

FINANZAS CONDUCTUALES APLICADAS AL MERCADO DE RENTA VARIABLE EN COLOMBIA

JUAN CARLOS DÍAZ LÓPEZ  
JOSÉ ALEJANDRO RODRÍGUEZ PLATA

COLEGIO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ADMINISTRACIÓN –CESA–  
MAESTRÍA EN FINANZAS CORPORATIVAS  
BOGOTÁ  
2016

FINANZAS CONDUCTUALES APLICADAS AL MERCADO DE RENTA VARIABLE EN COLOMBIA

JUAN CARLOS DÍAZ LÓPEZ  
JOSÉ ALEJANDRO RODRÍGUEZ PLATA

DIRECTOR  
JULIO ALEJANDRO SARMIENTO SABOGAL  
DIRECTOR DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

COLEGIO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ADMINISTRACIÓN –CESA-  
MAESTRÍA EN FINANZAS CORPORATIVAS  
BOGOTÁ  
2016

## CONTENIDO

GRÁFICOS .....	4
INTRODUCCIÓN.....	6
1. MARCO TEÓRICO .....	13
2. De lo racional a lo comportamental .....	18
2.1 La toma de decisiones .....	20
2.2 Comportamiento del mercado.....	21
3. METODOLOGÍA .....	23
3.1 Limitantes .....	24
4. RESULTADOS DE LA ENCUESTA REFERENCIA .....	25
5. ENCUESTA APLICADA A OPERADORES DEL MERCADO DE VALORES COLOMBIANO ....	33
5.1 Presentación.....	33
5.2 Consecución de datos .....	33
5.3 Análisis de los resultados obtenidos .....	34
6. CONCLUSIONES.....	43
ANEXOS .....	45
BIBLIOGRAFÍA.....	51

## GRÁFICOS

GRÁFICO 1.: ¿CUÁL MODELO DE RIESGO CONSIDERA USTED QUE ES MÁS APROPIADO PARA LA MEDICIÓN DEL RIESGO DE UNA ESTRATEGIA DE TRADING DE RENTA VARIABLE? ENCUESTA EXTRANJERA .....	25
GRÁFICO 2.: ¿QUÉ MODELO(S) HA USADO EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES PARA LA MEDICIÓN DE RIESGO DE UNA ESTRATEGIA DE TRADING DE RENTA VARIABLE? ENCUESTA EXTRANJERA .....	26
GRÁFICO 3.: ¿QUÉ EFECTO CREE QUE TENDRÁ SOBRE EL ACTUAL MERCADO FINANCIERO LA UTILIZACIÓN O USO DE CADA UNO DE LOS SIGUIENTES ASPECTOS? (INCREMENTO EN EL USO, SIN EFECTO ALGUNO, DECRECIMIENTO EN EL USO) ENCUESTA EXTRANJERA .....	26
GRÁFICO 4.: PARA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ESTRATEGIAS DE TRADING DE RENTA VARIABLE, POR FAVOR INDIQUE QUÉ TAN EXITOSA HA SIDO EN LA ÚLTIMA DÉCADA (EXITOSA, MEDIANAMENTE EXITOSA O NO EXITOSA) ENCUESTA EXTRANJERA .....	27
GRÁFICO 5.: PARA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ESTRATEGIAS DE TRADING DE RENTA VARIABLE, POR FAVOR INDIQUE ¿CON QUÉ FRECUENCIA LAS UTILIZARÁ EN LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS? (FRECUENTEMENTE, CON ALGUNA FRECUENCIA, NUNCA) ENCUESTA EXTRANJERA .....	28
GRÁFICO 6.: EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES ¿QUÉ TAN FRECUENTEMENTE HA USADO LAS SIGUIENTES TÉCNICAS DE VALORACIÓN EN SU TRABAJO? (FRECUENTEMENTE, CON ALGUNA FRECUENCIA, NUNCA) ENCUESTA EXTRANJERA .....	28
GRÁFICO 7.: ¿QUÉ TAN FRECUENTEMENTE LEE USTED O REFERENCIA LAS SIGUIENTES INVESTIGACIONES ACADÉMICAS Y ESPECIALIZADAS EN SU TRABAJO? (REGULARMENTE, ALGUNAS VECES, NUNCA) ENCUESTA EXTRANJERA	29
GRÁFICO 8.: ¿QUÉ TAN FRECUENTEMENTE USTED LEE O REFERENCIA LAS SIGUIENTES INVESTIGACIONES ACADÉMICAS NUEVAS SIN PUBLICAR EN SU TRABAJO? (REGULARMENTE, A VECES, NUNCA) ENCUESTA EXTRANJERA...	30
GRÁFICO 9.: QUÉ TAN IMPORTANTE ES QUE LAS FUTURAS INVESTIGACIONES ACADÉMICAS EN ANÁLISIS FUNDAMENTAL Y ANOMALÍAS SE ENFOQUEN EN LO SIGUIENTE: (IMPORTANTE, NEUTRAL, NADA IMPORTANTE) ENCUESTA EXTRANJERA .....	30
GRÁFICO 10.: EN GENERAL, TIENEN LOS ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA SOBRE ANOMALÍAS/ESTRATEGIAS DE TRADING EL ÉNFASIS APROPIADO EN: (MUCHO ÉNFASIS, ÉNFASIS APROPIADO, SIN ÉNFASIS SUFICIENTE) ENCUESTA EXTRANJERA .....	31
GRÁFICO 11.: ¿CUÁL MODELO DE RIESGO CONSIDERA USTED QUE ES MÁS APROPIADO PARA LA MEDICIÓN DEL RIESGO DE UNA ESTRATEGIA DE TRADING DE RENTA VARIABLE? ENCUESTA LOCAL .....	34
GRÁFICO 12.: ¿QUÉ MODELO(S) HA USADO EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES PARA LA MEDICIÓN DE RIESGO DE UNA ESTRATEGIA DE TRADING DE RENTA VARIABLE? ENCUESTA LOCAL .....	35
GRÁFICO 13.: ¿QUÉ EFECTO CREE QUE TENDRÁ SOBRE EL ACTUAL MERCADO FINANCIERO LA UTILIZACIÓN O USO DE CADA UNO DE LOS SIGUIENTES ASPECTOS? (INCREMENTO EN EL USO, SIN EFECTO ALGUNO, DECRECIMIENTO EN EL USO) ENCUESTA LOCAL .....	35
GRÁFICO 14.: PARA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ESTRATEGIAS DE TRADING DE RENTA VARIABLE, POR FAVOR INDIQUE QUÉ TAN EXITOSA HA SIDO EN LA ÚLTIMA DÉCADA (EXITOSA, MEDIANAMENTE EXITOSA O NO EXITOSA) ENCUESTA LOCAL .....	36

GRÁFICO 15.: PARA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ESTRATEGIAS DE TRADING DE RENTA VARIABLE, POR FAVOR INDIQUE ¿CON QUÉ FRECUENCIA LAS UTILIZARÁ EN LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS? (FRECUENTEMENTE, CON ALGUNA FRECUENCIA, NUNCA) ENCUESTA LOCAL.....	37
GRÁFICO 16.: EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES ¿QUÉ TAN FRECUENTEMENTE HA USADO LAS SIGUIENTES TÉCNICAS DE VALORACIÓN EN SU TRABAJO? (FRECUENTEMENTE, CON ALGUNA FRECUENCIA, NUNCA) ENCUESTA LOCAL	37
GRÁFICO 17.: ¿QUÉ TAN FRECUENTEMENTE LEE USTED O REFERENCIA LAS SIGUIENTES INVESTIGACIONES ACADÉMICAS Y ESPECIALIZADAS EN SU TRABAJO? (REGULARMENTE, ALGUNAS VECES, NUNCA) ENCUESTA LOCAL .....	38
GRÁFICO 18.: ¿QUÉ TAN FRECUENTEMENTE USTED LEE O REFERENCIA LAS SIGUIENTES INVESTIGACIONES ACADÉMICAS NUEVAS SIN PUBLICAR EN SU TRABAJO? (REGULARMENTE, A VECES, NUNCA) ENCUESTA LOCAL .....	39
GRÁFICO 19.: QUÉ TAN IMPORTANTE ES QUE LAS FUTURAS INVESTIGACIONES ACADÉMICAS EN ANÁLISIS FUNDAMENTAL Y ANOMALÍAS SE ENFOQUEN EN LO SIGUIENTE: (IMPORTANTE, NEUTRAL, NADA IMPORTANTE) ENCUESTA LOCAL .....	39
GRÁFICO 20.: EN GENERAL, TIENEN LOS ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA SOBRE ANOMALÍAS/ESTRATEGIAS DE TRADING EL ÉNFASIS APROPIADO EN: (MUCHO ÉNFASIS, ÉNFASIS APROPIADO, SIN ÉNFASIS SUFICIENTE) ENCUESTA LOCAL .....	40
GRÁFICO 21.: ¿QUÉ PORCENTAJE DEL PRECIO DE MERCADO DE LOS ACTIVOS FINANCIEROS, CONSIDERA QUE CORRESPONDE A FACTORES DISTINTOS AL VALOR FUNDAMENTAL? ENCUESTA LOCAL.....	41
GRÁFICO 22.: ¿EN QUÉ TIPO DE LABOR SE DESEMPEÑA ACTUALMENTE? ENCUESTA LOCAL .....	41
GRÁFICO 23.: ¿CUÁL ES SU EXPERIENCIA LABORAL? ENCUESTA LOCAL .....	42

## INTRODUCCIÓN

Gracias a su curiosidad la mente del ser humano se ha preocupado a lo largo de los tiempos por encontrar explicaciones a la gran mayoría de las cosas que ocurren a su alrededor. Junto con el desarrollo y evolución del conocimiento las herramientas de estudio se han vuelto cada vez más sólidas y esto ha permitido que la disciplina académica sea una invaluable fuente de nuevo conocimiento. Muchos son los tópicos que ha estudiado el ser humano: sociales, económicos, políticos, ambientales, etc. Nos ocuparemos puntualmente en temas financieros; específicamente en algunos aspectos del mercado de capitales en Colombia y su comparación con el norteamericano.

El estudio de las finanzas se puede dividir en dos corrientes, los modelos de Asset Pricing que parten de un comportamiento racional y homogéneo de los agentes y donde el precio de los activos es determinado por la información (De Bondt & Thaler, 1994) disponible para el mercado. Esta vertiente de las finanzas que data del año 1900 aproximadamente, explicaba derivaciones de fenómenos económicos como el crecimiento y la expansión del capital.

Con la crisis bursátil de 1929 las finanzas encontraron nuevos campos de estudio como la regulación y las características comunes de las empresas que superaron dicha crisis. Luego hacia la mitad del siglo se empiezan a incorporar temas más complejos a las finanzas como modelos matemáticos, estadísticos y probabilísticos. Sumado a esto la incorporación de nuevos temas como las tasas de cambio, las tasas de interés, los derivados, commodities y demás; el campo de estudio de las finanzas se amplió de manera considerable. (Wannisky, 1975)

La teoría de los mercados eficientes sostiene que los precios a los que transan los activos responde a sus valores teóricos o fundamentales y destaca que todos los eventos relevantes que afectan el precio, tarde o temprano tienden a verse reflejados en su valor teórico y que la volatilidad por estos eventos con el tiempo tiende a desaparecer (Fama E. F., 1970). Significa esto que todo comportamiento en los precios de los activos tiene una explicación puramente teórica que se desprende de situaciones o hechos reales y tangibles y que no existe otra razón por la cual la formación de precios se vea afectada.

Por otra parte, y dada la evidencia empírica, surgen las finanzas conductuales o comportamentales que han venido cobrando importancia con el paso de los años. Gracias a estas últimas es que se puede observar como el comportamiento de los seres humanos y su racionalidad, no responde directamente a lo que la teoría intenta explicar cuando se ve enfrentado a un proceso de toma de decisión. Las finanzas conductuales aparecen para dar una explicación alternativa o complementaria a las teorías tradicionales, especialmente en los temas relacionados con el valor justo de los activos financieros.

El proceso de toma de decisiones en el mercado de capitales, es un componente importante y fundamental para la formación de precios de los activos financieros. En este caso, específicamente los precios de las acciones en el mercado local (Colombia), pueden presentar características particulares como excesos de volatilidad y ganancias anormales que no son explicadas por estos modelos de “asset pricing”.

Los precios a los cuales transan los activos financieros de renta variable en el mercado colombiano, están determinados por la información financiera disponible que tienen los agentes como por ejemplo, noticias de diarios especializados, revistas, los reportes financieros que realiza cada una a las entidades de control y en algún grado por factores psicológicos como los sentimientos, las emociones, las experiencias pasadas o los estados de ánimo.

El mercado de capitales colombiano es uno de los mercados de mayor crecimiento a nivel regional, sin embargo, su capitalización bursátil sigue estando por debajo de sus pares del mercado MILA; se encuentra que a corte de diciembre de 2015 cierra en USD \$88 mil millones, consolidándose como el cuarto más importante de la región (Mercado MILA, 2015).

Dado su crecimiento en los últimos años, surge la necesidad de conocer la forma en que los participantes toman sus decisiones de inversión. En este proceso de toma de decisiones hay una gran cantidad de variables tenidas en cuenta por parte de los sujetos de forma consciente basados en la aplicación del conocimiento, como inconsciente guiadas por la experiencia. A partir de esto, concentraremos nuestra atención en analizar la manera en que las “emociones” generadas por noticias o eventos relevantes de la economía, impulsan a los agentes a operar de uno u otro modo en los diferentes mercados y la diferencia existente entre éstas decisiones y

aquellas que se hubiesen podido tomar si solo se tuvieran en cuenta los significados racionales y lógicos de dichos eventos.

Es importante resaltar el papel que juegan las instituciones en el desarrollo propio de sus mercados, así como las agencias de noticias locales como lo son en el caso colombiano, diarios o revistas especializadas como Primera Página, Dinero, La República o Portafolio, donde acorde a lo consultado al mercado experto y en algunas ocasiones a sus propias investigaciones, publican la información que consideran relevante o de interés nacional.

En Colombia existen diferentes instituciones que interactúan en la economía realizando sus estudios y mediciones en aras de presentar los elementos mínimos para la toma de decisiones; un jugador muy importante y respetado es el Banco de la República, el cual dentro de su mandato constitucional tiene la responsabilidad del control (estabilidad) de la inflación, manejo de la política monetaria y cambiaria, entre otros; se menciona dado que muchos de los inversionistas locales y extranjeros siguen muy de cerca lo que sus representantes exponen y goza de un gran respeto y credibilidad.

Para el caso del mercado colombiano, no se ha profundizado en estos temas, no se sabe a ciencia cierta que tanto influye lo publicado en los medios de comunicación, las medidas tomadas por el Banco Central o la información pública disponible, pero dado que en los últimos años al ser este mercado un foco importante de inversión extranjera, ya que según cifras de la Bolsa de Valores de Colombia, al terminar el año 2014 los fondos de inversión extranjera tenían en su poder alrededor del 8% del mercado de renta variable y, participaban diariamente en más de un 30% en el volumen de negociación, y aproximadamente en un 20% del mercado de renta fija del país, se hace pertinente su estudio con más detalle.

Es de destacar que los inversionistas internacionales siempre están atentos a las oportunidades que ofrecen los mercados y es por esto que hoy en día han abierto oficinas en casi todos los países emergentes, esperando la oportunidad para realizar sus inversiones, estando atentos a las señales que les resulten favorables y acordes a sus políticas internas para dar el paso. No es muy difícil observar cómo desde rumores de política económica de Estados Unidos, y combinados con buenos resultados macroeconómicos de los países como Colombia, atraen



inversión de portafolio de manera directa. En el caso puntual de Colombia, y según cifras a agosto de 2016 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, los fondos extranjeros tienen el 22% del monto de total emitido de deuda financiera interna (TES).

