



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**
FACULTAD DE ECONOMÍA
Y FINANZAS

ECONOMÍA

**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 para optar por al Título Profesional de
Licenciada en Economía**

Presentado por

Kiara Gianella Arana Gonzales

Erika Romina Rojas Pérez

Lima, enero de 2021

RESUMEN

La presente investigación se centra en las implicancias y limitaciones de la Teoría de Mercados Eficientes (TME) a lo largo de los años. Dicha teoría sostiene que no es posible predecir los rendimientos de los mercados ya que los precios se mueven de manera aleatoria y toda información relevante se distribuye equitativamente entre los inversores incorporándose en cada momento al precio actual del mercado. Bajo estas premisas, se busca validar las posibilidades que tienen los accionistas para generar beneficios superiores al mercado. Para ello se recurrió a estudios de autores que se oponen a la TME así como también a estudios relacionados a la teoría de las finanzas conductuales los cuales coinciden al sostener que las acciones irracionales son las principales responsables de los movimientos de precios; los cuales, pueden conducir a la creación de ineficiencias significativas como burbujas de mercado. Ante estas anomalías en el mercado, se plantean medidas regulatorias que ayuden a prevenir las crisis financieras y mejoren su eficiencia.

ABSTRACT

This research focuses on the implications and limitations of the Efficient Market Hypothesis (EMH) over the years. This theory maintains that it is not possible to predict market returns since prices move randomly and all relevant information is distributed equitably among investors, incorporating at all times the current market price. Under these premises, it seeks to validate the possibilities that shareholders have to generate profits superior to the market. For this, we resorted to studies by authors who oppose the EMH as well as studies related to the theory of behavioral finance which coincide by arguing that irrational actions are primarily responsible for price movements that can lead to the creation of significant inefficiencies such as market bubbles. Faced with these anomalies in the market, regulatory measures are proposed to help prevent financial crises and improve their efficiency.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	ii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	iv
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	3
1. Teoría de Mercado Eficiente	3
2. Seguidores y Críticos.....	5
3. Finanzas Conductuales y Regulación.....	7
CAPÍTULO III. EVIDENCIA EMPÍRICA	9
1. Evidencia Empírica a favor de la Teoría del Mercado Eficiente	9
2. Evidencia Empírica en contra de la Teoría Mercado Eficiente	11
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	14
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	16
ANEXOS.....	18

ÍNDICE DE ANEXOS

1. **Anexo 1. Fondos de gestión activa inferiores a los índices de referencia**.....18
2. **Anexo 2. Gestión Activa y Gestión Pasiva**18

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

El mercado financiero presenta un universo donde existen diversas posturas acerca de los movimientos que presentan los precios de las acciones y cada vez adquiere mayor importancia, más aún en el contexto actual de la globalización.

La Teoría de Mercado Eficiente (TME), desarrollada por Eugene Fama (1970), sostiene que los precios de las acciones reflejan toda la información accesible, por lo que, no debiera ser posible anticiparse a los cambios de precios y obtener, mediante estrategias de inversión, rendimientos superiores al del promedio del mercado ni con el análisis técnico¹ ni con el análisis fundamental². Dicho de otra forma, los precios de las acciones que se negocian en el mercado de valores eficiente reflejan toda la información disponible y se ajustan rápidamente a la nueva información suponiendo que dicha información no presenta costos. Esto quiere decir que, si el precio de todas las acciones presenta realmente su valor fundamental, los inversores tenderán a recibir un rendimiento apropiado para el nivel de riesgo asumido dado que el precio de la acción estuvo correctamente valorado, y por ende no existirían precios de acciones infravalorados ni sobrevalorados.

Diversos autores han contribuido a una mejor comprensión de la Teoría de Mercados Eficientes. Malkiel (1973) sostiene que los precios reflejan la información actual y que la nueva información no podría predecirse dado que sería parte del precio. Asimismo, Jensen (1978) argumenta que la TME es una de las teorías que más validez tiene, la cual ha sido probada en varios mercados financieros de todo el mundo, Estados Unidos, Australia, Inglaterra, entre otros; sin embargo, identifica que a medida que se obtenga mejores datos y se realice un mayor análisis econométrico para estudiarlos con más detalle es probable que encuentren mayores inconsistencias y anomalías que desafían la TME. Por otro lado, Kahneman y Tversky (1979) sustentaron con evidencia empírica que los inversores son irracionales de manera consistente, por el hecho de que las emociones influyen en la toma de decisiones.

Los numerosos estudios que sustentan la poca eficiencia de los mercados se deben a las inconsistencias y anomalías encontradas en la TME, dicho esto se destaca a los que siguen la corriente de las finanzas conductuales. La existencia de anomalías en el mercado financiero como el “efecto enero” o el “efecto tamaño” muestran que existe posibilidad de obtener rendimientos por encima del promedio si se siguen ciertas estrategias de inversión considerando la información privilegiada.

¹ El análisis técnico es el estudio de los precios históricos de las acciones para predecir los precios futuros.

² El análisis fundamental es el estudio de la información financiera disponible de las empresas para predecir los precios futuros.

Adicionalmente, también existen distintos estudios motivados por esta teoría que buscan explicar la realidad de los mercados. Por ejemplo, Sabbaghi (2018) prueba la eficiencia de mercado de países desarrollados durante la crisis financiera de 2008-2011 y concluye que la mayoría de los mercados europeos tienen una eficiencia deficiente. Se considera importante las diferentes posiciones acerca de la TME debido a su implicancia en los mercados financieros, ya que es un tema profundamente dominante y que ha trascendido durante años involucrando a todos los agentes económicos y por ende al mundo entero. En este sentido, nuevos estudios sobre este tema podrían conducir a una economía más estable y a entender mejor el comportamiento de los mercados.

En la práctica, los asesores de inversión están constantemente buscando información nueva que permita obtener ventaja y beneficios a raíz de una evolución futura de los precios dando origen así a la especulación. Cabe mencionar, que el objetivo de dichos asesores será conseguir información privilegiada para cuando sea el momento indicado poder realizar las operaciones y obtener rendimientos, sin embargo, la ganancia dependerá de los costos en los que se incurrió para obtener dicha información privilegiada.

