipo de acciones en el modelo de Fama-French.

<sup>14</sup> Nelson Areal, Maria Ceu Cortez y Florinda Silva, *Investing in mutual funds: Does it pay to be a sinner or a saint in times of crisis?*, Working paper, 2010.

Informan que Vice Fund tiene un alfa de 0,008 diario (anualizado 2%) considerando los otros factores además de la exposición a la variabilidad del rendimiento de mercado.

Sin embargo, el impacto de estos factores es muy diferente al que se determina en el estudio de Hoepner y Zeume comentado en el punto 2. Una diferencia importante se observa en el efecto tamaño de las empresas (ver cuadro 1). Areal *et al* determinan que, con rendimientos diarios, el peso de este factor en Vice Fund es un tercio que el peso que tiene en los fondos éticos. Hoepner y Zeume informan que en su análisis el peso del factor tamaño de Vice Fund es tres veces mayor que el de los dos fondos éticos que emplean para comparación (y en esto basan en parte la conclusión que se mencionó en el punto anterior).

Hay también diferencias importantes en el signo del factor que refleja el peso de las acciones de valor en la cartera (relación valor contable/valor de mercado alta y baja): Hoepner y Zeume informan que es levemente positivo en Vice Fund y negativo en los fondos éticos comparables; y Areal *et al* informan lo opuesto, que el factor tiene un peso negativo en Vice Fund y levemente positivo en los fondos éticos.

**Cuadro 1: Comparación de dos estudios de desempeño de Vice Fund**  
(con rendimientos diarios por encima de la tasa sin riesgo)

Carteras	Alfa (%)	Mercado (beta)	Tamaño SMB	Valor HML	Momentum MOM
<i>A. Resultados Hoepner y Zeume</i>					
Período septiembre 2002 a septiembre 2008					
Vice Fund	0,0094	0,7366	0,2546	0,0395	0,0978
Domini	-0,0070	0,9831	0,0439	-0,0598	-0,0511
Calvert	-0,0033	0,9405	0,0972	-0,1956	0,0145
<i>B. Resultados Areal, Ceu Cortez y Silva</i>					
Vice Fund Período septiembre 2002 a septiembre 2009					
Carteras SRI y MRI Período julio 1993 a septiembre 2009					
Vice Fund	0,008	0,726	0,096	-0,093	0,134
Cartera SRI	-0,017	0,900	0,311	0,047	-0,051
Cartera MRI	-0,020	0,891	0,297	0,012	0,013

El lapso considerado es coincidente, si bien el estudio de Areal *et al* incluye el período de fuerte baja posterior a septiembre de 2008. Esto podría explicar la diferencia en los alfa, que son menores que los calculados por Hoepner y Zeume, aunque es más difuso el efecto en las ponderaciones de los factores.

Posiblemente las diferencias se originan en las características econométricas de los datos: según Areal *et al* las pruebas de los residuos revelan no-normalidad, autocorrelación y heteroscedasticidad. Consideran específicamente la variabilidad del riesgo en dos estados de la economía en ese período: de alta y de baja volatilidad.<sup>15</sup>

Determinan que Vice Fund tiene un alfa positivo en los períodos de baja volatilidad, 0,029% diario y los fondos éticos un alfa cero, mientras que en los períodos de alta volatilidad el desempeño es negativo en ambos, pero con relación inversa: el alfa es más negativo en Vice Fund (-0,045% diario frente a -0,013% de los fondos éticos).

<sup>15</sup> Para esto emplean el modelo no condicional desarrollado en Azamat Abdymomunov y James Morley, *Time variation of CAPM betas across market volatility regimes*, Applied Financial Economics, 2011.

Concluyen: “El mejor desempeño de los fondos éticos en regímenes de alta volatilidad puede ser una consecuencia de las características de los activos que los componen: es consistente con el argumento de que las acciones de empresas socialmente responsables son mejores inversiones en períodos de crisis” (según los resultados de algunos estudios vinculados con la protección que brinda la reputación de la responsabilidad empresaria en esos períodos). Estos resultados “son interesantes porque contrastan con el principal argumento de Vice Fund, de que las acciones irresponsables tienen mejor desempeño en períodos de recesión.”

Esta última interpretación, sin embargo, depende de que se considere que los períodos de alta volatilidad corresponden a períodos de recesión económica. Para su análisis, Areal *et al* identifican dos períodos de alta volatilidad en el lapso total que consideran (de 1993 a 2009): de julio 1993 a mayo 2003 y de noviembre 2007 a septiembre 2009. “Estos dos períodos se caracterizan por rendimientos de mercado (netos de la tasa sin riesgo, *market excess returns*) negativos.” Es decir, parecen ser períodos bajistas del mercado más que estrictamente recesivos.<sup>16</sup>

4) Hay tres estudios del desempeño de Vice Fund referidos al período de diez años entre 2003 y 2012. Este lapso, más extenso que en los otros estudios, puede ser interesante para la evaluación porque abarca tanto el mercado alcista previo a 2007 como los efectos de la crisis iniciada ese año y la recuperación posterior de los mercados de acciones.

Los movimientos largos del mercado en ese lapso fueron muy grandes. A fines de 2002 el índice S&P 500 era 898 y aumentó 74% durante los años siguientes hasta octubre 2007, a 1.565. Desde ese máximo cayó 57%, a 677, en marzo 2009. Se recuperó durante el lapso siguiente, hasta 1.426 a fines de 2012 (un aumento de 110%).

Greg Richey<sup>17</sup> estudia el rendimiento semanal entre 2003 y 2012, comparando Vice Fund con S&P 500. En el período completo el fondo no tiene un desempeño ajustado por riesgo mejor que el índice de comparación.

Para tener en cuenta la diferente valoración que los inversores pueden hacer de los desvíos negativos se examina el coeficiente de Jensen considerando la semicovarianza. En este caso se determina un alfa positivo, lo que confirma que el fondo “es defensivo y enfocado a acciones que pagan dividendos, lo que minimiza las pérdidas en los períodos de corrección del mercado y en las recesiones”.

5) Para el mismo lapso (2003 a 2012), Chang y Krueger<sup>18</sup> comparan los rendimientos informados por Morningstar para fondos que se incluyen en la misma categoría (fondos que se orientan a acciones que pagan dividendos). Consideran tres fondos convencionales de Vanguard comparables con Vice Fund: Vanguard 500 Index Fund Investor Shares (VFINX), Vanguard’s Dividend Growth Fund (VDIGX) y Vanguard’s Dividend Appreciation Fund (VDAIX).

Por las fechas de formación (y la disponibilidad de datos), comparan Vice Fund con VFINX en el lapso completo de diez años (2003-2012) y con los tres fondos en los últimos cinco años (2008 a 2012). Observan que Vice Fund tiene alfa positivo (3,6%) en el lapso

---

<sup>16</sup> En el lapso considerado, los períodos de recesión en los Estados Unidos según National Bureau of Economic Research (NBER) son mucho más cortos: de marzo a noviembre de 2001 y de diciembre 2007 a diciembre 2008. Un estudio del desempeño para el inversor de las acciones pecaminosas durante las recesiones muestra que las mismas se recobran más rápido que el mercado o que los fondos éticos. Fatih Cenk Ozkan y Yan (Yelena) Xiong, *Wise investing: Analysis of the recession-proof sin stocks*, Tesis de maestría Simon Fraser University, 2009.

<sup>17</sup> Greg M. Richey, *Does vice pay?: A traditional investigation of “irresponsible” investing*, Journal of International Business and Economics, 2012.

<sup>18</sup> C. Edward Chang y Thomas M. Krueger, *The VICEX Fund: Recent shortcomings of a long-run success story*, Journal of Management and Sustainability, 2013.



completo de diez años (mientras que el fondo comparable tiene alfa prácticamente cero). Sin embargo, en el período de los últimos cinco años los dos fondos de Vanguard enfocados a dividendos tienen alfa positivo (2,3% y 1,8%) y Vice Fund muestra un alfa levemente negativo (-0,49%).

Desde el punto de vista del inversor, hay dos diferencias entre esos fondos que deben considerarse: Vice Fund es el que tiene mayor coeficiente de gastos (1,76% comparado con 0,25%) y mayor rotación anual (84% frente a 13%).<sup>19</sup>

El desempeño mejor en el período de diez años podría verse como “una virtud de la inversión en vicios en el largo plazo”. Sin embargo, durante los últimos cinco años el rendimiento es superado por los comparables: concluyen que “el buen desempeño del fondo durante sus primeros años de existencia no ha sido sostenible y no justifica los gastos de administración mayores que los de fondos comparables”.

6) Un estudio de Bernardin y Dumoussaud<sup>20</sup> compara el rendimiento de Vice Fund con el de un fondo exactamente simétrico, uno de los fondos éticos Timothy Plan (el Large/Mid-Cap Value Fund Class A). Este es un fondo, también de administración activa, que invierte en compañías medianas y grandes con la condición de que no operen en los sectores considerados pecaminosos. Ambos fondos tienen similar tamaño.

En el período 2003 a 2012, Vice Fund tiene un desempeño mejor en términos de rendimiento ajustado por riesgo: alfa es significativamente positivo (5,8%), mientras que el fondo ético comparable tiene alfa cero. Los rendimientos medios anualizados de Vice Fund y Timothy Plan Value Fund son 11,5% y 7,4%, con coeficiente de Sharpe de 0,6 y 0,3.

Ese fondo también supera a dos índices de acciones planteados como comparación (S&P 500 para el mercado de los Estados Unidos y MSCI World Index para el mercado global de países desarrollados,).

Considerando tres lapsos (2003 a 2007, 2007 a 2009 y 2009 a 2012), Vice Fund tiene un desempeño consistente y significativamente mejor que el fondo ético en el primero y el último; el desempeño es muy inferior durante el período intermedio, de la crisis financiera. Esto confirma los resultados del estudio de Areal *et al.*

### 3.3 Comentarios sobre el rendimiento de la inversión pecaminosa

Los estudios parecen coincidir en que el rendimiento de Vice Fund, el fondo especializado en acciones pecaminosas, es superior al del mercado y al rendimiento de fondos comparables (éticos o con otras características).

Esto es así al menos en el período inicial del fondo y, en algunos casos, también para el período posterior a las grandes turbulencias de la reciente crisis financiera. Los pocos estudios que consideran por separado este último lapso muestran que el desempeño de Vice Fund fue inferior al de los comparables durante la turbulencia, aunque después vuelve a tener algún rendimiento en exceso.

De los seis estudios considerados, sólo el de Hoepner y Zeume señala que en los primeros seis años de Vice Fund el desempeño ajustado por riesgo es similar al de los comparables (fondos éticos o índices de mercado). Pero esta es una conclusión en la parte literaria, ya que la parte numérica del estudio muestra que el alfa es positivo.

Puede ser oportuno mencionar que Hoepner y Zeume no disimulan su disgusto hacia las acciones pecaminosas como objeto de inversión. Disgusto que extienden hacia los estudios

<sup>19</sup> La rotación (*annual turnover*) mide la estabilidad de la composición del fondo. Una rotación de 84% significa que sólo 16% de la cartera del fondo se mantiene durante todo el año.

<sup>20</sup> Arthur Bernardin y Camille Dumoussaud, *A case study on the risk-adjusted financial performance of The Vice Fund*, Tesis de maestría Umeå School of Business and Economics, 2013.

que muestran que el desempeño financiero de las mismas es superior al de otras y también hacia la atención que tal hecho recibe en la prensa especializada.

Es una actitud que se manifiesta en afirmaciones técnicamente incorrectas como ésta: Vice Fund “penaliza en vez de recompensar a las corporaciones responsables”.

La identificación del área de negocios (por ejemplo, aceptables versus controversiales según los criterios de preselección negativa) con el modo en que se realizan los negocios (empresa responsable versus empresa irresponsable) es una noción bastante difundida. Pero es errónea. Como señalan Chang y Krueger, Vice Fund “intenta beneficiarse de los vicios humanos. No hay evidencia de que las empresas cuyas acciones componen Vice Fund no están preocupadas por su ambiente o por los beneficios de una gobernanza efectiva”, aspectos que son parte del desempeño responsable de las empresas.<sup>21</sup>

Más allá de esta manifestación de lo que podría denominarse *activismo académico* (en este caso, de Hoepner y Zeume) en relación con la inversión ética o responsable, cabe mencionar que resultados como los que muestran estos estudios producen comentarios en los medios con títulos llamativos: por ejemplo, “El salario del pecado supera al de la virtud”<sup>22</sup> o “Dios vs Satán, ¿quién es mejor inversor?”.<sup>23</sup>

Esta última expresión (y sus similares o equivalentes) podría hacer pensar que los títulos se eligen por la característica pecaminosa de las actividades de esas empresas. Pero esta forma de plantear el tema está más relacionada con la inversión ética que con la inversión poco ética. En la inversión con perspectiva ética (o responsable) los títulos se ven como representación de pecados o virtudes y la decisión de inversión financiera está regida por criterios que se parecen más a preferencias por consumo que a preferencias financieras por rendimiento y riesgo.

Por el contrario, “no hay evidencia de que los inversores compren las acciones de vicio porque les atrae la naturaleza pecaminosa de sus productos”. Más bien, puede pensarse “que estas acciones ofrecen características atractivas para los inversores, tales como el rendimiento o las oportunidades de crecimiento. Esto no tiene que ver con el carácter moral que se percibe de una empresa o sus productos.”<sup>24</sup>

De modo más específico, parece válido lo que señala Steve Schaefer: “Tanto como lo son por el alcohol y los juegos de apuesta, los inversores son tentados a invertir en acciones que pueden beneficiarse de esos vicios.”<sup>25</sup>

Y Daniel Gross dice, tal vez demasiado rotundamente: “El mercado es amoral y agnóstico. No tiene interés en tus virtudes ni en tus vicios ni en Dios, excepto en la medida que ellos ayuden a ganar dinero.”<sup>26</sup>

Lo mismo pasa con las empresas. Es difícil que se encuentre alguna que deliberadamente se oriente a facilitar que sus clientes provoquen daño a otros o a sí mismos. Y, aunque así sea, no lo admitirán, ya que hay muchas formas de referirse con matices positivos a algunas de

<sup>21</sup> Acerca de la exclusión de las bebidas alcohólicas según algunos criterios de inversión ética y su desvinculación de otras dimensiones del desempeño puede verse Simone de Colle y Jeffrey G. York, *Why wine is not glue?: The unresolved problem of negative screening in socially responsible investing*, Journal of Business Ethics, 2008.

<sup>22</sup> Janet Morrissey, *At least on Wall Street, wages of sin beat those of virtue*, The New York Times, September 14, 2007.

<sup>23</sup> Daniel Gross, *God vs Satan: Who's the better investor?*, Slate Magazine, July 29, 2005.

<sup>24</sup> C. Edward Chang y Thomas M. Krueger, *The VICEX Fund: Recent shortcomings of a long-run success story*, Journal of Management and Sustainability, 2013.

<sup>25</sup> Steve Schaefer, *Investing in the sin bin: Are 'vice' stocks like tobacco, booze and casinos smart bets?*, Forbes, May 18, 2015.