Así pues, la aplicación de modelos, pruebas, experimentos y demás investigaciones realizadas en otros mercados proporcionan un amplio contexto para el estudio de las finanzas comportamentales en el mercado local. A partir de esto, observamos que puntualmente el mercado de acciones colombiano está compuesto por cuatro grupos de agentes. Citando por la Bolsa de Valores de Colombia y la Superintendencia Financiera de Colombia: los Fondos de Pensiones y Cesantías son los principales tenedores de acciones en el mercado local seguidos por las personas naturales, los fondos de inversión colectiva y los fondos de inversión extranjera.

Resulta interesante ver que las personas naturales en Colombia son un grupo bastante activo en el mercado de capitales que ha venido en crecimiento gracias entre otras, a las políticas adoptadas por el ente regulador y las compañías que han encontrado en éste, una opción de recursos frescos para su operación; el acceso a plataformas de negociación para que puedan acceder los operadores desde sus propios hogares. Este es el punto de partida para elaborar esta investigación ya que los grupos mencionados anteriormente son integrados por personas con conocimientos diferentes sobre el mercado, algunos con más información dado que tienen una infraestructura que les permite tener mayor acceso a las noticias y de cierta manera expertas en la materia, y otras que como se describirá más adelante, hacen parte del grupo objetivo de esta investigación centrándose en personas que operan en el mercado de acciones colombiano. (Agudelo Rueda, 2009)

La psicología financiera, llamada también conductual o comportamental, surge para tratar de estudiar y explicar la manera como el comportamiento (emociones y sentimientos) del ser humano influye en la forma como éste toma sus decisiones financieras. Frente a este tema puntual (Ritter, 2003) propone dos claros ejemplos de cómo reaccionaron los precios de las acciones en dos mercados diferentes frente a situaciones atípicas en el mercado. En el primero de ellos menciona que en el mes de diciembre de 1999 la acción de la empresa Yahoo fue

incluida en el índice S&P500, uno de los principales índices accionarios de Estados Unidos, razón por la cual existió una demanda inusual que impulsó un alza en la acción del 50% el día del anuncio y de un 100% luego del primer mes. Esta demanda adicional fue una reacción a un evento puntual y 18 meses después del anuncio la acción cotizaba a los mismos precios que antes del anuncio; el otro ejemplo mencionado es el de una venta generalizada de acciones de países de Taiwán en 1989 y de Japón entre 1987 y 1988 lo cual generó pérdidas millonarias ya que a pesar de que estas acciones estaban sobrevaloradas, continuaron con una tendencia alcista, lo cual se tradujo en pérdidas para aquellos que apostaron en contra de este grupo de acciones.

Con estos dos claros ejemplos se observa que en los mercados financieros las cosas no son tan simples como podrían parecer. Es evidente que el comportamiento humano y su proceso de toma de decisiones influyen determinadamente en el rumbo de los mercados.

El experimento de (Andreu, Ortiz, & Sarto, 2010), muestra que los gestores de fondos españoles generaban rentabilidades distintas en sus fondos administrados a pesar de tener la misma información del mercado, es decir que bajo las mismas condiciones de información y bajo las mismas normas que los rigen cada uno de estos administradores no sólo tomó decisiones distintas, si no que éstas diferencias a la hora de elegir, repercutieron en el desempeño de cada uno de ellos como administradores del fondo.

Estudios más recientes como el de (Coffie, 2013) señalan cuatro grandes teorías de las finanzas comportamentales: “Herding Theory”, conocida como “efecto rebaño” que se puede resumir como el comportamiento de los agentes cuando sus decisiones dependen únicamente de lo que ya hicieron los demás. “Anchoring Theory” que se refiere a que los inversionistas tienen en cuenta únicamente los resultados recientes de las empresas mas no sus resultados históricos. “Prospect Theory” desarrollada en 1979 por Kahneman y Tversky, que basaron su investigación en el proceso de toma de decisiones ante alternativas de riesgo, pero lo fundamental para el campo de las finanzas es que los agentes ante una situación de pérdidas o ganancias en la misma magnitud, tienden a sentirse más afectados cuando pierden que bien cuando generan utilidades. Finalmente “Regret Theory” se refiere a que los agentes tienden a experimentar

sentimientos de culpa o arrepentimiento al darse cuenta que sus inversiones pierden valor, lo cual desencadena en que los agentes prefieren no realizar sus pérdidas para no experimentar estos sentimientos.

Se puede decir entonces que las llamadas finanzas comportamentales o conductuales a manera resumida que “Behavioral finance is the study of the influence of psychology on the behavior of financial practitioners and the subsequent effect on markets” (Sewell, 2007, pág. 1). Resulta ser un campo de las finanzas que se ha involucrado de manera constante en fenómenos importantes del mercado, como la sobre reacción o sub reacción a eventos y noticias determinadas, las burbujas en los precios de determinados activos, la aversión al riesgo de los agentes participantes del mercado, los efectos en manada, entre otros.

“Kahneman y Tversky argumentan sobre cómo los juicios bajo incertidumbre, se apartan sistemáticamente de la racionalidad postulada por la teoría tradicional” (Trovato & Arrascada, 2005). Lo anterior nos deja ver que si bien es cierto que se crean modelos en aras de gestionar los riesgos, de alguna forma estos no son capaces de predecir o determinar con una confiabilidad del 100% lo que puede llegar a suceder, de esta forma es que surge la irracionalidad dado que como no es posible explicar de forma exacta fenómenos económicos que afectan el precio de los activos, se tiende a “jugar las cartas” en el desarrollo de las inversiones por la opción más conveniente según un juicio de valor.

Cuando no se tiene certeza completamente sobre lo que va a ocurrir en el mercado, se presenta lo que en economía se conoce como riesgo e incertidumbre (Diaz, 2011). El mercado bursátil presenta estas características como cualquier otro mercado donde confluyen los oferentes y demandantes para llegar a un acuerdo en el precio al cual se vende o se compra un producto o activo, pero es cuando confluyen los agentes que de forma irracional intentan sacar la mayor utilidad posible basada en sus emociones, donde en ocasiones los precios de los activos no reflejan el valor justo que debería tener.

“Las investigaciones empíricas sugieren que la sobre confianza es un rasgo de los tomadores de decisiones que se consideran a sí mismos como expertos, y esto por supuesto entraña ciertos riesgos” (Alcalá Villareal, 2011). Esto nos sugiere que los operadores creen que pueden sacarle

ventaja al mercado y es cuando en muchas ocasiones terminan fracasando o el mismo mercado cobrándose una larga línea de ganancias consecutivas del operador.

Se pretende evaluar la manera como las decisiones de algunos participantes del mercado son afectadas e influenciadas por factores externos o ajenos a la información común al mercado local colombiano, haciendo un énfasis especial en la importancia que tiene la parte psicológica del operador.

Revisaremos que en el proceso de toma de decisiones de inversión, existen factores psicológicos que son determinantes al momento de elegir entre varias alternativas de inversión adicionalmente a los fundamentos teóricos aplicados.

Este trabajo, está dividido de la siguiente manera: en el Capítulo 2 se presenta una descripción general de las finanzas del comportamiento. El Capítulo 3 describe la metodología a emplear para la investigación, sus dificultades y alternativas. En el Capítulo 4 y 5 se presentan las tabulaciones y resultados obtenidos a partir de las encuestas. Finalmente en el capítulo 6 se presentan las conclusiones.

## 1. MARCO TEÓRICO

Los agentes que operan en el mercado bursátil a menudo toman decisiones racionales según la teoría de la utilidad esperada. Sin embargo estos están condicionados por factores externos e internos que inconscientemente ignoran; “Factores que influyen sobre sus decisiones, como la forma de percibir los fenómenos, las emociones, los recuerdos de decisiones anteriores con las consecuencias respectivas, el temor, los complejos, la arrogancia, la avaricia y la impaciencia” (Shefrin en Jeannot, 2004, p.60).

Al presentarse los factores previamente descritos, se puede determinar que la racionalidad de los agentes esta predeterminada por hechos del pasado sumados a las características personales propias del individuo, las cuales son comunes a otros que de una u otra forma operan dentro del mismo mercado. Los individuos que operan en el mercado están en la búsqueda de la maximización de su utilidad, sin embargo, al suponer que el mercado es un juego de suma cero donde lo que gana un jugador es necesariamente la pérdida de otro, se comienza a formar la experiencia que más adelante determinará su forma de actuar dentro del mercado.

Es importante anotar que la incertidumbre sobre los eventos futuros sumada a la experiencia y las bases teóricas de los agentes, crean un marco de referencia para actuar dentro del mercado bursátil. La experiencia obtenida a través del tiempo por el operador pueden ser factores determinantes al momento de entrar o salir del mercado con ganancias o pérdidas.

Cuando se parte de la racionalidad de los agentes, se espera que estos maximicen su utilidad, pues nadie que entra al mercado espera perder lo invertido. Encontramos que si los agentes fueran racionales no se esperaría que mantuvieran posiciones perdedoras por mucho tiempo abiertas, guardando una falsa esperanza que el mercado haga una corrección y puedan salvar su inversión.

En las diferentes corrientes económicas se ha intentado explicar cuál o cuáles son las mejores maneras que los Estados y los gobiernos deben aplicar para maximizar los beneficios de toda la sociedad. Con cada evento histórico, político o social, nacen nuevas teorías acerca de cómo

debe funcionar la economía. Conforme al avance del ser humano, avanza la complejidad de los planteamientos económicos. Es por eso que las principales corrientes de pensamiento económico, desde los mercantilistas, y al pasar por la escuela clásica de Adam Smith, el marxismo, la escuela keynesiana y demás, han basado muchos de sus supuestos bajo el principio de que los agentes económicos son racionales y que dichos agentes van a propender por maximizar su bienestar.

En la práctica y en las situaciones más cotidianas, vemos que no necesariamente la racionalidad de los agentes se evidencia en todas las situaciones económicas. A partir de esto, y al llevar este contexto a un tema más específico (Mercado de Capitales), se genera un nuevo campo de estudio que se usa hace más de 30 años, como describe Shiller (2003), la teoría de los mercados eficientes llegó a su mayor esplendor en el ámbito académico hacia el año 1970 y de manera simultánea surge el estudio de las finanzas desde la perspectiva de las ciencias sociales incluyendo la psicología y la sociología, a lo que se le conoció como psicología financiera o behavioral finance.

Para esta época y con el rápido desarrollo del mercado de capitales, surgen para algunos estudiosos, interrogantes acerca de la forma como se construyen los precios de las acciones por parte de los agentes, dado que era natural que dichos precios estuvieran compuestos únicamente por los hechos fundamentales de la compañía y que dichos precios no podían cambiar salvo alguna información sensible.

Aparece incipientemente hacia finales de los años 70 la psicología financiera y evoluciona rápidamente gracias a grandes aportes como el de los psicólogos (Tversky & Kahneman, 1981) quienes son considerados los padres de las finanzas comportamentales y quienes propusieron una novedosa teoría llamada de la prospectiva en la cual explicaban cómo los seres humanos toman decisiones frente a alternativas que involucran riesgo. En esta teoría se mostró como resultado, que el ser humano es más vulnerable a pequeñas pérdidas que a grandes utilidades y que al evaluar las diferentes alternativas de decisión siempre el punto de arranque va a ser determinante. Esta teoría fue el punto de partida para que las finanzas comportamentales siguieran su desarrollo hasta tal punto que a finales de los años 90, se publicaban artículos

académicos que ya opinaban del tema de manera bastante abierta, una de estas “behavioral finance is no longer as controversial a subject as it once was” (Thaler, 1999, pág. 13) ya planteaba que el tema de la psicología era tan recurrente, que llegaba a ser redundante mencionar que existía un componente psicológico en la formación del precio de los activos financieros.

Otros como Olsen (1998), plantearon que la psicología financiera ayudaría a explicar lo que algunos teóricos ven como un exceso en la volatilidad del precio de la acciones y quien a su vez definió “Contrary to some assertions, behavioral finance does not try to define “rational” behavior or label decision making as biased or faulty”. Enfoques alternativos y dirigidos a las finanzas corporativas como el de (Shefrin, 2001), quien pone ejemplos cotidianos de diferentes empresas concluyendo que muchas veces los administradores tienen comportamientos irracionales como la sobre confianza o que por su posición de socio o dueño toman decisiones equivocadas que van en contra del desarrollo óptimo del negocio. Situaciones como las de invertir en un proyecto que financieramente no es viable, sostener que determinado antibiótico curará alguna enfermedad a pesar de que los estudios demuestren lo contrario, son algunas de las situaciones que usa el autor para describir que los administradores pueden tomar decisiones que van en contravía de los intereses de la empresa.

Por otra parte (Graham & Harvey, 2001) centraron su atención en la forma como los administradores y dirigentes de empresas son compensados y en ocasiones encontraron que la “obsesión” de recibir bonificaciones podría ir en un sentido opuesto a los intereses de los accionistas. Resaltaron la diferencia entre la generación de ingresos y la generación de valor de las mismas. Es importante tener en cuenta adicionalmente que si bien es cierto los intermediarios tienen una función de medio y no de resultado, se pueden presentar casos en los que se cruce la delgada línea de la ética y verse abocados en una situación legal pero que repercute finalmente en el inversor.

En lo que respecta a temas más comunes como es el caso de las acciones y sus precios, se puede decir que al igual que Merton Miller quien en una entrevista para la revista The Economist en 1994 aseguró que “muchos de los economistas habían fallado en explicar la

manera como los precios de las acciones se forman”, la predicción o proyección de los precios es una tarea que no es acertada en el largo plazo y poco efectiva para el corto plazo, ya que se sabe que en el precio actual de las acciones se recoge toda la “historia” de las mismas.

En la labor de los analistas de determinar el valor “justo” de una acción existen varios métodos para conseguir dicho número. Dentro de los métodos más utilizados se encuentran el capital asset pricing model (CAPM), el flujo de dividendos descontado, los múltiplos, entre otros. Estos precios que son calculados por los analistas por estos métodos tradicionales se hacen públicos la mayoría de las veces. Dicho esto, es preciso concluir que los inversionistas tienen acceso a la misma información de fuentes diferentes e independientes y que conforme avanza la tecnología la información es más transparente y oportuna para todos. Teniendo información de la misma calidad y con la misma oportunidad, aquellos que participan en el mercado de acciones deberían o propenderían por estar de acuerdo en el precio “justo” para una acción en particular. Si esto fuese así los precios de las acciones en el mercado únicamente reaccionarían ante noticias nuevas o relevantes de cada compañía, pero es justamente ahí donde está presente la psicología financiera.

Los mercados financieros se construyen a partir de expectativas ya sean de ingresos, dividendos, ventas, endeudamiento y demás y así todos los individuos tengan la misma información, cada uno es independiente y valorará de forma diferente el desempeño futuro de cada emisor. Tal vez es por esto que existen fenómenos o situaciones en los mercados financieros que no tienen explicación teórica, pero como lo veremos si tienen explicación empírica por ejemplo, por qué se generó la crisis de las empresas conocidas como “punto com” en Estados Unidos a finales de los años 90, o por qué los índices accionarios en Colombia eran considerados de los más baratos en Latinoamérica a finales del año 2015. Muchas de estas situaciones se explican desde la teoría de las finanzas conductuales. Ciertas acciones del comportamiento humano se ven reflejadas en los precios de los activos financieros sin que éstos vayan en la misma dirección de lo teórico o fundamental.

Las finanzas conductuales son un tema importante de estudio y actualmente acreditaciones internacionales en finanzas como el programa CFA (Chartered in Financial Analysis), exige en el



tercero de sus 3 niveles una profundización en este tema. Esto refleja la importancia que tiene para el mundo de las finanzas conocer y validar que el comportamiento humano y su raciocinio tiene influencia directa en el desempeño como administrador financiero.

