



**EL EFECTO DEL EFFICIENT MARKET THEORY SOBRE LAS
DECISIONES DE ASESORES FINANCIEROS: ¿POR QUÉ
CREEMOS QUE SOMOS MEJORES INVERSIONISTAS DE LO
QUE DE VERDAD SOMOS?**

**Trabajo de Suficiencia Profesional presentado para optar por el Título
Profesional de Licenciada en Economía**

María Angélica De La Guarda Vargas

Lima, enero de 2020

RESUMEN

En la investigación se toma como base la Teoría del Mercado Eficiente, la cual señala que los precios de los valores dentro de los mercados financieros siguen un proceso *random walk* al tener un ajuste total e instantáneo ante cambios informacionales, llevando al precio a una situación de equilibrio, en dónde obtener mayores retornos de un portafolio se encuentra asociado necesariamente a tomar más riesgos. Partiendo de este contexto, ¿por qué los financistas siguen creyendo que se puede vencer al mercado? Los resultados se presentan en función a dos hipótesis de las finanzas conductuales: el Efecto de Disposición, y un exceso de confianza sobre las habilidades del agente financiero. La primera hipótesis es validada, comprobando que es 51% más probable que los agentes vendan una acción con retornos futuros positivos (o ganadora) que una con retornos futuros negativos (o perdedora). Mientras la segunda hipótesis comprueba que, para un periodo de cuatro meses, un año y dos años, las acciones vendidas por los agentes generan, por lo menos, un retorno mayor en 1.4% que sus acciones compradas.

ABSTRACT

Starting from the concept of the Efficient Market Theory, which points out that the prices of the traded values inside financial markets follow a random walk process that involves an instant and total adjustment as a response of informational changes, leading prices to a state of equilibrium, where there is a need to take higher risks in order to get greater returns. On the basis of this approach, why financiers still believe that they have the capabilities to beat the market? The results presented on this research will follow two behavioral finance hypothesis: The Disposition Effect, and overconfidence over the abilities of financial agents. The first hypothesis concludes that it is 51% more likely that agents sell stocks with future positive returns (or winning) than stocks with future negative returns (or losing). While the second hypothesis reports that, for periods of four months, one and two years, the returns of stocks sold by the agents will be, at least, 1.4% higher than the returns of their bought stocks.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	ii
ÍNDICE DE TABLAS.....	iv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	v
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	8
CAPÍTULO III. EVIDENCIA EMPÍRICA.....	12
	1. Data 12
2. Efecto de Disposición	12
3. Exceso de confianza.....	14
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	17
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1.	Retorno promedio ajustado al mercado para tres periodos de tiempo.....	16
------------	--	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1.	Función de valor de la Teoría Prospectiva.....	10
Gráfico N°2.	Proporción de Ganancias y Pérdidas Efectivas	13

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La hipótesis del mercado eficiente (Fama, 1970) afirma una racionalidad intrínseca dentro cada agente tomador de decisiones. Esta teoría, aplicada a los mercados de capitales, implica que los precios de los activos financieros incorporan toda la información disponible existente, volviéndolo eficiente¹.

Para el investigador, existen condiciones suficientes que determinan esta eficiencia:

- i. Los valores financieros no poseen costos de transacción en su intercambio.
- ii. Toda la información disponible no tiene barreras de acceso (ni costo) para ningún participante.
- iii. Todos los agentes están de acuerdo en que el precio actual refleja toda la información disponible.

Adicionalmente, aunque los mercados en la práctica no presentan estas condiciones de forma estricta, solo son características suficientes (y no necesarias) para probar su eficiencia. Bajo esta teoría, por ejemplo, el mercado aún podría ser eficiente si una cantidad “suficiente” de inversionistas cuenta con acceso a toda la información disponible; de la misma forma, el desacuerdo de la validez de la información entre inversionistas no supone una ineficiencia de mercado, a menos de que haya otra forma de hacer mejores análisis con la misma.

Esta propuesta toma como base la idea de que los precios de los activos siguen un proceso *random walk*, es decir, la información se refleja de forma automática en los precios, dejando de lado la información del pasado de los mismos.

