

La modelización del comportamiento del inversor sigue siendo un tema controvertido en el debate académico

# ¿CÓMO INVIERTEN LOS INVERSORES?

Comprar, vender, diversificar,...son decisiones a las que cada día se enfrenta el inversor. La Moderna Teoría de Carteras (MPT) basada en la racionalidad de los inversores y la hipotética eficiencia de los mercados resolvería en la teoría como se deben abordar cada una de las decisiones mencionadas. Sin embargo, la realidad difiere sobremanera de los postulados racionales que la MPT sostiene. La behavioral finance, a partir de los años 80, intenta explicar en qué aspectos y porqué la realidad difiere en algunos aspectos relevantes de lo que predice la MPT. El Catedrático Daniel Villalba lleva años siguiendo estos temas y en el siguiente artículo nos desvela algunos de los porqués más importantes a los que se agarran los inversores para “traicionar” su presunta razón. Adicionalmente, el fenómeno de Internet y su amplio grado de accesibilidad ha venido a introducir un factor más de análisis a este cóctel de actitudes tan difícil de modelizar.



**DANIEL VILLALBA VILA,**  
Catedrático de Economía de la Empresa de la  
Universidad Autónoma de Madrid

La teoría financiera que podríamos llamar clásica, desarrollada a lo largo de los últimos 50 años desde el artículo seminal de Markowitz, parte del principio fundamental que los inversores son racionales y que los precios del mercado reflejan en todo momento y de manera instantánea el valor fundamental de los títulos. Este principio fundamental es la base de la llamada *Hipótesis del Mercado Eficiente*. La consecuencia de este principio es que un inversor racional no puede hacer nada para “ganar” al mercado. A esta teoría financiera, que se estudia en las facultades de económicas y administración de empresas desde hace muchos años, se la suele denominar *Teoría de Cartera Moderna* (*Modern Portfolio Theory* o MPT en sus siglas en inglés). Parte de los resultados de esta teoría consiste en un conjunto de recomendaciones de cómo debe actuar un inversor.

De acuerdo con el principio de racionalidad económica, lo que debe hacer un inver-



sor es intentar maximizar su riqueza final. Para cumplir este principio, y dando como válida la Hipótesis del Mercado Eficiente, lo mejor que puede hacer este inversor racional es invertir en el mercado de manera diversificada de una forma igual a la del mercado y permanecer en esta misma cartera salvo por necesidades de liquidez o debido a variaciones de su situación actual o de cambio en sus necesidades futuras.

A pesar de la cantidad de libros de texto y de artículos que sostienen los principios an-

teriores sobre la forma en que deben comportarse los inversores, lo cierto es que la evidencia empírica nos dice que las cosas no suceden de la forma en que, de acuerdo con la MPT, deberían suceder o, por lo menos, no enteramente.

## LAS DECISIONES DE LOS INVERSORES A LA LUZ DE LA “BEHAVIORAL FINANCE”

La *behavioral finance*, a partir de los años 80, intenta explicar en qué aspectos y

porqué la realidad difiere en algunos aspectos relevantes de lo que predice la MPT. En dos artículos publicados en esta revista (D. Villalba, 2001 y 2003) se explican algunos de los elementos fundamentales en los que se basa la *behavioral finance* para probar o argumentar el porqué en realidad el mercado o los inversores no se comportan, por lo menos enteramente, tal y como predice la MPT.

En este artículo nos centraremos en algunos elementos relevantes en el proceso de decisión de los inversores. Estos elementos a los que nos referimos son: 1) decisiones de venta, 2) decisiones de compra y 3) diversificación. A cada uno de ellos le dedicaremos una sección. Dado el importante incremento de la utilización de Internet por parte de muchos inversores, adicionalmente, dedicaremos una sección a los efectos de Internet en la actuación de los inversores.

En general, para cada una de estas secciones, intentaremos contestar a las siguientes preguntas:

- ¿Cómo debería actuar un inversor de acuerdo con los postulados de la MPT?
- ¿De qué forma o formas realmente actúa?
- ¿Qué consecuencias tiene para la propia riqueza del inversor y/o para el mercado?