En línea con lo anterior, se cuestiona si los precios de acciones presentan realmente su valor fundamental y da pie a mencionar que actualmente existen precios de acciones que no parecen reflejar toda la información del mercado. Si analizamos Tesla en el 2020, en menos de 7 meses, el precio paso de \$ 200 a más de \$ 900 cuadruplicando el valor de la empresa. En ese sentido, para que la TME sea válida los precios deberían representar de forma precisa el valor en un día cualquiera y aparentemente, en 7 meses Tesla ha logrado agregar más valor a la compañía que la empresa United Parcel Service (UPS) la cual fue creada hace más de 100 años y genera ventas anuales de \$ 78 mil millones. Por ello, es debatible que en el marco del mercado eficiente Tesla haya valido como compañía \$ 30 mil millones en julio 2020 y 7 meses después, con muy pocos cambios en los fundamentos del negocio, valga más de \$ 160 mil millones.

Por otro lado, siguen existiendo hitos que avalan la TME, existen numerosos estudios respecto a los beneficios de la gestión activa y pasiva como el de Spiva³ que deduce que a 10 y 15 años más del 80% de los fondos activos logran una rentabilidad inferior al del mercado (Ver Anexo 1). La evidencia empírica sostiene que los fondos gestionados de forma pasiva presentan un mejor comportamiento respecto a los fondos gestionado de forma activa podríamos inferir que si bien es cierto la gestión de forma pasiva busca una rentabilidad a largo plazo subyacente al índice que se encuentra indexada a una cartera, mientras que, la gestión activa busca un rendimiento superior al mercado mediante la compra y venta, hasta que en cierto tiempo se anticipe a movimientos del

³ *S&P Indices versus Active, Estudio elaborado por S&P Dow Jones que compara el desempeño de los fondos de gestión activa con los índices que les corresponden en un horizonte temporal de 1,3,5 y 10 años.*

mercado y sea superior al índice que tiene como referencia. ¿Acaso la gestión activa puede deberse a la confianza que el asesor tenga para gestionar mejor el mercado de alguna forma constante?

El tema central de esta investigación busca responder a la pregunta ¿por qué creemos que somos mejores inversionistas de lo que de verdad somos?, lo cual propone preguntas adicionales como: ¿Obtener ganancias continuas se relaciona con tener alguna estrategia sostenible a lo largo del tiempo o es solo suerte durante cierto periodo? Por ende, la hipótesis del presente trabajo es que existe el concepto de irracionalidad el cual tiene un impacto sobre las decisiones de los asesores.

En este sentido, el objetivo de esta investigación es demostrar que existe el concepto de irracionalidad, que afecta la toma de decisiones de los asesores financieros, explicado desde el exceso de confianza hasta las diferentes anomalías y percepciones del mercado que se desarrollarán a lo largo del presente trabajo de investigación. Asimismo, el objetivo secundario es plasmar una mejor visibilidad y dar un mayor alcance sobre las investigaciones de estos problemas de irracionalidad para que los asesores puedan asumir un riesgo más controlado.

La presente investigación propone el siguiente esquema; i) Marco Teórico, donde desarrolla la revisión de la literatura teórica del máximo exponente de la teoría de mercados eficientes, sus seguidores, sus críticos y se desarrolla en cierta parte la teoría de finanzas conductuales; ii) Evidencia Empírica, donde se desarrolla los principales estudios relacionados desde dos enfoques a favor de la TME y en contra de la TME, asimismo se discuten la presencia de las anomalías en mayor parte originadas por el comportamiento humano y por último; iii) Conclusiones y Recomendaciones.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

1. Teoría de Mercado Eficiente

En esta sección del marco teórico se abordan los conceptos previos relacionado a la Teoría de Mercados Eficientes. En primera instancia, la TME se relaciona con la Teoría de Expectativas Racionales (TER) al sostener que, más allá de la maximización de la utilidad, se requiere que los inversionistas presenten expectativas racionales y que cuando exista una nueva información sus expectativas se actualicen de forma adecuada.

En 1961, J. F. Muth (1961) presentó la teoría de expectativas racionales en un artículo sobre los mercados de bienes y valores. El objetivo de Muth era explicar por qué los modelos no habían sido exitosamente consistentes para explicar los precios en los mercados. Él concluyó que, en efecto, toda la información disponible es incorporada en las decisiones especulativas de los inversores cuyas expectativas son racionales de manera estricta.

Este enfoque fue compartido por Lucas (1972), quien sostuvo que los agentes económicos forman sus expectativas futuras considerando todas las relaciones económicas y toda la información disponible. Sobre la base de estas expectativas, maximizan su utilidad a lo largo de su vida útil.

La TME se basa en la teoría de expectativas racionales en el marco de la aplicación al mercado financiero. El origen de la Teoría de Mercados Eficientes empieza con el trabajo “Théorie de la Spéculation” de Luis Bachelier en 1900, el cual demostró que los movimientos de precios en la Bolsa de Valores son de tipo paseo aleatorio lo que implica que los precios se muevan de forma imprevisible por lo que podría considerarse como un “juego justo” donde todos los participantes tienen la misma información y a la vez la misma incertidumbre.

Esta teoría la desarrolló posteriormente Eugene Fama alrededor de 1970. Por primera vez, Eugene, incluyó el término “mercado eficiente” definiéndolo como un mercado donde todos los participantes son completamente racionales y tienen toda la información disponible de igual manera, por ende, no podrían ganarle al mercado. Asimismo, hizo referencia a que el mercado eficiente comportan como “juego justo” por lo tanto, los resultados no pueden predecirse.

Para Eugene Fama existen condiciones suficientes, pero no necesarias para que un mercado sea eficiente; i) no existen costes de transacción en las negociaciones, ii) toda la información disponible está a disposición de todos los participantes en el mercado, y iii) los participantes están de acuerdo con el precio actual y las distribuciones de los precios futuros. Por lo tanto, si un mercado reúne dichas condiciones el precio de cada acción refleja toda la información disponible. En caso no se cumplan dichas condiciones no quiere decir que el mercado será ineficiente.

Asimismo, en el marco de esta teoría se procede a dividir los mercados en tres niveles de eficiencia acotándolo por la información que contienen los precios de las acciones.