De esta manera, la evolución y el dinamismo que caracteriza a los mercados financieros, suscita interés investigativo de la comunidad académica en este interesante campo de las finanzas comportamentales. Como exponen Mitroi y Oproiu (2014) el análisis técnico y fundamental es complementado y no refutado por las finanzas comportamentales. Esta disciplina se acerca a las finanzas en su origen de ciencia social y es por esta connotación de las finanzas que es necesario incluir el estudio de la racionalidad de los individuos.

## 2. De lo racional a lo comportamental

En este capítulo se presentará brevemente la manera como las finanzas comportamentales surgieron junto con sus principales principios, fundamentos y características.

Las finanzas tradicionales se basan en la forma como los agentes inversionistas y los mercados deben teóricamente “comportarse”. Sus hipótesis se basan en modelos neoclásicos donde los individuos son aversos al riesgo y tienden a maximizar su beneficio o utilidad. Por estas dos hipótesis es que se puede decir que los individuos actúan de manera racional. Al realizar un símil con los mercados, se puede decir que los mercados son eficientes porque en sus precios incorporan y reflejan toda la información disponible y relevante. Por el contrario, autores como (Statman, 1999) quien considera que los individuos que se comportan normalmente suelen tomar decisiones que parecen irracionales o que generan resultados no óptimos, es decir, que el individuo del común es distinto al individuo racional de las finanzas tradicionales. La valiosa opinión de este mismo autor sobre las finanzas clásicas “Standard finance is the body of knowledge built on the pillars of the arbitrage principles of Miller and Modigliani, the portfolio principles of Markowitz, the capital asset pricing theory of Sharpe, Lintner, and Black, and the option pricing theory of Black, Scholes, and Merton” (Statman, 1999), trata de decir que las finanzas clásicas tradicionales están diseñadas para proveer una explicación o solución matemática a cuestiones financieras, que puestas en contexto real pueden ser equivocadas por condiciones imprecisas, ya que se basan en modelos que simplifican demás la realidad.

Como primer punto y previo al desarrollo de las finanzas comportamentales es necesario ver la manera como las finanzas clásicas o tradicionales abordan el tema del comportamiento de los individuos. Son varias las teorías que podemos asociar con este tema: la primera de ellas es la teoría de Bayes que está muy unida a la teoría de la utilidad, donde se establece que la gente tiende a maximizar el valor presente de la utilidad sujeto a una restricción presupuestal; cabe resaltar que en esta teoría a pesar de que el valor de un bien sea el mismo, la utilidad generada para cada individuo es diferente ya que cada uno tiene circunstancias y preferencias particulares. Bayes entra a complementar esta teoría de la utilidad exponiendo una regla

matemática que explica cómo la probabilidad existente cambia cuando los individuos reciben nueva información. De aquí es donde se desprende la llamada estadística bayesiana o de probabilidades condicionales.

La segunda de las teorías es la del hombre económico racional, desarrollada hacia el final del siglo XIX como un simple modelo del comportamiento humano, habla del constante intento de los individuos por obtener el máximo bienestar posible o utilidad, dada una restricción presupuestal e información disponible sobre sus oportunidades. Los individuos basarán sus elecciones considerando únicamente su propio bienestar. Usando el análisis de curvas de indiferencia el hombre económico racional tomará sus decisiones.

Finalmente, lo que conocemos como aversión al riesgo, se incluye en el grupo de teorías financieras tradicionales sobre el comportamiento humano ya que se desprende de la misma definición de la racionalidad de los agentes. Lo que si se puede agregar en este punto es la forma como se comporta la utilidad en cada uno de los tres tipos de individuos: aquellos que son neutrales al riesgo, presentan una función de utilidad lineal, es decir que la utilidad se incrementa a una tasa constante con incrementos en la riqueza. Los individuos aversos al riesgo tienen una curva de utilidad cóncava, es decir que los incrementos en la riqueza generan cada vez menor utilidad. Por último, los individuos que buscan o quieren riesgo tienen una curva de utilidad convexa, donde la tasa de crecimiento de la utilidad es mayor que la tasa de crecimiento de la riqueza. Un ejemplo citado con frecuencia para demostrar que los agentes racionales son aversos al riesgo es el consumo de gaseosa: los primeros sorbos son muy satisfactorios, pero cada uno de los siguientes genera un menor beneficio (utilidad marginal decreciente).

Entrando en materia y en contraste con las teorías de la racionalidad perfecta o la maximización de la utilidad, las finanzas comportamentales tienen oposición a teorías sobre el comportamiento de los agentes. Por un lado, las finanzas comportamentales alegan que la teoría del hombre económico racional no puede inferir que los individuos cuentan con información perfecta, es decir que cada individuo puede interpretar la información a su propia conveniencia, lo cual podría generar desequilibrios y distorsiones en los procesos de toma de

decisión de los agentes. En cuanto la teoría de la utilidad, se puede deducir fácilmente que la maximización de la utilidad puede estar afectada por factores exógenos que impiden un ajuste normal de las curvas de indiferencia. Para las finanzas comportamentales la cuantificación de los riesgos es distinta en cada individuo y su curva de utilidad puede cambiar dependiendo de la situación y su nivel de riqueza (Friedman & Savage, 1948).

## 2.1 La toma de decisiones

A continuación, presentaremos un breve recuento de la teoría de la decisión. Centraremos nuestra atención en la racionalidad limitada que es una alternativa diferente a la teoría de la prospección detallada en apartes anteriores.

La teoría de la decisión se preocupa por identificar valores, probabilidades y otros factores relevantes para generar una decisión teóricamente óptima. Supone que el individuo está totalmente informado y que por consiguiente puede realizar cálculos cuantitativos para llegar a esa decisión “ideal”.

Desde un comienzo, el punto de partida de la teoría de la decisión se basó en el valor esperado. En los años 1600's Blaise Pascal habló de la toma de decisiones en ambientes de incertidumbre y como en la célebre apuesta de Pascal donde la cuestión es creer o no en Dios, argumenta que la recompensa por creer en Dios (si de hecho existe) es infinita, pero el costo de creer en Dios (y que de hecho no exista) es bajo. El valor esperado de creer es superior al de no hacerlo. Otros importantes autores hicieron sus aportes respectivos a esta teoría. Bernoulli en 1738 expuso la diferencia entre la utilidad esperada y el valor esperado: el valor esperado está dado por el precio mientras que la utilidad esperada es distinta para cada individuo. Knight en 1921 desarrolló toda una teoría sobre la diferencia entre el riesgo y la incertidumbre; para él el riesgo es medible y cuantificable mientras que la incertidumbre no.

En el año 1957 Herbert Simon propone la teoría de la racionalidad limitada estableciendo que los individuos están influenciados en sus decisiones por tres aspectos: la información

disponible, las limitaciones a la hora de hacer cálculos y el tiempo disponible para tomar la decisión. En esta teoría prevalece la satisfacción y la suficiencia de los individuos sobre la respuesta óptima. Gracias a las limitantes de tiempo y de habilidad mental, los individuos tienden a simplificar sus procesos de toma de decisiones en busca de satisfacción más que de eficiencia. Situaciones de la racionalidad limitada se ejemplifican en situaciones cotidianas donde por ejemplo alguien que quiera ahorrar su dinero de forma segura y sin indagar lo necesario, lleva su dinero a donde el considera que es seguro. En este caso este individuo tomó una decisión racional ya que su objetivo era preservar su dinero; pero no se percató que pueden existir alternativas que le generen un mayor rendimiento con el mismo nivel de riesgo. En este ejemplo vemos que el tiempo y el beneficio esperado fueron una barrera para tomar la decisión teóricamente óptima.

## 2.2 Comportamiento del mercado

La hipótesis de que los mercados son eficientes, supone que toda la información disponible se refleja instantáneamente en el precio de los activos. Para que esto suceda los agentes a su vez deben comportarse, como explicamos anteriormente de manera racional: es decir satisfaciendo sus propias necesidades y tomando decisiones óptimas. Adicionalmente supone que la información relevante está disponible para todos los individuos y que los mismos reaccionan de la misma manera ante nueva información disponible. Fama (1970) propone tres tipos de eficiencias de mercado: la débil, la semi fuerte, y la fuerte. La débil supone que los precios y volúmenes históricos de los activos están totalmente reflejados en los precios actuales, en palabras se puede afirmar que el precio actual recoge la “historia” de los mismos (precios y volúmenes). Agrega el autor, que si el mercado es de débil forma eficiente, el análisis técnico no tendría por qué generar un exceso en los retornos. Un mercado de forma semi fuerte de eficiencia supone que toda la información pública pasada y presente, está reflejada en el precio actual y por consiguiente el análisis técnico y fundamental no van a generar un exceso en los rendimientos. Finalmente mercados eficientemente fuertes reúnen las características de las

clasificaciones mencionadas anteriormente y adicionalmente la información confidencial o “inside information” no generarán un exceso en los rendimientos.

Los estudios que detractan la hipótesis de los mercados eficientes han sido numerosos a lo largo del tiempo. Dentro de los temas frecuentes está la reacción frente a anuncios de la administración, reacción frente a anuncios de repartición de dividendos, sobrerreacciones a malas noticias y desempeño en el largo plazo de las ofertas públicas iniciales (ipo's). En la mayoría de estos casos las finanzas comportamentales tratan de dar una explicación real a fenómenos reales empíricamente comprobados sobre anomalías del análisis fundamental. Esta anomalía es una irregularidad generada cuando se considera el precio futuro de un activo basado en la valoración fundamental de dicho activo. Este es el caso de las compañías con valor a diferencia de las compañías con crecimiento: quienes buscan valor invierten en compañías que respecto a sus comparables tranzan a un precio inferior; por el contrario, otros inversionistas prefieren activos con buenas oportunidades de crecimiento basados únicamente en información fundamental de la compañía.

La evidencia muestra que los mercados no son totalmente eficientes pero tampoco son totalmente “anormales”, cada situación de mercado supone un comportamiento diferente en cada momento, esto significa que ante condiciones similares los precios de los activos difícilmente reaccionarán de la misma manera, sin que se pueda afirmar que el mercado no es eficiente o que hay algún tipo de anomalía presente.

### 3. METODOLOGÍA

Para el logro de los objetivos se realizó una encuesta en su mayoría descriptiva de factores importantes como: fuentes de información consultadas, propósito de inversión, estrategia de inversión, datos demográficos, nivel de educación, experiencia en el mercado, entre otras. Se incluirán algunas preguntas de carácter económico y se indagarán por los resultados alcanzados luego de la toma de decisiones. El universo de la encuesta estará conformado por personas naturales que operan en el mercado de acciones colombiano.

La encuesta que se toma como base para la comparación es la realizada por (Richardson, Tuna, & Wysocki, 2010), -Anexo 1-, la cual se enfoca de manera empírica sobre anomalías contables y análisis fundamental, pero la interpretación de la investigación empírica es imposible sin una guía teórica. Cabe destacar que los mencionados autores realizan una comparación entre operadores y catedráticos sobre los temas mencionados en cada pregunta, sin embargo, para la comparación realizada en este trabajo solo se tendrá en cuenta las respuestas presentadas por operadores del mercado.

Se centra la encuesta en explorar la relación entre atributos contables y el futuro desempeño de las compañías, específicamente en los retornos por acción manteniendo la hipótesis nula de mantener la eficiencia de los mercados.

La encuesta se aplicó a inversionistas profesionales y se trabajó en cooperación con el grupo de investigación de mercado del CFA para proyectar la encuesta. Se diseñó buscando capturar cómo los inversionistas profesionales aplican el análisis fundamental y otras estrategias cuantitativas en su trabajo diario y cómo la investigación académica informa sobre su práctica. Adicionalmente se incluyeron preguntas sobre las fuentes y usos de “información de investigación y académica” en sus trabajos diarios.

A través de la encuesta desarrollada por (Richardson, Tuna, & Wysocki, 2010) descrita anteriormente, haremos un comparativo con el mercado colombiano centrándonos en establecer los diferentes factores tenidos en cuenta por los participantes del mercado de capitales local, para la toma de decisiones de inversión en renta variable.

Luego de tener la información debidamente seleccionada y organizada se procede a realizar la tabulación de los resultados obtenidos y los análisis respectivos para de esta manera poder dar respuesta a los objetivos planteados.

Adicionalmente para enmarcar la población objetivo, se incluyen tres preguntas adicionales que no están presentes en la encuesta aplicada en Estados Unidos y que se pueden revisar en el Anexo 2.

### 3.1 Limitantes

Para la realización de la encuesta se presentan limitaciones que pueden afectar su realización

- La encuesta es enviada a personas que operen actualmente o que lo hayan hecho activamente dentro de los últimos seis meses, para poder tener una participación que sea relevante para el estudio.
- Se han realizado contactos con jefes de mesas de dinero que manejen personal que operen directamente en el mercado de valores para la realización de la encuesta y se cuenta con una participación mínima para poder extraer conclusiones válidas.
- Se tiene planeado que la encuesta sea respondida en un término de 15 días hábiles para poder tabular los resultados, contando que el tiempo sea suficiente.

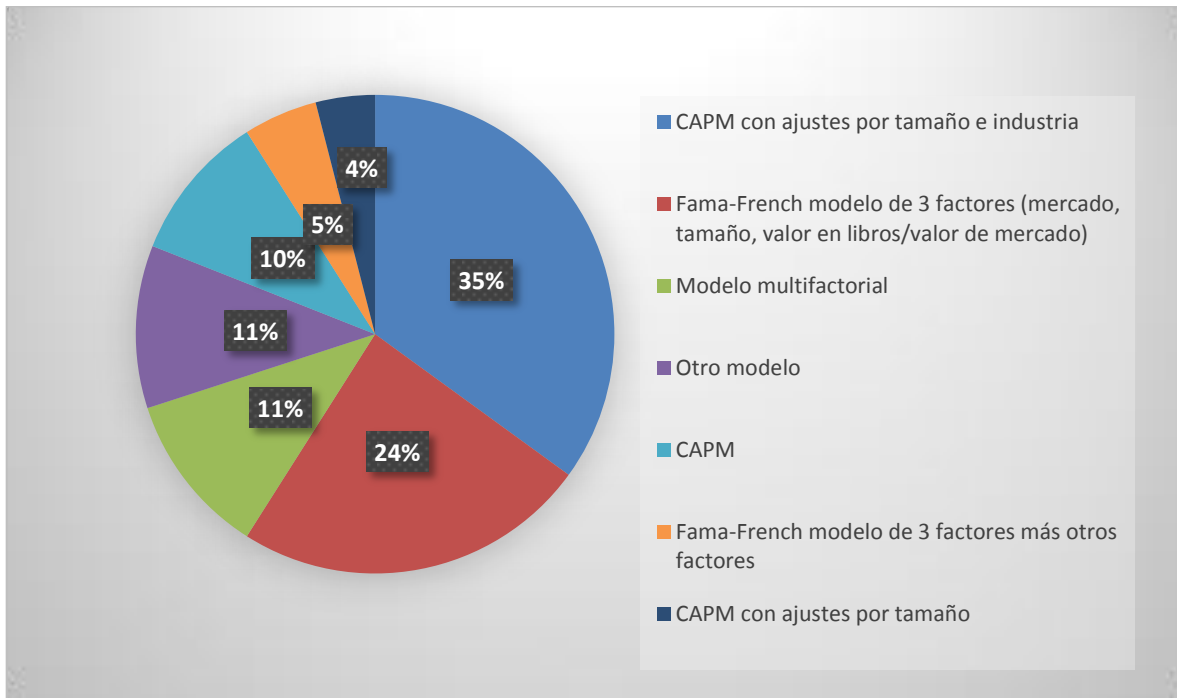


#### 4. RESULTADOS DE LA ENCUESTA REFERENCIA

Como se explicó previamente en la metodología, a continuación, presentamos los resultados obtenidos por (Richardson, Tuna, & Wysocki, 2010). Hacemos la salvedad que los datos fueron transcritos para incluirlos en este documento. Esta información permite tener parámetros de comparación de las respuestas obtenidas en el mercado colombiano.