Las respuestas a las preguntas b) o c) no necesariamente podrán darse de forma rotunda. Muchas veces serán aproximaciones al problema que confirmarán o no futuras investigaciones. La teoría y la investigación empírica existente en estas materias no está, en muchos casos, suficientemente desarrollada como para poder obtener conclusiones definitivas por lo que es perfectamente posible que algunas de las explicaciones sobre el comportamiento real de los inversores o las causas del mismo puedan cambiar a lo largo de los próximos años.

## DECISIONES DE VENTA

De acuerdo con la MPT, los precios de cualquier valor siguen un paseo aleatorio. Esto significa que la mejor predicción sobre el precio futuro de un valor es el que tiene hoy. La consecuencia inmediata de este resultado es que no tiene ningún sentido vender un valor para, a continuación, volver a comprar éste mismo valor u otro diferente<sup>(4)</sup>.

Para la MPT, no tiene sentido comprar y vender títulos para obtener un beneficio. El mercado no es predecible y, en consecuencia, no es posible obtener un beneficio realizando trading. En definitiva, comprar y vender solo produce una pérdida igual a los costes de transacción

Nuestra expectativa de ganancia debida a la diferencia entre los precios venta y de compra sería nula. Solo tendríamos una pequeña pérdida debida al coste de la comisión por la venta y compra de títulos.

Es posible que necesitemos vender una parte de nuestra cartera porque, por ejemplo, precisemos de liquidez. ¿Qué títulos deberemos vender entonces?. Conforme a la MPT lo que deberíamos hacer es básicamente vender los títulos de forma proporcional a la composición de nuestra cartera. Así si necesitamos liquidez del 20% de nuestras inversiones, deberemos vender el 20% de cada uno de los valores que tenemos en cartera<sup>(5)</sup>.

En resumen, para la MPT, no tiene sentido comprar y vender títulos para obtener un beneficio. El mercado no es predecible y, en consecuencia, no es posible obtener un beneficio realizando *trading*. En definitiva, de acuerdo con la MPT, comprar y vender solo produce una pérdida igual a los costes de transacción. La ganancia esperada por diferencia de precios de compra y venta es nula. Pero si, por alguna circunstancia, tenemos alguna predicción fiable que nos dice que el precio de un valor va a bajar, lo racional es vender, independientemente de que el valor en concreto a vender se obtenga un beneficio por su venta o que ya estemos en pérdidas y, por lo tanto, simplemente realizamos esta pérdida.

¿Los inversores realmente actúan tal y como hemos descrito en los párrafos anteriores? En general, la respuesta es no. Los inversores tienden a no realizar las pérdidas, esto es a no efectuar la venta real, en valores en los que pierden y, en cambio,

vender antes de tiempo aquellos en los que tienen ganancias. Una gran parte de los inversores venden valores ganadores y mantienen perdedores. La *behavioral finance* tiene dos tipos de explicaciones para este comportamiento, ambos incompatibles con la MPT: la creencia de los inversores en la *reversión a la media* y la llamada *aversión a la pérdida y el efecto disposición*.

## REVERSIÓN A LA MEDIA

La *reversión a la media* es el principio según la cual existe un valor medio de cada valor al cual se acaba volviendo en algún momento. Así, si un valor tiene un precio que el inversor cree que está por debajo del que le corresponde (su valor "medio"), tarde o temprano, el precio de este valor subirá hasta llegar a ese precio. Y, en consecuencia, recuperará las pérdidas que está teniendo en este momento. Si, en cambio, el precio está por encima de ese valor "medio", acabará bajando hasta llegar al mismo. De esta forma, el inversor vende aquellos títulos que cree que su precio ha subido por encima de su media y no vende (o compra) aquellos cuyo precio de mercado está por debajo de su valor medio. Así, si el inversor tiene una serie de valores que entiende que están infravalorados por el mercado, tiende a mantenerlos esperando hasta que vuelvan a su valor "medio".

## AVERSIÓN A LA PÉRDIDA

La *aversión a la pérdida* es un concepto que se deriva de la *prospect theory* (Kahneman y Tversky, 1979) según la cual los inversores son reacios a realizar pérdidas - y por tanto vender un valor en el cual el precio de venta es inferior al precio al que lo han comprado. La aversión a realizar pérdidas, no solamente es común entre los inversores en valores financieros sino también en el mercado inmobiliario (Coval y Shumway, 2000).