La eficiencia débil es el primer nivel que plasma dicho autor, este nivel supone que los precios de las acciones del mercado contienen toda la información histórica disponible en el momento en el que se encuentre, como la información sobre precios de valores pasados o información sobre el volumen de negociación. En caso se obtuvieran rendimientos mediante los comportamientos históricos, esto iría en contra de la eficiencia de los mercados en su forma débil. Entre las pruebas de eficiencia de mercado de forma débil, se encuentran las pruebas de predictibilidad de rendimiento, las pruebas de correlación, pruebas de ejecución, regla de filtro, regla de promedio móvil, regla de canal / regla de ruptura del rango de negociación y pruebas de fuerza relativa.

La eficiencia semi-fuerte es el segundo nivel que plasma el autor, en este nivel los precios de las acciones contienen la información histórica y además, la información pública que haya en dicho momento del tiempo. Respecto a la información pública se refiere a los reportes financieros de las empresas, así como los anuncios de pago de dividendos, información financiera y comercial,

el precio por acción y el volumen negociado. Si se considera la información pública no debiera existir la posibilidad de sacar ventaja, ya que el precio de la acción lo reflejará.

La eficiencia fuerte es el tercer y último nivel que plasma el autor, en donde no solo contiene la información histórica y la información pública, sino que también presenta la información privilegiada que solo algunas personas pueden conseguir, como los que realizan las transacciones de adquisiciones y fusiones (*M&A*, por sus siglas en inglés) o el comité de directivos de las empresas. Según Fama, esta información privilegiada también se encuentra incorporada en los precios de acciones, por ende, nadie podría obtener rendimientos superiores al mercado.

2. Seguidores y Críticos

El proceso aleatorio aplicado al mercado de valores, indica que no se pueden predecir los cambios en el precio de las acciones. Llevado al extremo lógico, Malkiel sustenta que un mono con ojos vendados lanzando dardos a las páginas financieras podría seleccionar un portafolio que de retornos similares a un portafolio seleccionado minuciosamente por los mejores analistas de mercado (Malkiel, 1973).

Dicho autor, analizó la conexión entre predictibilidad y eficiencia en el contexto de la oportunidad de inversión apoyando la hipótesis de Fama incluso cuando existen muchos de los participantes del mercado bastante irracionales y los precios de las acciones exhiben mayor volatilidad de la que aparentemente pueden explicar los fundamentales, condiciones no consideradas por Fama (Malkiel, 1992).

En el 2005 el mismo autor demostró que los precios reflejan toda la información disponible y que los fondos de inversión de gestión activa solo generan altos costos de transacción que no llegan a definirse. Incluso si los mercados no son del todo eficientes, lo mejor resultará indexar el núcleo de una cartera de inversiones. Asimismo, el autor recomienda un criterio de selección adverso al riesgo.

Degutis y Novickyté (2014) examinaron a fondo los aspectos relevantes de la TME y concluyeron que los rendimientos de las acciones son aleatorios en un mercado eficiente, por lo que es imposible para los inversores obtener rendimientos extremos en este caso. También Rossi y Gunardi (2018) sugirieron que un mercado es eficiente si los precios se ajustan rápidamente y no existen sesgos a la nueva información, por lo tanto, la única preocupación de un inversionista es seleccionar una compensación particular entre riesgo y rendimiento.

En contraparte, se encuentra evidencia de algunos autores que critican y van en contra de la eficiencia del mercado, y niegan que dicha eficiencia sea posible como es el caso de Grossman y Stiglitz (1980); quienes piensan que el papel del Estado es imprescindible a nivel regulatorio.

Grossman y Stiglitz precisan una falla de la Hipótesis de los Mercados Eficientes. Abordan el tema con una paradoja; que sustenta lo siguiente:

“Si se parte del supuesto de que la información es costosa y los mercados son eficientes, entonces nadie tendrá incentivos para incurrir en el costo de la información. Será más rentable y, por ende, un comportamiento racional, esperar a que los precios reflejen toda la información disponible, incluida la información que es costosa. No habrá que esperar mucho en todo caso, porque la Hipótesis de Mercados Eficientes garantiza que esta información se incorpora en el precio instantáneamente. No obstante, puesto que todos los agentes tienen los mismos incentivos, ninguno incurrirá en el costo de la información, razón por la cual será imposible que los precios la reflejen.”

Esta paradoja que rechaza la TME está definida en el sentido fuerte: dado que, la información es costosa y los precios no pueden reflejar perfectamente toda la información disponible. En contra parte, puede argumentarse que ésta no invalida la hipótesis en el sentido débil o semi-fuerte ya que suponen que la información no es costosa (Fama, 1990).

Tras muchos trabajos de investigación se llegó a la conclusión de la existencia de irregularidades en el comportamiento de las acciones, donde surge el concepto de las anomalías enfocadas a la estructura del mercado financiero, centrada en los comportamientos estratégicos que afectan el proceso de formación de precios y a las finanzas conductuales.

Las anomalías son fenómenos que persisten en el tiempo. Existen diversos tipos de anomalías en el mercado, entre ellas, se encuentran las “Anomalías Calendario”⁴ donde se incluye el “Efecto Enero” o cambio de año que muestra una tendencia a que los precios bajen a fines de año, el “Efecto *book to market*”, efecto tamaño, entre otros.

Una de las anomalías más conocidas es el efecto Book to Market (B/M) el cual implica obtener un rendimiento superior al promedio mediante la inversión en acciones con una alta relación entre valor contable y valor de mercado. Dicha anomalía presenta un gran desafío para la teoría dado que se intenta predecir rendimientos anómalos en los valores bursátiles a partir de información contable, disponible y pública.

Chan (1991) y Lakonishok (1993) muestran que el rendimiento de las acciones con una relación B/M alta supera al rendimiento de las existencias con una relación B/M baja concluyendo que dicha ratio es un indicador del rendimiento futuro de la inversión en acciones.