Como resultado -y también motivo principal de sus críticas, según Malkiel (2003)- incluso los inversionistas menos experimentados podrían “ganarle al mercado” y obtener retornos tan robustos como los expertos, tal y como lo ejemplifica Malkiel (1999) en una comparación del proceso contra un chimpancé con los ojos vendados lanzando dardos al Wall Street Journal, que obtiene un portafolio de tan alto rendimiento como el de cualquier inversionista experto.

La hipótesis de Fama quedó desfasada académicamente con el pasar de los años, después de que muchos economistas y estadistas empezaran a incorporar en sus modelos nuevos componentes que justifiquen que el precio actual de un activo financiero es estadísticamente dependiente de otros factores (incluyendo su precio pasado), volviéndolo predecible; llegando incluso a

¹ Entendemos por “eficiencia” el hecho de que el mercado no permite a los inversionistas obtener retornos mayores al promedio sin tomar riesgos mayores al promedio (Malkiel, 2003).

considerar como premisa que ganar una tasa de rendimiento ajustada por un exceso de riesgo es factible.

Sin embargo, aún muchos investigadores siguen apostando por las inversiones individuales, recomendando -la mayoría de veces- un criterio fino de selección adverso al riesgo, como lo sugerido por Malkiel en su libro *A Random Walk Down Wall Street*.

Malkiel (2005), además, presenta evidencia empírica que demuestra que los fondos de inversión de gestión activa presentan una dinámica de pérdidas, pues el intercambio constante de acciones solo genera altos costos de transacción que no llegan a saldarse. Por lo que, incluso si los mercados son ligeramente ineficientes, la mejor estrategia para generar mayores retornos sería la de indexar el núcleo de una cartera de inversiones.

Partiendo desde el punto de vista de esta corriente de pensamiento defensora de la eficiencia del mercado y las tasas de retorno “aleatorias”, ¿por qué aún continuamos creyendo que nuestro desempeño como asesores financieros puede vencer al mercado?, ¿tenemos alguna habilidad intrínseca o estrategia que nos haga mejores predictores del futuro?, ¿por qué creemos que somos mejores inversionistas de lo que en realidad somos?

Con el fin de responder a las preguntas enunciadas, en la presente investigación planteamos las siguientes hipótesis: En primer lugar, los seres humanos tendemos a tener un exceso de seguridad sobre nuestras propias victorias, sentimiento que -dentro de los mercados de capitales y siguiendo las bases de la Teoría Prospectiva propuesta por Kahneman y Tversky (1979)- genera que los agentes financieros retengan en sus portafolios a sus acciones perdedoras y vendan a sus ganadoras²; y, en segundo lugar, la sobrestimación de sus propios resultados –a través de sus expectativas o de una mala interpretación de la información disponible– generará que comercien demasiado sus acciones, reduciendo sus retornos.

El objetivo de esta investigación es explicar de forma empírica qué efectos conllevan los sesgos en la autopercepción de las habilidades de los inversionistas, lo que se demostrará a través del cálculo empírico de dos consecuencias de esta sobrestimación.

²Llamado también por Shefrin y Statman (1985) como el Efecto de Disposición.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

A continuación, se brinda un breve marco teórico de la investigación, detallando conceptos detrás de la Hipótesis del Mercado Eficiente (EMH), la proyección de los precios de los activos financieros en base a esta teoría, y algunas críticas asociadas al proceso.

Fama (1970) señala que el rol primario de los mercados es la colocación de recursos de forma eficiente: en dónde los compradores y vendedores puedan tomar decisiones completamente informadas en sus intercambios, y de esta forma maximizar su utilidad.

El planteamiento central de la EMH consiste en que el movimiento de los precios de mercado de los valores financieros se asemeja a un *random walk*. Esto quiere decir que si se genera nueva información -como el resultado de una investigación, un cambio en la gerencia, o un nuevo impuesto- que tenga efecto sobre el valor intrínseco de las acciones o valores financieros, y por ende, afecte directamente al precio, el proceso se dará de forma inmediata³. Los ajustes instantáneos en el valor intrínseco actuarán como shocks independientes para cada activo individual, generando una dinámica de camino aleatorio en los mercados de capitales, con cambios de precios que no guardan una memoria histórica pasada de sus ajustes para predecir un precio futuro.

Adicionalmente, para un mejor entendimiento de la información expuesta en el presente proyecto de investigación, es necesario sentar bases claras sobre las características adoptadas por el modelo EMH.