<sup>26</sup> Daniel Gross, *God vs Satan: Who's the better investor?*, Slate Magazine, July 29, 2005.

esas actividades (por ejemplo, diciendo que son productos para momentos de ocio, para la defensa personal o nacional, etc.).<sup>27</sup>

Existe además la ambigüedad que puede ser albergada bajo el amplio manto de la responsabilidad empresaria. Consideremos la siguiente descripción: “Los científicos de delantal blanco y los empleados de cada color lucen limpios e industriosos. Si uno hace click dentro del sitio web encuentra un informe de responsabilidad empresaria con artículos favorables acerca del compromiso comunitario, flanqueados por fotos de hombres escalando acantilados. El capítulo del informe de sostenibilidad presume en detalle de cómo la empresa está reduciendo su impacto en el planeta mediante iniciativas para la conservación de los recursos naturales y la reducción de emisiones y de residuos. Se declara: Tenemos un gran sentido de propósito para ayudar a crear un mundo mejor. El nombre de la corporación es Raytheon; sus ventas fueron 23.000 millones de dólares en 2014. ¿Sus productos? Misiles de alta tecnología y sistemas de defensa.”<sup>28</sup>

Es importante señalar que el nuevo nombre de Vice Fund, Barrier Fund, es bastante representativo, ya que el desempeño puede ser afectado significativamente por decisiones de los reguladores sobre los sectores en los que invierte.

En 2015, la parte del fondo invertida en compañías de juegos de apuesta de Macao (China) tuvo una caída de valor de 36% por la campaña del gobierno chino contra la corrupción y otras prácticas. Es lo que Gerald Sullivan, el administrador del fondo, denomina “la evisceración del sector de juegos de apuesta”<sup>29</sup>. Esta última es una expresión muy adecuada a la situación, ya que los juegos de apuesta no sólo son dañinos para quienes los practican como tales sino que su prosperidad en parte depende del papel que tienen en operaciones que son directamente ilegales. En este sentido, limitar estas operaciones afecta uno de los núcleos importantes de ese negocio (lo *eviscera*).

Finalmente, si los resultados del Vice Fund son tan atractivos para los inversores como muestran los estudios, uno puede preguntarse por qué hay tan poca oferta de fondos orientados a la inversión pecaminosa. Teniendo en cuenta, además, que ése, el único existente, es un fondo de tamaño relativamente pequeño.

Esto lleva a pensar que un producto de inversión con un enfoque tan especializado atiende a un nicho del mercado que no es muy grande. El resto de los inversores obtiene la exposición a esas acciones de un modo más diluido, al participar en los fondos de inversión convencionales que tienen alguna exposición en esos sectores. Los inversores también pueden obtener esa exposición mediante la inversión en fondos responsables que se rigen por criterios distintos a la exclusión de los títulos relacionados con vicios y pecados. De este modo, la inversión pecaminosa queda incluida en carteras más diversificadas (que, además, pueden ser calificadas como de inversión responsable).

Una dilución de ese tipo puede ser aceptable para las normas sociales que evalúan negativamente esas actividades (y que, por ende, implican una perspectiva negativa de la inversión que se realiza en las respectivas acciones), tal como se comenta en el apartado siguiente.

---

<sup>27</sup> En la película *Lord of War* (El señor de la guerra), dirigida por Andrew Niccol, el protagonista, un traficante de armas, dice que él no vende productos para que un individuo mate a otro. Lo que él quiere es que ambos vivan y sigan disparando sus armas (dando a entender que, de ese modo, su negocio prospera).

<sup>28</sup> John Lorinc, *The root of all evil*, January/February 2016, en sitio web thewalrus.ca.

<sup>29</sup> Tom Redmond, *Why vice fund investing in cigarettes, booze and sin is sticking to its guns*, Bloomberg, July 18, 2015.

## 4. Finanzas de la inversión ética y de la inversión poco ética

Para evaluar el desempeño financiero esperable de la inversión poco ética es necesario considerar los criterios que se emplean en la inversión ética. En el caso de que estos criterios estén basados en la exclusión de algunas empresas o sectores (preselección negativa), la teoría financiera plantea que esto afecta las carteras que mantienen esos inversores y los demás. Por consiguiente, existiría un efecto en el precio (y el rendimiento) de los títulos.

La perspectiva del tema que da la teoría financiera se basa en la noción de segmentación de las inversiones (que se explica en el apartado 4.1). Las causas de la segmentación, en el caso de la inversión ética, consideran la conformidad con las normas sociales y también un enfoque conductual del riesgo; estas características se presentan en el apartado 4.2. Finalmente, hay que considerar el hecho de que la inversión ética que se realiza con algún criterio de preselección negativa está transformando el ámbito de la administración de carteras; esto plantea interrogantes que se relacionan con los deberes fiduciarios de los administradores de fondos.

### 4.1 El impacto de la segmentación del mercado de acciones

El argumento general es que las acciones rechazadas por los inversores que se guían con criterios éticos tienen un rendimiento más alto porque esos criterios implican una segmentación del mercado. Esto implica que se reduce la base de inversores que podrían incluir esas acciones en sus carteras, lo que afecta la distribución de los riesgos entre los inversores. Si algunos inversores rechazan determinadas acciones, para que el total quede asignado entre todos los inversores otros deben mantener una cantidad mayor que la que tendrían si no existiera esa situación. Para que esto ocurra se requiere una compensación para esos inversores que mantienen una proporción mayor de esas acciones rechazadas. La consecuencia, entonces, es que el precio de esas acciones es más bajo que el que se observaría en una situación de no segmentación.

Este razonamiento es una aplicación del modelo de mercados segmentados por diferencias de información que Robert Merton planteó en 1987.<sup>30</sup> Heinkel *et al* formalizaron el proceso de precios cuando existe un boicot sobre algunos títulos (ellos se ocuparon de la preselección negativa basada en criterios ambientales); muestran cómo surge esa compensación para los inversores que mantienen acciones de empresas controvertidas en el aspecto que se considera.<sup>31</sup>

Fama y French<sup>32</sup> explican que el efecto en precio de las diferencias de expectativas acerca del desempeño de la empresa sigue un mecanismo similar al que se produce cuando la inversión en acciones se realiza (o no se realiza) considerando otros atributos además del rendimiento y el riesgo.

Denominan esta última situación como “gustos” (*tastes*) por determinadas características no financieras (entre ellas se considera la conformidad con criterios morales o sociales). La utilidad para el inversor no deriva únicamente del rendimiento esperado y la variabilidad sino también de atributos vinculados con criterios no financieros. Es decir, está influida por aspec-

---

<sup>30</sup> Robert C. Merton, *A simple model of capital market equilibrium with incomplete information*, Journal of Finance, 1987.

<sup>31</sup> Robert Heinkel, Alan Kraus y Josef Zechner, *The effect of green investment on corporate behavior*, Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2001.

<sup>32</sup> Eugene F. Fama y Kenneth R. French, *Disagreement, tastes, and asset pricing*, Journal of Financial Economics, 2007.

tos que se describen muy bien en términos de consumo: es la utilidad que se asigna a consumir esos atributos que denotan, para los inversores, una conducta responsable.

Esa utilidad puede expresarse como una suma ponderada de las características financieras (rendimiento y riesgo) y de los otros aspectos valorados.<sup>33</sup>

$$U = w(\mu - \theta\sigma^2) + (1 - w)S$$

En esta expresión,  $\mu$  y  $\sigma^2$  reflejan el rendimiento y el riesgo de los títulos,  $\theta$  es una función de la actitud frente al riesgo y  $S$  es una representación de la inversión con criterios éticos (o sociales). Si el inversor sólo considera el rendimiento y la variabilidad,  $w = 1$ . Este ponderador es menor que 1 para los inversores que valoran los aspectos no financieros. En el límite, los inversores que sólo consideran esos aspectos, sin tener en cuenta el rendimiento y el riesgo, se comportan como si  $w = 0$ .

Fama y French destacan que los criterios no financieros son exógenos y, por esto, funcionan de un modo distinto que las diferencias de información entre los inversores. Estas últimas tienden a reducirse, mientras que las preferencias o gustos pueden tener un efecto permanente.<sup>34</sup>

Si se considera la situación con el esquema general del modelo de valoración de títulos (*capital asset pricing model*, CAPM), cuando existe esta segmentación de inversiones la cartera de tangencia (la que ubica todos los títulos disponibles en los inversores dispuestos a mantenerlos) no es la cartera de mercado (la cartera de máxima diversificación). La menor tenencia por los inversores que rechazan algunas acciones se compensa con una sobreponderación de esas acciones en las carteras de otros inversores; de este modo, los precios son diferentes de los que surgen en una situación que sea estrictamente CAPM (con inversores y expectativas homogéneas).

La magnitud de ese efecto en el precio de los títulos depende de que una proporción significativa de los fondos invertidos se rija por estos criterios.<sup>35</sup>

Uno de los efectos buscados por la inversión ética (al menos, por la que se rige por exclusiones basadas en valores morales o sociales) es, precisamente, que las empresas así rechazadas enfrenten consecuencias financieras. Estas consecuencias son una menor disponibilidad de financiamiento o un mayor costo de capital.

El efecto de un precio más bajo de las acciones controversiales es una manifestación que está en línea con ese criterio. La pregunta que intentan responder los estudios empíricos de este tema es si el mayor rendimiento que esas acciones entregan a los inversores que las mantienen es sólo una compensación por un mayor riesgo que están asumiendo o si existe un rendimiento ajustado por riesgo que es efectivamente mayor. Es decir, se preguntan si el hecho de que hay inversores que no pueden o no quieren invertir en esas acciones implica que ellos obtienen un rendimiento menor que su potencial, mientras que los inversores que mantienen

<sup>33</sup> Puede verse Nicolas P. B. Bollen, *Mutual fund attributes and investor behavior*, Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2007.

<sup>34</sup> Este resultado se observa en un estudio que considera de modo separado dos formas características de la inversión socialmente responsable: la preselección negativa (basada en criterios de exclusión morales o sociales) y la preselección positiva (invertir en acciones de las empresas que tienen mejor desempeño social, lo que se conoce como *best-in-class*). Ambas tienen un desempeño ajustado por riesgo con alfa positivo, pero ese rendimiento en el segundo grupo tiende a desaparecer, a medida que convergen las expectativas de los inversores acerca del desempeño futuro de las empresas responsables. Puede verse Jeroen Derwall, Kees Koedijk y Jenke Ter Horst, *A tale of values-driven and profit-seeking social investors*, Journal of Banking and Finance, 2011.

<sup>35</sup> Heinkel *et al* (en el estudio ya mencionado que se refiere al impacto ambiental de las empresas) calibran su modelo con algunos datos y señalan que se producen efectos relevantes en el modo en que las empresas consideran esos temas si los inversores enfocados en los mismos son más de 25% del total de los fondos invertidos en acciones.

esas acciones reciben un rendimiento en exceso. Esta sería la consecuencia que Charles Sizemore resume diciendo que “su pérdida es nuestra ganancia”, *their loss is our gain*)<sup>36</sup>: la inversión ética ayuda a que los inversores que no tienen tantos escrúpulos obtengan rendimientos en exceso.

#### 4.2 Valores sociales y satisfacciones no financieras

Puede pensarse que la preselección negativa es la consecuencia de una perspectiva social negativa acerca de actividades que se considera que son ética o socialmente cuestionables. Hong y Kacperczyk<sup>37</sup> enfocan la inversión en actividades relacionadas con vicios (específicamente alcohol, tabaco y juegos de apuesta) considerando que en ellas se manifiesta el efecto de las normas sociales.

La reprobación de actividades vinculadas con las bebidas alcohólicas es muy antigua en algunas sociedades, mientras que en otras es leve o inexistente. Hay una tradición de muchos siglos de prohibición o limitación de los juegos de apuesta, si bien la perspectiva social acerca de esa actividad es mixta. Por su parte, la consideración social negativa del tabaco es bastante más reciente (desde los años 1980).

Las normas sociales se forman y modifican como un precipitado de costumbres, categorías morales y opiniones que se difunden y amplifican entre los actores sociales. No son algo que se imponga o que pueda dictarse como una ley o un reglamento. Estos, en realidad, suelen ser un reflejo de las normas prevalecientes.<sup>38</sup>

Las conductas que se consideran reprobables varían según los ámbitos sociales y las épocas. Una plataforma de inversión ética, Abundance, realizó un estudio en 2015 mediante una encuesta a 2.000 adultos en el Reino Unido.<sup>39</sup> Las respuestas muestran un orden de ponderación de las conductas consideradas poco éticas que es bastante distinto a las nociones más difundidas de la inversión pecaminosa.

Consistente con la cultura actual en ese país, 70% de las respuestas consideran éticamente reprobables el trabajo infantil y la violación de los derechos humanos (como, por ejemplo, la trata de personas). Inmediatamente después, con 65% de las respuestas, aparece la evasión o elusión de impuestos.<sup>40</sup> Las pruebas sobre animales, la pornografía y las armas acumulan cada

---

<sup>36</sup> Charles Lewis Sizemore, *The price of sin*, en sitio web Seeking alpha, August 25, 2010.

<sup>37</sup> Harrison Hong y Marcin Kacperczyk, *The price of sin: The effects of social norms on markets*, Journal of Financial Economics, 2009.

<sup>38</sup> Por ejemplo, desde un incipiente rechazo en los años 1960, en los años siguientes fue creciendo el consenso acerca de los daños a la salud que provoca fumar cigarrillos. Sobre esa base se ha generado una estricta regulación de esos productos, su publicidad y la forma de presentación.

En fecha reciente, un informe de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer de la Organización Mundial de la Salud concluyó, con base en los resultados de más de 800 estudios, que la carne roja y la carne procesada son cancerígenas para los humanos (*Monografías de la IARC evalúan el consumo de la carne roja y de la carne procesada*, Comunicado de prensa 240, Octubre 2015). Puede pasar mucho tiempo desde la difusión de esta información científica hasta que esa visión sea compartida en la sociedad y se legisle, por ejemplo, que los envases de esos productos deben mostrar (como ocurre con los cigarrillos en muchos países) imágenes de tumores cancerosos, especialmente colorrectales.

<sup>39</sup> *Consequences: Possibly the least used word in the investment world*, en sitio web abundanceinvestment.com, 2015.

<sup>40</sup> Esto puede verse como una opinión fuertemente negativa acerca del carácter ético del planeamiento impositivo agresivo. Sin embargo, no se ha traducido todavía en la exclusión de esas compañías de la inversión que realizan los fondos que se guían con criterios éticos o responsables. Si se pretendiera hacer eso no se podría invertir en casi ninguna empresa en el Reino Unido. Un estudio realizado en 2013 señala que 98 de las 100 mayores empresas del Reino Unido (que forman el índice FTSE100)

una alrededor de 60% de las respuestas. Muy por debajo, con 45% está el tabaco; y con 30% la energía nuclear y los combustibles fósiles. Finalmente, con poco más de 20%, la elaboración de bebidas alcohólicas.

