

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Artículo: El exceso de confianza y el *statu quo* dentro de la estructuración de capital: una perspectiva de las finanzas corporativas del comportamiento.

Trabajo de grado-asistente de investigación

Iván Leonardo Morales Porras

Bogotá D.C.

2016

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Artículo: El exceso de confianza y el *statu quo* dentro de la estructuración de capital: una perspectiva de las finanzas corporativas del comportamiento.

Trabajo de grado-asistente de investigación

Iván Leonardo Morales Porras

Alejandro José Useche Arévalo

Administración de Negocios Internacionales

Bogotá D.C.

2016

**El exceso de confianza y el *statu quo* dentro de la estructuración de capital: una perspectiva de las finanzas corporativas del comportamiento.**

**Iván Leonardo Morales Porras**

**RESUMEN**

El presente artículo, presenta un análisis de las decisiones de estructuración de capital de la compañía Merck Sharp & Dome S.A.S, desde la perspectiva de las finanzas comportamentales, comparando los métodos utilizados actualmente por la compañía seleccionada con la teoría tradicional de las finanzas, para así poder evaluar el desempeño teórico y real. Incorporar elementos comportamentales dentro del estudio permite profundizar más sobre de las decisiones corporativas en un contexto más cercano a los avances investigativos de las finanzas del comportamiento, lo cual lleva a que el análisis de este artículo se enfoque en la identificación y entendimiento de los sesgos de exceso de confianza y *statu quo*, pero sobre todo su implicación en las decisiones de financiación. Según la teoría tradicional el proceso de estructuración de capital se guía por los costos, pero este estudio de caso permitió observar que en la práctica esta relación de costo-decisión está en un segundo lugar, después de la relación riesgo-decisión a la hora del proceso de estructuración de capital.

**Palabras Clave:** Finanzas corporativas del comportamiento, estructura de capital, exceso de confianza, *Statu quo*.

**JEL:** G02, G32

**ABSTRACT**

This paper presents an analysis of the financing decisions in a particular case of Merck Sharp & Dome S.A.S from the perspective of behavioral finance, comparing the methods currently used by the selected company, in terms of capital structure, with the traditional theory of corporate finance, to evaluate the theoretical and real performance. The incorporation of behavioral elements brings the possibility of studied the traditional decisions in the

organizations but in a context of the behavioral corporate finance. this article focuses on the identification and understanding of biases such as overconfidence and status quo, and their involvement in funding decisions. Finally seeing that according to the traditional theory the process of structuring capital is guided by costs, but this case study allowed us to observed that in practice this cost-decision relation is in second place after the relationship of risk-decision about the capital structure decisions.

**Key Words:** Behavioral corporate finance, capital structure, overconfidence, statu quo.

**JEL:** G02, G32

## INTRODUCCION

Las decisiones corporativas se pueden resumir en tres grandes tipos: de inversión, de financiación y de dividendos, estando estas dos últimas en función de la primera, pues, una se preocupa por cómo deben ser repartidas las ganancias de la compañía entre reinversión y réditos para los socios, mientras que la otra busca identificar cómo se cubrirá el déficit financiero de la empresa para poder llevar a cabo sus proyectos (Brealey, C Myers, & Allen, 2010).

Las decisiones corporativas requieren de una ardua labor por parte de los ejecutivos, ya que se les pide actuar de tal forma que maximicen el valor de la empresa, esto se denomina, racionalidad económica y establece también la existencia de una plena consciencia de las opciones que mayor valor le han de generar a las empresas. De hecho, el agente económico en la teoría tradicional se supone; tiene claras todas las opciones para maximizar las utilidades (Arrow, 1986).

La teoría tradicional se basa en la existencia de agentes económicos hiper-rationales, pero en la práctica diversas situaciones hacen que las decisiones no sean perfectas ya que como en la mayoría de las determinaciones del ser humano se usan herramientas mentales inconscientes y que se llaman heurísticos. Esta es la piedra angular de las finanzas comportamentales, pues se asume que estas herramientas son creadas debido a limitaciones en los agentes, elementos que según la teoría tradicional no existen en un sujeto económico.