La propuesta de Fama (1970) no implica que los precios adoptados por el mercado sean los correctos. En realidad, los precios de los activos siempre serán erróneos, y nadie sabrá cuánto es el sesgo respecto al precio real pues el valor intrínseco de estos activos nunca podrá ser determinado. Esta imprecisión en la valoración intrínseca genera discrepancias entre los agentes que se encargan de determinar el valor de estos activos, y estos desacuerdos podrían ampliar la brecha entre el precio de referencia y su valor intrínseco.

De la misma forma, la hipótesis no niega que factores del comportamiento humano puedan tener consecuencias sobre las tasas de retorno o primas de riesgo; así como no rechaza la generación de burbujas en activos financieros.

³ Entiéndase por “inmediato” a que el precio reacciona inicialmente con un ajuste mayor o menor al real del valor intrínseco, y que su regulación hacia el nivel real de ajuste se da como una variable independiente y aleatoria (Fama, 1970).

Aunque la teoría tiene como condición suficiente la inexistencia de oportunidades de arbitraje para un funcionamiento eficiente y óptimo del mercado, no es una condición necesaria para la eficiencia del mismo, por lo que si aparecen se entiende que no persistirán en el largo plazo.

Para inicios del siglo XXI, empezaron a surgir teorías opositoras al modelo EHM que sugieren la predictibilidad de los precios de los activos financieros, y aseguran la posibilidad de obtener altas tasas de retorno tomando un elevado riesgo financiero.

Una hipótesis interesante en contra corresponde a la de Lo y MacKinlay (1999) en dónde se encuentra evidencia empírica de que las correlaciones entre cambios en el precio de las acciones en un corto plazo es diferente de cero, a diferencia de lo hallado en la EHM, se teoriza que la relación positiva hallada corresponde a que los precios no siguen un paseo aleatorio. Esta conjetura se vio reforzada por investigaciones psicológicas, como la de Shiller (2000) que caracterizó al alza anormal en el precio de las acciones ocurrida en 1990 en Estados Unidos como un “contagio psicológico” que llevó a los agentes a cometer una exuberancia irracional en este ‘momentum’ de corto plazo, al reaccionar pasivamente ante nueva información en la bolsa de valores.

Sin embargo, es importante diferenciar los resultados obtenidos entre lo que representa una significancia estadística y una económica. De acuerdo con Malkiel (2003) las significancias estadísticas halladas por los investigadores críticos a la EMH son eventos tan débiles y volátiles, que crear estrategias de inversión enfocadas a encontrarlos tendrían costos de transacción muy altos, que probablemente no permitirían al inversionista alcanzar estos rendimientos superiores buscados.

Otras investigaciones empíricas como la llevada a cabo por Campbell y Shiller (1988) intentan demostrar que los inversionistas pueden acceder a una mayor tasa de retorno en el mercado de valores si basan su criterio en indicadores financieros, como el ratio precio-ganancias (P/E), que -postulan- podría explicar el 40% de la volatilidad de los precios futuros de las acciones, o el rendimiento de los dividendos. No obstante, para Malkiel (2003) esta relación causal no es tan simple como aparenta, pues podría involucrar otras variables no consideradas en el modelo, como la tasa de interés, que puede determinar positivamente los rendimientos de los dividendos. Como consecuencia de esto, la supuesta capacidad de la rentabilidad de los dividendos o del ratio P/E como predictores del precio de las acciones podrían ser correlaciones espúreas pues podrían solo representar un ajuste en el mercado de capitales ante el nuevo entorno macroeconómico (como consecuencia del movimiento sobre la tasa de interés).

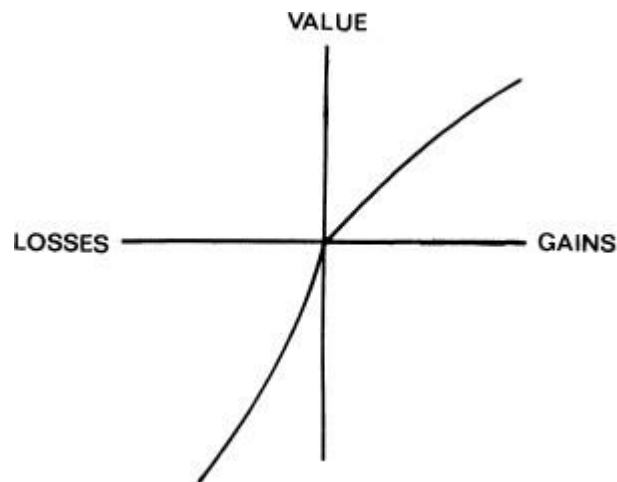
Otro de los tópicos académicos más relevantes relacionados al tema es el de la asociación entre la EMH y las crisis financieras globales. Las críticas al modelo del mercado eficiente han llegado incluso a sugerir que esta hipótesis es responsable de la generación de burbujas financieras