George Akerlof formalizó las condiciones en que las normas sociales persisten, aunque impliquen un costo para quienes las observan; esto ocurre si la desobediencia es sancionada con una pérdida de reputación.<sup>41</sup> David Romer amplió este planteo reconociendo la situación en que las sanciones por no obedecer la norma dependen de la magnitud de la infracción.<sup>42</sup>

En el caso de la inversión ética el costo surge del posible menor rendimiento de las cartteras que excluyen las acciones de empresas con actividades cuestionadas. Los individuos que son sensibles a esta valoración social, o que la consideran una manifestación de sus principios, excluyen por sí mismos o a través de los fondos administrados la inversión en acciones controversiales. Esto tiene como contraparte a aquellos que no son sensibles a esos aspectos: en la expresión de Akerlof, aquellos que son “atraídos por la ganancia pecuniaria de no respetar esas normas sociales”.

A su vez, Meir Statman plantea el efecto de las características utilitaria y expresiva en la inversión financiera.<sup>43</sup> “Las características expresivas de valores (*value expressive*) son aquellas que permiten a los usuarios de un producto identificar en el mismo sus valores, su clase social y su estilo de vida”. En una inversión financiera, la característica utilitaria se relaciona con el rendimiento y el riesgo, mientras que la característica expresiva surge de la congruencia con los valores que sustenta un individuo, con su autopercepción o con su imagen para los demás.

A partir de esto se dice que la inversión en títulos se realiza considerando un riesgo objetivo (la variabilidad del rendimiento esperado) y un riesgo subjetivo (por las características expresivas). El riesgo subjetivo es alto cuando hay afectos (sentimientos) negativos hacia algún aspecto de las acciones. Un modelo de valoración de títulos que reconozca esta característica implica que tanto el riesgo objetivo alto como el riesgo subjetivo alto están relacionados con rendimientos esperados más altos (por tanto, el precio de esos títulos tiende a ser menor).<sup>44</sup>

Con esta interpretación que se basa en normas sociales o en características subjetivamente valoradas se considera que las acciones cuestionadas tienen un rendimiento mayor para los inversores. Frente a una determinada expectativa de ganancias de esas empresas, un menor precio implica un mayor rendimiento, que supera la compensación por el riesgo de la inversión. Esto supone que esas condiciones sociales o personales no modifican la expectativa objetiva de rentabilidad.<sup>45</sup>

“La paradoja es que los precios más bajos de las acciones de negocios que algunos consideran dañinos y desagradables parecen demostrar que los inversores responsables y éticos tienen un impacto en el valor de una empresa cuyas actividades están en conflicto con las normas sociales. Esas acciones se venderán a un precio más bajo en comparación con sus elementos fundamentales. Al comprarlas a ese precio ofrecen un rendimiento financiero espe-

---

tienen subsidiarias o asociadas en lugares que se consideran de baja tributación. Puede verse James Ball, *FTSE 100's use of tax havens*, *The Guardian*, 12 May 2013.

<sup>41</sup> George A. Akerlof, *A theory of social custom, of which unemployment may be one consequence*, *Quarterly Journal of Economics*, 1980.

<sup>42</sup> David Romer, *The theory of social custom: A modification and some extensions*, *Quarterly Journal of Economics*, 1984.

<sup>43</sup> Meir Statman, *Behaviorial finance: Past battles and future engagements*, *Financial Analysts Journal*, 1999.

<sup>44</sup> Meir Statman, Kenneth L. Fisher y Deniz Anginer, *Affect in a behavioral asset-pricing model*, *Financial Analysts Journal*, 2008.

<sup>45</sup> Este aspecto es analizado, con resultados diversos, en los estudios del efecto de la inversión socialmente responsable en la conducta y en el desempeño de las empresas.

rado más alto; éste, para algunos inversores, compensa el costo emocional de su exposición a compañías ofensivas.”<sup>46</sup>

### 4.3 Inversores institucionales: enfoque y deberes

La importancia que se asigna a las normas sociales que califican negativamente las actividades relacionadas con los vicios y otras actividades se manifiesta en un aumento de los fondos que se orientan a inversiones que no son cuestionables.

Los fondos de inversión son el canal que reúne la mayor cantidad de recursos destinados a inversión financiera. A fines de 2013, los fondos que aplicaban criterios de inversión responsable administraban más de 21 billones (millones de millones) de dólares en inversiones. De este total, las inversiones de los fondos que aplicaban algún criterio de exclusión eran aproximadamente 14 billones de dólares.<sup>47</sup>

Durante varios años ha existido un flujo de inversiones significativo hacia esos fondos de inversión, en especial hacia aquellos que aplican criterios de exclusión. Renneboog *et al* muestran que los inversores en estos fondos tienen una sensibilidad relativamente baja a los rendimientos negativos, en comparación con otros tipos de fondos socialmente responsables.<sup>48</sup> Se interpreta, entonces, que esas exclusiones son el tipo de preselección que atiende a las demandas no financieras de los inversores que tienen orientación a la inversión responsable.

Puede considerarse que los requerimientos de ese tipo de inversores están atendidos por los fondos que declaran explícitamente sus criterios de selección de acciones. Los restantes fondos de inversión, así como otros inversores institucionales, deberían invertir considerando el desempeño financiero de los títulos. De este modo cumplirían la obligación fiduciaria que tienen con sus inversores.

En el caso de algunos inversores institucionales, como los fondos de pensión, se observa una presión creciente para que, en su política de inversiones, apliquen consideraciones de responsabilidad social o ambiental.<sup>49</sup> Esta orientación de las inversiones no necesariamente implica que deban aplicar criterios de preselección negativa. Sin embargo, el hecho de que muchos estudios empíricos del desempeño de las inversiones poco éticas concluyen que estas inversiones tienen un rendimiento que está por encima de otras, podría llevar a pensar que esos fondos están obligados a invertir en ellas, en interés de sus participantes.

Los criterios de inversión responsable son (¿afortunadamente?) bastante flexibles y pueden declararse sin excluir las acciones que parecen ser más rentables. Por ejemplo, el Canada Pension Plan Investment Board (CPPIB), el fondo de pensiones canadiense, enuncia que, al elegir las acciones para inversión considera los factores ambientales, sociales y de gobernanza, guiándose por los Principios de Inversión Responsable (PRI) de las Naciones Unidas, iniciativa de la que esa entidad fue uno de los firmantes fundadores.

---

<sup>46</sup> Elroy Dimson, Paul Marsh y Mike Staunton, *Responsible investing: Does it pay to be bad?*, Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2015.

<sup>47</sup> Global Sustainable Investment Alliance, *Global Sustainable Investment Review 2014*.

<sup>48</sup> Luc Renneboog, Jenke Ter Horst y Chendi Zhang, *Is ethical money financially smart?: Nonfinancial attributes and money flows of socially responsible investment funds*, Journal of Financial Intermediation, 2011.

<sup>49</sup> “Mientras que los miembros de sindicatos y los liberales sociales han sido muy activos en su intento de usar el sistema de pensiones para promover sus causas favoritas, la inversión socialmente responsable también ha captado las fantasías de algunos activistas conservadores”, ya que lo ven como un modo de exteriorizar su rechazo a las actividades vinculadas con vicios u otras conductas que consideran reprochables. Puede verse Jon Entine (Ed), *Pension Fund Politics: The dangers of socially responsible investing*, 2005.



John Lorinc comenta: “Esto parece bueno. Pero consideremos lo siguiente: el CPPIB invierte en muchas de las empresas seleccionadas por el Barrier Fund (que fuera Vice Fund, ver comentarios en el apartado 3). No compra acciones de empresas de juegos de apuesta directamente, pero mantiene acciones en casi todas las compañías de armas y defensa en que invierte Barrier Fund, incluyendo Raytheon y Sturm, Ruger & Company, el mayor fabricante de armas de mano de los Estados Unidos. El CPPIB y Barrier también comparten el gusto por los fabricantes de bebidas alcohólicas. Y, para los cigarrillos, las tenencias del CPPIB son similares a las de Barrier: incluyen acciones como Philip Morris y British American Tobacco. El CPPIB está lejos de ser una excepción. Lo mismo hacen muchas grandes familias de fondos, incluyendo aquellas que proclaman adherir a los principios de la inversión responsable.” “No hace falta que los canadienses que buscan obtener los rendimientos de las tres b (*booze, bombs, butts*, es decir, tragos, bombas, puchos) inviertan por sí mismos en el Barrier Fund. Lo único que deben hacer es pagar sus contribuciones a la previsión social.”<sup>50</sup>

Entonces, hay muchas formas de encarar el dilema entre la obligación fiduciaria de buscar el mejor rendimiento y los requerimientos de una inversión responsable. Sin embargo, algunos académicos son también activistas de la inversión responsable basada en exclusiones y buscan una justificación de la exclusión de las acciones consideradas poco éticas que sea también económica; es decir, les gustaría encontrar que esas acciones en realidad no tienen un rendimiento que sea consistentemente mejor que el promedio. Pero la evidencia generalizada es que los rendimientos parece que son mayores.

## 5. Rendimiento de la inversión pecaminosa

Los estudios del desempeño de la inversión poco ética, específicamente de acciones pecaminosas, abarcan distintos períodos, tienen diverso alcance geográfico (y, por ende, cultural) y también muestran diferencias metodológicas. En este apartado se comentan los resultados de algunos de esos estudios.

### 5.1 Aspectos metodológicos de los estudios

Los resultados que se informan en cada caso pueden estar influidos por la elección entre las alternativas metodológicas. Para considerar esos resultados los principales aspectos metodológicos son:

a) *Selección de las acciones pecaminosas.* Los estudios que forman una cartera potencial de inversión con las acciones disponibles consideran los principales criterios de exclusión que se emplean en la inversión ética. Varios estudios consideran como tales los sectores de bebidas alcohólicas, de tabaco y de juegos de apuestas. Algunos agregan otros criterios de exclusión: armas y defensa, energía nuclear, entretenimiento.

La característica principal de este modo de formar la muestra es que no se refiere a una cartera existente de acciones (un fondo) sino a una cartera hipotética. La muestra suele incluir acciones cotizantes en los diversos años del período, con distintos criterios: en algunos casos se consideran sólo las acciones que cotizan en todo el lapso; en otros se incluyen también las acciones que han desaparecido durante el período. Esto significa que los resultados están influidos de modo distinto por el sesgo de supervivencia (*survivorship bias*) que afecta a los estudios empíricos.

En los estudios no se suelen considerar de modo nítido los criterios que emplean los inversores institucionales (capitalización de mercado, liquidez, volumen de transacciones). La

---

<sup>50</sup> John Lorinc, *The root of all evil*, January/February 2016, en sitio web thewalrus.ca.

muestra, entonces, puede ser doblemente hipotética: además de que no es un fondo administrado, algunas de las acciones tal vez nunca serían parte de la cartera de un fondo de inversión representativo (no tiene el carácter de invertible, *investable*, para esos participantes).

*b) Formación de la cartera.* Las carteras hipotéticas se pueden formar con una ponderación igual de las acciones (*equal-weighted*) o con una ponderación según el valor de las acciones (*value-weighted*). Muchos estudios de las acciones pecaminosas se realizan con carteras de igual ponderación, lo que implica que las acciones con menor capitalización tienen una ponderación más alta en la cartera hipotética.

Si se considera que las acciones con menor capitalización pueden tener un rendimiento más alto, el rendimiento de la cartera empleada en el estudio puede reflejar no sólo la característica que se estudia (acciones pecaminosas) sino también un efecto por el tamaño.

*c) Cartera de comparación.* Para evaluar el desempeño de la cartera hipotética que se estudia se emplean índices del mercado de acciones o bien índices de inversión socialmente responsable.

En general, estos indicadores son carteras ponderadas por el valor de la capitalización. Por esto, pueden no ser totalmente comparables cuando el estudio se refiere a una cartera hipotética formada con ponderaciones iguales de las acciones seleccionadas.

*d) Características del rendimiento.* Para determinar el rendimiento puede emplearse CAPM (con el coeficiente beta) o una expresión de varios factores (Fama-French). En ambos casos se considera como indicador del rendimiento diferencial la medida de alfa (si alfa es positivo hay rendimiento en exceso, ajustado por riesgo).

Al reconocer otras características además del efecto de riesgo del mercado es posible determinar en qué magnitud el rendimiento observado depende de la composición de la inversión (acciones de empresas grandes o pequeñas, acciones de valor o crecimiento) y no sólo de la naturaleza controversial de los sectores que se consideran en la cartera.

## 5.2 Estudios con evidencias de rendimiento en exceso

En la mayoría de los estudios se informa que las acciones controversiales tienen rendimiento en exceso, ajustado por riesgo, en los mercados y períodos que consideran. La magnitud de este rendimiento depende del modelo de análisis que se aplica: CAPM o un modelo de tres o de cuatro factores (en el apéndice se describen estos modelos).

Muchos estudios se basan en los enunciados de Hong y Kacperczyk, a los que realizan análisis adicionales. Por esto, consideran los tres sectores controversiales más difundidos en la preselección negativa: bebidas alcohólicas, tabaco y juegos de apuesta (el denominado *trío del pecado*).

Otros estudios agregan sectores tales como armas, energía nuclear y entretenimiento para adultos (se forma así lo que Lobe y Walkshäusl denominan el *sexteto del pecado*). El estudio más amplio de los que se incluyen aquí, de Trinks y Scholtens, considera catorce sectores a nivel global; al sexteto del pecado agrega acciones rechazadas con otros criterios (carne, cerdo y peletería) y un grupo de actividades controversiales que denominan *pecados médicos* (empresas involucradas en aborto, contraceptivos, ingeniería genética, células madre y pruebas con animales).

En el cuadro 2 se resumen estos estudios, que abarcan diversos períodos entre 1965 y 2013. Se muestra la medida del coeficiente alfa que se determina en cada caso, basada en CAPM (sólo con el riesgo del mercado, lo que se conoce como alfa de Jensen) y con tres o cuatro factores (modelos de Fama-French y Carhart). La mayoría de los estudios se realiza

**Cuadro 2: Rendimiento en exceso de las acciones controversiales según algunos estudios**

Estudio (a)	Área geográfica	Período	Alfa (% mensual)		
			CAPM	Tres factores (b)	Cuatro factores (c)
Cartera: Tres sectores (bebidas alcohólicas, tabaco y juegos de apuesta)					
Hong y Kacperczyk	Estados Unidos	1926-2006	0,30		0,31
		1965-2006	0,25		0,26
Salaber (2007)	Europa	1975-2006	0,33	0,30	
	Países católicos		0,27	0,33	
	Países protestantes		0,39	0,33	
Salaber (2013)	Europa	1980-2006			
	Países católicos		0,47		0,03
	Países protestantes		0,63		0,13
Visaltanachoti et al	China	1995-2007	(1) 0,50		
Perez Liston y Soydemir	Estados Unidos	2001-2007	(2) 0,68		(2) 0,59
Durand et al	Estados Unidos	1990-2008	0,56		0,31
Cartera: Tres sectores más armas					
Svensson y Zetterqvist	Europa	1965-2011	0,24		
		1991-2011	0,38		0,22
Bolneset y Storm	Varios países no especificados	1980-2011			0,51
		2000-2011			0,97
Karlén y Poulsen	Estados Unidos	1973-2012	0,51		0,47
		2007-2012	0,62		0,71
Richey	Estados Unidos	2007-2013	(3) 0,72		(3) 0,45
Cartera: Tres sectores más armas y energía nuclear					
Statman y Glushkov	Estados Unidos	1992-2007	0,28	0,22	0,19
Cartera: Tres sectores más armas, biotecnología y entretenimiento					
Fabozzi et al	Global 21 países	1970-2007	0,96		
Cartera: Tres sectores más armas, energía nuclear y entretenimiento					
Lobe y Walkshäusl	Global 51 países	1995-2007	0,18		0,13
Cartera: 14 sectores controversiales					
Trinks y Scholtens	Global 94 países	1991-2012			1,04

(a) Los datos de referencia de los estudios se presentan en el cuadro 3

(b) Modelo Fama-French (c) Modelo Carhart (Estos modelos se explican en el apéndice)

(1) Corresponde a la cartera de acciones controversiales de China continental (Bolsas de Shanghai y Shenzhen). En la bolsa de Hong Kong la cartera tiene un alfa mensual de 2,43%. La diferencia se origina en la composición de las carteras pecaminosas en esos mercados. En China continental la mayoría de las acciones de la muestra son de productores de bebidas alcohólicas (30 de 33), mientras que en Hong Kong prácticamente la mitad (6 de 13) corresponde a compañías de juegos de apuesta (las que no existen en las Bolsas de China continental).