Este trabajo se enfocó en la investigación de la estructura de capital de la organización Merck Sharp & Dome S.A.S, evaluando la posible existencia de sesgos dentro de las decisiones de un

agente involucrado en este proceso, estudiando el perfil de riesgo de un ejecutivo y su empresa, se determinan los sesgos que pueden aparecer, cómo afectarían y cómo tratarles para minimizar los riesgos en la compañía, dentro del proceso de estructuración de capital. El enfoque comportamental dentro de las decisiones de estructuración de capital ayudó a entender un poco más la realidad de cómo se desarrolla el proceso de fondeo de la empresa por parte de un agente directamente implicado.

Para lograr identificar las variables comportamentales que pueden estar interfiriendo en las decisiones de estructuración de capital para este caso particular, el trabajo se distribuyó en las siguientes secciones: en la primera sección del artículo, se analizan los elementos conceptuales de la estructuración de capital y las finanzas comportamentales; en la segunda sección, se analizan las finanzas corporativas y comportamentales en un caso particular que mediante una encuesta y un análisis cuantitativo donde se identificarán estos elementos comportamentales dentro de la práctica y en la parte final se encontrará una serie conclusiones y recomendaciones.

## **TEORIA DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL Y LAS FINANZAS DEL COMPORTAMIENTO**

Las teorías sobre estructuración de capital se pueden separar en dos grupos, las teorías clásicas y neoclásicas. Dentro de las teorías clásicas se destacan los postulados de los 50s. donde se habla de la relevancia de la estructura de capital en el valor de las empresas. Se concluyó que sí había una estructura de capital óptima y que dependerá de un uso moderado de la deuda por encima del capital propio en la estructura de capital. Estas teorías afirman que el uso de la deuda disminuye el costo de capital y por ende aumenta el valor de la empresa (Durand, 1952).

La teoría de la irrelevancia sobre el valor de la firma de Modigliani y Miller, concluye que las decisiones sobre la estructura de financiación no tienen ninguna relevancia sobre el valor de la empresa. Las teorías de Modigliani y Miller marcan un punto de quiebre, ellos en su escrito *Cost of capital, corporate finance, and the theory of the firm* (Modigliani & Miller, 1958), hacen dos proposiciones:

**La proposición 1**, establece que el valor de la empresa no tiene ninguna relación con la estructura de capital, este valor es igual a la expectativa del retorno sobre los activos de la compañía o la utilidad antes de impuestos.

**La proposición 2**, habla del costo de capital como una ecuación lineal, con una relación entre el costo de la deuda y el retorno esperado directamente proporcionales y equivalentes, pues se revalida el hecho de que la estructura de capital y el valor de la empresa no tienen relación, pues en la medida en que el costo de la deuda aumente, el costo del capital social disminuirá proporcionalmente, cosa que no afectara el valor de la empresa.

Modigliani y Miller en años posteriores insertan en sus estudios al beneficio fiscal, el cual es un elemento financiero que reduce en cierta medida el costo de la deuda. Ellos entendieron que esta herramienta era determinante en la decisión de estructuración de capital, ya que modificaría los costos de capital, así que deciden hacer una corrección a su teoría.

Cabe resaltar que, aunque afirmaron que el beneficio fiscal es importante, también encontraron que existen costos de bancarrota (Miller, 1977), los cuales se derivan del uso de la deuda y que contrarrestarían este beneficio, así mismo reducirían el impacto en el valor de la empresa. Además, están los costos de agencia y los costos de bancarrota que surgen de las discrepancias en los *stakeholders* de las compañías, pues tanto dueños del capital como directivos buscan ratios de beneficio diferentes por lo que encontrar un equilibrio entre la cantidad de deuda que beneficie a todos se hace difícil (Ross S. , 1977).

Los costos de capital y el valor económico agregado de una compañía son determinantes en el desarrollo de la decisión de estructuración de capital. Es aquí donde los modelos matemáticos hacen que las compañías tienden a inclinarse por una combinación especial de deuda y capital propio. Por eso es importante ver si la decisión de estructuración de capital en la práctica está atada a la contemplación de estos modelos matemáticos.