La investigación sobre la volatilidad de los rendimientos en el corto y largo plazo analizado por Shiller, se basó en los modelos de expectativas donde presentan a las tasas de interés de largo

⁴ Las anomalías de Calendario incluyen el efecto enero o cambio de año, efecto cambio de mes y efecto fin de semana.

plazo como promedios ponderado de las tasas esperadas de corto plazo más un término de riesgo constante. Esto implicaría que las tasas de interés de largo plazo no debieran ser muy volátiles y en su lugar deberían ser igual al promedio ponderado de las tasas proyectadas de corto plazo. El resultado fue el exceso de volatilidad en las tasas de largo plazo lo que implica previsibilidad para dichas tasas. (Shiller, 1979)

3. Finanzas Conductuales y Regulación

Diversos autores sostienen que el cambio de los precios ocurre sin ninguna razón fundamental y sólo se debe a “la psicología de masas”. Por lo tanto, a partir de ello se investiga más a fondo dichas teorías y en la década de 1990 se da pie a la investigación profunda sobre las finanzas conductuales. Estas últimas se han convertido en un tema de investigación vital porque aborda inconsistencias del mercado que la teoría del mercado eficiente ignora.

La idea que los participantes son racionales se ha ido cuestionando cada vez más y autores sustentan que las finanzas conductuales es una de las causas principales por las que existen ciertas anomalías del mercado dado que los seres humanos se ven influenciados por aspectos psicológicos y sociológicos inherentes a la naturaleza humana, lo cual puede disminuir la racionalidad de mercados generando anomalías que van en contra de la teoría de mercados eficientes. La evolución de las finanzas conductuales incluye la psicología, sociología y otras ciencias en economía, como se mencionó anteriormente empezó a mediados de 1980, pero no obtuvo la atención pública hasta inicios de 1990 con Robert Shiller y Richard Thaler quienes fueron los principales exponentes de esta rama llamada Finanzas Conductuales.

Richard Thaler y Werner de Bondt analizan cómo los inversores se comportan ante la nueva información sobre el mercado en el cual operaban. Su conclusión era que el mercado como conjunto de individuos tendía a actuar de manera exagerada frente a los cambios que se producían en la información de los activos, ya fuera por exceso de euforia o de pánico (Thaler & De Bondt, 1985). Según los autores, los individuos tienden a dar una mayor importancia a la información más reciente a la hora de valorar un activo, contribuyendo a una valoración exagerada, ya sea al alza o a la baja. Esta reacción tenderá a corregirse en los siguientes meses.

Es importante conocer los factores de comportamiento en relación a los sentimientos de los inversionistas dado que generan información sobre las tendencias en los pronósticos de la bolsa y con ello se pueden evitar errores a la hora de tomar decisiones financieras. (Fisher & Statman, 2000)

Se puede precisar que, si los agentes no presentan un comportamiento racional, entonces los mercados no tenderán a llegar a un equilibrio. Las desviaciones de los precios de mercado respecto a su valor fundamental son importantes, ya que cuando esa desviación es trascendente, el proceso de reversión hacia el valor fundamental suele ser brusco, muchas veces acompañado

de pánico financiero generado por la incertidumbre respecto del valor de los activos, lo que podría generar una crisis financiera.

En el 2000, se discute la racionalidad del inversor y se duda sobre la perfecta arbitrariedad del mercado que defienden los autores a favor de la existencia de los mercados eficientes. Asimismo, se sustenta que los modelos de finanzas conductuales explican los datos financieros mejor que la teoría de mercados eficiente, dado que incorporan las anomalías como rendimiento superior de acciones, la persistencia de burbujas de precios e incluso el colapso de fondos. (Shleifer, 2000)

Los participantes suelen sobreestimar sus méritos personales para ser más persuasivos ante los demás. El exceso de confianza es un sesgo que lleva a los individuos a sobreestimar su conocimiento, es decir, creen conocer más de lo que realmente saben. Los que toman decisiones se consideran a sí mismo expertos y podrían asumir más riesgos al creer que saben más de lo que efectivamente saben. (Hubert, 2001). Dicho esto, se podría responder a la pregunta de introducción, que los sesgos cognitivos como el exceso de confianza, es un factor que se considera que afecta la volatilidad de los activos financieros y que suele ser fuerte en los participantes, por lo que origina el exceso de optimismo sobre las propias perspectivas.

En línea con lo anterior, el sesgo de confirmación es una característica del exceso de confianza dado que las personas tienden a buscar y considerar de forma más selectiva la información que confirme lo que ya piensan. Los asesores no suelen aprender de sus errores del pasado y atribuyen sus malos resultados al factor suerte y no a una mala selección y/o gestión de sus carteras. Usualmente, cuando la información nueva llega y es difícil considerarla, genera estrés y podría ser que la adaptación sea muy lenta y probablemente los asesores repitan sus errores.

Además, está el efecto disposición el cual se refiere a la acción que realizan los asesores de inversión al vender en menor tiempo los activos que han incrementado en precio, mientras que, mantienen los activos cuyo precio muestra caída de valor por un tiempo prolongado, lo cual puede repercutir dada a la aversión al reconocimiento de la mala decisión que tomaron. (Statman & Shefrin, 1985)

Estos sesgos mencionados en el presente acápite pueden afectar a la volatilidad de rendimientos y podrían generar una crisis financiera. Shiller (2003) consideró que se pueden generar burbujas especulativas en forma periódica y que se deben analizar diferentes factores para comprender el origen de esa burbuja. La crisis de la Gran Depresión de 1929, motivó a la regulación financiera, sin embargo, la crisis del 2008 fue de mayor alcance y repercusión a nivel global debido a las fallas de mercado y fallas regulatorias. Por ende, la crisis del 2008 demostró que el riesgo y la información no estaban incorporados dentro de los precios. Asimismo, el autor considera que para evitar la generación de crisis financieras causadas por el “efecto manada” en determinadas

situaciones se debe comprender esos fenómenos para mejorar sistemas de control y evitar efectos por lo cual se requiere una mayor coordinación financiera entre países.

Según Shleifer (2000), algunas políticas que podrían ayudar a mejorar la eficiencia del mercado son las relacionadas con la protección del inversionista, del prestamista de última instancia y de las restricciones en las negociaciones. Esta postura coincide con Affeld (2011) quien sostiene que debido a que la teoría de mercados eficientes adolece de serias fallas, la disciplina de mercado no es suficiente para mantener la estabilidad de los sistemas financieros de hoy en día. Además, el autor indica que los sistemas basados en reglas son incapaces de adaptarse a los cambios constantes que experimentan los mercados financieros. En este sentido, el enfoque de regulación debe basarse en los principios y la supervisión debe adquirir un rol fundamental al velar por la estabilidad del sistema.