(2) Coeficiente expresado con base mensual: el estudio informa el coeficiente anual

(3) Coeficiente expresado con base mensual: el estudio informa el coeficiente semanal

**Cuadro 3: Estudios empíricos de las acciones controversiales**

Cartera: Tres sectores (bebidas alcohólicas, tabaco y juegos de apuesta)
Harrison Hong y Marcin Kacperczyk, <i>The price of sin: The effects of social norms on markets</i> , Journal of Financial Economics, 2009
Julie Salaber, <i>The determinants of sin stock returns: Evidence on the European market</i> , Working paper Université Paris-Dauphine, 2007
Julie Salaber, <i>Religion and returns in Europe</i> , European Journal of Political Economy, 2013
Nuttawat Visaltanachoti, Qing Zheng y Liping Zou, <i>The performances of “sin” stocks in China</i> , Working paper, 2009
Daniel Perez Liston y Gökçe Soydemir, <i>Faith-based and sin portfolios: An empirical inquiry into norm-neglect vs norm-conforming investor behavior</i> , Managerial Finance, 2010
Robert B. Durand, SzeKee Koh y Manapon Limkriangkrai, <i>Saints versus sinners. Does morality matter?</i> , Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 2013
Cartera: Tres sectores más armas
Erik Orbring Svensson y Rickard Zetterqvist, <i>Returns to unethical investing: New evidence on sin stock performance in Europe</i> , Tesis de bachiller Stockholm School of Economics, 2012
Erik Flood Bolneset y Daniel Storm, <i>Barely legal; highly profitable</i> , Tesis de maestría University of Gothenburg, 2013
Anders Karlén y Sebastian Poulsen, <i>Can it be good to be bad?: Evidence on the performance of US sin stocks</i> , Tesis de grado Umeå School of Business and Economics, 2013
Greg M. Richey, <i>Will bad habits make us rich? An empirical investigation of U.S. vice stocks</i> , Working paper California State University, 2014
Cartera: Tres sectores más armas y energía nuclear
Meir Statman y Denys Glushkov, <i>The wages of social responsibility</i> , Financial Analysts Journal, 2009
Cartera: Tres sectores más armas, biotecnología y entretenimiento
Frank J. Fabozzi, K.C. Ma y Becky J. Oliphant, <i>Sin stock returns</i> , Journal of Portfolio Management, 2008
Cartera: Tres sectores más armas, energía nuclear y entretenimiento
Sebastian Lobe y Christian Walkshäusl, <i>Vice vs virtue investing around the World</i> , Review of Managerial Science, 2014
Cartera: Tres sectores más armas, energía nuclear, entretenimiento, aborto, contraceptivos, ingeniería genética, células madre, pruebas con animales, peletería, carne y cerdo
Pieter Jan Trinks y Bert Scholtens, <i>The opportunity cost of negative screening in socially responsible investing</i> , Journal of Business Ethics, 2015

con rendimientos mensuales y alfa tiene esa base: un alfa de, por ejemplo, 0,3% mensual equivale a un alfa anualizado de 3,6%.

Sólo en algunos estudios alfa disminuye significativamente al incluir los otros factores, además del rendimiento del mercado. Hay dos estudios en que ese alfa se acerca a cero; en los restantes es bastante alto, en algunos casos en torno a 1% mensual.

### 1) Factores de riesgo en los estudios internacionales

La disparidad de los resultados se origina tanto en la configuración de la muestra empleada como en el tratamiento de los factores de riesgo en cada estudio. En los estudios de alcance internacional se puede considerar una cartera global o carteras con las acciones de cada mercado o región. Esto produce diferencias según la forma en que se consideran los factores del modelo de Fama-French (o del modelo de Carhart), ya que parece que los factores a nivel nacional explican mejor los rendimientos que los factores a nivel global.<sup>51</sup>

En uno de esos estudios, Lobe y Walkshäusl estiman los factores a considerar a nivel global y en algunos países y regiones, en una muestra de 755 acciones controversiales. Por esta forma de analizar los datos, el alfa de la cartera completa es positivo (0,13% mensual) pero el alfa de la cartera de casi todos los países o regiones considerados es negativo (entre -0,03% en los Estados Unidos y -0,38% en Australia); sólo en Japón es levemente positivo (0,08%).

Por esto, concluyen que “no hay evidencia de una diferencia estadísticamente significativa en los rendimientos ajustados por riesgo entre los índices de acciones pecaminosas y los convencionales, aún después de controlar por factores (riesgos o características) comunes, como tamaño, relación valor contable/valor de mercado y momentum”.

En otro estudio de alcance internacional, Trinks y Scholtens analizan sólo la cartera global de 1.634 empresas con actividades consideradas controversiales y directamente emplean los factores globales medios de Fama y French. Con este procedimiento determinan que el alfa (considerando los cuatro factores de riesgo) es 1,04% mensual, el más alto de todos los estudios que se comentan aquí. Al evaluar carteras con diferentes criterios de exclusión determinan que el *sexteto del pecado* (que es el objeto de estudio de Lobe y Walkshäusl) en su muestra tiene un rendimiento en exceso de 0,69% mensual ajustado por riesgo, más de cinco veces la magnitud que miden Lobe y Walkshäusl).

Y concluyen: “Determinamos que parece haber un precio por la preselección, un costo de oportunidad por abstenerse de invertir en empresas controversiales. Y este costo depende del tipo de preselección.” “La mayoría de los agrupamientos controversiales tienen un desempeño significativamente mejor que el mercado”. De los sectores considerados controversiales, sólo dos (juegos de apuesta y células madre) tienen un alfa negativo. Además, el rendimiento de un índice S&P 500 en el que se excluyen las empresas controversiales tiene un desempeño menor que el del índice S&P 500 en sí (la cartera de inversión cero, larga en el índice con exclusiones y corta en el índice completo tiene un alfa negativo, -0,25%).

Los resultados que muestran los estudios de Julie Salaber deben considerarse con cuidado. Ella analiza el desempeño de dos muestras de Europa, una de 158 acciones en 18 países y otra de 66 acciones en 12 países. Con diferentes metodologías en cada uno, distingue entre países con predominio católico y protestante y llega a conclusiones que son significativamente distintas en cada estudio.

En el primer caso observa que las diferencias no son muy marcadas, e incluso el alfa con tres factores es mayor que el alfa considerando sólo el rendimiento del mercado; señala que este rendimiento en exceso se origina en un mayor efecto del factor que denomina *aversión al pecado* (que parece que es mayor en los países de predominio protestante que en los católicos). En el segundo caso las diferencias son más grandes en el alfa de Jensen pero, al considerar el modelo de Carhart, alfa se hace prácticamente cero. Y concluye que “los inversores protestantes parecen requerir un adicional más alto para las acciones de pecado (cerca de 2% por año). Sin embargo, estas diferencias en alfa son estadísticamente no significativas.” “Encontramos evidencia de que las acciones de pecado tienen un rendimiento ajustado por riesgo distinto en entornos religiosos diferentes. Pero este análisis es principalmente preliminar y requiere más investigación.”

---

<sup>51</sup> En el apéndice se comentan algunos resultados del modelo de factores globales.

## 2) La formación de la cartera de la muestra y los factores de riesgo

Algunos de los estudios forman las carteras ponderando la composición según el valor de la capitalización de las acciones y otros forman las carteras con igual ponderación para todas las acciones.

El estudio inicial, de Hong y Kacperczyk, emplea carteras con igual ponderación. Esto es criticado porque, se señala, implica una mayor ponderación de las acciones con capitalización más baja; si estas acciones tienden a tener un rendimiento mayor, el rendimiento en exceso de la cartera puede originarse en el tamaño más que en la naturaleza de los sectores. Sin embargo, Hong y Kacperczyk no informan diferencias significativas cuando se controla el rendimiento por el factor tamaño (en el modelo de Fama y French).

En un estudio reciente, Adamsson y Hoepner<sup>52</sup> hacen un análisis pormenorizado de ese posible efecto. Consideran, además, el hecho de que en casi todos los estudios empíricos de este tema se trabaja con una cartera que no necesariamente refleja los criterios de inversión de los inversores institucionales. Para evaluar este aspecto trabajan con las acciones del índice global FTSE All-World (3.000 acciones de 47 países), que se forma con títulos que cumplen requisitos de invertibilidad.

También evalúan el impacto de emplear factores de riesgo que surgen de carteras formadas por acciones de todos los sectores, en vez de carteras de sectores específicos.<sup>53</sup> Señalan que, en el caso de las acciones controversiales, el marco de referencia está dado por esos sectores y no por carteras diversificadas de todos los sectores de la economía. Consideran que bebidas alcohólicas y tabaco corresponden al sector de bienes de consumo y que el negocio de juegos de apuesta puede considerarse en el sector de servicios al consumidor.

Los resultados que obtienen operando con estos criterios son resumidos en el siguiente enunciado: “Nuestros hallazgos sugieren que el desempeño positivo (*outperformance*) de las acciones de pecado informado por Hong y Kacperczyk parece ser impulsado por un sesgo de las acciones con menor capitalización. Esto es, cuando se comparan las carteras con igual ponderación y las formadas con ponderaciones según el valor, el resultado de las primeras es más alto. No obstante, las carteras de bebidas alcohólicas y de tabaco tienen un desempeño positivo a nivel global, mientras que el rendimiento en exceso de la cartera de juegos de apuesta no es significativamente distinto de cero. Pero, cuando controlamos por los factores de riesgo al nivel del sector, ese desempeño positivo desaparece. Esto sugiere que el desempeño puede resultar más de las características de los sectores que de las características pecaminosas de esas actividades.”

Esta conclusión literaria, sin embargo, no es la que puede observarse en los resultados que Adamsson y Hoepner informan en la parte numérica del estudio.

En el cuadro 4 se resumen algunos de los resultados, de los que surge que el coeficiente alfa de las carteras de acciones controversiales es bastante positivo y tiene un nivel similar al de otros estudios. Además, se observa que el hecho de medir los factores en toda la economía o en los sectores analizados no produce una diferencia tan grande (al menos, en la cartera total de acciones controversiales) como la que se enfatiza al enunciar el resumen de los hallazgos.

*Resumen.* La mayoría de los estudios del desempeño de las acciones controversiales muestra un rendimiento en exceso, ajustado por riesgo, con respecto al rendimiento de las carteras más diversificadas. No obstante, la magnitud de este rendimiento es muy sensible al diseño de

---

<sup>52</sup> Hampus Adamsson y Andreas G. F. Hoepner, *The ‘price of sin’ aversion: Ivory tower illusion or real investable alpha?*, Working paper, 2015.

<sup>53</sup> Este aspecto del uso de modelos multifactor se comenta en el apéndice.

**Cuadro 4: Rendimiento en exceso (mensual) de acciones contro-  
versiales: Cartera global según el estudio de Adamsson y Hoepner**

Carteras		Alfa CAPM	Alfa con cuatro factores conside- rando todos los sectores	Alfa con cuatro factores conside- rando carteras por sector
Con igual ponderación	Total	1,00%	0,82%	
	Bebidas alcohólicas	0,84%	0,67%	
	Tabaco	1,27%	1,08%	
	Juegos de apuesta	0,90%	0,69%	
Con ponderación según valor	Total	0,67%	0,49%	0,47%
	Bebidas alcohólicas	0,71%	0,52%	0,25%
	Tabaco	0,85%	0,73%	0,34%
	Juegos de apuesta	0,46%	0,20%	0,17%

cada estudio, en especial si se tiene en cuenta que en algunos casos se emplean muestras pequeñas al nivel de países.

### 5.3 El análisis del efecto de las normas sociales y el premio por inmoralidad

Hong y Kacperczyk, en el estudio inicial del tema, analizan el origen del rendimiento en exceso de las acciones controverbiales. Plantean que esas acciones, en los Estados Unidos, no son tan consideradas por los inversores institucionales y los analistas. Al evaluar algunos indicadores, concluyen que, efectivamente, el rendimiento en exceso es atribuible principalmente al efecto de la menor atención (*neglect effect*) como consecuencia de las normas sociales. Observan que, en el período 1980-2006, las acciones pecaminosas tienen una participación proporcionalmente menor en las carteras de los inversores institucionales que las acciones de las otras compañías (23% frente a 28%). Y que también tienen menor cobertura de los analistas financieros (1,3 frente a 1,7).

La consecuencia es que hay un *dividendo del pecado* resultante de, como dicen Hong y Kacperczyk, el *precio del pecado* (*the price of sin*).

Tales resultados implican que las diferencias en las normas sociales en distintas regiones o países producirían diferencias en el desempeño de las correspondientes acciones. Es decir, la actitud predominante en cada lugar hacia los sectores controverbiales debería implicar un rendimiento en exceso mayor o menor. Esta actitud en algunos casos se denomina *aversión al pecado* (*sin aversión* en la expresión de Salaber); otros se refieren a una prima por inmoralidad (*immorality premium*).

Por ejemplo, Svensson y Zetterqvist resumen esta perspectiva cuando dicen: “Este estudio investiga si la inversión poco ética produce un rendimiento mayor que la inversión convencional en Europa; esto es, si hay una *prima por inmoralidad*. Considerando la evidencia de una prima por inmoralidad en los Estados Unidos (según Hong y Kacperczyk) se plantea la hipótesis de si hay una prima similar en Europa.”

Las diferencias en normas sociales pueden originarse en aspectos culturales o religiosos. Julie Salaber postula que en los países de religión protestante parece existir una aversión al pecado que se manifiesta al invertir en los mercados financieros. “Invertir en acciones de pe-

cado es contrario a sus preferencias de riesgo, por lo que requieren un rendimiento esperado más alto para esas acciones, en comparación con las otras.”