## **COSTO DE CAPITAL**

El costo de capital tiene una ecuación que pondera, tanto el costo de la deuda como el capital propio con su participación dentro de la compañía, por eso se le llama costo promedio ponderado de capital o WACC por sus siglas en inglés.

$$\text{WACC} = (\text{Costo } K_d * \%P) + (\text{Costo } K_e * \%P) \quad (1)$$

**K<sub>d</sub>** = Costo de la Deuda

**K<sub>e</sub>** = Costo del Capital propio

**%P**= Participación en la estructura de capital

El costo de la deuda (K<sub>d</sub>) son los costos financieros que se encuentran en el mercado para determinado momento. Para calcular los costos de los recursos propios (K<sub>e</sub>) se debe recurrir al modelo CAPM, modelo que cuantifica el retorno esperado de cualquier activo de la compañía (Sharpe, 1964), el cual utilizan la mayoría de compañías hoy en día. El modelo CAPM tiene la siguiente fórmula:

$$E(r_i) = r_f + \beta_m (E(r_m) - r_f) \quad (2)$$

Fuente: (Perold, 2004, p.16)

donde:

**E(r<sub>i</sub>)** = rendimiento esperado

**E(r<sub>m</sub>)** = rendimiento esperado del mercado

**r<sub>f</sub>** = rendimiento de un activo libre de riesgo

**β<sub>m</sub>** = cantidad de riesgo de un activo.

Una vez se conoce el costo de capital de una compañía se procede a calcular el EVA (valor económico agregado) de la compañía con la siguiente fórmula:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{K} * \text{WACC}) \quad (3)$$

$$\text{NOPAT} = \text{EBIT} (1 - t_c) \quad (4)$$

donde:

**EBIT** = utilidad antes de impuestos e intereses

**T<sub>c</sub>** = tasa impositiva

Aquí el NOPAT (4) es la utilidad después de impuestos. Por eso la fórmula (3) presentará mayores niveles en la medida en que se eleven las utilidades antes de impuestos o se disminuya el WACC (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012).

Existe un elemento que ayuda a la disminución del WACC y es el escudo fiscal o beneficio fiscal. Este tiene como función estimular el uso de la deuda, mediante una disminución del costo de la misma a través de una reducción por los impuestos, es decir el costo  $K_d$  se ajusta con la exención impositiva ajustando así el costo final de la deuda.

Al  $K_d$  ajustado se le quita un porcentaje impositivo, en el caso colombiano vendría a ser el porcentaje de renta + CREE<sup>1</sup>, esto conlleva a que el costo disminuya y se convierta en un ahorro, por eso sería una buena herramienta para poder generar aún más valor para la empresa.

## UN ACERCAMIENTO A LAS FINANZAS CORPORATIVAS DEL COMPORTAMIENTO

Las teorías comportamentales se basan en la existencia de limitantes que condicionan la toma de decisiones, tales como la asimetría de información o elementos cognitivos, las cuales afectan la forma en que los agentes económicos resuelven problemas. Herbert Simon (1955) en esta teoría afirma que todas estas limitaciones modifican el comportamiento humano haciendo ver a los agentes económicos de una forma distinta a una máquina maximizadora.

Como Thaler y Mullainathan (2000) afirman, el modelo económico tradicional consta de tres comportamientos típicos en los humanos: racionalidad ilimitada, (*unbounded rationality*), que es aquella racionalidad teórica, donde los agentes están enfocados en la maximización de los beneficios y en los objetivos, es decir, aquella que no tiene límites en los agentes (Fernando & Burrows, 2005), voluntad ilimitada (*unbounded willpower*), hace referencia a la capacidad de autocontrol del ser humano y específicamente se relaciona con las situaciones donde el ser humano tenga actitudes nocivas y a pesar de conocer que sus acciones traen daños no puede dejar de realizarlas, egoísmo ilimitado (*unbounded selfishness*), esto se da cuando los agentes no tienen comportamientos altruistas pues su objetivo no es más que maximizar su utilidad, enfoque que la teoría tradicional ha definido para explicar el proceso de toma de decisiones de los agentes económicos (Robinson & Hammitt, 2011).