Finalmente, Uribe y Ulloa (2011) afirman que es posible identificar ineficiencias en los mercados que tienden a sobre reaccionar ante las buenas y malas noticias, es decir, aquellos en los que las burbujas de los precios de los activos financieros se han convertido en un comportamiento recurrente en épocas recientes. Este es el caso de los mercados financieros más profundos del mundo como Londres y Nueva York.

Por lo tanto, la regulación trata de evitar la formación de burbujas financieras que desaten peligro para la economía y con ello deben buscar medidas de eficiencia con el objetivo de determinar alguna falla persistente garantizando que los ciclos (bajistas o alcistas) se respeten siempre y cuando respondan a los fundamentos de la economía y no a la especulación.

CAPÍTULO III. EVIDENCIA EMPÍRICA

En esta sección se procederá a analizar las principales investigaciones a favor y en contra la Teoría de Mercados eficientes.

1. Evidencia Empírica a favor de la Teoría del Mercado Eficiente

Malkiel en 1992, profundizó el término de mercado eficiente llevándolo al campo empírico con la siguiente explicación:

“Formalmente, el mercado se dice que es eficiente con respecto a algún conjunto de información, ϕ , si los precios de los valores no se verían afectados al revelar esa información a todos los participantes. Además, la eficiencia con respecto a un conjunto de información, ϕ , implica que es imposible obtener beneficios económicos negociando sobre la base de ϕ “.

A raíz de ello, diversos autores han realizado estudios a fin de comprobar la validez de la TME bajo los tres enfoques previamente mencionados. En cuanto a la eficiencia de mercado en forma

débil, Kumar y Kamaiah (2014) analizaron los datos mensuales del tipo de cambio nominal entre enero 1994 y diciembre 2013 en los mercados de divisa de Bulgaria, Croacia, República Checa, Hungría, Polonia, Rumania, Rusia, Eslovaquia y Eslovenia.

Se utilizó una metodología de dos pasos, en primer lugar, pruebas de razón de varianza individual y conjunta demostrando que, los mercados de Croacia, República Checa y Bulgaria resultan ser eficientes en forma débil en corto plazo. En segundo lugar, se calculó una medida de eficiencia relativa para mostrar hasta qué punto los países analizados son eficientes, lo cual comprobó que los mercados de Croacia, República Checa y Bulgaria eran débilmente los más eficientes de la muestra.

Respecto a la forma semi-fuerte de eficiencia de mercado, Blake (2000) afirma que, en empresas con buenas noticias sobre las ganancias, aproximadamente el 90% del crecimiento del precio de los valores ocurre 12 meses antes de la divulgación de los estados financieros, y solo el 10% ocurre en los próximos 6 meses del año. En base a estos hallazgos, el autor concluye que el mercado predice con precisión los cambios en las ganancias antes de que se divulgue la información, por lo cual se cumple la eficiencia del mercado de forma semi-fuerte.

Adicionalmente, Jensen (1968) realizó un estudio que apoya a la forma semi-fuerte demostrando que los fondos mutuos en promedio no presentan un desempeño anormal que les permita obtener rendimientos superiores al mercado al sostener que, si considera los costos de transacción, estos fondos presentarían rendimientos inferiores a una cartera de mercado pasiva.

En línea con lo anterior, existen artículos como el de *Morningstar*⁵ 2018 donde compara dos productos financieros, los fondos pasivos y los fondos activos con el fin de determinar en promedio como los inversores en fondos pasivos se han comportado en relación con los inversores en fondos activos. Para ello, se calcula los rendimientos ponderados por activos ponderados en el tiempo y los rendimientos *Morningstar Investor* para todos los fondos mutuos activos e indexados de un grupo selecto de categorías que representan la mayoría de los activos invertidos en fondos mutuos de EE. UU. Los resultados muestran que mientras más años pasen los rendimientos de los fondos activos no logran vencer al mercado de forma consistente. (Ver Anexo 2)

Lo que concluyen es que probablemente la gestión activa podría basarse en la confianza que un analista tiene para ganarle al mercado. Mencionan que, existen factores como el sentimiento del mercado, tendencias, estacionalidades entre otras las cuales debieran tener el mismo efecto en el comportamiento de inversores independientemente que estén gestionando un fondo activo o pasivo. Por lo que las diferencias más importantes se deben a las expectativas de los inversores.

⁵ Empresa estadounidense de servicios financieros fundada en 1984.

Asimismo, Kelikume (2015) analiza la eficiencia de mercado de la forma fuerte en el mercado de valores de Nigeria utilizando la prueba de raíz unitaria para garantizar la solidez en los resultados. El estudio identificó que la Bolsa de Valores nigeriana presenta un comportamiento *random walk* por lo tanto, se trata de un mercado eficiente. En este sentido, el autor sostiene que, para aumentar la eficiencia en el mercado de valores de Nigeria, se requiere una supervisión permanente por parte de las autoridades regulatorias a fin de evitar especulaciones y burbujas en los precios de las acciones garantizando que estos reflejen de manera adecuada la información.

2. Evidencia Empírica en contra de la Teoría Mercado Eficiente

En esta sección se cuestiona la validez de esta teoría, a partir de los test de eficiencia débil, semi-fuerte y fuerte, así como las anomalías⁶ y los efectos psicológicos.

Estudios avalan que en ciertos casos es posible predecir los rendimientos. La correlación positiva entre series de rendimiento indica que los rendimientos positivos y negativos de un periodo son altamente probables que se repitan para el siguiente periodo. A ello se le denomina efecto inercia y propone a los inversores a invertir en acciones que hayan tenido éxito en el periodo anterior ya que se espera que se logre resultados similares en el futuro (Lekovic, 2018). El efecto opuesto se llama efecto reversión y ocurre cuando, la correlación es negativa e implica que el rendimiento negativo seguirá al rendimiento positivo de los valores y viceversa.