### 1) Estudios comparativos de países según normas sociales

Se han realizado algunos estudios para evaluar el posible efecto de las normas sociales en diferentes países. Además de los estudios ya comentados de Salaber (que finalmente no son muy concluyentes acerca de diferencias según la religión predominante en los distintos países que estudia) se ha analizado el desempeño de esas acciones en China, obteniendo un rendimiento en exceso comparable al de los Estados Unidos: “Concluimos que China, con una cultura, religión, estilo de vida y nivel de desarrollo económico diferentes a los países desarrollados, muestra resultados similares a los observados en éstos.”<sup>54</sup>

Fauver & McDonald<sup>55</sup> realizan un estudio con las acciones de los países del G20 en el período 1995-2009. Consideran las acciones de los tres sectores controversiales (tabaco, bebidas alcohólicas y juegos de apuesta) y un indicador compuesto que se basa en la perspectiva social sobre esos sectores (según World Values Survey), el consumo de esos bienes y las reglamentaciones en cada país. De este modo, se tiene una calificación dinámica (revisada cada dos años) de cada país: según esté por arriba o por debajo de la mediana de ese indicador compuesto un país en cada período bianual se considera *sin nation* (un país en el que las acciones controversiales se consideran pecado) o *non-sin nation* (el país en el que esas actividades no se consideran cuestionables).

Los resultados son notablemente contrastantes para esos dos grupos. Las acciones de los tres sectores en los países en que se consideran cuestionables tienen un rendimiento más alto que en los países en que esas actividades no se califican negativamente. Controlando con el modelo de cuatro factores el rendimiento en exceso mensual es 0,15% frente a 0,02%. Existe una diferencia de similar magnitud al considerar cada uno de los tres sectores por separado. Señalan que los rendimientos son relativamente bajos en promedio porque el período considerado termina en los meses de caída de precios por la crisis financiera de 2008.

De todos modos, “esto sugiere que hay una aversión significativa a estas acciones en algunos países que lleva a que tengan rendimientos en exceso”: “las diferencias en rendimientos entre las acciones controversiales y las demás, en los países en que son cuestionadas y en los que no son cuestionadas (...) probablemente están impulsadas por las normas sociales en esos tipos de países”.

También consideran la posibilidad de arbitraje, ya que el efecto en el precio debido a la perspectiva social dominante se transmite al rendimiento sólo si existen diferencias de dividendos o si los precios tienden a corregirse por la actividad de arbitraje internacional. Separan a los países considerando aquellos en que el arbitraje es fácil (por ejemplo, Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Francia) y aquellos en que es difícil, por restricciones reglamentarias, barreras idiomáticas o culturales, etc. (Brasil, Indonesia, Italia, Sudáfrica, Turquía). La noción subyacente es que, en los países en que las acciones de esos sectores se consideran cuestionables (*sin nations*), los rendimientos en exceso tienden a desaparecer si el arbitraje es relativamente fácil. Y esto es lo que observan: el rendimiento en exceso en los países en que no hay demasiados obstáculos para el arbitraje es menor que en los países en que el arbitraje es más difícil (0,09% frente a 0,38% por mes).

---

<sup>54</sup> Nuttawat Visaltanachoti, Qing Zheng y Liping Zou, *The performances of “sin” stocks in China*, Working paper, 2009.

<sup>55</sup> Larry Fauver y Michael B. McDonald IV, *International variation in sin stocks and its effects on equity valuation*, Journal of Corporate Finance, 2014.



Durand *et al*<sup>56</sup> examinan el desempeño de las acciones controversiales en siete países de Asia-Pacífico: consideran 203 empresas de Australia, Corea del Sur, India, Japón, Malasia, Nueva Zelanda y Singapur en el período 1990-2009. La sección transversal (*cross section*) de los rendimientos (considerando los factores tamaño, valor, rendimiento pasado, rotación y edad de la empresa) muestra que hay un efecto negativo en el rendimiento ajustado por riesgo de las acciones controversiales (efecto que es estadísticamente significativo en Corea del Sur, Japón, Malasia y Singapur).

Cuando existen normas sociales contrarias a las acciones controversiales, los inversores institucionales mantendrán menores tenencias de las mismas; esto implica un menor precio y mayor rendimiento, hecho que se observa en los países que son culturalmente similares a los Estados Unidos: Australia y Nueva Zelanda.

En Japón y Corea del Sur se observa que los inversores institucionales mantienen tenencias significativas de acciones controversiales; en los otros países (India, Malasia y Singapur) no hay diferencias en las tenencias relativas de acciones que son controversiales y las que no lo son.

## 2) Cultura individualista y cultura colectivista

Durand *et al* señalan que un elemento explicativo de sus resultados puede ser la dimensión cultural *individualismo*. En los países más individualistas hay un rechazo de las acciones controversiales (“los inversores se sienten más responsables por sus acciones y creen que pueden influir en el mundo con sus decisiones”); hay algo así como una conducta conjunta de rechazo (*to herd away from sin stocks*) y esas acciones están subvaluadas. En los países menos individualistas, si las entidades públicas no rechazan esas acciones los inversores muestran una conducta inversa (*to herd toward to sin stocks*).

Esta dimensión, sin embargo, es considerada de modo exactamente contrario en otro estudio. Claasen<sup>57</sup> señala que “los individuos, en las culturas individualistas, tienen relaciones más débiles y sólo se preocupan de sí mismos y su familia directa; inversamente, en las culturas colectivistas los individuos desde el nacimiento están fuertemente unidos en grupos” y es particularmente importante la familia ampliada. Entonces, en las culturas individualistas se enfoca más la independencia que la interdependencia.

El estudio plantea la siguiente hipótesis: “Se puede esperar que las sociedades colectivistas sean más adversas al pecado (*sin averse*) que las individualistas y, por tanto, menos proclives a invertir en acciones de pecado.” “Los inversores en países individualistas mostrarían una menor reticencia hacia las acciones de pecado, ya que en su perspectiva beber, fumar y apostar es menos pecaminoso que para los individuos de los países colectivistas.”

Se examinan 219 acciones en doce países, considerando el rendimiento en el período 1994-2010. Con el índice de individualismo de Geert Hofstede se consideran individualistas Alemania, Australia, Canadá, Estados Unidos, Francia y Gran Bretaña; y colectivistas China, Corea del Sur, Hong Kong, India, Indonesia y Japón.

Los resultados numéricos que obtiene Claasen apoyan, en alguna medida, este planteo: el alfa de Jensen es 1,23% mensual en la cartera de países colectivistas y 0,55% en los países individualistas. Al considerar los demás factores del modelo de Carhart, alfa es 1,02% y 0,41%, respectivamente.

---

<sup>56</sup> Robert B. Durand, SzeKee Koh y Paul LiJian Tan, *The price of sin in the Pacific-Basin*, Pacific-Basin Finance Journal, 2013.

<sup>57</sup> Debbie Claassen, *Sin Stocks Returns & Collectivism versus Individualism: Are sin stock returns higher in collectivistic countries than in individualistic ones?*, Tesis de maestría Universiteit van Tilburg, 2011.

Sin embargo, los resultados de otros estudios donde se comparan algunos de esos países son contrarios (numéricamente así como en otras características). En ellos se determina que los inversores en los países que en el estudio de Claasen se consideran colectivistas tienen una menor reticencia a invertir en esas acciones, lo que puede ser más consistente con el hecho de que esas actividades no son rechazadas socialmente.

Entonces, la hipótesis de Claasen parece ser bastante *ad-hoc* y refleja la idea de que aquello que se considera dañino en la perspectiva que predomina actualmente en Europa occidental (donde se realiza el estudio) es lo que se considera también así en las culturas donde los individuos son más “interdependientes y preocupados por la familia”.

Este estudio es un ejemplo de cómo las categorías sociales y culturales pueden usarse para obtener lo que uno quiera argumentar a partir de los datos de las acciones controversiales en que se basa el análisis.

### 3) Efectividad de las normas sociales contrarias a las acciones controversiales

Las normas sociales parecen afectar la demanda de las acciones controversiales. Cuando hay una perspectiva social contraria a esas actividades, disminuye la aceptabilidad de los títulos entre los inversores institucionales (o, al menos, algunos de ellos). Por esto, también es menor la atención que reciben de los analistas financieros. Este efecto fue inicialmente analizado por Hong y Kacperczyk. Sin embargo, puede pensarse que, en alguna medida, es condicional (o no independiente) del rendimiento esperado de las empresas. Liu *et al*<sup>58</sup> analizan esta relación en las acciones en los Estados Unidos de tres sectores (tabaco, bebidas alcohólicas y juegos de apuesta) en el período 1980-2007.

“Las normas sociales contrarias a la inversión en estas acciones son relativamente fáciles de respetar cuando el desempeño financiero de las inversiones alternativas es sólido. Sin embargo, cuando ese desempeño cae en comparación con el de las acciones relacionadas con vicios, como fue el caso a comienzos de los años 2000, la costumbre de no invertir en esas acciones pecaminosas comienza a ser prohibitivamente costosa de respetar y no siempre será respetada.” “Los participantes del mercado enfrentan una tensión importante entre buscar recompensas financieras y adherir a las responsabilidades sociales. Cuando las recompensas financieras son demasiado tentadoras, los inversores institucionales y los analistas financieros probablemente saltarán las normas sociales.” Esta es la base del planteo de Akerlof que se comentó en el apartado 4.2; también está relacionado con las obligaciones fiduciarias de los administradores de fondos.

En su estudio, Liu *et al* emplean los cambios en los niveles de consumo de los tres tipos de bienes como una aproximación de la aceptación de las normas sociales referidas a estas actividades; es decir, incorporan un indicador de aceptación que refleja los cambios de esa perspectiva. En función de esto determinan que las normas sociales influyen en las tenencias que los inversores institucionales mantienen de esas acciones; y que existe una asociación significativa positiva entre esa aceptación de las normas sociales y la debilidad relativa del desempeño.

El período analizado concluye en 2007. Cabe destacar que en los años posteriores se ha observado un aumento significativo de los fondos de inversión que aplican alguna forma de preselección negativa: en 2014, las inversiones en los Estados Unidos que se realiza con alguna forma de preselección negativa son, aproximadamente, 4,4 billones de dólares. Este crecimiento puede afectar las conclusiones acerca de los comportamientos que predominan entre los administradores de fondos.

---

<sup>58</sup> Yanju Liu, Hai Lu y Kevin Veenstra, *Is sin always a sin? The interaction effect of social norms and financial incentives on market participants' behavior*, Accounting, Organizations and Society, 2014.

Liu *et al* también analizan la conducta oportunista de los directivos en relación con la información de las ganancias de la empresa (por ejemplo, con el uso de cargos discrecionales y otras formas de suavizamiento). Observan que “cuando los niveles de aceptación de las normas sociales son altos, los directivos tienden a una menor conducta oportunista orientada a hacer que las ganancias informadas sean más atractivas para los inversores”.

La calidad de la información de las ganancias es analizada por Kim y Venkatachalam<sup>59</sup> comparando las empresas con actividades controversiales con otras firmas. Emplean dos dimensiones: el grado en que las ganancias son buenos predictores del flujo de fondos y la temporalización del reconocimiento de pérdidas (que es una de las prácticas de suavizamiento). Consideran las empresas de los sectores tabaco, bebidas alcohólicas, juegos de apuesta y entretenimiento para adultos, en los Estados Unidos, en el período 1988-2006. En los aspectos considerados, estas empresas muestran una mayor calidad de ganancias que las de varios grupos de control.<sup>60</sup>

El hecho (bastante comprobado, como se comentó) de que las acciones controversiales sean en parte rechazadas por los inversores institucionales puede originarse en las normas sociales, pero también puede reflejar la percepción de un mayor riesgo por litigios o bien un efecto negativo del escrutinio regulatorio sobre esas empresas.

Según los resultados de Kim y Venkatachalam, la menor inversión relativa en esas acciones (*neglect effect*) no es atribuible a la calidad de la información de ganancias, ya que esas empresas proporcionan información de alta calidad, en términos comparativos. Esto sustenta la hipótesis del efecto de las normas sociales: “pese a los rendimientos mejores y a la alta calidad informativa de los estados contables, los inversores están dispuestos a no invertir en acciones controversiales y a asumir, de este modo, un costo de oportunidad financiero para cumplir con normas sociales, reflejando factores no financieros en su cartera”. Entonces, frente a la pregunta que es el título del ensayo (¿las acciones de pecado pagan el precio de pecados contables?) la respuesta es no. El mayor rendimiento de estas acciones no se origina en este tipo de riesgo por la información de las ganancias; por tanto, el costo (financiero) es de los inversores que rechazan estas acciones.

Sin embargo, puede existir un costo para las empresas con actividades controversiales: es el que se origina en los honorarios de auditoría y otros servicios. Leventis *et al*<sup>61</sup> analizan este aspecto en una muestra de 117 acciones de los sectores de tabaco, bebidas alcohólicas, juegos de apuesta, energía nuclear, armas y suministros militares de los Estados Unidos, en el período 2003-2009.

Las normas sociales contrarias a esas actividades parecen crear un contexto adverso que aumenta el riesgo de negocios y que produce un cargo mayor de las firmas de auditoría y consultoría. Considerando un conjunto de variables que representan estas situaciones, el estudio determina una diferencia de precio de alrededor de 20% en los honorarios por esos servicios. Esto representa, en promedio, aproximadamente 500.000 dólares adicionales por empresa. También se determina que la magnitud de ese adicional depende del grado de “controversialidad” de la empresa y del signo político que prevalece en la zona donde está radicada su casa central.

---

<sup>59</sup> Irene Kim y Mohan Venkatachalam, *Are sin stocks paying the price for accounting sins?*, Journal of Accounting, Auditing & Finance, 2011.

<sup>60</sup> En el caso de estas empresas, hay dos factores que afectan la calidad de la información de ganancias, los que pueden compensarse. Por un lado, la mayor calidad puede originarse en la voluntad de atraer a inversores sofisticados (y a los analistas), quienes invertirían en estas acciones pese a la presión de las normas sociales. Por el otro, la mayor exposición al escrutinio público y a litigios (por la naturaleza de los productos) puede inducir a no mostrar niveles muy altos de ganancia para no atraer una atención no deseada (de los litigantes profesionales o de las regulaciones de origen político).

<sup>61</sup> Stergios Leventis, Iftekhar Hasan y Emmanouil Dedoulis, *The cost of sin: The effect of social norms on audit pricing*, Discussion Papers Bank of Finland Research, 2013.

Leventis *et al* señalan que las empresas de pecado deberían ser atractivas para los auditores por varias razones: son relativamente estables, disponen de un flujo de fondos alto, pagan altos dividendos y sus políticas contables se manifiestan en una mejor calidad de la información en los estados contables. Sin embargo, debido a la presión de las normas sociales, “los auditores podrían tener que realizar un esfuerzo mayor para responder al riesgo más alto asociado con los litigios potenciales, el escrutinio regulatorio, la exposición negativa en los medios de comunicación y la mayor impopularidad de la imagen de las empresas controversiales”.

#### 5.4 El efecto del ciclo de negocios

Del conjunto de las actividades que se consideran controversiales con la perspectiva de la inversión responsable, se suele considerar que las relacionadas con las acciones de pecado típicas (bebidas alcohólicas, tabaco y juegos de apuesta) son inversiones rentables y defensivas: esas compañías parece que tienen una demanda estable para sus productos en las distintas condiciones económicas.

Julie Salaber<sup>62</sup> analiza el desempeño de las acciones de esos tres sectores en los Estados Unidos con una metodología similar a la que emplean Hong y Kacperczyk. Con datos del período 1926-2005, el estudio considera los lapsos de expansión y recesión según NBER (National Bureau of Economic Research).