Las anteriores son características que se suponen de un agente totalmente racional, alineado con el enfoque tradicional. La teoría neoclásica se propuso estudiar esta racionalidad y

---

<sup>1</sup> El CREE es un impuesto colombiano creado para beneficiar la generación de empleo y la inversión social del país. El impuesto sobre la renta para la Equidad (CREE) es del 9% y más el 25% de renta suman el 34% que se le descuenta por concepto de renta a las empresas en Colombia



finalmente intentar cambiar la visión del ser humano como máquina económica, respondiendo a la necesidad de describir una situación más cercana a la realidad y sobre todo a la forma en que los agentes realmente resuelven problemas (Thaler & Mullainathan, 2000).

Existen dos formas de pensar y actuar, estas son una racional y otra intuitiva. Se actúa racionalmente en la medida en que todo está planeado y se evalúa desde antes una decisión en pro de un beneficio; la intuición resulta en acciones espontáneas y no planeadas que van más relacionadas con las emociones como método de evaluación, previo a la decisión (Kahneman, 2003).

En ese sentido, las decisiones y el proceso mismo estarían basados en creencias y preferencias de quienes están involucrados en la toma de decisiones (Tversky & Kahneman, 1974). Las decisiones de financiación o inversión son decisiones con una inmensa cantidad de alternativas que traen consigo incertidumbre y riesgo, situaciones que dificultan la toma de decisiones de los agentes económicos y ponen a prueba la racionalidad de la teoría tradicional.

En la teoría de racionalidad limitada existen dos elementos que influyen dentro del proceso de toma de decisiones, estas son la búsqueda y la satisfacción. La búsqueda y la satisfacción son dos elementos que aparecen en el momento en que el entorno no ofrece una posibilidad de tomar decisiones claras. La búsqueda, se resume al proceso de los agentes para recolectar información y demás elementos necesarios para escoger alternativas. La satisfacción se da cuando un agente para evitar los costos que trae consigo la búsqueda, establece preferencias, con las cuales comparará alternativas y decidirá por aquella que se acerque más a estas (Simon, 1978).

Hay dos tipos de atributos en un proceso de juicio de cualquier alternativa: está el atributo objetivo que vendría siendo aquella decisión que maximizaría la utilidad, y está el atributo heurístico que ocurre cuando el agente que toma la decisión cambia propiedades del atributo objetivo y la modifica según sus preferencias (Frederick & Kahneman, 2005). Además, en este proceso de cambio de atributos, según Kahneman y Frederick, aparecen los sesgos.

Los sesgos entonces cumplen un papel de guía para el proceso, es decir, les dan peso a ciertos atributos de un objeto; de esta forma quien toma las decisiones se inclinaría según sus preferencias (sesgos) por una alternativa que se acople a su punto de referencia. Fueron Amos Tversky y Daniel Kahneman (1974), quienes desarrollaron la teoría sobre los heurísticos principales.

De los heurísticos se desprenden los sesgos, estos han evolucionado junto con las teorías comportamentales, elementos como el riesgo ayudan a crearlos, por ejemplo, están las decisiones tímidas, este elemento comprende y estudia algunas de las variantes del comportamiento humano frente al riesgo, tales como la búsqueda o aversión al riesgo, explicando que estas actitudes fomentan la aparición de otros sesgos como el exceso de confianza (Lovallo & Kahneman, 1993). El exceso de confianza ocurre cuando el agente tiene comportamientos excesivamente optimistas sobre su forma de actuar, esto lo lleva a introducir información adicional que es válida solo para el agente en cuestión (Busenitz & Barney, 1997).

Los anteriores elementos en cuanto al comportamiento eran desestimados en la teoría tradicional; ahora se comprende al agente económico como un sujeto que posee estructuras cognoscitivas que limitan su racionalidad y por ende sus decisiones, algo que se debe tener en cuenta dentro de las organizaciones.