De Bondt y Thaler (1985-1987), fueron los primeros en demostrar autocorrelación negativa (efecto de reversión) y utilizaron observaciones sobre rendimientos mensuales de acciones que figuraban en el “New York Stock Exchange” (NYSE) entre 1926-1982. Encontraron que la cartera “perdedora” del periodo inicial, que consideraba 50 acciones con el peor rendimiento, superó la cartera “ganadora”, que consideraba 50 acciones con el mejor rendimiento, en 31.9% en los siguientes cinco años. Por lo tanto, explican con la hipótesis de la exageración que los inversionistas reciben las inesperadas noticias positivas con optimismo excesivo elevando el precio de las acciones por encima del equilibrio. De otro lado, ante las noticias inesperadas negativas, los inversores reaccionan con excesivo pesimismo lo cual baja el precio por debajo del equilibrio. Las reacciones que se mencionaron provienen de un ajuste que implica la reversión, es decir, el movimiento de los precios en la dirección opuesta y que probablemente exista una mala fijación de precios.

Lo & MacKinlay (1988) también hallan evidencia en contra la Teoría de Mercados Eficientes dado que encuentran autocorrelación positiva del rendimiento semanal y mensual utilizando 1,216 observaciones semanales desde el 6 de setiembre de 1962 hasta el 26 de diciembre de 1985. Ellos calcularon el coeficiente de autocorrelación de primer orden semanal del índice de

⁶ Según Kubn (1970), Anomalía es una evidencia sistemática que aparece científicamente, y que es inconsistente con la teoría.

devoluciones del Centro de Investigación de Precios de Seguridad (CRSP). Por ende, se rechaza la hipótesis del paseo aleatorio para rendimientos bursátiles semanales mediante el uso de especificación simple basada en la volatilidad.

Asimismo, (Jegadeesh, 1990) confirma la presencia de la autocorrelación positiva, pero solo en periodos de largo plazo, mientras que, en períodos de corto plazo, se encuentra una correlación negativa entre serie de rendimientos. Además, Nisar y Hanif (2012) al utilizar el método de Durbin-Watson, encuentran autocorrelación positiva de los rendimientos diarios semanales y mensuales en los cuatro mercados de capitales más grandes del Sur de Asia.

Los resultados de estos estudios desafían la validez de la forma débil del EMH. Sin embargo, en la mayoría de los casos, los coeficientes de correlación son bajos y la correlación entre las variables observadas no es de especial importancia económica y estadística infiriendo que el efecto inercia o reversión no garantiza una rentabilidad superior a la media.

En cuanto a la forma semi-fuerte, se considera que su función principal es determinar si un cambio en el valor de acción ocurre durante o después del anuncio sobre eventos importantes tales como Oferta Pública Inicial (*IPO*, por sus siglas en inglés), adquisición o fusión de una empresa, división de acciones, estados financieros, entre otros.

Según (Ball, 1978), los precios se ajustan lentamente a la información sobre ganancias, lo que permite a inversores lograr un rendimiento superior al promedio. Por otro lado, Agrawal y Col (1992) investigan el desempeño de la empresa en un periodo posterior a la adquisición cubriendo casi todas las adquisiciones entre empresas que cotizan en NYSE y “American Stock Exchange” (AMEX) durante 1955-1987. Ellos encontraron que los inversores de la empresa que realizó adquisición en los siguientes cinco años, lograron una pérdida del 10%. Esta rentabilidad posterior a la adquisición negativa indica que se produjo un cambio en el precio de acciones después del anuncio.

La evidencia en contra de la validez de la teoría de mercados eficientes de forma semi-fuerte tiene una parte importante sobre las anomalías. Dentro de estas anomalías del mercado de forma semi-fuerte se encuentran “El Efecto Tamaño”, “El Efecto Enero”, “El Efecto Lunes”, “El Efecto Cambio de Mes”, “El Efecto B/M (*Book to Market*)”, entre otros. Cabe mencionar que una inadecuada medición del riesgo podría explicar el efecto tamaño de la empresa. Esto ocurre cuando acciones de pequeñas empresas aportan mayor rentabilidad ajustada a los riesgos versus las acciones de las grandes empresas. Beard y Sias (1997) investigan este efecto en una muestra de 7,117 empresas que cotizan en la Bolsa de Nueva York y el mercado bursátil en el periodo 1982-1995. Los autores encuentran que el rendimiento de acciones de las “*neglected firms*” supera el rendimiento de acciones de las empresas normales, lo que genera una correlación negativa entre el grado de negligencia y la capitalización del mercado de las empresas.

Banz(1981) y Keim (1983) fueron los primeros en identificar el efecto tamaño estableciendo el rendimiento de los valores con mayor ganancia de las empresas pequeñas. Algunos autores sustentan que los rendimientos identificados no están adecuadamente ajustados al riesgo. Las empresas pequeñas son por regla más riesgosas dada la menor liquidez de las acciones, mayor apalancamiento y menor probabilidad de supervivencia en tiempos difíciles. Adicionalmente, se encuentra el efecto enero, el cual es una anomalía donde el rendimiento de las acciones en el mes de enero es más alto que en los otros meses del año ya que se especula que llegando al final del año fiscal, los asesores proponen la venta de valores con pérdidas de capital a fin de reducir la carga fiscal sobre los inversores. Asimismo, se observa que el efecto tamaño se relaciona con el efecto enero puesto que mientras más pequeñas son las empresas, mayor es la anomalía y mayor es la diferencia que existe en los rendimientos de enero con respecto al resto de meses dado que la concentración de rendimientos anormales aumenta a medida que nos acercamos al primer día del año. (Keim, 1983).

Si bien es cierto que existen varios estudios en los cuales indican que la información privilegiada sí aporta rendimientos superiores al promedio, dicha acción se encuentra basada en un comportamiento ilegal la cual puede obtener una sanción dado que el uso de dicha información está prohibido por ley y por lo tanto disminuye su valor como validez. Uno de los casos más conocidos es el de Ivan Boesky el cual invirtió en acciones de empresas que esperaba sean adquiridas por otras obteniendo rendimientos altos a raíz de la información privilegiada sobre la adquisición que recibió de un banquero de inversión que trabajaba en el banco que organizó la financiación de dicha transacción. Finalmente, fue acusado por abuso de información privilegiada y condenado a prisión.