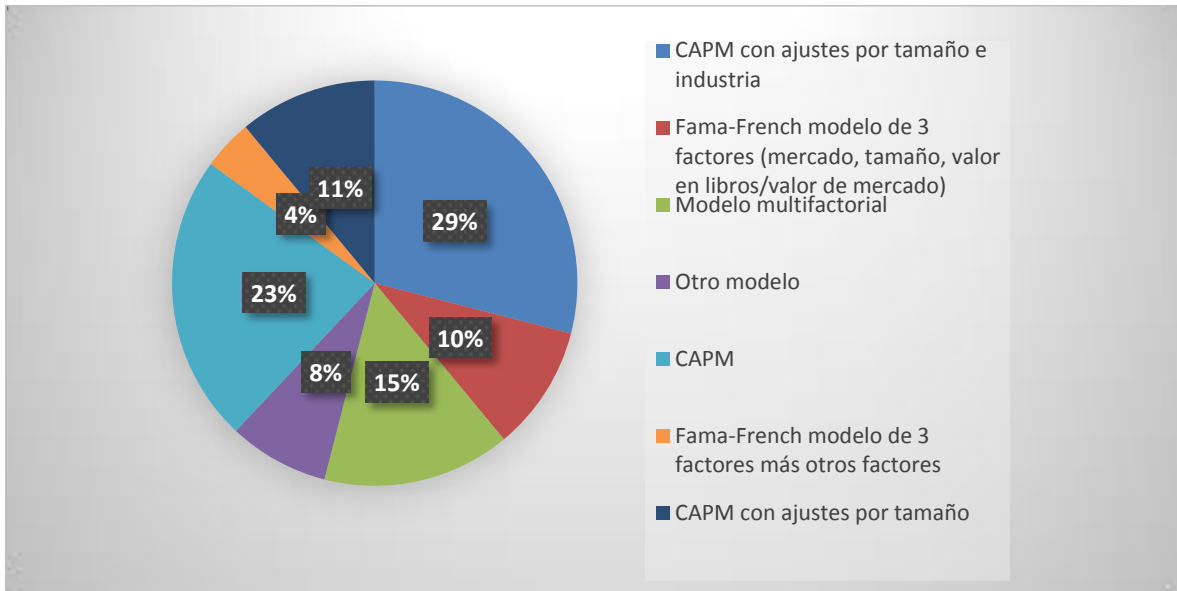
Una vez aplicada la encuesta en el mercado estadounidense se llegaron a los siguientes resultados de las preguntas que se presentan a continuación:

*Gráfico 1.: ¿Cuál modelo de riesgo considera usted que es más apropiado para la medición del riesgo de una estrategia de trading de renta variable? Encuesta extranjera*



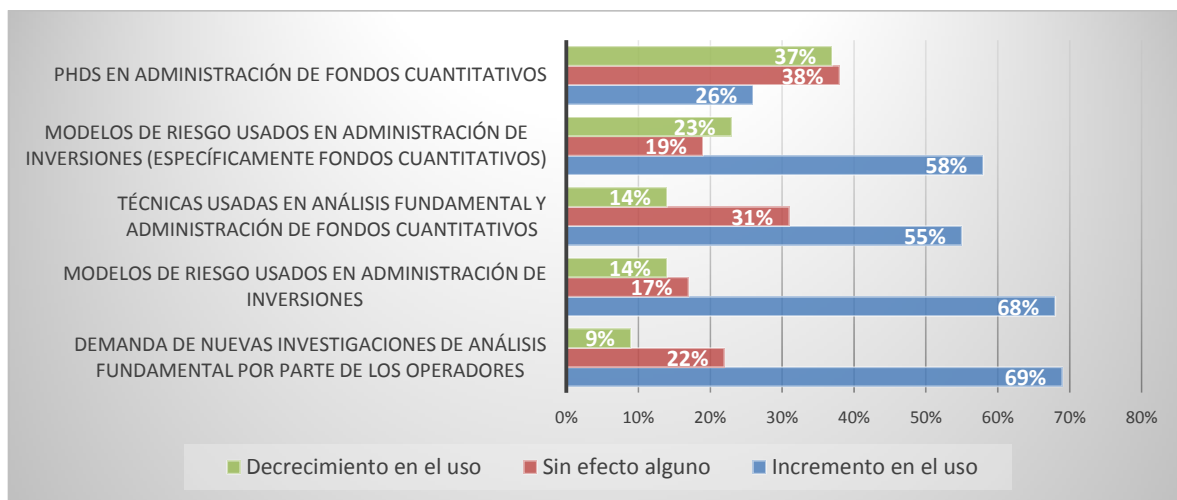
En esta pregunta encontramos que la mayor concentración está dada sobre dos respuestas principalmente que son el modelo CAPM con ajustes por tamaño e industria (35%) y el modelo Fama-French de tres factores con un 24%.

Gráfico 2.: ¿Qué modelo(s) ha usado en los últimos 12 meses para la medición de riesgo de una estrategia de trading de renta variable? Encuesta extranjera



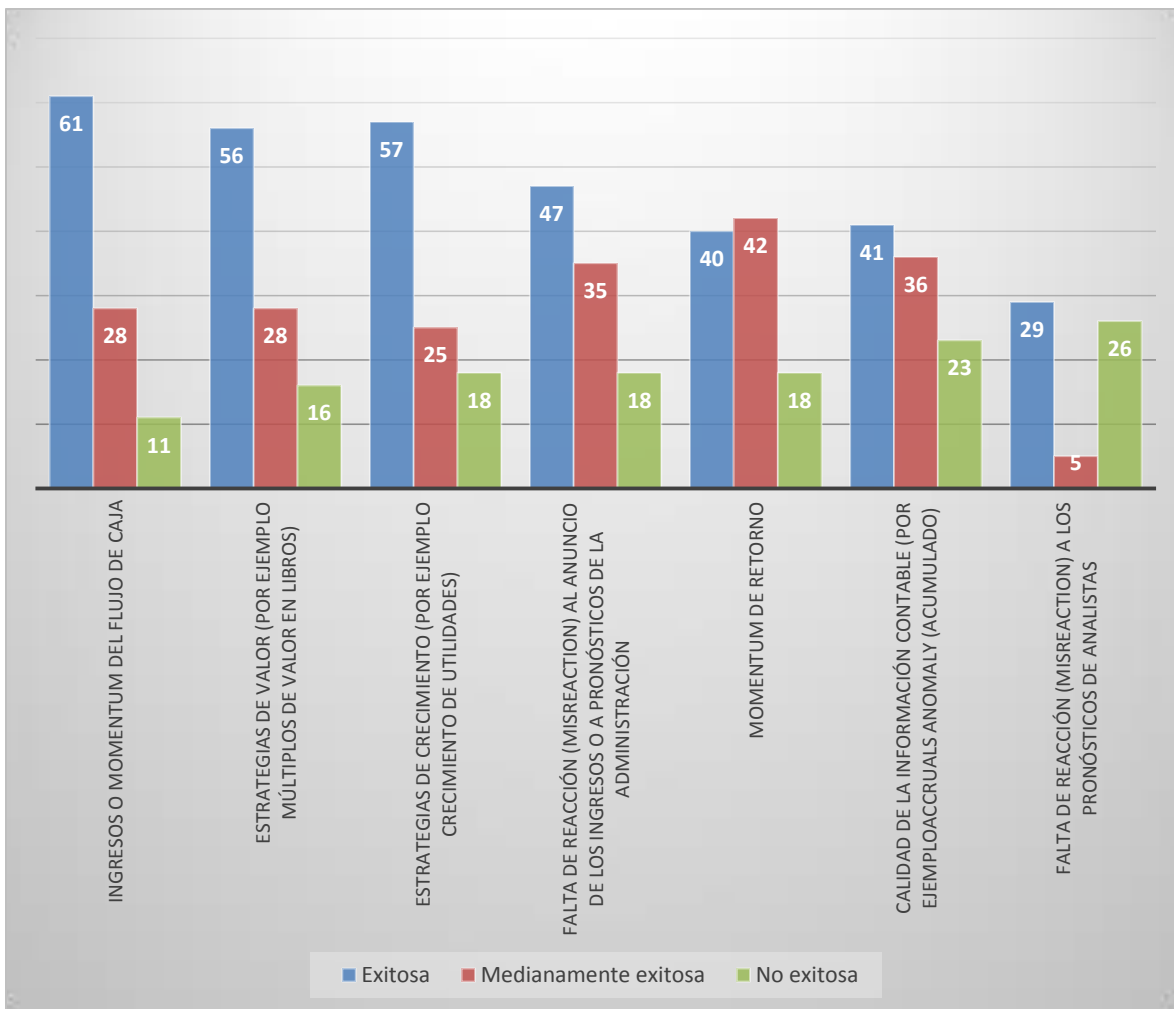
Para esta pregunta referente al uso de los modelos el CAPM con ajustes por tamaño e industria se mantiene como el más utilizado en los últimos doce meses, seguido por el modelo CAPM que alcanza un 23% de participación logrando así un 52% de la participación en las respuestas de la pregunta, en este caso el modelo Fama-French de tres factores cae a un quinto puesto con un 10%.

Gráfico 3.: ¿Qué efecto cree que tendrá sobre el actual mercado financiero la utilización o uso de cada uno de los siguientes aspectos? (incremento en el uso, sin efecto alguno, decrecimiento en el uso) Encuesta extranjera



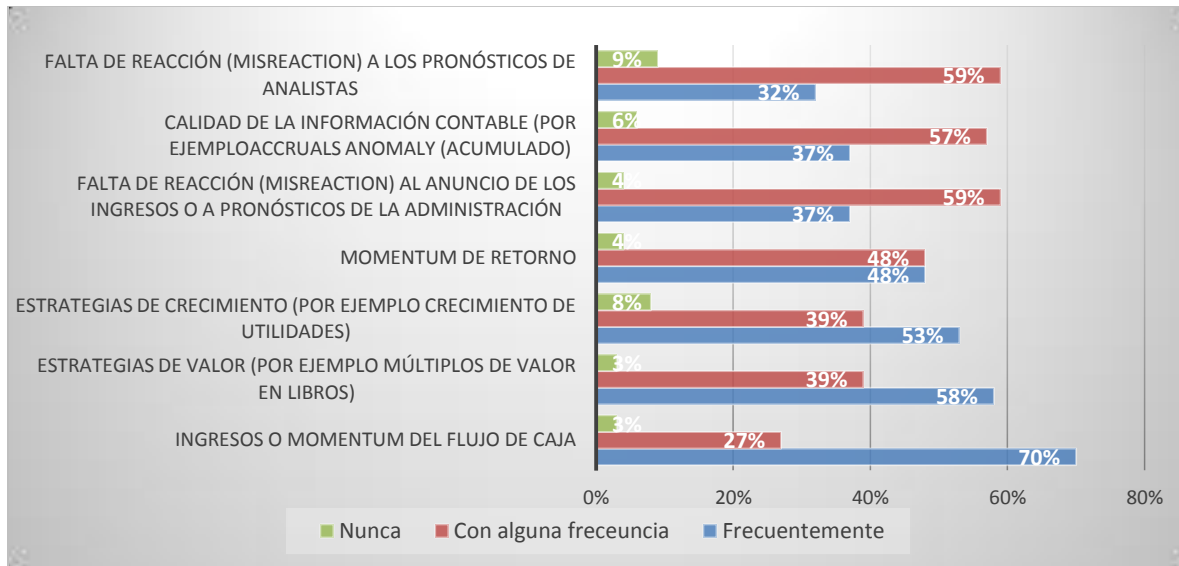
En esta parte se observa una fuerte tendencia marcada por la demanda de nuevas investigaciones de análisis fundamental por parte de los operadores, así como los modelos de riesgos utilizados para la administración de inversiones, estos dos sostienen que se incrementará el uso del mercado financiero en la medida que se desarrollen.

*Gráfico 4.: Para cada una de las siguientes estrategias de trading de renta variable, por favor indique qué tan exitosa ha sido en la última década (exitosa, medianamente exitosa o no exitosa) Encuesta extranjera*



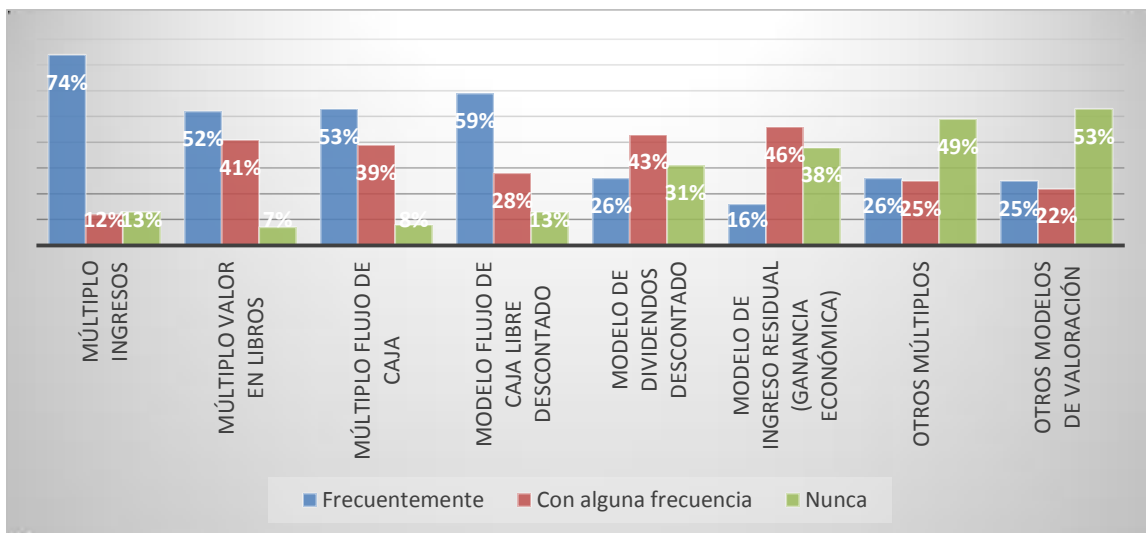
En esta pregunta se observa que todas las alternativas han sido exitosas comparadas con las otras dos opciones, sin embargo, las tres primeras opciones muestran en mayor medida el éxito de haberlas aplicado.