En el período completo, las acciones controversiales tienen un rendimiento en exceso, ajustado por riesgo (considerando el modelo de cuatro factores). Se considera una cartera de acciones comparables formada con los sectores de alimentos, bebidas sin alcohol, entretenimiento y hotelería. El desempeño en los períodos de expansión y recesión se evalúa con una cartera de inversión nula (larga en acciones controversiales y corta en acciones de sectores comparables). Esta cartera tiene un rendimiento mensual en exceso promedio de 0,37% durante los períodos recesivos y de 0,07% durante los expansivos.<sup>63</sup> “Esto puede ser resultado de que las compañías en general muestran un pobre crecimiento de ganancias durante los malos tiempos, mientras que las ganancias de las compañías controversiales no parecen ser sensibles a las condiciones económicas.”

David Ramos<sup>64</sup> analiza el rendimiento durante los siete períodos alternados de recesión y expansión en los Estados Unidos entre 1970 y 2011. Emplea para comparación una cartera con acciones que tengan en promedio características (de tamaño y de la relación valor contable/valor de mercado) que sean similares a las de la cartera de acciones controversiales.

La cartera de acciones controversiales tiene un rendimiento en exceso (anualizado y ajustado por riesgo según el modelo de cuatro factores) de 20,5% durante los períodos de recesión y de 8,75% en los períodos de expansión. El rendimiento en exceso de la cartera comparable es 13,1% y 10,8% respectivamente. Como en el estudio de Salaber, las acciones controversiales tienen un mejor desempeño que las demás en períodos recesivos pero no en los períodos de expansión.

Los resultados también se confirman en el período más cercano, 2004-2012, que comprende el lapso de la crisis financiera de 2008. Un estudio de Wessel Kosterman<sup>65</sup> examina

---

<sup>62</sup> Julie Salaber, *Sin stock returns over the business cycle*, Working paper Université Paris-Dauphine, 2007.

<sup>63</sup> La variabilidad de este rendimiento promedio es bastante grande: el rango del rendimiento en los períodos recesivos es 1,7% y -1,2%; y en los períodos de expansión el rango es 1% y -1,5%.

<sup>64</sup> David Ramos, *Do sin stocks outperform the market during recessionary and expansionary periods?*, Southwestern Finance Association Conference 2013.

<sup>65</sup> Wessel Kosterman, *Sin stock returns and the 2008 economic downturn*, Tesis de maestría Universiteit van Amsterdam, 2013.

dos subperíodos: 2004-2007 y 2008-2012. Se consideran las acciones de los tres sectores típicos (tabaco, bebidas alcohólicas y juegos de apuesta) y de los sectores de armas y energía nuclear.

El rendimiento en exceso, ajustado por riesgo, en torno a 4% anualizado en los cuatro primeros años, desaparece en el período desde 2008 (ver cuadro 5). Sin embargo, esto se produce por una compensación entre los tres sectores típicos (el trío del pecado) y los otros dos sectores, que no muestran el comportamiento defensivo que se atribuye a las acciones de pecado.

**Cuadro 5: Rendimiento en exceso de cinco sectores controversiales en los Estados Unidos según estudio de Kosterman**

Cartera	Alfa (% anualizado)					
	CAPM			Cuatro factores (Carhart)		
	2004-2012	2004-2007	2008-2012	2004-2012	2004-2007	2008-2012
Todos los sectores	1,7%	4,3%	-0,3%	1,7%	3,6%	-0,1%
Trío del pecado	4,9%	5,6%	4,4%	5,0%	5,9%	4,4%
Bebidas alcohólicas	8,0%	7,7%	8,2%	8,3%	7,5%	9,0%
Tabaco	9,0%	12,7%	6,2%	9,3%	11,3%	8,3%
Juegos de apuesta	1,7%	0,3%	3,9%	1,6%	2,1%	0,8%
Armas	-0,8%	1,5%	-2,4%	-0,8%	1,7%	-2,9%
Energía nuclear	1,2%	8,2%	-4,0%	1,1%	4,5%	-2,8%

“Una posible explicación es que, a diferencia del trío del pecado, los productos de los sectores de armas y energía nuclear no son vistos como adictivos.” Kosterman también señala que esta podría ser una característica común con las acciones de empresas relacionadas con productos adictivos (como, por ejemplo, el café y productos con cafeína) que en general no son excluidas de las carteras responsables.

El rendimiento de la cartera de los tres sectores es mayor en el período expansivo inicial que en el período desde la crisis de 2008, aunque las diferencias no son significativas. Por tanto, a diferencia de la conclusión de Salaber para un lapso mucho más extenso, en el período más cercano no parece observarse un efecto importante de las condiciones económicas.

El rendimiento en exceso que se observa bajo diferentes condiciones de la economía, entonces, no es una característica generalizada de las acciones controversiales, ya que depende del tipo de actividad que se considera en la preselección. Tampoco es una característica exclusiva: en su estudio, Salaber muestra que las acciones de pecado tienen un desempeño durante las recesiones que es similar al de las acciones de otros sectores cuyo nivel de ganancia no es sensible a las condiciones económicas adversas.

## 6. Rentabilidad de la inversión poco ética: origen y persistencia

La inversión poco ética es un conjunto heterogéneo en varios aspectos. Por definición, es aquella inversión financiera que se realiza en títulos que son excluidos de la inversión ética cuando se aplica una estrategia de preselección negativa.

Sin embargo, el hecho de que algunos fondos de inversión responsable excluyan determinadas actividades no significa que todas las exclusiones tengan igual importancia. La lista de actividades excluidas es bastante extensa pero muchos de estos criterios son específicos de algunas orientaciones minoritarias de inversión. En términos de exclusión por los inversores institucionales, las actividades más populares (o, vistas desde el otro lado, las más impopulares) son unas pocas, que los estudios del tema denominan *trío del pecado* (bebidas alcohólicas, tabaco y juegos de apuesta) o *sexteto del pecado* (las tres anteriores y energía nuclear, armas y otras actividades militares y las relacionadas con el denominado “entretenimiento para adultos”).

Algunos señalan que las actividades de los tres primeros sectores comparten la característica de la adictividad en el consumo. Pero decir que las otras tres actividades no tienen esta característica puede ser objetable si se considera una definición amplia de adicción.

La mayor difusión relativa de esas exclusiones hace que el efecto del rechazo se manifieste con más nitidez en menores precios de los títulos. Hay bastante evidencia a favor de la hipótesis de que la menor atención hacia esos títulos se origina en la perspectiva negativa que los envuelve en algunos países (es el denominado efecto de las normas sociales). Por esto, en aquellas sociedades en que algunas de esas actividades no son evaluadas tan negativamente el rendimiento en exceso es menor o inexistente.

En donde opera el efecto mencionado, la consecuencia es un mayor rendimiento: esas posibles carteras muestran un rendimiento en exceso, después de considerar el riesgo de los títulos y el que deriva de las características de la composición de la cartera.

Sin embargo, ese rendimiento en exceso parece que es bastante variable según los períodos que se analicen. Puede pensarse que el mayor rendimiento esperado atraerá inversores y, entonces, tenderá a disminuir (al aumentar el precio de los títulos). Para que ocurra esto debe atenuarse el efecto de las normas sociales en las decisiones de aquellos inversores que no practican la exclusión como estrategia, sino que sólo eluden esos títulos por la imagen social negativa de las actividades. Si bien esto es difícil de analizar en todos sus aspectos, un estudio enfocado a este tema muestra precisamente esa situación: “Cuando las recompensas financieras son demasiado tentadoras, los inversores institucionales y los analistas financieros” parece que saltean las normas sociales.

La referencia a la *inversión poco ética*, o inversión pecaminosa, puede ser engañosa. A diferencia de la inversión ética, que tiene una manifestación explícita en vehículos de inversión, prácticamente no hay fondos de inversión especializados en las acciones de pecado: sólo existe un fondo en los Estados Unidos (Barrier Fund, antes Vice Fund) cuyo objeto es exclusivamente ese. Todos los demás inversores en esas acciones son fondos (convencionales o éticos) que incluyen en sus tenencias también algunas de esas acciones consideradas controversiales.

Muchos estudios de las acciones de pecado se refieren a la inversión pecaminosa como una posible clase de acciones que puede incluirse en otras carteras, más que como carteras exclusivamente pecaminosas. Greg Richey señala: “Si bien la cartera de acciones de vicios puede que no sea lo bastante diversificada como para proporcionar a los inversores una estrategia completa de cartera, merece ser parte de las consideraciones de cartera de un inversor, al menos por los rendimientos en exceso ajustados por riesgo que históricamente se observa que genera.”<sup>66</sup>

No es, por tanto, inconsistente que existan muy pocos vehículos especializados en esa inversión y, simultáneamente, se diga que esas acciones proporcionan de modo persistente un rendimiento por encima del que compensa por su riesgo.

La orientación a la diversificación de cartera explica, al menos en buena parte, esa coexistencia. Y las normas sociales que predominan en cada ambiente determinan el grado de interés que los administradores de fondos tienen por esas acciones. Esto, junto con las exclusio-

---

<sup>66</sup> Greg M. Richey, *Will bad habits make us rich? An empirical investigation of U.S. vice stocks*, Working paper California State University, 2014.

nes explícitas de algunos fondos éticos, produce un efecto en el precio de los títulos y, por ende, en el rendimiento diferencial.

Algunos pueden decir que ese efecto depresivo en el precio muestra el éxito de la inversión responsable que se administra con criterios de exclusión. Al no participar financieramente en las actividades que se consideran socialmente cuestionables se afecta a las empresas dedicadas a ellas con una penalización en el precio.

Sin embargo, la persistencia del rendimiento en exceso más bien puede verse como un indicador del fracaso en profundidad de la inversión responsable practicada con exclusiones. El menor precio de las acciones produce el rendimiento en exceso porque los niveles de ganancia y dividendos de esas empresas se mantienen. Pese a la perspectiva social negativa (por efecto de las normas sociales) y a la exclusión activa de las acciones de algunas carteras responsables, la aceptación y la demanda de esos productos no disminuyen, por lo que las actividades de esos sectores muestran, en promedio, un buen desempeño económico.

Entonces, parece que la exclusión de esas actividades que se realiza en las carteras de inversión responsable no tiene el impacto buscado en términos sociales: es sólo (o principalmente) una transferencia de rentabilidad desde los inversores con criterio responsable hacia los inversores que mantienen los títulos por ellos rechazados. Más que un efecto benéfico, la preselección negativa tiene ese costo de oportunidad.

## Apéndice

### Comparación del rendimiento de carteras de inversión

Para comparar el rendimiento de fondos de inversión (o, genéricamente, de carteras de inversión) es necesario tener en cuenta la exposición al riesgo. El rendimiento de un fondo, en un determinado período, puede ser mayor o menor que el de otro simplemente porque está expuesto de modo distinto a los factores de riesgo. La medición del rendimiento es un campo que se expande tanto en metodologías como en el reconocimiento de las características diferenciales de los fondos.<sup>67</sup>

#### *A1 Rendimiento ajustado por riesgo del mercado*

Michael Jensen planteó en 1968 una medida de rendimiento diferencial basada en el modelo de valoración de títulos (CAPM): el desempeño de un fondo de inversión en acciones se puede expresar como el componente sistemático que no se explica por la variabilidad del rendimiento del mercado de acciones.<sup>68</sup>

El rendimiento periódico del fondo  $p$  por encima de la tasa sin riesgo ( $r_F$ ) puede expresarse según el rendimiento del mercado ( $r_M$ ):

$$r_{p,t} - r_{F,t} = \alpha_p + \beta_p (r_{M,t} - r_{F,t}) + \varepsilon_{p,t} \quad \text{Ec 1}$$

El coeficiente  $\beta_p$  se interpreta como el riesgo sistemático del fondo al estar expuesto a la variabilidad del rendimiento del mercado en el período que se considera.

<sup>67</sup> Puede verse una revisión de las formas de medir el desempeño de las inversiones en Wayne E. Ferson, *Investment performance evaluation*, Federal Reserve Bank of Atlanta, CenFIS Working Paper, 2010.

<sup>68</sup> Michael C. Jensen, *The performance of mutual funds in the period 1945-1964*, Journal of Finance, 1968.

El coeficiente de posición, denominado *alfa de Jensen*,  $\alpha_p$ , es el rendimiento diferencial por encima del que compensa el riesgo del mercado al que está expuesta la inversión. Si el coeficiente es cercano a cero, el rendimiento de una inversión se explica por su exposición al riesgo del mercado: el rendimiento puede ser aparentemente mayor (o menor) que el del mercado, pero en términos financieros ambos son equivalentes, por la exposición mayor (o menor) al riesgo. Si  $\alpha_p$  es positivo, la inversión tiene un rendimiento en exceso una vez considerada la exposición al riesgo del mercado.

## A2 Rendimiento ajustado con varios factores

Algunos estudios realizados durante los años 1980 mostraron que las acciones de empresas pequeñas (*small cap stocks*)<sup>69</sup> y las denominadas acciones de valor (*value stocks*)<sup>70</sup> muestran coeficientes alfa de Jensen más altos que las que no tenían esas características.

Sobre esta base, Eugene Fama y Kenneth French plantearon en 1993 un modelo de rendimiento ampliando la cantidad de factores considerados con respecto al CAPM.<sup>71</sup>

$$r_{p,t} - r_{F,t} = \alpha_p + b_p (r_{M,t} - r_{F,t}) + s_p \text{SMB}_t + h_p \text{HML}_t + e_{p,t} \quad \text{Ec 2}$$

Además de la exposición a las variaciones del rendimiento del mercado se consideran otros dos factores: un factor relacionado con el tamaño (SMB) y un factor relacionado con la evolución de ganancias y precio (HML).

SMB (*small minus big*) refleja la diferencia de rendimiento de las acciones de menor tamaño y de mayor tamaño. Un factor SMB positivo indica que las acciones con menor capitalización tienen un rendimiento mayor que las de capitalización más grande. Fama y French consideran que refleja el riesgo relacionado con la menor liquidez de las acciones pequeñas, así como la mayor fragilidad frente a los acontecimientos negativos.

HML (*high minus low*) refleja la diferencia de rendimiento de las acciones con alto coeficiente valor contable/valor de mercado (*book-to-market*) y las acciones con bajo coeficiente. Las acciones con coeficiente *book-to-market* alto se denominan acciones de valor (*value stocks*) y las acciones con coeficiente bajo se denominan acciones de crecimiento (*growth stocks*).<sup>72</sup> Una diferencia positiva indica un mejor desempeño financiero de las acciones de

<sup>69</sup> Rolf W. Banz, *The relationship between return and market value of common stocks*, Journal of Financial Economics, 1981.

<sup>70</sup> Barr Rosenberg, Kenneth Reid y Ronald Lanstein, *Persuasive evidence of market inefficiency*, Journal of Portfolio Management, 1985.

<sup>71</sup> Eugene F. Fama y Kenneth R. French, *Common risk factors in the returns on stocks and bonds*, Journal of Financial Economics, 1993.

<sup>72</sup> Las acciones de valor son aquellas que parece que se transan por un precio que es menor que el que está relacionado con sus factores fundamentales. Se consideran indicadores como las relaciones precio/valor contable o precio/ganancia, las que son comparativamente bajas. Algunos estudios académicos (en especial desde Fama-French) emplean las relaciones inversas y se refieren a coeficientes altos.