(enfazando principalmente en el contexto de la crisis de 2008). Sin embargo, y contrario a estas creencias, Malkiel (2012) señala como poco realista basarse en los supuestos básicos de la hipótesis para afirmar una supuesta eficiencia perfecta de mercado, pues es un ideal imposible; pero sí explica este fenómeno financiero en base a una acumulación de deuda en una estructura 'Esquema Ponzi', generada como consecuencia de una estabilidad económica relativa en dónde los agentes financieros aceptaron incurrir en pasivos superiores a su capacidad de pago futura, características que sí son teóricamente aceptadas por la EMH.

Por lo tanto, partiendo de las teorías presentadas, se obtiene como premisa que el comportamiento de los agentes inversionistas dentro de los mercados de capitales corresponde al de aversión al riesgo. Sin embargo, ¿esta característica se mantiene permanentemente?

De acuerdo a una investigación realizada por Kahneman y Tversky (1979), los agentes económicos no son siempre aversos -o ni siquiera neutrales- al riesgo pues la teoría de la utilidad esperada no posee capacidad de predicción como modelo descriptivo al no poder aplicarse a modelos complejos, como lo es el mercado de capitales. En su propuesta, ambos investigadores sugieren la aplicación de la Teoría Prospectiva, que toma como base que los individuos perciben las consecuencias de sus decisiones en términos de ganancias y pérdidas, y no como utilidad -aunque sí son agentes aversos a las pérdidas-, redefiniendo las funciones de aversión y amor al riesgo planteadas en los modelos de Bernoulli.

Gráfico N°1: Función de valor de la Teoría Prospectiva



Fuente: Kahneman y Tversky, 1979

El gráfico N°1 ilustra dicha función, y nos indica que los individuos son aversos al riesgo respecto a sus ganancias, y amantes al riesgo en sus pérdidas, es decir, los eventos que los lleven a tener resultados negativos serán mucho más significativos para ellos que los eventos que les generen resultados positivos. Por lo tanto, bajo esta teoría, al intentar minimizar los efectos de sus

pérdidas, los agentes podrían tomar decisiones altamente riesgosas, sobre todo si sobrestiman sus propios conocimientos o habilidades.

Según Gervais y Odean (2001), los humanos interiorizamos el desempeño de nuestras propias habilidades a través de la introspección y observación de nuestras victorias y derrotas a lo largo de nuestra vida, y tendemos a darnos demasiado crédito por las primeras a comparación de las segundas, sobre todo cuando nos encontramos en una etapa de éxitos sucesivos. Cuando un agente financiero se encuentra en una cadena de transacciones fructíferas, puede atribuir gran parte de este éxito a su propia habilidad, en este caso, para “predecir” los movimientos bursátiles.

Odean (1999) señala que las consecuencias de esta visión demasiado optimista e irracional sobre las propias competencias de los agentes financieros, pueden describirse principalmente en dos ramas de las finanzas conductuales:

i. La primera consecuencia es una propuesta de Shefrin y Statman (1985) generada como una extensión de la Teoría Prospectiva de Kahneman y Tversky (1979), conocida como el Efecto de Disposición. Debido a la nueva función de aversión a las pérdidas señalada en esta teoría, se entiende que los individuos analizan la información de forma asimétrica, interiorizando un mayor impacto por las pérdidas que por las ganancias, lo que sumado a una percepción optimista de sus propias habilidades, genera un sentimiento de exceso de confianza en los inversionistas que hace que incurran en un alto riesgo al tomar decisiones para evitar las consecuencias negativas de las pérdidas. Dentro de los mercados financieros, esta tendencia psicológica puede manifestarse generando que los inversionistas conserven acciones que están perdiendo valor, y vendan las que se encuentran en alza.

ii. La segunda, mencionada por Odean (1998b) señala que, debido a la sobrestimación de las habilidades financieras de los agentes bursátiles, estos tenderán a comprar y vender acciones excesivamente, generando consecuentemente una reducción en los retornos obtenidos de sus portafolios, incluso por debajo de sus expectativas.