En algunos casos la decisión de vender o no es también un problema de contexto (descripción de problema o *framing*: Tversky y Kahneman, 1992), esto es, la decisión de vender depende de la forma en como se formula o expresa la decisión. Un ejemplo muy simple de esta idea es el de la media botella llena o vacía. Supongamos una situación en la que existe el 50% de que el precio de un valor siga bajando y el 50% de que suba. Para muchos inversores no es lo mismo plan-

tearse el problema diciendo que “el valor tiene un 50% de probabilidades de subir” que “el valor tiene un 50% de probabilidades de bajar” aunque ambos reflejen evidentemente el mismo hecho objetivo.

## EFECTO DISPOSICIÓN

El comportamiento debido a la aversión a la pérdida es una parte de un comportamiento más general de los inversores llamado *efecto disposición* (Shefrin y Statman, 1985, Odean 1998 y Odean, 1999) según el cual, los inversores mantendrían demasiado tiempo activos en pérdidas y venderían demasiado pronto activos con plusvalías. Los últimos son actitudes propias de inversores aversos al riesgo y, en cambio, los primeros serían propios de inversores amantes del riesgo, algo que es incompatible, para una misma persona, con lo que antes hemos denominado inversor racional. Esto supone una curva de utilidad en forma de S en la que el punto central es el precio de referencia (Kahneman y Tversky, 1979). La evidencia empírica indica que para los inversores sujetos a este efecto, la rentabilidad de los valores que venden es superior a la de aquellos que mantienen en su cartera (Odean, 1999), esto es, actuando de esta forma, obtienen una rentabilidad inferior a la que obtendría si, efectivamente, vendieran antes valores que están en pérdidas y más tarde los que están en ganancias.

De acuerdo con Bernartzi y Thaler (1995) los inversores son mucho más sensibles a las pérdidas que a las ganancias en el sentido que las primeras influyen el doble que las segundas. También argumentan que éstos son *miopes*, en el sentido de que solo “ven” a muy a corto plazo. De esta manera, inversores con estas características son enormemente sensibles a pérdidas en períodos cortos de tiempo. Este sería, por ejemplo, el caso del inversor que se siente muy disgustado

o ansioso cuando le llega el extracto de cuenta de su banco o de su asesor financiero en el que se destacan pérdidas en su cartera o en algunos de sus valores o que, conociendo perfectamente la composición de su cartera, está pendiente casi permanentemente del valor de su cartera, especialmente si está en pérdidas

## ¿EXISTEN MERCADOS BAJISTAS Y ALCISTAS?

Una evidencia sobre la aversión a la pérdida que conoce o puede comprobar cualquier persona que lleve algunos años en el mercado de valores o que examine los datos estadísticos existentes, es que cuando el mercado es bajista disminuyen muy notablemente el número de transacciones que se producen. No solo en los mercados financieros sino también en otros mercados como el inmobiliario. Buena prueba de ello es el número de empresas dedicadas a la intermediación en la compraventa de viviendas que están cerrando todos los días en España debido a la disminución del precio de la vivienda.

De acuerdo con la MPT, no se debe vender, salvo por necesidades de liquidez o de mayor diversificación. Pero, sabemos que los inversores venden y compran en unos períodos más que en otros. En realidad, lo que sucede es que la MPT ni tan siquiera

contempla lo que llamamos habitualmente mercados bajistas o alcistas. Para la MPT no hay mercados sobrevalorados ni infravalorados. Los valores siempre están en su precio correcto. Y por eso, de acuerdo con la MPT, no tiene sentido comprar y vender. Es evidente que esta no es una idea compartida

por los profesionales y probablemente tampoco por la mayoría de los académicos. Esto es, los resultados de la MPT son totalmente incompatibles con la existencia de mercados que normalmente conocemos como mercados alcistas (*bull*) o bajis-

tas (*bear*), aunque ciertamente no tenemos una definición, por lo menos clara, de estos conceptos. A día de hoy, no tenemos aún ninguna teoría o explicación medianamente sólida de la razón por la que se producen mercados alcistas y bajistas. Algunos incluso niegan su existencia. Después de la burbuja de las *punto com* en el año 2000, y la consiguiente bajada de tipos de interés por parte de Alan Greenspan, muchos hablaron de una burbuja de activos (mercado alcista en bolsa y en el mercado inmobiliario). El propio Greenspan confesó la imposibilidad de saber si realmente había un mercado alcista o no. En definitiva, parece que existen mercados alcistas y bajistas pero no sabríamos como definirlos, y en consecuencia, tampoco sería obvio como actuar sobre los mismos por parte del inversor o de los reguladores.