Las acciones de crecimiento son aquellas de empresas o sectores que se considera que tienen un potencial futuro de ganancia por encima del mercado.

En el ámbito de la inversión financiera existe un debate acerca de la conveniencia de uno u otro estilo de inversión. Esto depende de los objetivos y el horizonte de la inversión, el ciclo de negocios y la tolerancia al riesgo del inversor. Los estudios muestran que las acciones de valor son más sensibles a las novedades positivas del mercado y la empresa, mientras que las acciones de crecimiento son afectadas de modo más fuerte por las novedades negativas.

Sin embargo, Fama y French señalan que en períodos largos se observa persistentemente un adicional por valor (diferencia de rendimiento financiero de las acciones de valor por encima de las acciones de crecimiento). Y también se considera que esta diferencia no está reflejada en el coeficiente beta (la medida de riesgo de mercado en el CAPM). Por esto, Fama y French consideran por separado este



valor (*value premium*) con respecto a las de crecimiento. Se considera que este factor captura el riesgo que está relacionado con las expectativas acerca de las ganancias futuras por estas inversiones.

SMB se interpreta como el rendimiento que tendría una estrategia de inversión que consiste en invertir en acciones de empresas pequeñas financiada con la venta en descubierto de acciones de empresas grandes. HML se entiende de modo similar, con acciones de valor y de crecimiento. Una cartera con una exposición proporcionalmente mayor a acciones pequeñas (o acciones de valor) tiene coeficientes  $s_p$  y  $h_p$  positivos (y a la inversa).

Estos factores pueden verse como indicadores de dimensiones del riesgo. El tamaño se relaciona con la rentabilidad de los activos: durante las recesiones, las empresas más pequeñas tienden a un desempeño peor que las más grandes. La relación entre valor contable y valor de mercado se refiere a las perspectivas de inversión que se consideran para la empresa.<sup>73</sup>

El coeficiente alfa tiene similar interpretación que en la medida de rendimiento basada sólo en el riesgo del mercado.

En la misma época en que se plantea esta ampliación de la medida de Jensen, Narasimhan Jegadeesh y Sheridan Titman muestran un efecto momentum en el rendimiento de una cartera:<sup>74</sup> las carteras con rendimientos mayores en los cuatro trimestres previos tienden a tener un rendimiento mayor en los siguientes cuatro trimestres que las carteras sin esa característica. Esto significa que comprar acciones que han tenido buen desempeño (acciones *ganadoras*, *winning stocks*) y vender las que se han desempeñado pobremente (acciones *perdedoras*, *losing stocks*) tiene un rendimiento significativo si la posición se mantiene por períodos de 3 a 12 meses. Observan que este rendimiento en exceso no es explicado por el riesgo sistemático de las acciones en esa cartera.

Sobre esta base, Mark Carhart introdujo otra variable independiente en el modelo de Fama y French para reflejar la exposición sobre o subproporcional a acciones con desempeño previo alto (*winning stocks*) o bajo (*losing stocks*).<sup>75</sup>

$$r_{p,t} - r_{F,t} = \alpha_p + b_p (r_{M,t} - r_{F,t}) + s_p \text{SMB}_t + h_p \text{HML}_t + m_p \text{MOM}_t + e_{p,t} \quad \text{Ec 3}$$

MOM (*momentum factor*, factor de momentum del año anterior) refleja la diferencia de rendimiento de las acciones con mayor rendimiento de once meses y un rezago de un mes, con respecto a las acciones con menor rendimiento. Carhart considera que este factor captura la anomalía relacionada con el momentum y puede interpretarse como el rendimiento de una estrategia de inversión en acciones con desempeño previo alto, financiada con la venta en descubierto de acciones con desempeño previo bajo. Como los otros factores, un coeficiente  $m_p$  positivo significa que la cartera tiene una exposición más que proporcional a las acciones con desempeño previo alto.

Se pueden agregar otros factores para considerar la exposición mayor o menor a otras características (por ejemplo, riesgos legales, riesgos regulatorios, riesgos impositivos).

adicional en la interpretación del rendimiento. Señalan, además, que esta persistencia y las desviaciones estándar relativamente altas de los adicionales parecen mostrar que no surgen de oportunidades de arbitraje por las que podrían desaparecer.

Puede pensarse que ese comportamiento de los precios (y rendimientos) resulta de factores de conducta de los inversores y de las diferencias de habilidad para detectar los correspondientes objetos de inversión.

<sup>73</sup> Esta diferencia entre las acciones de valor y las de crecimiento se manifiesta de modo sistemático en los diversos mercados. Puede verse el planteo inicial de Eugene Fama y Kenneth French, *Value versus Growth: The international evidence*, Journal of Finance, 1998.

<sup>74</sup> Narasimhan Jegadeesh y Sheridan Titman, *Returns to buying winners and selling losers: Implications for market efficiency*, Journal of Finance, 1993.

<sup>75</sup> Mark M. Carhart, *On persistence in mutual fund performance*, Journal of Finance, 1997.

Se considera que estos factores son una causa de diferencias de rendimiento de dos carteras. Si se interpreta que son factores de riesgo, las diferencias de rendimiento surgen de diferentes ponderaciones de los factores en una cartera. Como el inversor está asumiendo el riesgo correspondiente, la diferencia de rendimiento compensa ese riesgo.

El modelo de cuatro factores (ecuación 3) puede verse como una descripción del desempeño de una cartera según sus atributos con respecto a cuatro estrategias de inversión:

- incluir en la cartera acciones con alto o con bajo beta
- invertir en acciones con capitalización grande o con capitalización pequeña
- invertir en acciones de valor o en acciones de crecimiento
- invertir en acciones que acompañan el momentum o en acciones que son contrarias al sentimiento del mercado (*contrarian stocks*).

### A3 Modelos multifactor: ¿Riesgos o características?

Los modelos multifactor (por ejemplo, los de las ecuaciones 2 y 3) plantean el tema de si esos factores reflejan el riesgo (covarianzas) de los títulos o son características de las empresas que no necesariamente se relacionan con los riesgos.

De modo teórico, sólo las fuentes de incertidumbre general (como los cambios imprevistos en la productividad total y la política gubernamental) son factores de riesgo en los rendimientos de los títulos.

Los factores que se incluyen en el modelo pueden identificarse con variables económicas que reflejan los riesgos sistemáticos de la economía.<sup>76</sup> Otra forma es especificar algunas características de las empresas, distintas al riesgo según beta, que permitan explicar las diferencias en su sensibilidad al riesgo sistemático. El modelo de Fama y French es una derivación de los estudios que, desde principios de los años 1980, mostraron que algunas características (como el tamaño) se relacionaban con los rendimientos y no eran plenamente capturadas en el coeficiente beta.

Fama y French plantean que los factores tamaño y relación valor contable/valor de mercado representan riesgos.<sup>77</sup> Esta interpretación es controversial y fue cuestionada por Daniel y Titman, que enfatizaron el papel autónomo de las características de la empresa en la explicación de los rendimientos. “En los modelos de valoración en equilibrio, la estructura de covarianzas de los rendimientos determina los rendimientos esperados. Encontramos que variables que predicen confiablemente la estructura de covarianzas no predicen los rendimientos. Nuestros resultados indican que acciones con alta relación valor contable/valor de mercado y acciones con baja capitalización tienen altos rendimientos medios sea que tengan o no la misma forma de rendimientos (es decir, covarianzas) que otras acciones con baja capitalización o alta relación valor contable/valor de mercado.”<sup>78</sup>

<sup>76</sup> Este es el camino iniciado por el estudio de Nai-Fu Chen, Richard Roll y Stephen A. Ross, *Economic forces and the stock market*, Journal of Business, 1986.

<sup>77</sup> “Cuando la valoración de los títulos es racional, variables relacionadas con los rendimientos medios (tales como el tamaño y la relación valor contable/valor de mercado) puede ser una aproximación de la sensibilidad a factores comunes de riesgo en los rendimientos; factores que son compartidos y, por esto, no diversificables.” Eugene F. Fama y Kenneth R. French, *Common risk factors in the returns on stocks and bonds*, Journal of Financial Economics, 1993.

“El éxito empírico del modelo de tres factores sugiere que es un modelo de valoración en equilibrio, una versión de tres factores del CAPM intertemporal de Merton (ICAPM) o la teoría de valoración por arbitraje de Ross (APT). Con esta perspectiva, SMB y HML imitan las combinaciones de dos factores subyacentes de riesgo o variables de estado que los inversores buscan cubrir.” Eugene F. Fama y Kenneth R. French, *Multifactor explanation of asset pricing anomalies*, Journal of Finance, 1996.

<sup>78</sup> Kent D. Daniel y Sheridan Titman, *Evidence on the characteristics of cross sectional variation in stock returns*, Journal of Finance, 1997.

Así comenzó un debate acerca de si esos factores representan riesgos o son características de la empresa. Daniel y Titman consideran que una relación valor contable/valor de mercado baja no corresponde necesariamente a un riesgo. En un ensayo posterior plantean el siguiente símil: “Sabemos que las personas con formación universitaria ganan más. La pregunta es por qué. Una hipótesis (el modelo de características) puede ser que un grado universitario mejora el poder de ganancia de la persona. Una hipótesis alternativa (el modelo de factores) es que la formación universitaria no agrega nada; sólo se valora el coeficiente de inteligencia (IQ). La razón de que las personas con grado universitario ganan más es que ese grado es una aproximación a su IQ.”<sup>79</sup>

Sin embargo, estudios posteriores<sup>80</sup> muestran que los resultados de Daniel y Titman parecen específicos del período y el mercado de su muestra y que en otras situaciones se confirma el modelo de tres factores de Fama y French.<sup>81</sup>

Cuando se emplean algunas características de las empresas (tamaño, relación valor de mercado/valor contable, etc.) como predictores de los rendimientos, puede interpretarse que un modelo de factores basados en características es una aproximación lineal del rendimiento de la inversión de la empresa.

Lin y Zhang<sup>82</sup> plantean este enfoque de inversión (*investment approach*), el que “muestra que los riesgos no son determinantes de los rendimientos esperados. En una economía de producción en equilibrio general, los riesgos, los rendimientos esperados y las características son variables endógenas que se determinan simultáneamente con un sistema de condiciones de equilibrio. No hay *causalidad* que va de las covarianzas a los rendimientos esperados y de los rendimientos esperados a las características, o viceversa.”<sup>83</sup>

“Riesgos y características están estrechamente conectados en la teoría, haciendo que la tarea de desenredar sus efectos empíricos sea prácticamente imposible.” Ellos muestran que si en una prueba empírica se determina que las características dominan a las covarianzas en la explicación de los rendimientos, esto se debe más a errores de medición de las covarianzas que a una valoración incorrecta (*mispricing*). “Pensamos que, en los datos, las características se miden de modo más preciso que las covarianzas.” Hay importantes fuentes de error de medición en las covarianzas (tanto por la especificación de la cartera de mercado como por el modo en que se captura la variación temporal de los coeficientes beta). Esto afecta la comparación del poder explicativo de los modelos que se basan en covarianzas y los que se basan directamente en características.<sup>84</sup>

---

<sup>79</sup> Kent D. Daniel y Sheridan Titman, *Characteristics or covariances?*, Journal of Portfolio Management, 1998.

<sup>80</sup> Jonathan Lewellen, *The time series relations among expected return, risk, and book to market*, Journal of Financial Economics, 1999; James L. Davis, Eugene F. Fama y Kenneth R. French, *Characteristics, covariances, and average returns: 1929 to 1997*, Journal of Finance, 2000; Souad Ajili, *Explaining the cross-section returns in France: Characteristics or covariance*, CERG Cahier de recherche, 2003.

<sup>81</sup> Hay que considerar que la mayoría de estas pruebas empíricas tienen algunas debilidades estructurales, vinculadas con los pesos de los factores. Puede verse Jonathan Lewellen, Stefan Nagel y Jay Shanken, *A skeptical appraisal of asset pricing tests*, Journal of Financial Economics, 2010.

<sup>82</sup> Xiaoji Lin y Lu Zhang, *The investment manifesto*, Journal of Monetary Economics, 2013.

<sup>83</sup> Lin y Zhang critican el enfoque de la discusión acerca de los factores de riesgo en los rendimientos: “Debido a que los rendimientos esperados pueden inferirse directamente de las características, no tiene sentido seguir fijados en los factores de riesgo. Este enfoque ateorético, ad hoc y mecánico, debido a Fama y French, ha estado planteando las preguntas erróneas y ha dividido el campo en dos escuelas enfrentadas que se basan en una premisa falsa sin base económica, hundiendo nuestra ciencia en un abismo con insuperables dificultades de medición.”

<sup>84</sup> Este hecho también implica que las estimaciones del costo de capital que se realizan con modelos multifactor “son extremadamente poco confiables”. Refiriéndose a las estimaciones del costo de capi-

Entonces, algunas características de las empresas (tales como el tamaño, la relación valor contable/valor de mercado y el momentum) contienen información significativa de la evolución del precio de los títulos; por esto, permiten predecir tanto el efecto del ciclo económico sobre los activos como los riesgos que están relacionados con una estrategia de inversión. Los modelos multifactor se pueden emplear para comparar el rendimiento de las carteras de inversión; se puede decir que con ellos se comparan rendimientos ajustados por riesgo, aunque los factores no sean elementos de riesgo en sí mismos.

#### ***A4 Medición de los factores***

La aplicación de los modelos multifactor (para la estimación y evaluación del desempeño de las carteras de inversión o para la realización de los estudios empíricos) requiere una medida de los factores que se consideran. Existen bases de datos para los factores SMB, HML y MOM.<sup>85</sup> Los otros factores que se incluyan en algún análisis requieren aproximar una medida válida para el período considerado.

Al agregar más elementos en la formación del rendimiento pueden explicarse mejor las diferencias entre carteras. Sin embargo, pueden tener una mayor debilidad estadística por la medición de los estimadores que se emplean para considerar los factores.

Los modelos con varios factores de riesgo se suelen calcular con todos los sectores, es decir, al nivel de la economía: se considera una cartera diversificada entre sectores. Por esto, puede que un modelo como el de Fama y French no refleje los rendimientos diferenciales de sectores considerados individualmente. Para esto se deberían calcular los factores que corresponden a cada sector; además de algunas complicaciones estadísticas, este proceder supone que la cantidad de acciones del sector permite la formación de carteras representativas, para determinar los adicionales según la diferencia de rendimiento de los correspondientes deciles. De otro modo, los resultados que se obtienen pueden ser inconsistentes (por ejemplo, entre varios sectores, cuando se miden individualmente y en conjunto).

#### ***A5 Análisis internacional: factores globales o nacionales***

Fama y French evalúan con el modelo de factores los rendimientos de acciones a nivel global y también con carteras regionales de América del Norte, Europa, Japón y Asia Pacífico.<sup>86</sup> Concluyen que los factores globales pueden emplearse para explicar los rendimientos de las carteras globales (las carteras con acciones de los principales mercados del mundo) mientras no tengan una fuerte ponderación de las acciones de menor capitalización (*microcaps*) y que las tenencias de los distintos mercados estén balanceadas.