En el Capítulo III, se expondrán relevantes metodologías a favor de ambas hipótesis presentadas, así como se dará una breve explicación de los resultados obtenidos para una *discount brokerage house* estadounidense. Finalmente, en el Capítulo IV se darán importantes puntos concluyentes sobre el tema presentado.

CAPÍTULO III. EVIDENCIA EMPÍRICA

1. Data:

Como base empírica para probar la hipótesis propuesta en el presente trabajo, se presentará la metodología y los resultados obtenidos por Barber y Odean (1999).

La data utilizada en la mencionada investigación corresponde a una agencia de corredores de bolsa de descuento proveniente de Estados Unidos, y consiste en 10,000 observaciones aleatoriamente seleccionadas de cuentas activas desde enero de 1987 hasta diciembre de 1993. Dentro de las mismas, se reportaron que 6,380 cuentas contaban con 97,483 transacciones entre compras y ventas, por un total de 62,516,332 acciones, que generaron un movimiento de US\$ 1,110,590,368. La información sobre los precios y los retornos de las acciones se extrajeron de una base de datos de 1993, publicada por el Center for Research in Security Prices (CRSP) para acciones de NYSE, AMEX, y Nasdaq.

2. Efecto de Disposición:

Como se mencionó en el anterior apartado de la investigación, este efecto se encuentra definido por una función de pérdidas y ganancias en base a un valor de referencia⁴, que habitualmente suele ser el precio de compra del activo. De acuerdo a esta teoría, dentro de la nueva función de preferencias⁵, si una acción está perdiendo valor y se encuentra debajo del punto de referencia en la parte amante del riesgo, el inversionista conservará la acción cuando su proyección sobre el retorno esperado de la acción sea más sensible a cambios negativos en su valorización a comparación de las apreciaciones en el mismo.

El valor utilizado para determinar el punto de referencia en el modelo econométrico será el precio de compra promedio, a partir del cual se discernirá si se trata de una ganancia o pérdida. Si la acción fue vendida ese día, se comparará el precio de venta con el valor de referencia para determinar si se considera una pérdida o ganancia efectiva. Además, cada valor que no es vendido o comprado, será considerado como una venta o compra en papel, respectivamente. De la misma forma, si su mayor y menor precio diario supera al valor del punto de referencia, será considerada una venta en papel; y si fueran menores al punto de referencia, una pérdida en papel.

En base a las definiciones brindadas, obtenemos los siguientes ratios:

$$\text{Proporción de Ganancias Efectivas (PGR)} = \frac{\text{Gananc. efectivas}}{\text{Gananc. efectivas} + \text{Gananc. en papel}}$$

⁴ Hito a partir del cual se diferencia si un valor corresponde a una pérdida o ganancia.

⁵ Ver Gráfico N°1.

$$\text{Proporción de Pérdidas Efectivas (PLR)} = \frac{\text{Pérdidas efectivas}}{\text{Pérdidas efectivas} + \text{Pérdidas en papel}}$$