Ya hemos mencionado antes que el inversor racional no debe, en principio, comprar o vender si no es porque precisa de liquidez pero, en todo caso, y dado el sistema impositivo habitual en todos los países, si algo podría considerarse racional es vender aquellos valores que tiene y que están en pérdidas con el fin de desgravar el correspondiente impuesto y no vender aquellos que están en ganancias ya que a esta ganancia deberá restársele el correspondiente impuesto por las ganancias obtenidas. A pesar de ello, lo más habitual es que prevalezca el efecto disposición, lo que supone un claro perjuicio económico para el inversor. Por ahora, no tenemos una explicación razonable para este comportamiento que podemos considerar claramente como no racional.

## DECISIONES DE COMPRA

La decisión de compra de un inversor racional no es diferente que la de venta que ya hemos explicado en la sección anterior. Se invierte al principio y, salvo necesidades o cambios sobrevenidos en el inversor, no se deben hacer nuevas compras porque tampoco se hacen ventas. Sin embargo la realidad, de nuevo, es bastante diferente. Una gran mayoría de inversores compran y venden de manera más o menos regular.

Las decisiones de compra y de venta tienen, sin embargo, condiciones diferentes a la hora de decidir. Para empezar, un inver-

**De acuerdo con la MPT, no se debe vender, salvo por necesidades de liquidez o de mayor diversificación. Pero, sabemos que los inversores venden y compran en unos períodos más que en otros. En realidad, lo que sucede es que la MPT ni tan siquiera contempla lo que llamamos habitualmente mercados bajistas o alcistas**

Una buena parte de los inversores diversifica mucho menos de lo que recomienda la MPT. Una primera explicación de la insuficiente diversificación de los inversores es el llamado sesgo de ambigüedad y familiaridad. La idea central que subyace en estos sesgos es que las personas se sienten incómodas para tomar decisiones cuando no pueden asignar una cierta probabilidad al resultado de su decisión



Un inversor que quiere vender solo tiene que analizar los valores que tiene en su cartera. En general, este no es un número muy elevado. Aunque en teoría podría vender valores que previamente podría alquilar (venta en corto) esta práctica sigue siendo muy poco común entre la gran mayoría de los inversores. En cambio, si su decisión es la de comprar, en principio el inversor podría comprar cualquiera de todos los valores que se ofrecen en el mercado. En muchos mercados, esto son cientos o miles. En realidad, nadie analiza todos los valores susceptibles de ser comprados para escoger los mejores. De hecho, ni tan siquiera las sociedades de valores o bancos más grandes analizan todos los valores que cotizan.

¿Cuál es entonces la forma más habitual de comprar? De acuerdo con Barber y Odean (1999) los inversores tienden a invertir en aquellos valores que llaman su atención por la razón que sea, incluso aunque esta atención sea debida a noticias negativas. Los mencionados autores llaman a esta forma de actuar *efecto atención*. Evidentemente, tener información y/o analizar cada uno de los valores susceptibles de ser compra-

dos tiene un coste importante y, por lo tanto, puede ser perfectamente racional no analizarlos todos puesto que el coste de su análisis podría ser muy superior al obtenido debido a una mejor selección de los mismos. El hecho es que el efecto atención restringe el universo de valores a invertir a aquellos que han recibido una mayor atención por parte de los medios, a veces, incluso por razones que no tengan nada que ver con sus expectativas de beneficios. Evidentemente, no parece racional escoger solo entre aquellos valores que más han llamado la atención aunque, por otra parte, no sabemos muy bien cual debería ser la forma en la que habría que seleccionar un primer número limitado de títulos objeto de análisis. Generalmente los bancos de inversión y/o *brokers* realizan análisis de un número relativamente limitado de todos los valores que cotizan en los mercados, muchas veces en función de la capitalización o del *free float*. Sin embargo, es evidente que no siempre los valores con mayor número de análisis son los que obtienen mayores rentabilidades.