Sin embargo, “los modelos globales no son buenos cuando queremos explicar los rendimientos medios en las carteras regionales según tamaño y valor contable/valor de mercado, o las carteras según tamaño y momentum. Esta es la mala noticia, probablemente definitiva,

---

tal para la valuación de empresas, Penman es bastante severo en su juicio acerca de la confiabilidad: “Acumule el error de estimación de beta y del adicional por riesgo y usted tendrá un problema bastante grande. El CAPM, aunque sea verdadero, es bastante impreciso al aplicarse para la estimación. Seamos honestos con nosotros mismos: nadie sabe cuánto es el adicional por el riesgo del mercado. Y adoptar modelos multifactor de valoración agrega más adicionales por riesgo y más betas para estimar. Estos modelos contienen un fuerte componente de humo y espejos.” Stephen H. Penman, *Financial Statement Analysis and Security Valuation*, 2007.

<sup>85</sup> Se suele usar la información de Data Library de Kenneth French (en sitio web de Dartmouth College).

<sup>86</sup> Eugene F. Fama y Kenneth R. French, *Size, value, and momentum in international stock returns*, *Journal of Financial Economics*, 2012.

para los modelos globales.” “No deberíamos emplear modelos globales para explicar los rendimientos de carteras regionales.” A nivel de cada región el modelo de cuatro factores “es bastante exitoso”, aunque el factor momentum es débil en los extremos.

Entonces, se confirman los resultados iniciales de John Griffin:<sup>87</sup> el modelo de tres factores considerado a nivel nacional (o regional) explica mejor los rendimientos de las carteras y las acciones individuales que el modelo con factores globales. Karolyi y Wu<sup>88</sup> han planteado un enfoque que reconoce la segmentación parcial de los mercados, con factores globales y factores locales para las acciones que sólo son accesibles a nivel de país o región (y no internacionalmente). Este enfoque parece explicar mejor los rendimientos que los modelos que usan exclusivamente factores globales o factores nacionales.

### ***A6 Extensión condicional***

Las mediciones comentadas son no condicionales: suponen que los adicionales por riesgo y la sensibilidad a los mismos (betas o ponderaciones) son constantes en el tiempo. Si el riesgo del fondo y los adicionales por riesgo cambian en el tiempo, las medidas no condicionales de desempeño confundirán la variación en el tiempo con un rendimiento en exceso.

Ferson y Schadt presentan la metodología para considerar el efecto de los cambios de expectativas en el rendimiento observado: es un encuadre condicional de la medida de desempeño.<sup>89</sup>

La interpretación del alfa (en un modelo de uno o más factores) es que refleja una mejor información de los administradores del fondo o una mayor habilidad para adecuar la cartera a las condiciones del mercado (*market timing*). Sin embargo, Ferson y Schadt puntualizan que es necesario considerar también la información disponible de modo público acerca de la economía: el rendimiento en exceso existirá si el rendimiento de un fondo es mayor que el de uno administrado según esa información disponible. Con esto se elimina una fuente de sesgo en la medición del rendimiento: aquella que surge de emplear el rendimiento promedio histórico para estimar el desempeño esperado del fondo, es decir, la magnitud con la que se compara el rendimiento observado.<sup>90</sup>

---

<sup>87</sup> John M. Griffin, *Are the Fama and French factors global or country specific?*, Review of Financial Studies, 2002.

<sup>88</sup> G. Andrew Karolyi y Ying Wu, *Size, value, and momentum in international stock returns: A new partial-segmentation approach*, Working paper, 2014.

<sup>89</sup> Wayne E. Ferson y Rudi W. Schadt, *Measuring fund strategy and performance in changing economic conditions*, Journal of Finance, 1996.

<sup>90</sup> Ferson y Schadt determinan en su estudio que la medida de desempeño de los fondos mejora incluyendo condicionalidad: hay una covarianza negativa entre los beta y el rendimiento esperado del mercado. En un estudio posterior se informa que este desempeño condicional y la capacidad de adecuación temporal está concentrada en algunos tipos de fondos y en determinadas condiciones de la economía. Wayne E. Ferson y Meijun Qian, *Conditional performance evaluation, revisited*, Research Foundation Publications of CFA Institute, 2004.

## REFERENCIAS

- Abdymomunov, A. & Morley, J. (2011). *Time variation of CAPM betas across market volatility regimes*, Applied Financial Economics.
- Adamsson, H. & Hoepner, A.G.F. (2015). *The 'price of sin' aversion: Ivory tower illusion or real investable alpha?*, Working paper.
- Ajili, S. (2003). *Explaining the cross-section returns in France: Characteristics or covariance*, CERG Cahier de recherche.
- Akerlof, G.A. (1980). *A theory of social custom, of which unemployment may be one consequence*, Quarterly Journal of Economics.
- Areal, N., Ceu Cortez, M. & Silva, F. (2010). *Investing in mutual funds: Does it pay to be a sinner or a saint in times of crisis?*, Working paper.
- Banz, R.W. (1981). *The relationship between return and market value of common stocks*, Journal of Financial Economics.
- Bernardin, A. & Dumoussaud, C. (2013). *A case study on the risk-adjusted financial performance of The Vice Fund*, Tesis de maestría Umeå School of Business and Economics.
- Bollen, N.P. B. (2007). *Mutual fund attributes and investor behavior*, Journal of Financial and Quantitative Analysis.
- Bolneset, E.F. & Storm, D. (2013). *Barely legal; highly profitable*, Tesis de maestría University of Gothenburg.
- Carhart, M.M. (1997). *On persistence in mutual fund performance*, Journal of Finance.
- Chang, C.E. & Krueger, T.M. (2013). *The VICEX Fund: Recent shortcomings of a long-run success story*, Journal of Management and Sustainability.
- Chen, N.F., Roll, R. & Ross, S.A. (1986). *Economic forces and the stock market*, Journal of Business.
- Chong, J., Her, M. & Phillips, G.M. (2006). *To sin or not to sin? Now that's the question*, Journal of Asset Management.
- Claassen, D. (2011). *Sin Stocks Returns & Collectivism versus Individualism: Are sin stock returns higher in collectivistic countries than in individualistic ones?*, Tesis de maestría Universiteit van Tilburg.
- Colle, S. de & York, J.G. (2008). *Why wine is not glue?: The unresolved problem of negative screening in socially responsible investing*, Journal of Business Ethics.
- Daniel, K.D. & Titman, S. (1997). *Evidence on the characteristics of cross sectional variation in stock returns*, Journal of Finance.
- Daniel, K.D. & Titman, S. (1998). *Characteristics or covariances?*, Journal of Portfolio Management.
- Davis, J.L., Fama, E.F. & French, K.R. (2000). *Characteristics, covariances, and average returns: 1929 to 1997*, Journal of Finance.
- Derwall, J., Koedijk, K. & Ter Horst, J. (2011). *A tale of values-driven and profit-seeking social investors*, Journal of Banking and Finance.
- Dimson, E., Marsh, P. & Staunton, M. (2015). *Responsible investing: Does it pay to be bad?*, Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2015.
- Durand, R.B., Koh, S. & Limkriangkrai, M. (2013). *Saints versus sinners. Does morality matter?*, Journal of International Financial Markets, Institutions and Money.
- Durand, R.B., Koh, S. & Tan, P.L. (2013). *The price of sin in the Pacific-Basin*, Pacific-Basin Finance Journal.
- Entine, J. (Ed) (2005). *Pension Fund Politics: The dangers of socially responsible investing*
- Fabozzi, F.J., Ma, K.C. & Oliphant, B.J. (2008). *Sin stock returns*, Journal of Portfolio Management.
- Fama, E.F. & French, K.R. (1993). *Common risk factors in the returns on stocks and bonds*, Journal of Financial Economics.
- Fama, E.F. & French, K.R. (1996). *Multifactor explanation of asset pricing anomalies*, Journal of Finance.

- Fama, E.F. & French, K.R. (1998). *Value versus Growth: The international evidence*, Journal of Finance.
- Fama, E.F. & French, K.R. (2007). *Disagreement, tastes, and asset pricing*, Journal of Financial Economics.
- Fama, E.F. & French, K.R. (2012). *Size, value, and momentum in international stock returns*, Journal of Financial Economics.
- Fauver, L. & McDonald IV, M.B. (2014). *International variation in sin stocks and its effects on equity valuation*, Journal of Corporate Finance.
- Ferson, W.E. (2010). *Investment performance evaluation*, Federal Reserve Bank of Atlanta, CenFIS Working Paper.
- Ferson, W.E. & y Qian, M. (2004). *Conditional performance evaluation, revisited*, Research Foundation Publications of CFA Institute
- Ferson, W.E. & Schadt, R.W. (1996). *Measuring fund strategy and performance in changing economic conditions*, Journal of Finance.
- Fornero, R.A. (2014). *Inversión ética y pecados permitidos: La inversión financiera y los criterios morales y sociales*, Actas XXXIV Jornadas Nacionales de Administración Financiera, SADAF.
- Global Sustainable Investment Alliance, *Global Sustainable Investment Review 2014*.
- Griffin, J.M. (2002). *Are the Fama and French factors global or country specific?*, Review of Financial Studies.
- Heinkel, R., Kraus, A. & Zechner, J. (2001). *The effect of green investment on corporate behavior*, Journal of Financial and Quantitative Analysis.
- Hoepner, A.G.F. & Zeume, S. (2014). *Fiduciary duty and sin stocks: Is vice really nice?*, en Hawley, J.P., Hoepner, A.G.F., Johnson, K.L., Sandberg, J. & Waitzer, E.J. (Ed), *Cambridge Handbook of Institutional Investment and Fiduciary Duty*.
- Hong, H. & Kacperczyk, M. (2009). *The price of sin: The effects of social norms on markets*, Journal of Financial Economics.
- Jegadeesh, N. & Titman, S. (1993). *Returns to buying winners and selling losers: Implications for market efficiency*, Journal of Finance.
- Jensen, M.C. (1968). *The performance of mutual funds in the period 1945-1964*, Journal of Finance.
- Karlén, A. & Poulsen, S. (2013). *Can it be good to be bad?: Evidence on the performance of US sin stocks*, Tesis de grado Umeå School of Business and Economics.
- Karolyi, G.A. & Wu, Y. (2014). *Size, value, and momentum in international stock returns: A new partial-segmentation approach*, Working paper.
- Kim, I. & Venkatachalam, M. (2011). *Are sin stocks paying the price for accounting sins?*, Journal of Accounting, Auditing & Finance.
- Kosterman, W. (2013). *Sin stock returns and the 2008 economic downturn*, Tesis de maestría Universiteit van Amsterdam.
- Leventis, S., Hasan, I. & Dedoulis, E. (2013). *The cost of sin: The effect of social norms on audit pricing*, Discussion Papers Bank of Finland Research.
- Lewellen, J. (1999). *The time series relations among expected return, risk, and book to market*, Journal of Financial Economics.
- Lewellen, J., Nagel, S. & Shanken, J. (2010). *A skeptical appraisal of asset pricing tests*, Journal of Financial Economics.
- Lin, X. & Zhang, L. (2013). *The investment manifesto*, Journal of Monetary Economics.
- Liu, Y., Lu, H. & Veenstra, K. (2014). *Is sin always a sin? The interaction effect of social norms and financial incentives on market participants' behavior*, Accounting, Organizations and Society.
- Lobe, S. & Walkshäusl, C. (2014). *Vice vs virtue investing around the World*, Review of Managerial Science.
- Merton, R.C. (1987). *A simple model of capital market equilibrium with incomplete information*, Journal of Finance.
- Ozkan, F.C. & Xiong, Y. (2009). *Wise investing: Analysis of the recession-proof sin stocks*, Tesis de maestría Simon Fraser University.

- Penman, S.H. (2007). *Financial Statement Analysis and Security Valuation*.
- Perez Liston, D. & Soydemir, G. (2010). *Faith-based and sin portfolios: An empirical inquiry into norm-neglect vs norm-conforming investor behavior*, Managerial Finance
- Ramos, D. (2013). *Do sin stocks outperform the market during recessionary and expansionary periods?*, Southwestern Finance Association Conference 2013.
- Renneboog, L., Ter Horst, J. & Zhang, C. (2011). *Is ethical money financially smart?: Nonfinancial attributes and money flows of socially responsible investment funds*, Journal of Financial Intermediation.
- Richey, G.M. (2012). *Does vice pay?: A traditional investigation of "irresponsible" investing*, Journal of International Business and Economics.
- Richey, G.M. (2014). *Will bad habits make us rich? An empirical investigation of U.S. vice stocks*, Working paper California State University.
- Romer, D. (1984). *The theory of social custom: A modification and some extensions*, Quarterly Journal of Economics.
- Rosenberg, B., Reid, K. & Lanstein, R. (1985). *Persuasive evidence of market inefficiency*, Journal of Portfolio Management.
- Salaber, J. (2007). *The determinants of sin stock returns: Evidence on the European market*, Working paper Université Paris-Dauphine
- Salaber, J. (2007). *Sin stock returns over the business cycle*, Working paper Université Paris-Dauphine.
- Salaber, J. (2013). *Religion and returns in Europe*, European Journal of Political Economy.
- Statman, M. (1999). *Behavioral finance: Past battles and future engagements*, Financial Analysts Journal.
- Statman, M., Fisher, K.L. & Anginer, D. (2008). *Affect in a behavioral asset-pricing model*, Financial Analysts Journal.
- Statman, M. & Glushkov, D. (2009). *The wages of social responsibility*, Financial Analysts Journal.
- Svensson, E.O. & Zetterqvist, R. (2012). *Returns to unethical investing: New evidence on sin stock performance in Europe*, Tesis de bachiller Stockholm School of Economics.
- Trinks, P.J. & Scholtens, B. (2015). *The opportunity cost of negative screening in socially responsible investing*, Journal of Business Ethics.
- Visaltanachoti, N., Zheng, Q. & Zou, L. (2009). *The performances of "sin" stocks in China*, Working paper.

### **Referencias en periódicos y sitios web**

- Ball, J. (2013). *FTSE 100's use of tax havens*, The Guardian, 12 May 2013.
- Consequences: Possibly the least used word in the investment world*, en sitio web [abundanceinvestment.com](http://abundanceinvestment.com), 2015
- Gross, D. (2005). *God vs Satan: Who's the better investor?*, Slate Magazine, July 29, 2005.
- Lorinc, J. (2016). *The root of all evil*, January/February 2016, en sitio web [thewalrus.ca](http://thewalrus.ca)
- Morrissey, J. (2007). *At least on Wall Street, wages of sin beat those of virtue*, The New York Times, September 14.
- Redmond, T. (2015). *Why vice fund investing in cigarettes, booze and sin is sticking to its guns*, Bloomberg, July 18, 2015
- Rosenberg, A. (2015). *Forget socially responsible; this fund cashes in on sin*, CNBC, October 30, 2015
- Schaefer, S. (2015). *Investing in the sin bin: Are 'vice' stocks like tobacco, booze and casinos smart bets?*, Forbes, May 18, 2015.
- Sin is in for Ohio mutual fund*, The New York Times, October 29, 1995
- Sizemore, C.L. (2010). *The price of sin*, en sitio web Seeking alpha, August 25, 2010.
- Zweig, J. (2015). *'Sin-vestors' can reap smoking-hot returns*, Wall Street Journal, February 13, 2015.