Gráfico 5.: Para cada una de las siguientes estrategias de trading de renta variable, por favor indique ¿con qué frecuencia las utilizará en los próximos cinco años? (frecuentemente, con alguna frecuencia, nunca) Encuesta extranjera



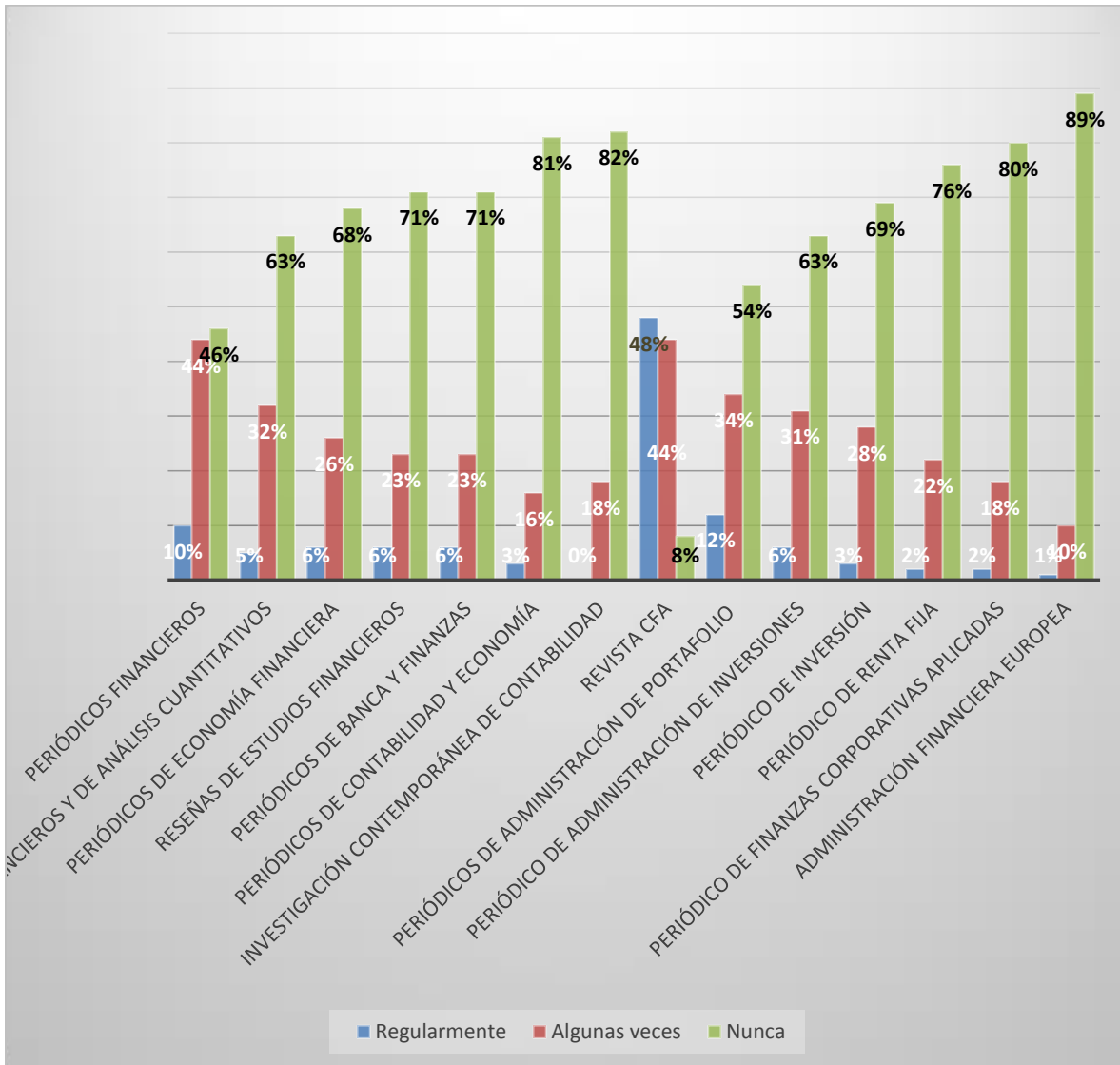
De esta pregunta se puede extraer que los operadores realizan sus pronósticos o cálculos de los precios justos de los valores siguiendo muy de cerca los ingresos de las empresas o el momentum del flujo de caja, si bien es cierto también tienen en cuenta los múltiplos de la empresa, sus estrategias a desarrollar de crecimiento serán de gran utilidad para la toma de decisiones.

Gráfico 6.: En los últimos 12 meses ¿qué tan frecuentemente ha usado las siguientes técnicas de valoración en su trabajo? (frecuentemente, con alguna frecuencia, nunca) Encuesta extranjera



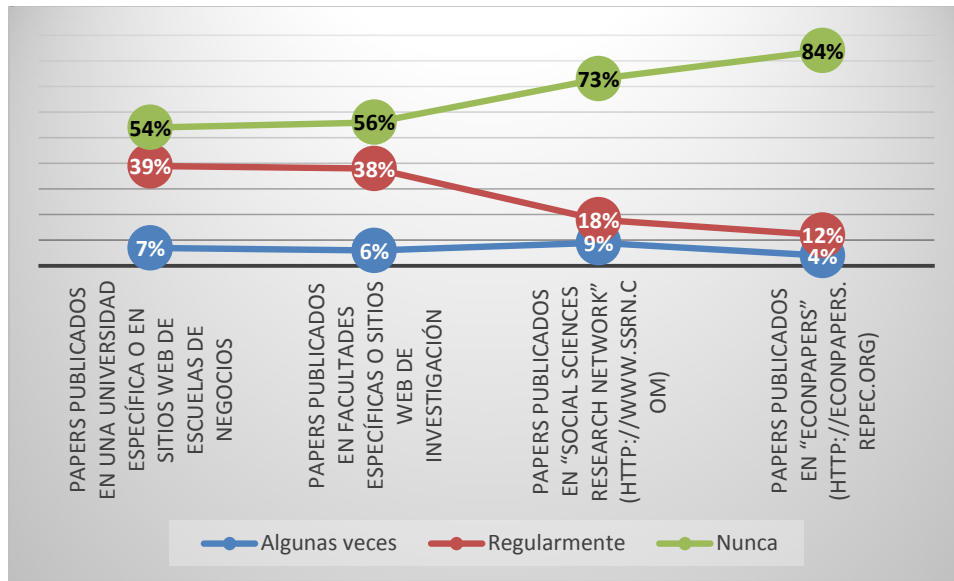
Para esta pregunta resalta que los múltiplos son los métodos más utilizados a la hora de valoración sumados al modelo de flujo de caja libre descontado.

*Gráfico 7.: ¿Qué tan frecuentemente lee usted o referencia las siguientes investigaciones académicas y especializadas en su trabajo? (regularmente, algunas veces, nunca) Encuesta extranjera*



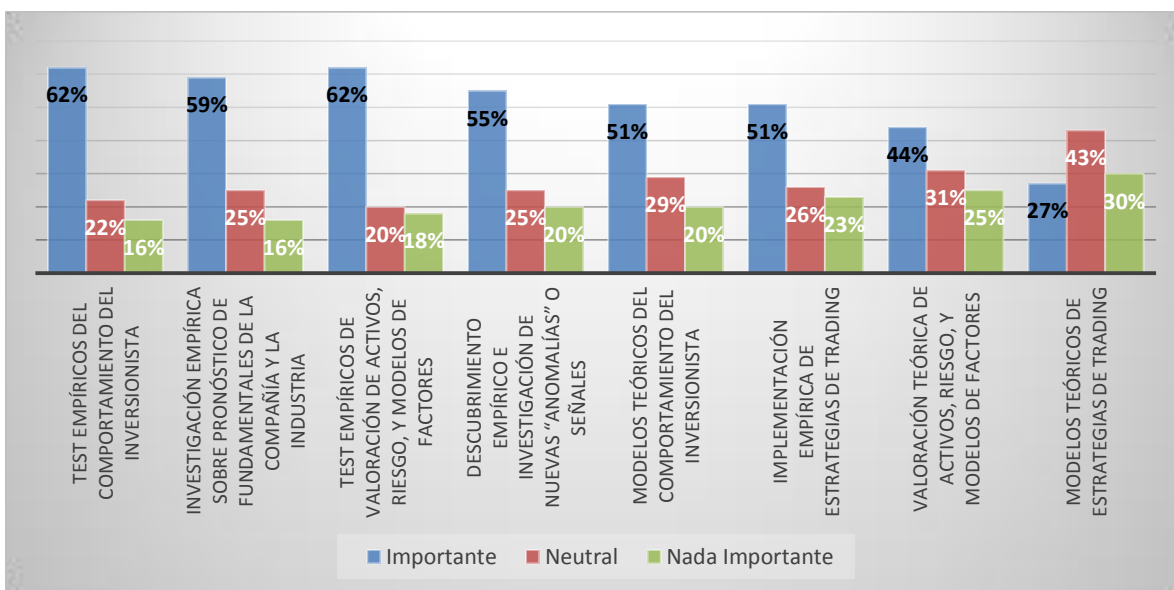
Nos encontramos que en esta pregunta prácticamente la única lectura que realizan los operadores del mercado es la revista publicada por el CFA, el resto no las ha referenciado o leído en su labor diaria.

Gráfico 8.: ¿Qué tan frecuentemente usted lee o referencia las siguientes investigaciones académicas nuevas sin publicar en su trabajo? (regularmente, a veces, nunca) Encuesta extranjera



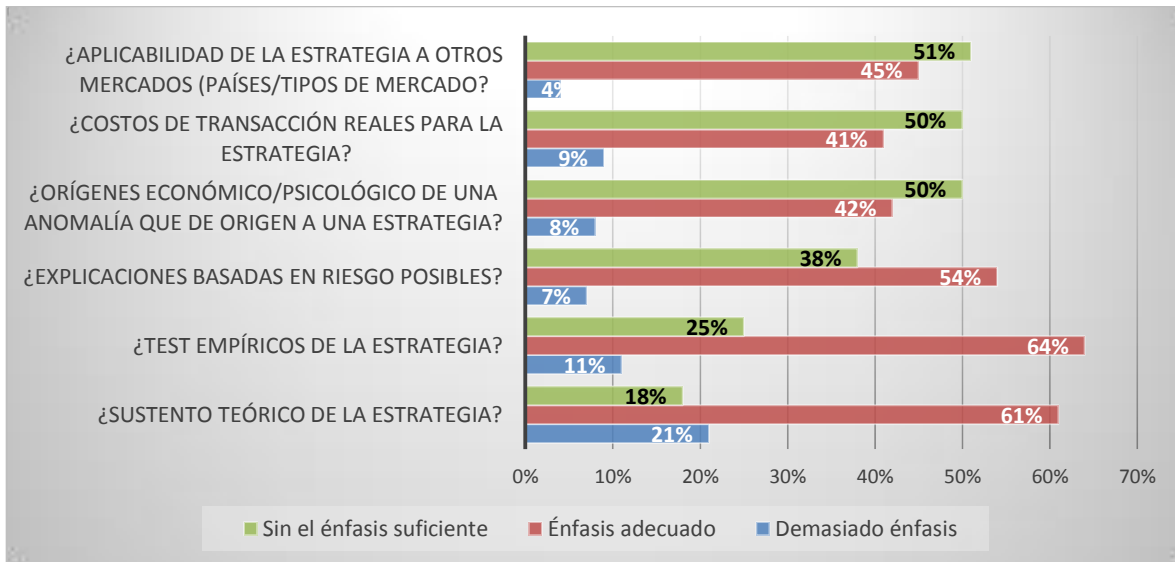
Los operadores regularmente consultan papers publicados por universidades reconocidas de negocios o en algunas páginas de facultades específicas, sin embargo, papers de sitios especializados de investigación académica formal no son consultados casi nunca.

Gráfico 9.: Qué tan importante es que las futuras investigaciones académicas en análisis fundamental y anomalías se enfoquen en lo siguiente: (importante, neutral, nada importante) Encuesta extranjera



Respecto a esta pregunta se extrae que los operadores consideran importante el desarrollo de futuras investigaciones académicas sobre temas de anomalías y análisis fundamental ya que más del 90% de las respuestas así lo reflejan.

*Gráfico 10.: En general, tienen los estudios de investigación académica sobre anomalías/estrategias de trading el énfasis apropiado en: (mucho énfasis, énfasis apropiado, sin énfasis suficiente) Encuesta extranjera*



De esta última pregunta podemos concluir que en promedio las investigaciones académicas tienen el énfasis adecuado en lo que respecta a las anomalías o estrategias de trading, sin embargo, vale la pena destacar que respecto a la aplicabilidad de las estrategias a otros mercados, así como los costos de transacción y los orígenes económicos o psicológicos de las anomalías, no muestran el énfasis suficiente para los operadores; esto podría significar que existe una demanda importante por este tipo de investigaciones.

Dados los anteriores resultados los autores concluyen que, gracias a la información financiera entregada por las empresas, los inversionistas toman decisiones mejor informados, presentan que el tema de la eficiencia de los mercados solo se da en la medida que los operadores dispongan de la misma información para la formación de los precios de los activos, pues de otra forma no se estaría cumpliendo.

Los autores presentan que el mercado evoluciona y sostienen que lo que en un pasado el mercado valoraba de alguna forma errónea, puede que en el futuro refleje otro precio diametralmente opuesto. Basan la relación de la formación de los precios en la información contable entregada por las empresas y la proyección de las distintas variables que realice el operador. Adicionalmente mencionan que otra variable que entra a jugar en la formación del precio de las acciones es la liquidez que tenga la misma, pues de ésta manera se aproximará más a la eficiencia del mercado.

Se presenta un incremento de la información disponible para realizar las proyecciones, pero a medida que avanzan los sistemas que procesan la información se hace cada vez más difícil poder encontrar anomalías en la misma, para realizar los pronósticos del valor justo que debería tener una determinada acción.

Finalizan diciendo que en la medida que se tenga información de mejor calidad y en el orden que se perfeccionen los modelos de predicción de los ingresos futuros que tendrán las compañías, las recompensas serán mucho más atractivas.



## 5. ENCUESTA APLICADA A OPERADORES DEL MERCADO DE VALORES COLOMBIANO

### 5.1 Presentación

Como se enunció en un principio, el propósito de esta investigación era el de comparar el comportamiento de los inversionistas locales sobre una base ya ejecutada por los autores Richardson, Tuna y Wysocki. En los anexos está presentada la encuesta aplicada en esta investigación.

### 5.2 Consecución de datos

Por ser considerado el tema a investigar de cierta manera “técnico” la aplicación de la encuesta se hizo sobre un específico de individuos. Esto quiere decir, que la encuesta se aplicó a profesionales cuyo oficio estuviera relacionado con el mercado accionario colombiano. Se procuró por que los encuestados laboraran en lugares diversos es por eso que la encuesta se envió a Fondos de Pensiones, Fiduciarias y Comisionistas de Bolsa.

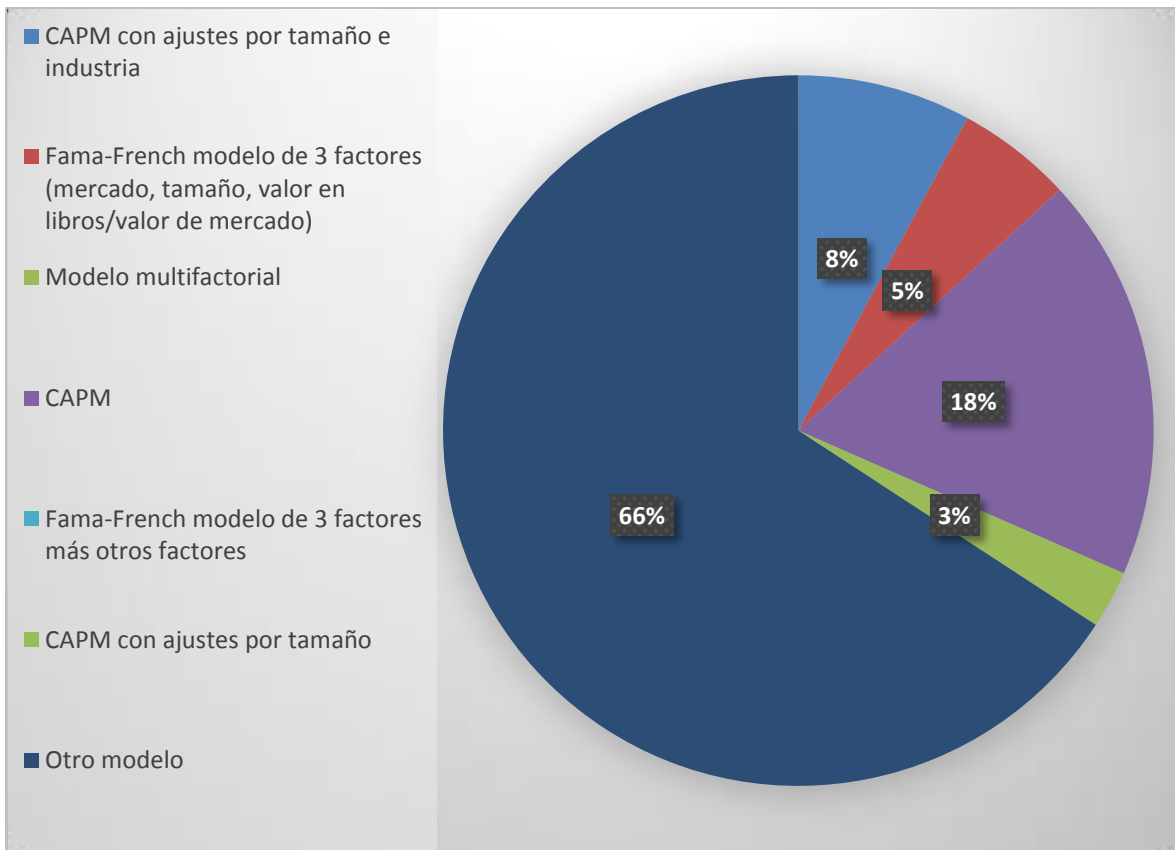
En cuanto a la metodología de aplicación, la herramienta seleccionada para la construcción del formulario fue Google Forms y los resultados obtenidos fueron procesados (formatos) en Microsoft Excel para poder elaborar gráficos y estadísticas diferentes a las disponibles en Google. La encuesta que fue aplicada mediante el siguiente link: <https://goo.gl/forms/nDHb3rafXw1llytJ3> enviado vía correo electrónico o chat, pero siempre, con entrevista previa para informar sobre el contenido de la misma.