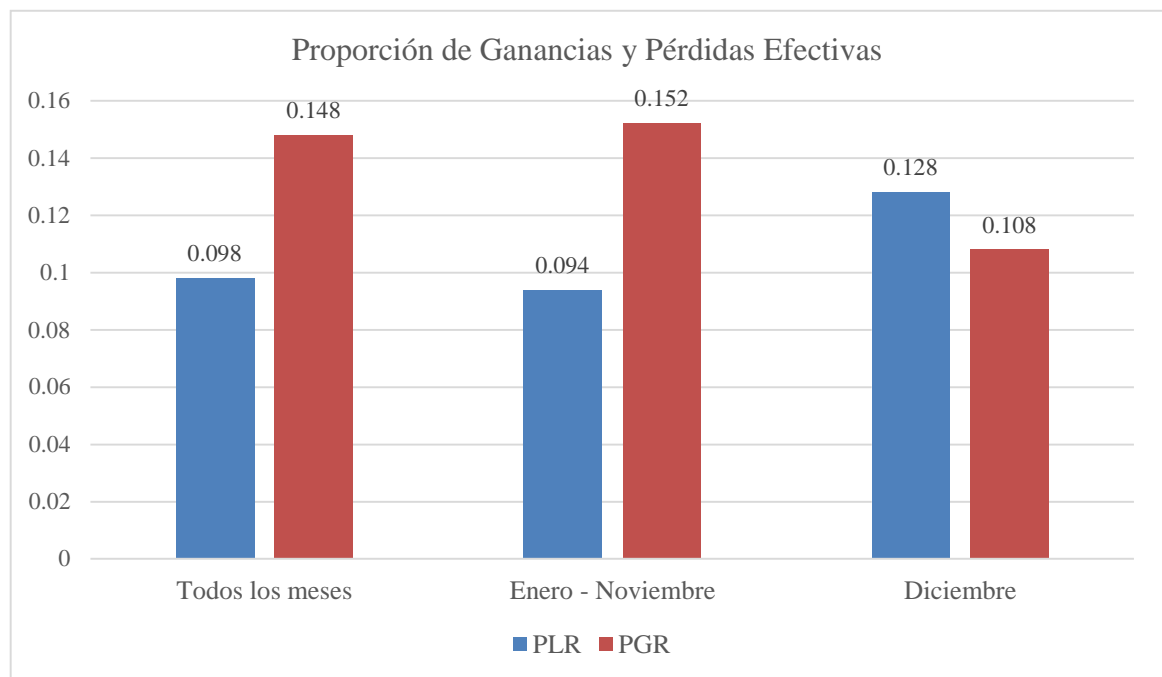
Bajo este enfoque, nuestra hipótesis es validada cuando el ratio PGR superara al PLR, comprobando que existe una tendencia más fuerte a vender acciones ganadoras que las perdedoras.

$$H_0: PGR - PLR = 0$$

$$H_1: PGR > PLR$$

Los resultados obtenidos se presentan de forma acumulada entre los años 1987 y 1993, y entre todas las cuentas registradas. Se realiza, además, una comparación diferenciada para los meses de enero a noviembre, para el mes de diciembre, y para el conjunto de todos los meses. Esta segregación se da principalmente porque incentivos tributarios motivan a los agentes financieros a proyectarse probables “ganancias gravables” al conservar a sus acciones ganadoras, y evitar “pérdidas gravables” al vender a las perdedoras en el último mes del año⁶.

Figura N°2: Proporción de Ganancias y Pérdidas Efectivas



Fuente: Barber y Odean, 1999

Los resultados expuestos en la Figura N°2 afirman la hipótesis presentada: de enero a noviembre, y para todo el año en promedio, los inversionistas venden una mayor proporción de sus acciones ganadoras que las perdedoras. Igualmente, el mismo ratio calculado bajo la valorización de las

⁶ Shefrin y Statman (1985) proponen que los inversionistas escogen el mes de diciembre como ‘deadline’ para analizar sus portafolios como medida de autocontrol.

acciones en dólares, y no en cantidad, resulta en 0.58 para la PGR, y 0.42 para la PLR. Por lo que se rechaza la posibilidad de que los resultados obtenidos sean consecuencia de un desbalance en el portafolio entre muchas acciones ganadoras y pocas perdedoras.

Asimismo, la comparación de las proporciones entre meses nos permite visualizar que efectivamente existe una alteración en las decisiones del inversionista entre el mes de noviembre a diciembre, lo que resulta consistente con un comportamiento racional en el ámbito tributario: evadiendo las pérdidas y buscando beneficios tributarios.

La proporción entre PGR y PLR para la data anual es de aproximadamente 1.51, lo que implica que es 51% más probable que el inversionista elija vender una acción ganadora que una perdedora en un mismo periodo de tiempo. Asimismo, es importante resaltar que la metodología expuesta por el investigador presenta resultados robustos.

Otro motivo a tomar en cuenta como posible causante del fenómeno descrito es que los accionistas retienen valores a la baja porque generan expectativas de que sus precios volverán a elevarse -incluso más que los de los ganadores- en el futuro, debido a que el mercado aún no ha interiorizado la información con la que ellos sí cuentan. Para comprobar esto, Odean (1998a) realiza un seguimiento a los retornos de acciones perdedoras y ganadoras tras su fecha de venta para tres periodos distintos: cuatro meses, un año y dos años. Los resultados concluyen que las acciones ganadoras vendidas tienen un mejor desempeño en 3.4% que las perdedoras que no fueron retenidas para el análisis de un año, y el resultado se replica para los datos de cuatro meses (1.03%) y dos años (3.58%). Por lo tanto, los inversionistas que retienen las acciones perdedoras y venden a las ganadoras por la esperanza de “rebote” en su valorización se encuentran equivocados.