Ya hemos visto en la sección anterior

que algunos inversores son *miopes* o tienen aversión a las pérdidas. Este tipo de inversores tienden a tener carteras más conservadoras (con un mayor porcentaje de renta fija a corto) que la que les correspondería de acuerdo con lo que sería recomendable conforme a una decisión más racional. Si por alguna razón tienen carteras que están más de acuerdo con su perfil objetivo de riesgo, en cuanto se producen situaciones de pérdidas perfectamente normales, se sienten profundamente ansiosos y pueden o suelen generar graves discusiones con los gestores que les llevan su cartera. Finalmente, acaban teniendo carteras mucho más conservadoras que las que se derivarían de una decisión racional atendiendo a su perfil de riesgo objetivo. Esto es, acaban comprando y teniendo en su cartera un mayor porcentaje de deuda pública a corto plazo que el que les correspondería por su perfil objetivo de riesgo.

## DIVERSIFICACIÓN

Es bien conocido el dicho popular de que no deben ponerse todos los huevos en la misma cesta. Uno de los pilares básicos de la MPT es que una cartera debe ser diversificada. Más aún, el *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) concluye que la cartera más adecuada es aquella que tiene valores en la misma proporción que los que componen el mercado más una parte dedicada a un activo sin riesgo (por ejemplo, deuda pública a un año). El porcentaje dedicado al activo sin riesgo dependerá de la mayor o menor aversión al riesgo del inversor. El mercado considerado debe ser, en principio, el más amplio posible puesto que de esta forma la diversificación es mayor. La máxima diversificación posible tiene, sin embargo, dos condicionantes: para un inversor pequeño o relativamente pequeño puede resultarle excesivamente caro diversificar, especialmente fuera de su país de origen dado los mayores costes de transacción que deberá soportar en estos casos y que pueden no compensarle de las ventajas de una mayor diversificación. Segundo, fuera de su mercado doméstico y sobre todo fuera de su propia divisa puede tener riesgos importantes debido a la volatilidad de la divisa en la que se quiera diversificar y, a veces, en los posibles ries-



La utilización de Internet ha incrementado notablemente la información que tienen los inversores del mercado y esto ha supuesto, o está suponiendo, un aumento de la sobreconfianza de los inversores. De esta forma, creen tener un mejor conocimiento y control de cada situación que la que tenían antes de utilizar Internet. Incluso, en ocasiones, ha cambiado el criterio de decisión que el propio inversor tenía antes de usarlo

go país o de cualquier otro tipo y que no tiene en su mercado doméstico. Por lo tanto, aunque en principio es conveniente diversificar al máximo, cuando se consideran diferentes mercados ésta no debe ser normalmente en proporción a la capitalización de cada valor en el mercado total considerado.

### SESGO DE AMBIGÜEDAD Y FAMILIARIDAD

Una buena parte de los inversores diversifica mucho menos de lo que recomienda la MPT. Una primera explicación de la insuficiente diversificación de los inversores es el llamado *sesgo de ambigüedad y familiaridad* (Heath y Tversky, 1991 y Fox y Tversky, 1995). La idea central que subyace en estos sesgos es que las personas se sienten incómodas para tomar decisiones (por ejemplo, invertir en un determinado valor) cuando no pueden asignar una cierta probabilidad al resultado de su decisión. Esto es, tienen una gran incertidumbre o ambigüedad sobre las consecuencias de sus decisiones. Y, en cambio, son más proclives a decidir en

aquellas cuestiones en las que pueden asignar una probabilidad (muchas veces subjetiva) a los resultados de su decisión, esto es, se sienten más cómodos o con una mayor *familiaridad* sobre el tema que deben decidir. Estos sesgos tienen como consecuencia que los inversores tienden a invertir más en su mercado doméstico que lo que recomienda una diversificación eficiente o, aún más y peor, tienden a invertir solo o casi solo en aquellos valores que les son más conocidos, familiares o sencillamente se sienten más competentes porque quizá conozcan mejor el negocio de la empresa en cuestión, por ejemplo, debido a que el propio inversor o algún familiar o amigo trabaja en la empresa o porque tienen análisis de unos pocos valores que les proporciona el director de su sucursal bancaria o algún amigo. En definitiva, el inversor tiende a invertir en los valores de los que cree tener un mayor conocimiento y obviar aquellos que cree desconocer en parte o enteramente. Todo ello hace que tienda a invertir en unos pocos valores, desde luego muchos menos que los que recomienda la MPT.