Finalmente, se considera que las transacciones en el mercado financiero si están correlacionadas. Por un lado, Odean (1998) estudió 10,000 cuentas de inversionistas individuales de EE.UU verificando el Efecto Disposición, y aportó evidencia en contra dado que los inversores venden activos que han presentado rendimientos altos en poco tiempo mientras mantienen los que han presentado pérdidas por más tiempo. Asimismo, esperan que dichas perdidas se reviertan para generar ganancias, mencionando que ambos costos de transacción son iguales.

Asimismo, existe evidencia empírica de la relación entre el exceso de confianza del mercado y la aparición de las burbujas financieras. Para ello (Michailova & Schmidt, 2013) consideraron sesenta participantes que negociaron en diez mercados activos experimentales construidos sobre la base de exceso de confianza de los participantes, el resultado fue que los participantes menos confiados tienden a buscar el valor fundamental de los activos con mayor precisión que los que tiene exceso de confianza y son significativamente más bajos y menos volátiles. Respecto a la burbuja, se observa más altas en mercados con exceso de confianza.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo principal es demostrar que existe un concepto de irracionalidad como son los sesgos cognitivos que afectan la toma de decisiones de los asesores financieros, de acuerdo a la evidencia presentada en la investigación existen estudios realizados sobre dichos sesgos cognitivos como el exceso de confianza, el optimismo, el efecto disposición entre otros que influyen en las decisiones de los inversores.

Los inversionistas que creen que son mejores de lo que realmente son se basan en su confianza y en que tienen una estrategia que ganará al mercado de forma constante, de hecho, una estrategia que deberá ser la mejor para que los costos de transacción no consuman la rentabilidad. Distintos estudios en las finanzas conductuales han rechazado la Teoría de Mercados Eficientes al afirmar que se pueden observar movimientos irracionales en el mercado ya que existen factores psicológicos que afectan la toma de decisiones financieras de los inversionistas en escenarios de incertidumbre, este último es un factor que amplifica los sesgos cognitivos en la valoración de activos en el mercado. En este sentido, los rasgos en la personalidad pueden derivar en decisiones poco racionales, cometiendo errores o asumiendo riesgos que generaran desvíos en el precio de un activo respecto a su valor fundamental produciendo que los mercados financieros resulten ineficientes.

El objetivo secundario es otorgar una mejor visibilidad y dar un mayor alcance sobre las investigaciones de estos problemas de irracionalidad, por ende, se concluye que resulta imposible eliminar los sesgos en el comportamiento de los participantes, dado que es inherente a la naturaleza humana. Lo que se rescata de esta afirmación, es que conviene que los fondos y empresas que contraten asesores financieros deberán reconocer la existencia de la influencia del comportamiento en sus decisiones financieras y así puedan determinar el impacto positivo y negativo sobre estas, desde las altas posiciones directivas hasta los de menor rango. Deberán incluir estos elementos en la toma de decisiones con el fin de poder asumir un riesgo controlado y aumentar valor para los accionistas.

Las finanzas conductuales tienen impacto directo en las distintas crisis que se han manifestado a la fecha, demostrando que es importante tenerlas presente a la hora de tomar decisiones de inversión. Cuando esto se tiene en cuenta, y se toma decisiones basándose en las circunstancias y buena información respecto a lo que se realiza es posible evitar pérdidas recurrentes y, por ende, crisis financieras.

Actualmente el mercado es ineficiente dado que existen participantes que intentan aprovechar las oportunidades e intentan conseguir la mayor información posible para obtener ganancias, suelen utilizar el análisis técnico y fundamental, sin embargo, estas acciones contribuyen a mejorar la eficiencia del mercado ya que el mercado estaría siendo guiado correctamente.

¿Entonces es posible ganarle al mercado? La respuesta será depende, depende del riesgo y la forma en la que se invierta. La Teoría de Mercados Eficientes es un tema controversial y popular dado que a la fecha presenta validez debido al constante éxito de la inversión pasiva respecto a la gestión activa y por las oportunidades de arbitraje, sin embargo, sigue enfrentando varias críticas debido a las anomalías de mercado, el comportamiento irracional, a la creación de las burbujas financieras y al éxito de los inversionistas como Warren Buffet que obtienen rendimientos superiores al promedio.

Respecto a la regulación, el desafío es garantizar que todos los participantes tengan la misma información. A pesar de que antes se consideraba que los participantes podrían tomar decisiones por su cuenta ante la divulgación de riesgos, hoy en día, el impulso de la regulación en el mundo se ha reflejado en los estándares contables, la publicación oportuna de noticias y datos de la compañía, la divulgación de tarifas y descripciones completas de productos financieros. Se considera oportuno, considerar procedimientos e intervenciones ante posibles crisis financieras y que exista el rol de ente regulador e incorpore políticas que puedan ayudar a la eficiencia del mercado y procurar un sistema financiero más sano y justo.