3. Exceso de confianza:

Estudios como los realizados por Dunning y Kruger (1999) sobre las evaluaciones subjetivas de cada individuo de su propio desempeño, afirman que los humanos tendemos a ser demasiado optimistas y calcular erróneamente nuestras propias capacidades. Para Barber y Odean (1999), este exceso de confianza psicológico puede manifestarse en el mercado financiero principalmente de dos formas:

(a) Dentro de un mercado con costos de transacción, los agentes financieros bien informados esperan que los retornos de sus acciones compradas superen a los de las acciones vendidas en – por lo menos– el valor de sus costos de transacción. Bajo este contexto, si un agente se encuentra informado pero posee un exceso de confianza, sobrestimando la precisión de la data que posee, corre el riesgo de que sus valores comprados tengan, en promedio, un retorno similar a sus valores vendidos y no superen los costos implícitos detrás de estas transacciones.

(b) Por otro lado, un exceso de confianza puede generar una exaltación de las propias habilidades del individuo, que podría terminar en un mal análisis de la información financiera disponible, y como consecuencia, obtener retornos bajos que sean inferiores incluso a los costos de transacción resultantes de la compra y venta de acciones.

La metodología presentada a continuación dividirá el horizonte de análisis en tres periodos: cuatro meses, uno, y dos años a partir del día siguiente de cada transacción.

Los retornos ajustados al mercado se calculan de la siguiente forma:

$$R_{P,T} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\prod_{\rho=1}^T (1 + R_{j_i, t_i + \rho}) - \prod_{\rho=1}^T (1 + R_{VW, t_i + \rho}) \right)$$

En donde se tomarán tres periodos de tiempo (T) de 84 días laborables (cuatro meses), 252 (un año), o 504 (dos años). Se contarán N transacciones de compra o venta anexadas a la variable i, respecto a un valor financiero j_i , en una fecha t_i . Por lo tanto, $R_{j,t}$ corresponde al retorno CRSP diario de la acción j en el periodo t; y $R_{VW,t}$ es el retorno del índice ponderado CRSP en el periodo t.

Adicionalmente, se incorpora al modelo el costo promedio total de la transacción, que corresponde al 2.23% total del precio como comisión promedio pagada por una compra, y 2.76% por venta (por lo que, una venta seguida de una compra, que corresponde al procedimiento regular dentro de los mercados bursátiles, tendrá una comisión de aproximadamente 5% con los datos adquiridos). Todo esto, sumado a un bid ask spread promedio de 0.94%, nos da un costo promedio total de 5.9% total por transacción.

Las hipótesis a validar son las siguientes:

$$(a) H_0: \overline{R_{pchs}} - \overline{R_{vils}} \geq 5.9\%$$

$$(b) H_0: \overline{R_{pchs}} \geq \overline{R_{vils}}$$

Tabla N°1: Retorno promedio ajustado al mercado para tres periodos de tiempo (cuatro meses, un año y dos años en días laborables)

	N° de transacciones	N° de días laborables después de cada transacción		
		84 días	252 días	504 días
Panel A: Todas las transacciones				
Compras	49,948	-1.33%	-2.68%	-0.68%
Ventas	47,535	0.12%	0.54%	2.89%
Diferencia (Compras menos ventas)		-1.45%	-3.22%	-3.57%
P-Value para H0 (a)		0.001	0.001	0.001
P-Value para H0 (b)		0.001	0.001	0.002

Fuente. Barber y Odean, 1999

De acuerdo a la Tabla N°1, para los tres periodos analizados, los resultados empíricos evidencian un rechazo de ambas hipótesis nulas presentadas, lo que indica que: para (a), los costos de transacción son asumidos como pérdidas para los financistas que sobrestiman la precisión de la información que poseen cuando comercializan sus acciones; y adicionalmente (b) el rendimiento de sus valores vendidos supera el de los comprados. Por ejemplo, para todo un año analizado, el retorno promedio de una acción vendida es 3.22% superior al de las acciones compradas.