Los encuestados fueron en su mayoría referidos por nuestros compañeros de trabajo y el periodo de aplicación fue de aproximadamente dos semanas. Cabe resaltar que en algunos casos la imposibilidad de acceso al link por políticas de seguridad de las compañías generó un retraso en la obtención de los datos.

### 5.3 Análisis de los resultados obtenidos

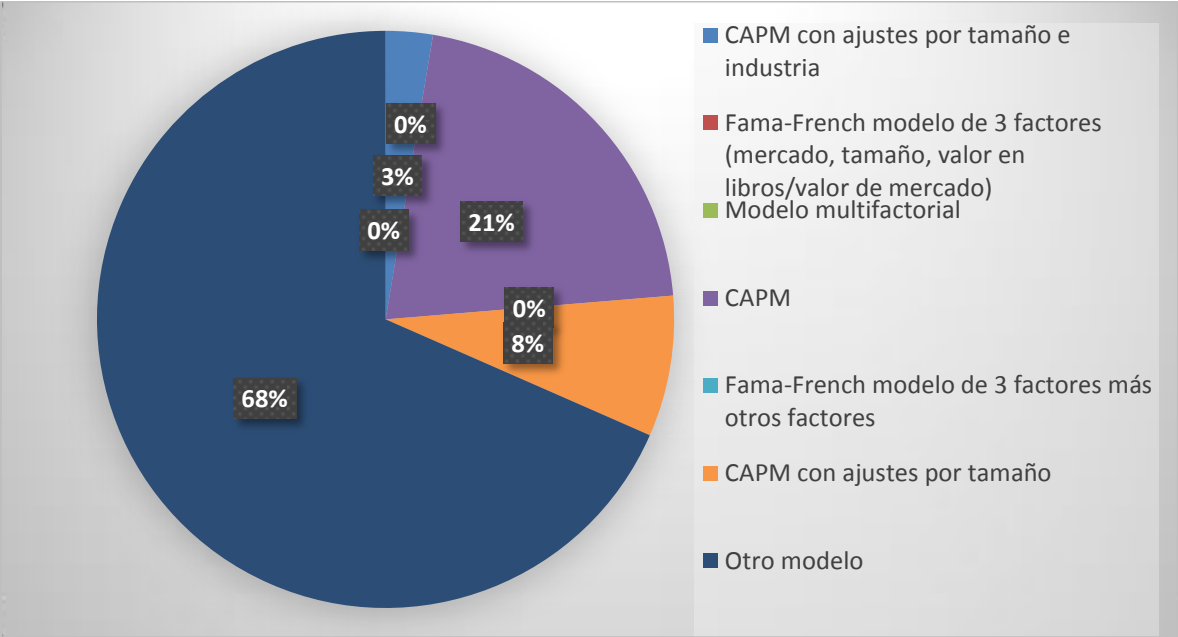
Al realizar la encuesta en el mercado colombiano se obtuvieron los siguientes resultados:

*Gráfico 11.: ¿Cuál modelo de riesgo considera usted que es más apropiado para la medición del riesgo de una estrategia de trading de renta variable? Encuesta local*



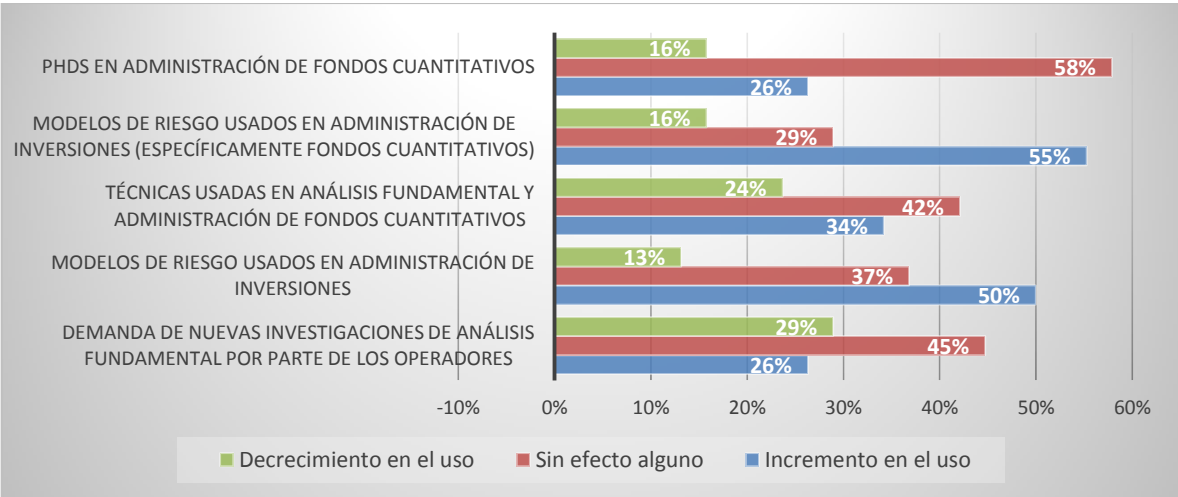
La primera pregunta en el caso doméstico nos muestra que más de la mitad de los encuestados, más exactamente el 66%, utiliza “otro modelo” para medir el riesgo de la implementación de una estrategia de trading.

Gráfico 12.: ¿Qué modelo(s) ha usado en los últimos 12 meses para la medición de riesgo de una estrategia de trading de renta variable? Encuesta local



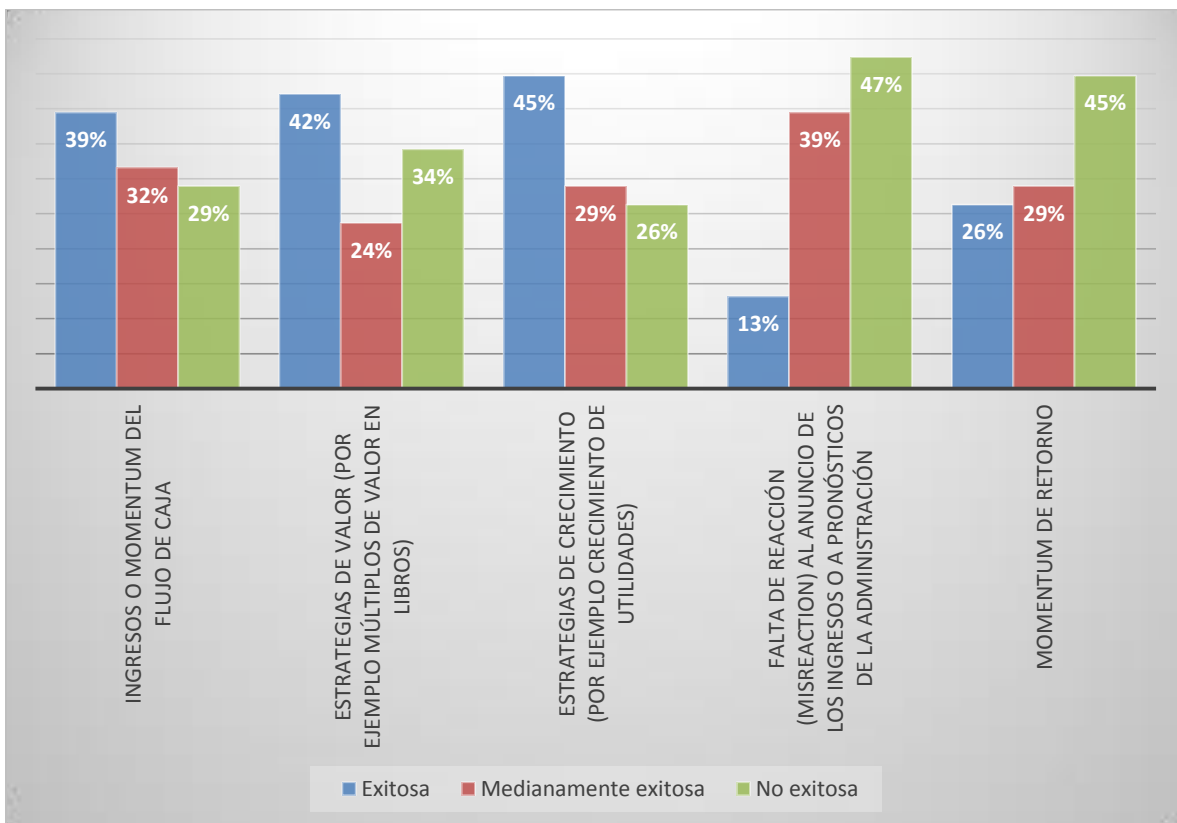
Nuevamente nos encontramos que en los últimos 12 meses los operadores han utilizado “otros modelos” a los planteados en la encuesta, ahora bien, también se puede observar que el modelo reconocido más utilizado es el CAPM simple.

Gráfico 13.: ¿Qué efecto cree que tendrá sobre el actual mercado financiero la utilización o uso de cada uno de los siguientes aspectos? (incremento en el uso, sin efecto alguno, decrecimiento en el uso) Encuesta local



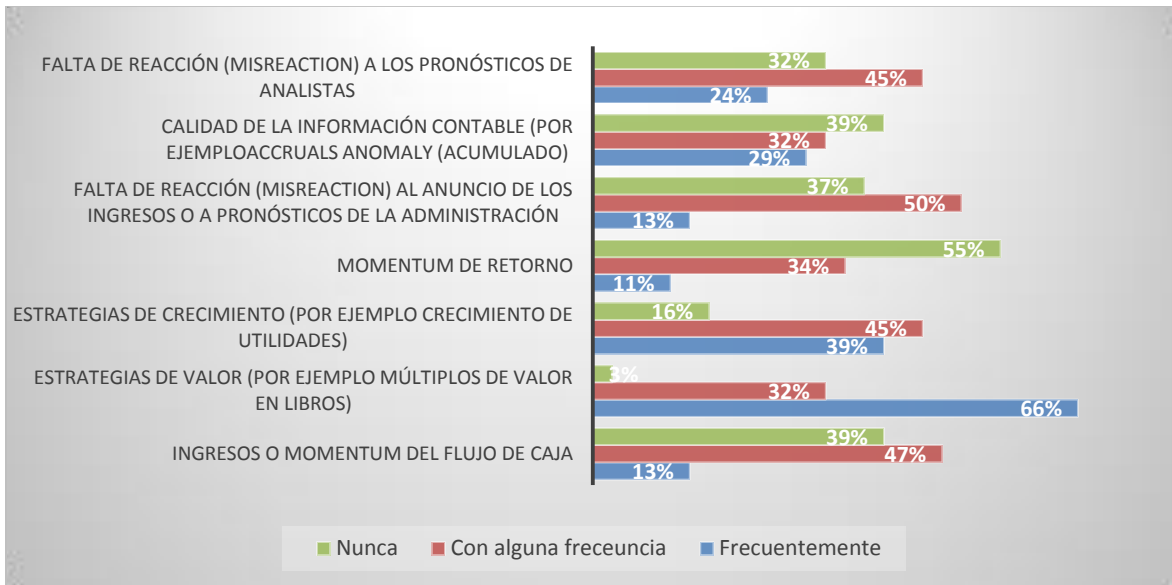
En esta pregunta las opiniones están divididas, pero se puede observar que por ejemplo se cree que es muy importante el desarrollo de modelos de riesgo, específicamente para fondos cuantitativos con un porcentaje del 55%, pero a su vez más del 50% piensa que un PHD en administración de fondos cuantitativos no tendría efecto alguno en el mercado financiero.

Gráfico 14.: Para cada una de las siguientes estrategias de trading de renta variable, por favor indique qué tan exitosa ha sido en la última década (exitosa, medianamente exitosa o no exitosa) Encuesta local



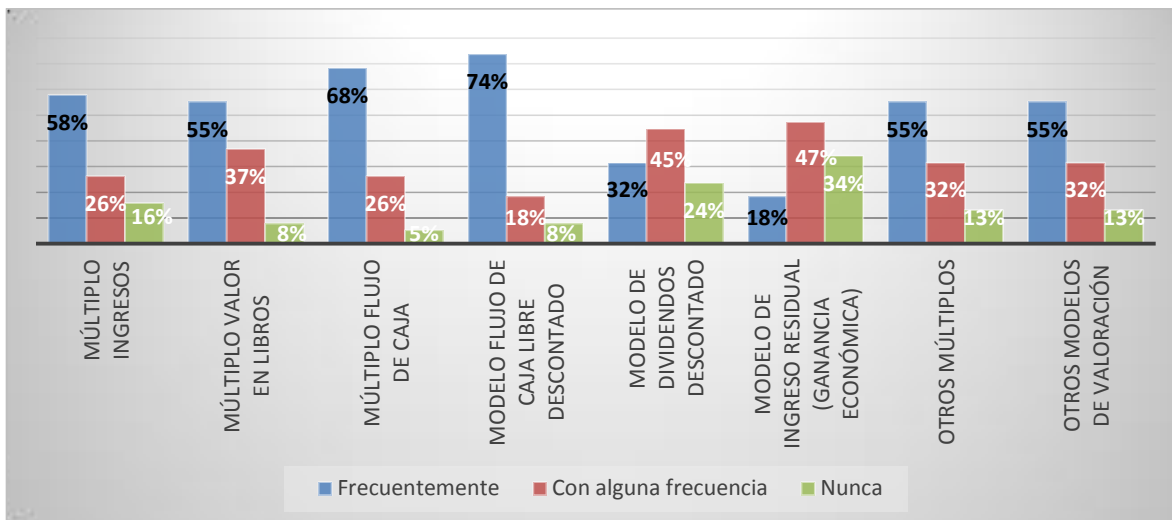
En esta pregunta las opiniones están divididas pues no hay una estrategia que sobresalga sobre las demás, se puede inferir que las diferentes estrategias le han dado éxito a algunos y pérdidas a otros pero no se presenta un pico sobresaliente salvo el de la falta de reacción a los anuncios realizados por parte de la administración de la compañía, donde dada la desconfianza entre los inversionistas hacia la dirección de la empresa se han podido perder oportunidades de inversión interesantes para los operadores.