Pero no todos los inversores, pequeños y grandes, tienen problemas derivados del sesgo de familiaridad y ambigüedad. Existe, efectivamente, una demanda importante y creciente para invertir en carteras diversificadas. Para satisfacerla el mercado ha creado unos fondos llamados ETFs (*Exchange Trade Funds*)<sup>(9)</sup> cuya composición es una réplica exacta de algún índice. Y, por lo tanto, cada título de un ETF representa una pequeña parte de un índice. De esta forma el inversor puede diversificar, de acuerdo con la MPT, con unos costes de transacción mucho más bajos que si tuviera que invertir él mismo en una cartera diversificada. Este tipo de fondos ha crecido de una manera vertiginosa desde finales de los 90, lo que avalaría un incremento de la creencia de los inversores en las recomendaciones derivadas de la MPT y, paralelamente, en una disminución de los sesgos a los que hemos aludido en esta sección.

El resultado de una diversificación insuficiente es un aumento del riesgo del inversor, lo que se traduce en una mayor e innecesaria volatilidad de su cartera, esto es, para la misma rentabilidad esperada, el inversor poco diversificado tendrá una mayor volatilidad, en consecuencia, su cartera será menos eficiente.

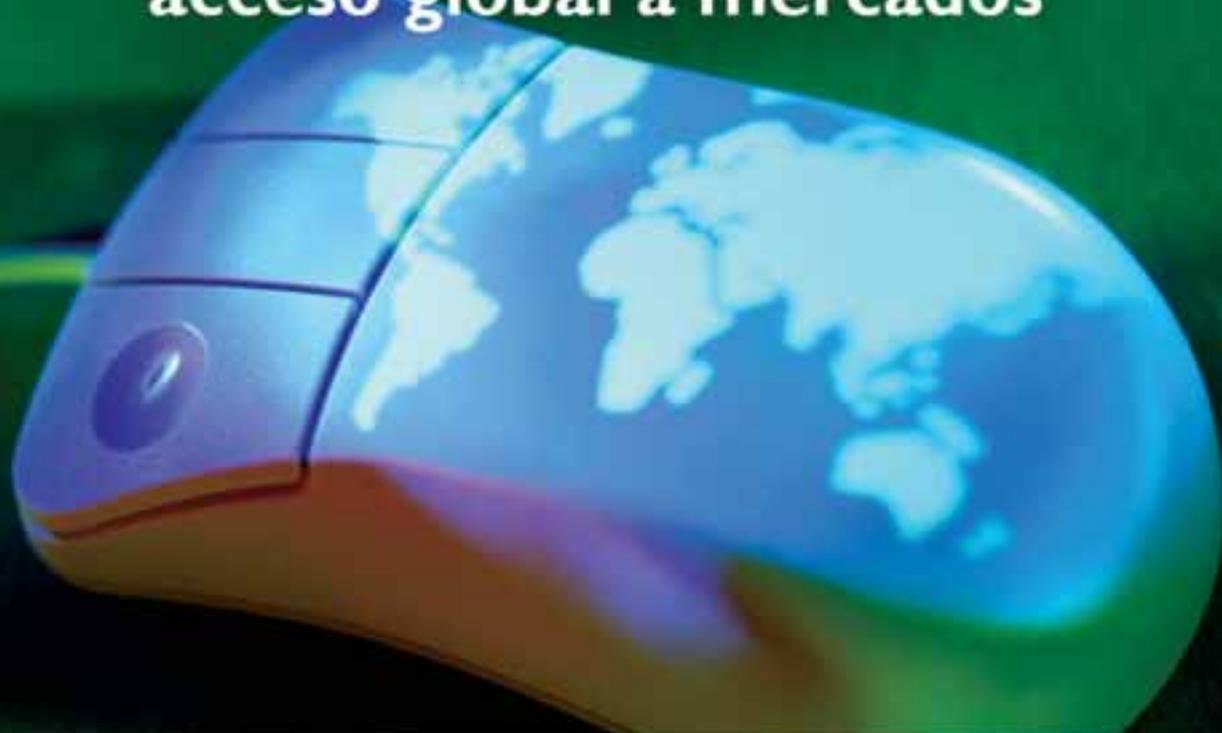
### EL EFECTO INTERNET

En estos últimos años ha habido un gran aumento en el número de inversores que compran o venden directamente en el mercado mediante un ordenador personal conectado al mercado vía Internet en lugar de hacerlo mediante órdenes escritas o por teléfono a algún intermediario financiero. El efecto visible más importante que ha tenido la extensión en la utilización de Internet por parte del inversor ha sido el aumento del número de compras y ventas realizadas por el propio inversor. Generalmente las transacciones realizadas a través de Internet son más baratas que aquellas que se realizan de la forma tradicional.

### SESGO DE SOBRECONFIANZA

El mayor número de transacciones que se observan cuando un inversor opera a través de Internet parece deberse al llamado *sesgo de sobreconfianza* que podrí-

**El sistema de la bolsa española de  
acceso global a mercados**



# Acceda a más de **50 bolsas** con una sola conexión

*Pantalla de contratación o conexión de routing*



- Precios en Tiempo Real**
- Envíe órdenes de compraventa a más de 50 mercados**
- Elija como intermediario hasta 1.000 brokers**
- Conecte su routing a nuestro FIX Multimercado**
- Reciba órdenes desde miles de terminales de todo el mundo**