Los financistas ofrecen su habilidad para predecir qué acciones generarán mayores y menores retornos y cómo comercializarlos para obtener un buen portafolio de inversiones, sin embargo, una falla en su forma de percibir sus propios resultados debido a un exceso de confianza hace que esta predicción se distorsione.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La presente investigación busca probar, principalmente, dos teorías de las finanzas conductuales. Los resultados obtenidos en la primera metodología indican que los inversionistas son 51% más propensos a retener a las acciones que les generan retornos negativos y vender las que les generan beneficios, debido a que la función de preferencias de los agentes financieros se comporta según el Efecto de Disposición. Mientras que en la segunda metodología expuesta, se demuestra que debido a un exceso de confianza en las habilidades de los individuos –que puede generarse a través de la sobrestimación de la precisión de la información con la que se cuenta, o por un análisis erróneo de la información financiera disponible– los inversionistas compran y venden valores de forma excesiva, obteniendo consecuentemente, retornos negativos en sus portafolios.

Las conductas de los agentes financieros analizadas en la investigación presentada tienen consecuencias sobre la valorización de acciones. Por ejemplo, una consecuencia del Efecto de Disposición (probado en nuestra primera metodología) en un caso en dónde los agentes retienen sus acciones perdedoras, es la reducción de la velocidad de ajuste del precio ante información que pueda llevarlo a la baja, afectando la eficiencia del mercado a adaptarse ante cambios informacionales.

Asimismo, cabe resaltar, que para que este sesgo dentro del aprendizaje del individuo sobre la percepción de sus propias habilidades tenga efecto sobre los precios, esta característica debe mostrarse de forma sistemática en un grupo extenso de agentes financieros individuales.

De la misma forma, enfocar el problema tratado en el presente proyecto en inversionistas institucionales sería una intrigante alternativa de investigación; así como dar un seguimiento transversal en el tiempo a los retornos de portafolios cuyo núcleo se encuentre asociado a algún índice bursátil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barber, B., & Odean, T. (1999). The Courage of Misguided Convictions. *Financial Analysts Journal* Vol. 55 N°6, 41-55.
- Campbell, J., & Shiller, R. (1988). Stock Prices, Earnings and Expected Dividends. *Journal of Finance* 43 N°3, 661-676.
- Fama, E. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance* Vol. 25 N°2, 383-417.
- Gervais, S., & Odean, T. (2001). Learning to be Overconfident. *The Review of Financial Studies* Vol. 14 N°1, 1-27.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society* Vol. 47 N°2, 263-291.
- Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments. *Journal of Personality and Social Psychology* Vol. 77 N°6, 1121-1134.
- Lo, A., & MacKinlay, C. (2002). Order Imbalances and Stock Price Movements on October 19 and 20, 1987. In A. Lo, & C. MacKinlay, *A Non-Random Walk Down Wall Street* (pp. 369-388). New Jersey: Princeton University Press.
- Malkiel, B. (2012). The Efficient-Market Hypothesis and the Financial Crisis. In A. Blinder, A. Lo, & R. Solow, *Rethinking the Financial Crisis* (pp. 75-98). New York: Russell Sage Foundation.
- Malkiel, B. G. (1999). Firm Foundations and Castles in the Air. In B. G. Malkiel, *A Random Walk Down Wall Street: Including a life-cycle guide to personal investing* (pp. 23-34). New York: W. W. Norton & Company.
- Malkiel, B. G. (2003). The Efficient Market Hypothesis and Its Critics. *Journal of Economic Perspectives* Vol. 17 N°1, 59-82.
- Odean, T. (1998a). Are Investors Reluctant to Realize Their Losses? *The Journal of Finance* Vol. 53 N°5, 1775-1798.
- Odean, T. (1998b). Volume, Volatility, Price and Profit When All Traders Are Above Average. *The Journal of Finance* Vol. 53 N°6, 1887-1934.
- Shefrin, H., & Statman, M. (1985). The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence. *The Journal of Finance* Vol. 40 N°3, 777-790.

Shiller, R. (2000). Attempts to Rationalize Exuberance. In R. Shiller, *Irrational Exuberance* (pp. 171-202). New Jersey: Princeton University Press.