**Gráfico 15.: Para cada una de las siguientes estrategias de trading de renta variable, por favor indique ¿con qué frecuencia las utilizará en los próximos cinco años? (frecuentemente, con alguna frecuencia, nunca) Encuesta local**



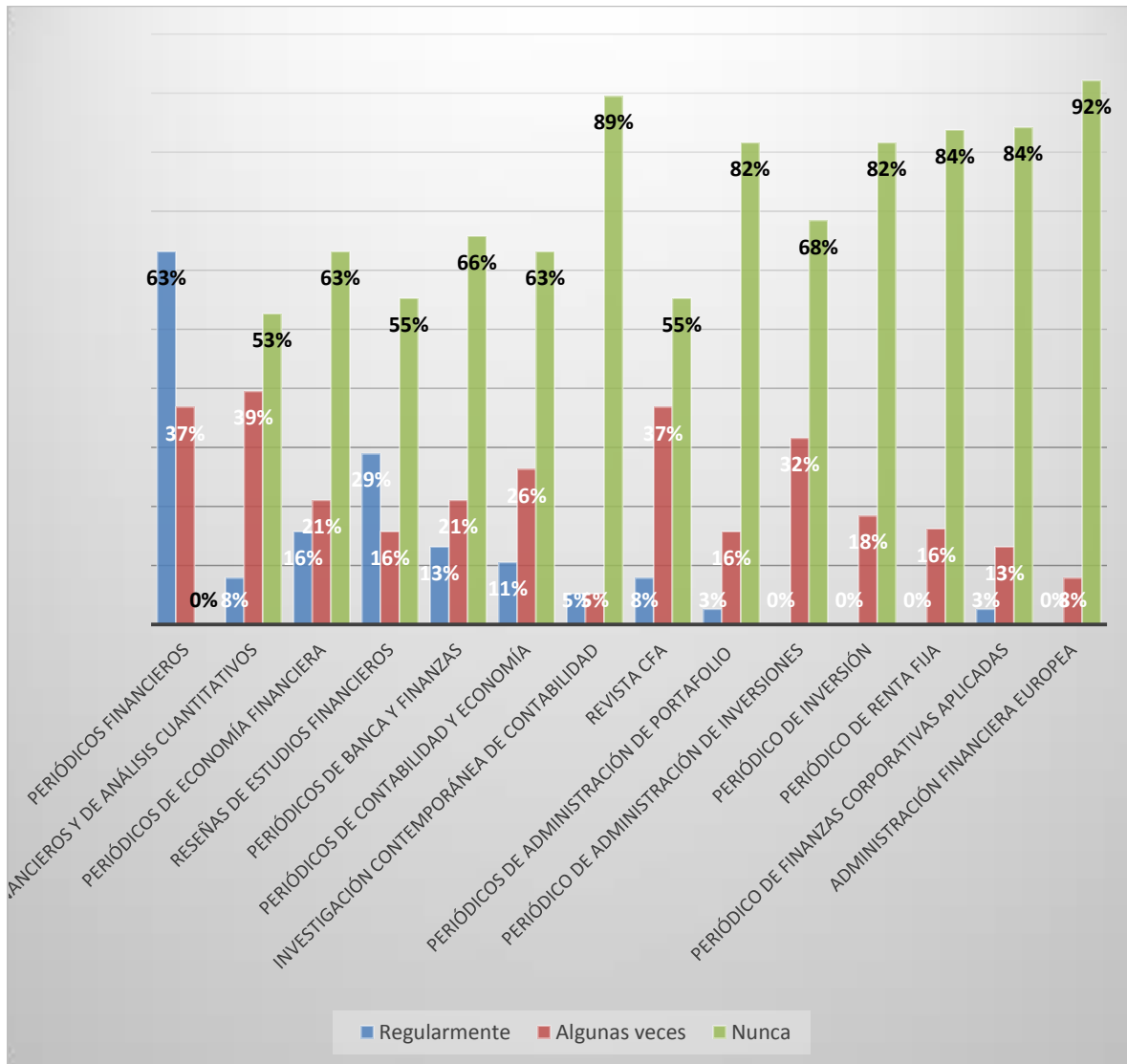
Aquí se observa una fuerte reacción a las estrategias de valor o los múltiplos calculados de las empresas, definitivamente es uno de los indicadores que siguen de cerca los operadores para realizar sus proyecciones en estrategias de inversión. Esto podría significar que los operadores usan frecuentemente información fundamental de las compañías.

**Gráfico 16.: En los últimos 12 meses ¿qué tan frecuentemente ha usado las siguientes técnicas de valoración en su trabajo? (frecuentemente, con alguna frecuencia, nunca) Encuesta local**



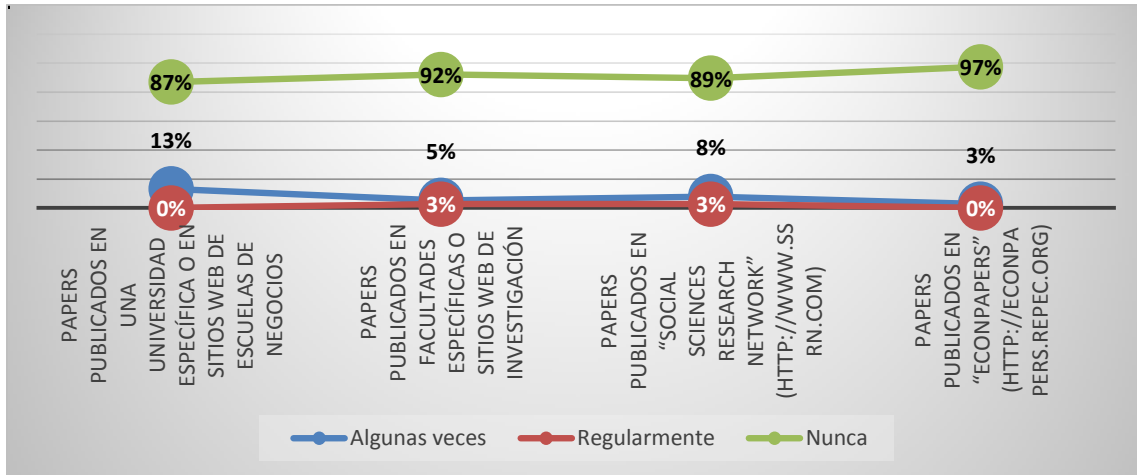
Aquí encontramos que nuevamente son los múltiplos los más utilizados por los operadores domésticos para tomar sus posiciones de compra o venta en el mercado de valores. Estos análisis comúnmente llamados “comparables” hacen parte del análisis fundamental.

*Gráfico 17.: ¿Qué tan frecuentemente lee usted o referencia las siguientes investigaciones académicas y especializadas en su trabajo? (regularmente, algunas veces, nunca) Encuesta local*



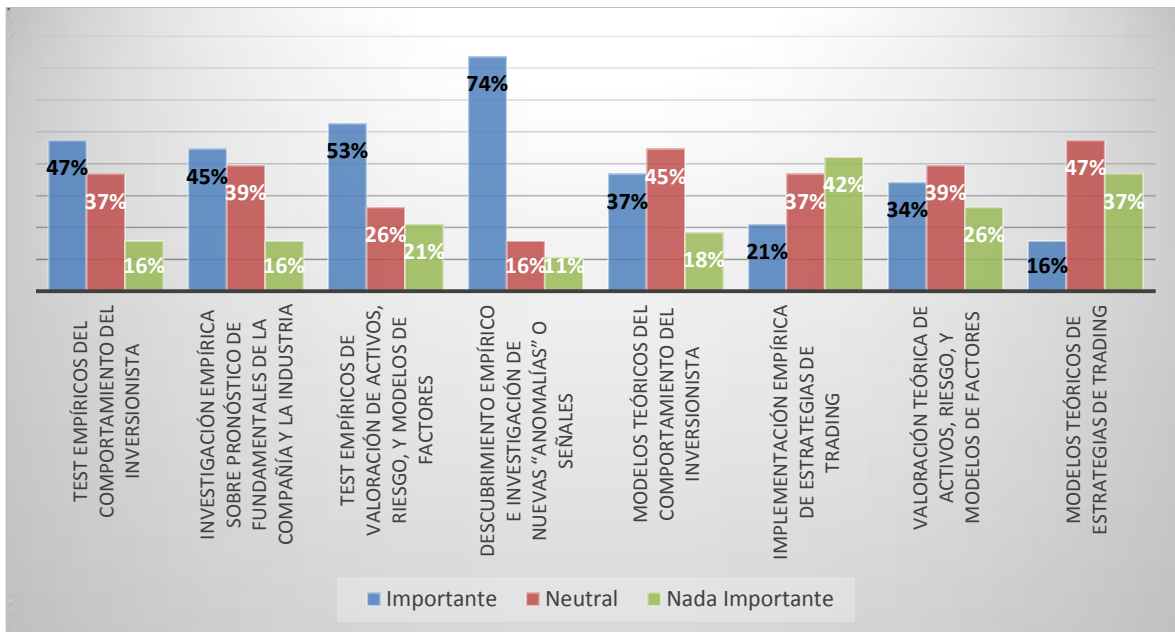
En el gráfico de ésta pregunta se puede ver claramente que los encuestados no realizan investigación o lecturas especializadas en sus trabajos salvo por los periódicos financieros para informarse de los acontecimientos económicos.

Gráfico 18.: ¿Qué tan frecuentemente usted lee o referencia las siguientes investigaciones académicas nuevas sin publicar en su trabajo? (regularmente, a veces, nunca) Encuesta local



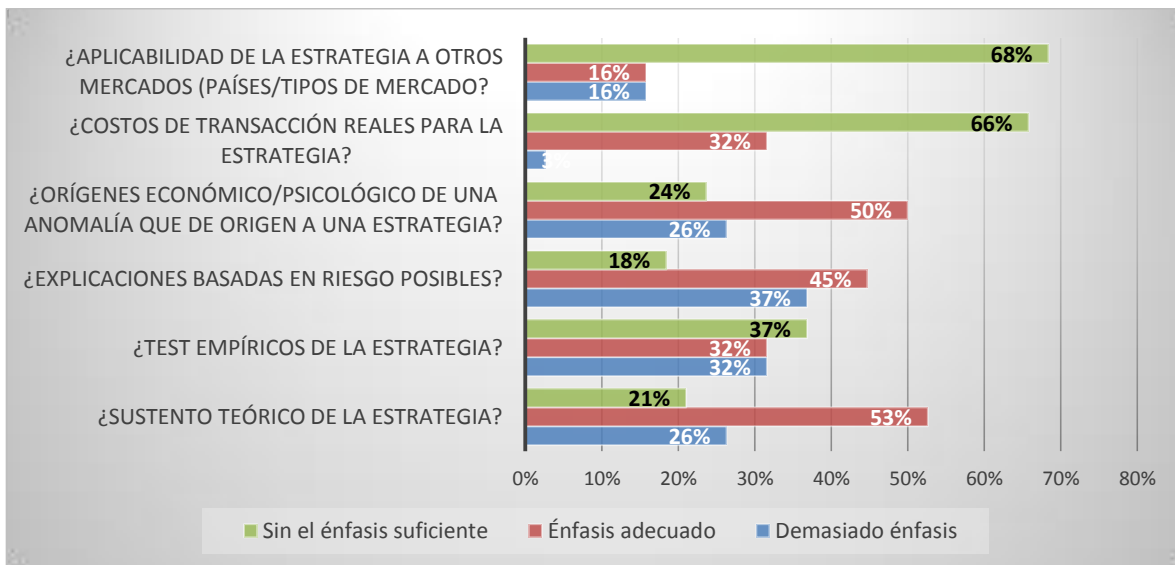
En esta pregunta se observa prácticamente lo que se extraía de la pregunta anterior, en el mercado local no se realiza casi nunca investigaciones sobre referencias académicas para tenerlas en cuenta a la hora de tomar las decisiones de inversión. Estos resultados abren las puertas para indagar si la falta de consulta se genera por la misma falta de investigaciones locales, o porque efectivamente los encuestados no acuden a este tipo de información.

Gráfico 19.: Qué tan importante es que las futuras investigaciones académicas en análisis fundamental y anomalías se enfoquen en lo siguiente: (importante, neutral, nada importante) Encuesta local



Para esta pregunta sobresale el descubrimiento empírico e investigación de nuevas anomalías o señales para que las puedan incorporar en sus modelos los operadores del mercado, es decir, creen que se le debe dar un espacio para que puedan desarrollarse nuevas técnicas para poder valorar los activos. Estas respuestas nos muestran que los operadores tienen en cuenta de una u otra manera que requieren o les gustaría ahondar en temas empíricos.

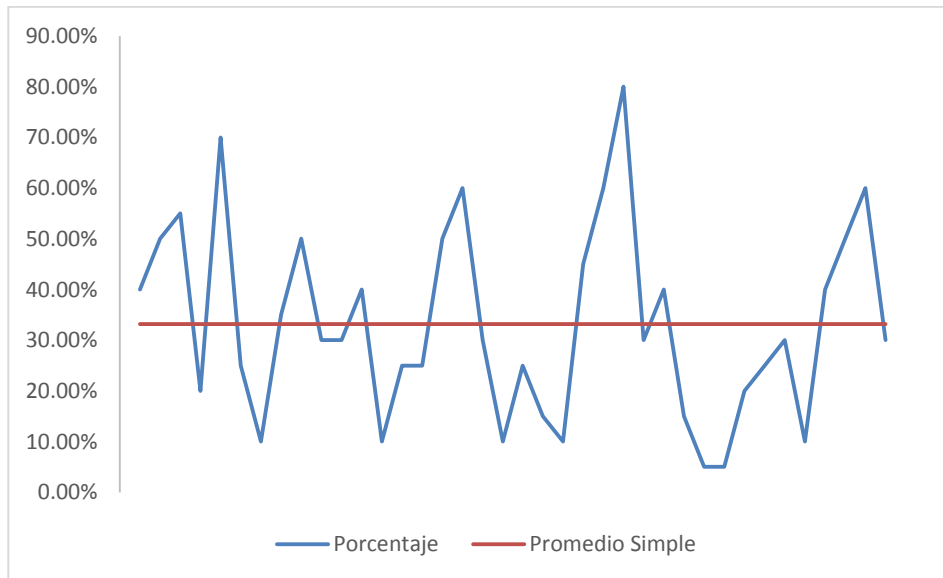
*Gráfico 20.: En general, tienen los estudios de investigación académica sobre anomalías/estrategias de trading el énfasis apropiado en: (mucho énfasis, énfasis apropiado, sin énfasis suficiente) Encuesta local*



Los operadores coinciden en que las estrategias desarrolladas muchas veces en otros mercados, no necesariamente aplican para el caso particular del mercado doméstico y por ende no se puede tratar de medir con el mismo *benchmark* a todas las estrategias que de una u otra forma hayan sido exitosas en otros mercados. La mitad de los encuestados están de acuerdo que el sustento teórico de la estrategia y los orígenes económicos y/o psicológicos de una anomalía tienen el énfasis adecuado en su tratamiento. Unido al resultado de la respuesta anterior podemos concluir que muchas veces la teoría pura no es suficiente para las necesidades de los operadores. Particularmente, en los resultados de esta pregunta vemos como los costos de transacción son bastante importantes para los encuestados ya que es común encontrar en las investigaciones y estudios, supuestos donde los costos de transacción no existen.