La teoría del mercado eficiente ha experimentado numerosas limitaciones a lo largo de los años ya que los precios parecen reaccionar de forma insuficiente a la información sobre ganancias, a datos detallados de los estados financieros, a la información de fuentes no especificadas y asimismo parece estar influenciado por factores como el "sentimiento de los inversores" los cuales no se encuentran relacionados con los fundamentos de la teoría. Adicionalmente, se observa que a menudo las ineficiencias parecen ser características de acciones con poco seguimiento institucional o acciones pequeñas en las bosas de NYSE y AMEX las cuales no suelen ser analizadas en investigaciones académicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Affeld, M. H. (2011). *Eficiencia de mercado y regulación financiera: el nuevo*. Santiago de Chile.
- Bachelier, L. (1900). Théorie de la Spéculation. *Annales Scientifiques de L'Ecole Normale*.
- Blake, D. (2000). *Financial market analysis*. Inglaterra: Chichester.
- Degutis, A., & Novickytė, L. (2014). THE EFFICIENT MARKET HYPOTHESIS: A CRITICAL REVIEW OF LITERATURE AND METHODOLOGY. Vilna: Ekonomika.
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*.
- Fisher, K. L., & Statman, M. (2000). Investor Sentiment and Stock Returns. *Financial Analysts Journal*.
- Hubert, F. (2001). Behavioral Finance-Theory and Practical Application. *Business Economics*.
- Jegadeesh, N. (1990). Evidence of Predictable Behavior of Security Returns. *The Journal of Finance*, 880.
- Jensen, M. C. (1968). The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964. *Journal of Finance*, págs. 389-416.
- Keim, D. (1983). Size-related anomalies and stock return seasonality. *Journal of Financial Economics*, 11-31.
- Kelikume, I. (2015). New evidence from the efficient market hypothesis for the Nigerian stock index using the wavelet unit root test approach. *Journal of Developing Areas*, págs. 185-197.
- Kumar, S. A., & Kamaiah, B. (2014). Efficient Market Hypothesis: Some Evidences from Emerging European Forex Markets. *Romanian Economic Journal*, págs. 27-44.
- Lekovic, M. (2018). *Evidence for and against the validity of efficient market hypothesis*. ECONOMIC THEMES.
- Lo, A., & MacKinlay, C. (1988). Stock Market Prices Do Not Follow Random Walks: Evidence from a Simple Specification Test. 41-61.
- Lucas, R. J. (1972). Expectations and the neutrality of money. *Journal of Economic Theory*, págs. 103-124.
- Malkiel, B. (1973). *A Random Walk Down Wall Street*. W. W. Norton & Company.
- Malkiel, B. (1992). Efficient Market Hypothesis. En *New Palgrave Dictionary of Money and Finance*. Londres: Macmillan.
- Muth, J. F. (1961). Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*, págs. 315-335.
- Niroomand, F., Metghalchi, M., & Hajilee, M. (2020). Efficient market hypothesis: a ruinous implication. *Journal of Economics and Finance*, págs. 749-763.
- Rossi, M., & Gunardi, A. (2018). Efficient Market Hypothesis And Stock Market Anomalies: Empirical Evidence In Four European Countries. *Journal of Applied Business Research*, págs. 183-192.
- Shiller, R. J. (1979). The volatility of long term interest rates and expectations models of the term structure. *Journal of Political Economy*, 1190.

- Shleifer, A. (2000). *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioural Finance*. Oxford: Oxford University Press UK.
- Statman, M., & Shefrin, H. (1985). The Disposition to Sell Winners too Early and Ride Losers too Long. *The Journal of Finance*.
- Thaler, R., & De Bondt, W. (1985). Does the Stock Market Overreact? *The Journal of Finance*.
- Uribe, J., & Ulloa, I. (2011). REVISANDO LA HIPÓTESIS DE LOS MERCADOS EFICIENTES: NUEVOS DATOS, NUEVAS CRISIS Y NUEVAS ESTIMACIONES. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

ANEXOS

1. Anexo 1. Fondos de gestión activa inferiores a los índices de referencia

Percentage of U.S. Equity Funds Outperformed by Benchmarks						
Fund Category	Comparison Index	1-Year(%)	3-Year(%)	5-Year(%)	10-Year(%)	15-Year(%)
All Domestic Funds	S&P Composite 1500	57.98	82.12	80.13	85.93	83.76
All Large-Cap Funds	S&P 500	63.46	78.64	76.49	89.15	92.43
All Mid-Cap Funds	S&P MidCap 400	54.18	83.28	92.68	92.68	95.13
All Small-Cap Funds	S&P SmallCap 600	72.88	93.59	93.36	93.36	97.7
All Multi-Cap Funds	S&P Composite 1500	60.84	82.42	89.07	89.07	88.26
Large-Cap Growth Funds	S&P 500 Growth	36.29	66.67	91.54	91.54	92.82
Large-Cap Core Funds	S&P 500	71.38	89.67	94.01	94.01	92.68
Large-Cap Value Funds	S&P 500 Value	42.01	68.73	76.21	76.21	83.05
Mid-Cap Growth Funds	S&P MidCap 400 Growth	31.54	81.13	94.08	94.08	94.05
Mid-Cap Core Funds	S&P MidCap 400	77.59	88.98	93.33	93.33	96.81
Mid-Cap Value Funds	S&P MidCap 400 Value	75.47	87.93	87.37	87.37	95.4
Small-Cap Growth Funds	S&P SmallCap 600 Growth	42.05	86.6	90.4	90.4	98.76
Small-Cap Core Funds	S&P SmallCap 600	93.31	99.15	95.15	95.15	98.56
Small-Cap Value Funds	S&P SmallCap 600 Value	90.72	93.16	96.97	96.97	94.57
Multi-Cap Growth Funds	S&P Composite 1500 Growth	52.78	81.97	91.14	91.14	86.26
Multi-Cap Core Funds	S&P Composite 1500	76.17	94.9	89.63	89.63	90.64
Multi-Cap Value Funds	S&P Composite 1500 Value	56.6	79.63	85.38	85.38	85.88
Real Estate Funds	S&P United States REIT	53.66	74.12	77.19	77.19	82.76

Fuente: S&P Dow Jones Indices LLC. Datos del 30 de Junio del 2018

2. Anexo 2. Gestión Activa y Gestión Pasiva

Return Gaps by Broad Category Group					
Broad Group		1-Yr Rtn Gap(%)	3-Yr Rtn Gap(%)	5-Yr Rtn Gap(%)	10-Yr Rtn Gap(%)
US Diversified Stock Funds	Active	-0.27	-1.61	-0.66	-3.24
	Passive	-0.15	-0.18	-0.14	-0.8
US Sector Stock Funds	Active	-0.63	-1.41	-0.94	-1.9
	Passive	-0.44	-0.56	-0.75	-1.08
Intl Equity	Active	0.52	-1.24	-0.9	-2.99
	Passive	-0.63	0.56	0.36	-5.72
Taxable Bond	Active	-0.84	-1.21	-1.3	-1.18
	Passive	-0.77	-0.63	-0.73	-0.25
Balanced	Active	-0.25	-1.25	-0.68	-1.7
	Passive	-0.33	-0.12	-0.25	0.19
Alternative	Active	-0.32	-1.58	-1.12	-1.52
	Passive	-0.73	-5.00	-1.49	-0.83
All funds	Active	-0.36	-1.38	-0.96	-2.48
	Passive	-0.34	-0.17	-0.19	-1.84

Fuente: Morningstar. Datos del 31 de Marzo del 2018