# FIX

**VISUAL**  
**Trader**

Acceso a: Bolsa Española - Deutsche Börse - Euronext - Borsa Italiana - NASDAQ - NYSE - AMEX - London Stock Exchange - Stockholm Stock Exchange - Helsinki Stock Exchange y hasta 50 mercados

<http://www.visual-trader.com> - e-mail: [info@visual-trader.com](mailto:info@visual-trader.com) - Telefono: 91 589 16 01 - Fax: 91 589 26 40

**BME** X  
BOLSA Y MERCADOS ESPAÑOLES

amos definir como la creencia en la habilidad, la capacidad o la simple intuición de uno mismo para actuar o tomar decisiones de forma acertada. La psicología cognitiva ha estudiado extensamente este sesgo para una gran cantidad de situaciones. En el caso de los inversores, los que tienen este sesgo creen que son más listos, tienen mejor intuición y mejor información que la mayoría de los que le rodean: amigos, familia o incluso profesionales. Los propios profesionales no están exentos, muchas veces, de este sesgo. La sobreconfianza de los inversores se manifiesta de dos formas: la llamada *sobreconfianza de predicción* y la *sobreconfianza de certidumbre*. De acuerdo con la primera, sabemos que los inversores, o incluso los expertos en general, dan unos intervalos de confianza en sus predicciones que son mucho más estrechos que los que realmente se deducen de datos estadísticos objetivos. Así, por ejemplo, cuando a principio de año se suelen publicar las estimaciones del nivel índice bursátil correspondiente a final de año, por ejemplo del IBEX-35, el conjunto de expertos (probablemente más del 90% de ellos) produce estimaciones que varían en un máximo de 8 o 10 puntos porcentuales entre el mínimo y el máximo (por ejemplo entre el 5% y el 15% de aumento del índice) cuando objetivamente sabemos que una variación dentro de este intervalo solo se produce con una probabilidad de alrededor del 20%. En otras palabras, la realidad de la variación del IBEX-35 solo estará dentro del intervalo pronosticado por los expertos una vez cada 5 años.

La sobreconfianza de certidumbre aplicado a nuestro hipotético inversor con este sesgo es aquella actitud por la que el inversor cree estar muy seguro de que tal o cual valor se va a comportar de una determinada manera. Fischhoff, Slovic y Lichtenstein (1977) llegaron a la conclusión que algunos eventos que las personas dicen que van a ocurrir con seguridad (probabilidad = 1), verdaderamente ocurren solo el 80% de las veces y que aquellos que con seguridad no van a ocurrir (probabilidad = 0) en realidad ocurren el 20% de las veces. De una manera más general, los experimentos en psicología cognitiva, demuestran que las personas solemos cali-

brar mal la probabilidad con la que puede ocurrir algún hecho.