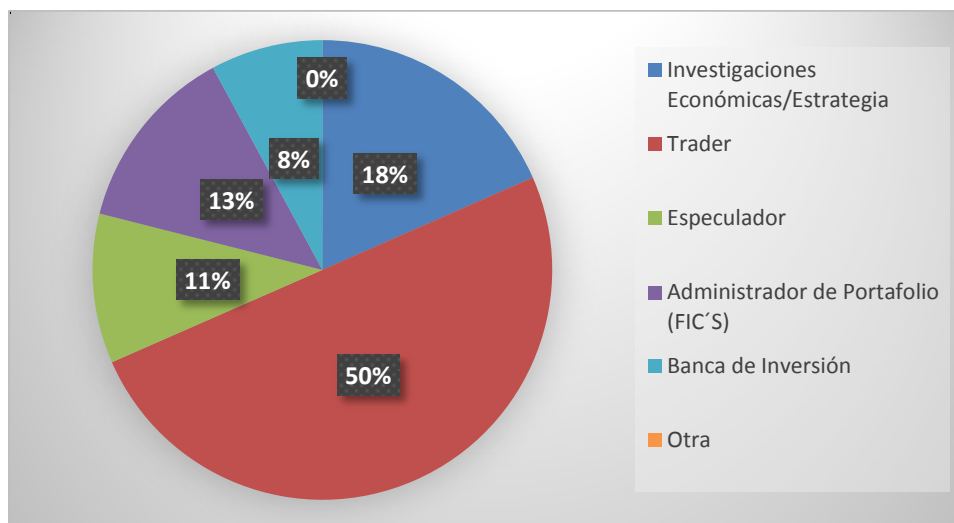


*Gráfico 21.: ¿Qué porcentaje del precio de mercado de los activos financieros, considera que corresponde a factores distintos al valor fundamental? Encuesta local*



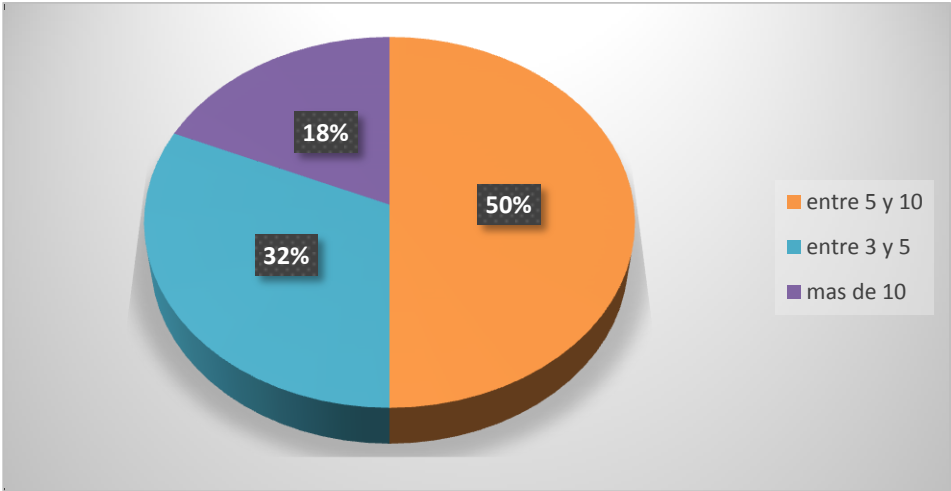
Los operadores en esta respuesta están bastante distantes del promedio pues se presentan picos donde dado que no son capaces de explicar con la teoría el precio del activo, lo pueden atribuir a factores que desconocen o que no tienen la suficiente profundización por parte del operador. Es importante destacar que a pesar de la volatilidad de las respuestas, es evidente que los encuestados atribuyen en promedio cerca del 30% de los precios a factores ajenos a lo fundamental.

*Gráfico 22.: ¿En qué tipo de labor se desempeña actualmente? Encuesta local*



Como se anunció al principio del estudio las personas participantes de la encuesta en su mayoría pertenecen directamente al sector financiero y su función principal es la de comprar y vender activos, en este caso particular acciones, seguidos de las personas que trabajan en las áreas de investigaciones económicas y los administradores de fondos de inversión colectiva.

*Gráfico 23.: ¿Cuál es su experiencia laboral? Encuesta local*



La experiencia laboral que manifiestan los encuestados muestra que en su mayoría son personas con experiencia que supera los 3 años, lo que le da un sustento importante a las respuestas obtenidas en esta encuesta.

## 6. CONCLUSIONES

La toma de decisiones en un proceso bastante complejo que ha sido objeto de estudio desde varios puntos de vista. Como este proceso es tan importante en el mercado de valores, las finanzas generaron una nueva disciplina encargada entre otras cosas, de darle un sentido financiero al proceso de toma de decisiones. Hablamos de las finanzas comportamentales para darle sustento real a la manera como efectivamente y realmente se comportan los mercados y los individuos. Las finanzas comportamentales no atacan ni están en contra de las teorías financieras tradicionales, simplemente es un nuevo campo de estudio que complementa y da mayor soporte a estas teorías.

Este estudio realizó una encuesta a operadores del mercado accionario colombiano, en la que se preguntó sobre los parámetros usados para su toma de decisiones, de manera que pudiesen encontrarse rasgos característicos de “behavioral finance”.

Si revisamos las conclusiones entregadas por la encuesta en el mercado externo, se puede intuir que un porcentaje nada despreciable del precio de las acciones esta influenciado por factores que no obedecen a su valor fundamental y que no tiene necesariamente una explicación lógica basada en la teoría o los resultados presentados por las compañías.

Comparando los resultados de ambas encuestas podemos concluir que para el caso local al igual que para el extranjero, muchas de las fuentes de información disponible especialmente las más técnicas o especializadas, no son consultadas por los operadores. Adicionalmente otra de las similitudes más importantes es que en ambos mercados los operadores usan frecuentemente los análisis de comparables (múltiplos), para sus estrategias de trading.

Otro de los puntos a destacar es que ambos mercados ven de cierta manera importante que las investigaciones ahonden en temas empíricos y vayan un poco más allá de las teorías tradicionales. Continúa siendo importante para ambos mercados el análisis fundamental de los activos, pero sobre todo la capacidad de predecir los resultados de las compañías.

Es importante destacar que el mercado local reconoce que los precios de los activos no corresponden en su totalidad al valor fundamental.

Este es un paso incipiente para demostrar que las finanzas comportamentales en Colombia están presentes en el mercado accionario. La falta de un marco teórico enfocado en Colombia limitó el alcance de esta investigación.

Esperamos que este trabajo sirva de base para que otros puedan construir sobre él y se puedan enfocar con mayor profundidad en el mundo de las finanzas comportamentales en Colombia, que parten de las finanzas tradicionales pero que tratan de explicar los hechos o eventos que estas no logran a través de la teoría o modelos matemáticos.

## ANEXOS

**Anexo 1.** Encuesta realizada por (Richardson, Tuna, & Wysocki, 2010), Traducida al español la cual se aplicó textualmente al grupo objetivo encuestado.

Preguntas:

**1. *¿Cuál modelo de riesgo considera usted que es más apropiado para la medición del riesgo de una estrategia de trading de renta variable?***

CAPM con ajustes por tamaño e industria

Fama-French modelo de 3 factores (mercado, tamaño, valor en libros/valor de mercado)

Modelos multifactoriales

Otro modelo

CAPM

Fama-French modelo de 3 factores más otros factores

CAPM con ajustes por tamaño

**2. *¿Qué modelo(s) ha usado en los últimos 12 meses para la medición de riesgo de una estrategia de trading de renta variable?***

CAPM con ajustes por tamaño e industria

Fama-French modelo de 3 factores (mercado, tamaño, valor en libros/valor de mercado)

Modelos multifactoriales

Otro modelo

CAPM

Fama-French modelo de 3 factores más otros factores

CAPM con ajustes por tamaño

**3. ¿Qué efecto cree que tendrá sobre el actual mercado financiero la utilización o uso de cada uno de los siguientes aspectos? (incremento en el uso, sin efecto alguno, decrecimiento en el uso)**

Demanda de nuevas investigaciones de análisis fundamental por parte de los operadores

Modelos de riesgo usados en administración de inversiones

Técnicas usadas en análisis fundamental y administración de fondos cuantitativos

Modelos de riesgo usados en administración de inversiones (específicamente fondos cuantitativos)

PhDs en administración de fondos cuantitativos

**4. Para cada una de las siguientes estrategias de trading de renta variable, por favor indique qué tan exitosa ha sido en la última década (exitosa, medianamente exitosa o no exitosa)**

Ingresos o momentum del flujo de caja

Estrategias de valor (por ejemplo, múltiplos de valor en libros)

Estrategias de crecimiento (por ejemplo, crecimiento de utilidades)

Momentum de retorno

Falta de reacción (misreaction) al anuncio de los ingresos o a pronósticos de la administración

Calidad de la información contable (por ejemplo, accruals anomaly (acumulado))

Falta de reacción (misreaction) a los pronósticos de analistas

**5. Para cada una de las siguientes estrategias de trading de renta variable, por favor indique ¿con qué frecuencia las utilizará en los próximos cinco años? (frecuentemente, con alguna frecuencia, nunca)**

Ingresos o momentum del flujo de caja

Estrategias de valor (por ejemplo, múltiplos de valor en libros)

Estrategias de crecimiento (por ejemplo, crecimiento de utilidades)

Momentum de retorno

Falta de reacción (misreaction) al anuncio de los ingresos o a pronósticos de la administración

Calidad de la información contable (por ejemplo, accruals anomaly (acumulado))

Falta de reacción (misreaction) a los pronósticos de analistas

**6. En los últimos 12 meses ¿qué tan frecuentemente ha usado las siguientes técnicas de valoración en su trabajo? (frecuentemente, con alguna frecuencia, nunca)**

Múltiplo ingresos

Múltiplo valor en libros

Múltiplo flujo de caja

Modelo flujo de caja libre descontado

Modelo de dividendos descontado

Modelo de ingreso residual (ganancia económica)

Otros múltiplos

Otros modelos de valoración

**7. ¿Qué tan frecuentemente lee usted o referencia las siguientes investigaciones académicas y especializadas en su trabajo? (regularmente, algunas veces, nunca)**

Periódicos financieros

Periódicos financieros y de análisis cuantitativos

Periódicos de economía financiera

Reseñas de estudios financieros

Periódicos de banca y finanzas

Periódicos de contabilidad y economía

Investigación contemporánea de contabilidad

Revista CFA

Periódicos de administración de portafolio

Periódico de administración de inversiones

Periódico de inversión

Periódico de renta fija

Periódico de finanzas corporativas aplicadas

Administración financiera europea

**8. ¿Qué tan frecuentemente usted lee o referencia las siguientes investigaciones académicas nuevas sin publicar en su trabajo? (regularmente, a veces, nunca)**

Papers publicados en una universidad específica o en sitios web de escuelas de negocios

Papers publicados en facultades específicas o sitios web de investigación

Papers publicados en “social sciences research network” (<http://www.ssrn.com>)

Papers publicados en “econpapers” (<http://econpapers.repec.org>)

**9. Qué tan importante es que las futuras investigaciones académicas en análisis fundamental y anomalías se enfoquen en lo siguiente: ( importante, neutral, nada importante)**

Test empíricos del comportamiento del inversionista

Investigación empírica sobre pronóstico de fundamentales de la compañía y la industria

Test empíricos de valoración de activos, riesgo, y modelos de factores

Descubrimiento empírico e investigación de nuevas “anomalías” o señales

Modelos teóricos del comportamiento del inversionista

Implementación empírica de estrategias de trading



Valoración teórica de activos, riesgo, y modelos de factores

Modelos teóricos de estrategias de trading

**10. En general, tienen los estudios de investigación académica sobre anomalías/estrategias de trading el énfasis apropiado en: (mucho énfasis, énfasis apropiado, sin énfasis suficiente)**

¿Sustento teórico de la estrategia?

¿Test empíricos de la estrategia?

¿Explicaciones basadas en riesgo posibles?

¿Orígenes económico/psicológico de una anomalía que de origen a una estrategia?

¿Costos de transacción reales para la estrategia?

¿Aplicabilidad de la estrategia a otros mercados (países/tipos de mercado)?

**Anexo 2.** Preguntas adicionales incluidas en la encuesta aplicada en el mercado de valores colombiano.

Preguntas:

**1. ¿Qué porcentaje del precio de mercado de los activos financieros, considera que corresponde a factores distintos al valor fundamental?**

**2. ¿En qué tipo de labor se desempeña actualmente?**

Investigaciones económicas/estrategia

Trader

Especulador

Administración de portafolios (FIC's)

Banca de inversión

Otro: ¿Cuál?

**3. ¿Cuál es su experiencia laboral?**

1 – 3 años

3 – 5 años

5 – 10 años

más de 10 años

## BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo Rueda, D. A. (jul-dic de 2009). Actividad bursátil en los mercados accionarios colombianos. Determinantes y Evolución 1997-2007. *AD-MINISTER Universidad EAFIT*, 89-112.
- Alcalá Villareal, J. L. (Julio-Diciembre de 2011). La Importancia de las Finanzas Conductuales Para La Toma de Decisiones. *Desarrollo gerencial*, 199-213.
- Andreu, L., Ortiz, C., & Sarto, J. L. (2010). Criterios de Decisión de Inversión en Fondos Monetarios. *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, LXXVII(308), 873-898.
- Coffie, W. (29 de April de 2013). Behavioral Finance Theories Effecting on Individual Investor's Decision-Making. *Researching Business and Management Issues*.
- De Bondt, W. F., & Thaler, R. H. (June de 1994). Financial Decision-Making in markets an firms: A behavioral perspective. *National Berau of Economic Research*(4777), 1-33.
- Díaz, S. A. (2011). Neuroeconomía: panorama y hallazgos recientes. *Odeon N° 6*, 71-100.
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, 383-417.
- Fama, E. F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of Financial Economics*, 283-306.
- Friedman, M., & Savage, L. J. (1948). The Utility Analysis of Choices Involving Risk. *Journal of Political Economy* 56:4, 279-304.
- Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, 187-243.
- Jeannot Rossi, F. (2004). Hacia el estudio empírico de los comportamientos. *Análisis económico Núm.40, vol. XIX*, 49-72.
- Mercado MILA*. (31 de Diciembre de 2015). Obtenido de MILA Web site: <http://www.mercadomila.com/home/sedes/colombia>
- Mitroi, A., & Oproiu, A. (2014). Behavioral finance: New research trends, sociconomics and investor emotions. *Theoretical and Applied Economics*, XXI(4), 153-156.
- Olsen, R. A. (Mar-Apr de 1998). Behavioral Finance and Its Implication for Stock-Price Volatility. *Financial Analysts Journal*, 54(2), 10-18.

- Richardson, S., Tuna, Í., & Wysocki, P. (2010). Accounting anomalies and fundamental analysis: A review of recent research advances. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 410-454.
- Ritter, J. R. (2003). Behavioral Finance. *Pacific-Basin Finance Journal*, 429-437.
- Sewell, M. (2007). *Behavioural Finance*. University of Cambridge.
- Shefrin, H. (2001). Behavioral Corporate Finance. *Journal of Applied Corporate Finance*, 14(3).
- Shiller, R. J. (2003). Efficient Markets Theory to Behavioral Finance. *The Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 83-104.
- Simon, H. A. (1957). *Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*. New York: John Wiley and Sons.
- Statman, M. (Noviembre-Diciembre de 1999). Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements. *Financial Analyst Journal*, 55(6), 18-27.
- Thaler, R. H. (1999). The End of Behavioral Finance. *Financial Analysts Journal*, 55(6), 12-17.
- Trovato, G. R., & Arrascada, J. (2005). Finanzas comportamentales y toma de decisiones. XXXVII *Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional*, (págs. 599-608). Gramado.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (30 de January de 1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science, New Series*, 211(4481), 453-458.
- Wannisky, J. (1975). The Mundell-Laffer hypothesis-a new view of the world economy. *The Public Interest*(39), 31.
- [www.dinero.com](http://www.dinero.com). (s.f.).
- [www.larepublica.com.co](http://www.larepublica.com.co). (6 de 12 de 2014). Obtenido de Old Mutual y Colfondos son los fondos : [http://www.larepublica.co/old-mutual-y-colfondos-son-los-fondos-%07con-la-mayor-rentabilidad-en-pensiones\\_199526](http://www.larepublica.co/old-mutual-y-colfondos-son-los-fondos-%07con-la-mayor-rentabilidad-en-pensiones_199526)