## INTERNET Y LA ABUNDANCIA DE INFORMACIÓN

La utilización de Internet ha incrementado notablemente la información que tienen los inversores del mercado y esto ha supuesto, o está suponiendo, un aumento de la sobreconfianza de los inversores. De esta forma, creen tener un mejor conocimiento y control de cada situación que la que tenían antes de utilizar Internet. Incluso, en ocasiones, la utilización de Internet ha cambiado el criterio de decisión que el propio inversor tenía antes de usarlo (Barber y Odean, 2001). Una mayor información puede aumentar, al principio, la precisión de la previsión y una decisión más adecuada. Sin embargo, demasiada información puede empeorarla (Steward, Heideman, Moniger y Reaga-Cirincione, 1992). Es claro que Internet puede producir una gran sobreabundancia de información y, en algunos casos, empeorara la calidad de las decisiones tomadas.

Otra consecuencia del aumento de la sobreconfianza debido a una mayor información es un incremento en el número de transacciones realizadas por parte de los inversores sobreconfiados en sus habilidades. Como ya hemos visto anteriormente, de acuerdo con la MPT, una mayor actividad de *trading* no supone unas mayores ganancias sino todo lo contrario. Ciertamente, y aunque las transacciones por Internet suelen ser bastante más baratas que mediante procedimientos más tradicionales, un incremento en el número de transacciones puede resultar finalmente en un mayor coste para el inversor y, en consecuencia, una menor rentabilidad, y ello al margen de los otros posibles efectos ya comentados. ▀

## NOTAS

- (1) Salvo que se pretenda con ello una mayor diversificación de la cartera.
- (2) Naturalmente, si tenemos muy pocas acciones de cada valor y los costes de transacción son importantes, puede no ser recomendable esta forma de actuar.
- (3) Para una descripción de los que se ofrecen en España puede verse, por ejemplo, [www.bolsasymercados.es/ETF](http://www.bolsasymercados.es/ETF).

## BIBLIOGRAFIA

- Barber, B., y Odean T. (1999)** "The Courage of Misguided Conviction: Trading Behavior of Individual Investors". *Financial Analysts Journal*. Nov/Dec 1999.
- Barber, B., y Odean T. (2001)** "Boys will be boys: gender, overconfidence and common stock investment". *Quarterly Journal of Economics* 110, 261-92.
- Bernartzi, S., y Thaler R. (1995)** "Myopic loss aversion and the equity premium puzzle". *Quarterly Journal of Economics* 110, 75-92.
- Coval, J., y Shumway T. (2000)** "Do behavioural biases affect prices?". Working Paper. University of Michigan.
- Fischhoff, B., Slovic P. y Lichtenstein S. (1977)** "Knowing with certainty: The appropriateness of extreme confidence". *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 3, 552-64.
- Fox C. y Tversky A. (1995)** "Ambiguity aversion and comparative ignorance". *Quarterly Journal of Economics* 110, 585-603.
- Heath C. y Tversky A. (1991)** "Preference and belief: ambiguity and competence in choice under uncertainty". *Journal of Risk and Uncertainty* 4, 5-28.
- Kahneman D., y Tversky A. (1979)** "Prospect Theory: an analysis of decision under risk". *Econometrica* 47, pp 263-291.
- Odean T. (1998)** "Are investors reluctant to realize their losses?". *Journal of Finance* 53, 1775-98.
- Odean T. (1999)** "Do investors trade too much?". *American Economic Review* 89, 1279-98.
- Shefrin, H. y Statman, M. (1985)** "The disposition to sell winners too early and ride losers too long". *Journal of Finance* 40, pp 777-790.
- Steward T., Heideman K., Moniger W. y Reaga-Cirincione P., (1992)** "Effects of Improved Information on the Components of Skill in Weather Forecasting". *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 53, 107-34.
- Tversky. A. y Kahneman D. (1992)** "Advances in prospect theory: cumulative representation of uncertainty". *Journal of Risk and Uncertainty* 5, 297-323.
- Villalba D. (2001)** "Behavioral Finance: Un paradigma emergente en finanzas". *Bolsa de Madrid* 102, octubre 2001, 56-61.
- Villalba D. Villalba (2003)** "Son los inversores racionales". *Bolsa de Madrid*, 119, abril 2003, 52-55.