## **LA ESTRUCTURACIÓN DE CAPITAL DESDE UNA PERSPECTIVA COMPORTAMENTAL**

Si se analiza la estructura de capital desde las finanzas corporativas del comportamiento, los factores determinantes para un ejecutivo deberían ser más que los impuestos, costos o asimetrías de información. También se contemplan elementos como la dilución, el *market timing* o la flexibilidad financiera. Estos están determinados por los riesgos calculados, por ejemplo, la dilución como una acción que le quita valor a una compañía si se financiara con una emisión. El *market timing* se da en el momento en que las decisiones se basan en el estudio estadístico y metódico del mercado eso determina el sistema de financiación. La flexibilidad financiera se refiere a la capacidad de adaptación de una organización (Shefrin, 2005).

Lo anterior significa que la estructuración de capital responde a un estudio a consciencia de los riesgos de cada tipo de capital. De hecho, un elemento vital para la elección de una estructura de capital, es el modelo CAPM de allí su importancia dentro de la organización pues el conocimiento de los rendimientos y costos del capital propio permiten la creación de estrategias a largo plazo (Shefrin H. , 2001). Además, afirma que en este proceso de estructuración de capital siempre habrá dos impedimentos: internos, que traen a las organizaciones algo que él llama riesgos de comportamiento – a lo cual afirma que los ejecutivos son muy vulnerables –

y externos, que son aquellos que se encuentran fuera del control de la organización, tales como la inflación u otros.

Finalmente están dos teorías que recogen muchos de los elementos ya mencionados y que además dieron forma a la estructuración de capital como teoría. Estas son la teoría del *trade-off* o equilibrio estático y el de jerarquías (*pecking order*).

La teoría *Trade off* o equilibrio estático es básicamente la recopilación de las teorías de relevancia entre estructura óptima de capital y el valor de la empresa, la tesis principal es que existe un equilibrio entre los beneficios del uso de deuda y los costos por el uso de la misma, entendidos como cualquier costo generado por una cesación de pagos, cuando se da este equilibrio se encuentra una estructura de capital óptima que incrementará también el valor de la empresa (Shyam & Myers, 1999).

En ese sentido se podría decir que el objetivo del agente económico es encontrar el equilibrio entre beneficios y costos derivados del uso de ciertas cantidades de deuda. La necesidad de calcular beneficios y costos de la política de endeudamiento se basa en una relación matemática y una relación económica. La relación matemática la proponen Shyan y Myers (1999), ubicando el óptimo cuando el valor marginal del escudo fiscal es superado por el valor presente de posibles costos de impago o quiebra.

En cuanto a la teoría de jerarquías tiene a su mayor representante en Myers (1984) quien presenta como tesis principal la existencia de una lista de preferencias de financiación en los ejecutivos, así entonces la financiación responde a patrones comunes en el mundo empresarial; primero que todo, las empresas prefieren financiarse con recursos internos, en segunda instancia está la deuda y finalmente la emisión de bonos. La preferencia entonces pone a la reinversión de utilidades como la solución final para algún tipo de exposición a la quiebra mediante el uso de la deuda (Myers, 1984).

Esta teoría es la que tiene mayor relevancia en cuanto a las finanzas corporativas del comportamiento, ya que parte del hecho de que el agente económico tiene en su mente una serie de ideas preconcebidas que le guían en la toma de decisiones, inclinándolo de cierta forma a lo que ya está en su cabeza, esto se propuso en la teoría de las preferencias, analizando el proceso de selección de alternativas y concluyendo que las personas tienden a encarrilar las decisiones organizacionales según sus preferencias, todo para reducir los riesgos de cometer un error que comprometa los objetivos (Tversky & Kahneman, 1979).

La estructura de capital como decisión corporativa está determinada por los riesgos y la actitud de los agentes frente a este. Estas actitudes frente al riesgo cuando son exageradas son llamadas aislamientos cognitivos y de allí resultan las decisiones tímidas, que no son más que una actitud frente al riesgo de un agente (Lovallo & Kahneman, 1993).

Dentro de la estructuración de capital, a simple vista se podría identificar la actitud frente al riesgo de una compañía, analizando sus costos de capital y con indicadores de apalancamiento: entre más altos sean sus costos financieros y sus indicadores demuestren que el apalancamiento funciona para generar resultados, sería una estructura de capital que busca el riesgo. Pero lo general es encontrar sujetos aversos al riesgo, pues existen costos de quiebra que pesan más en la búsqueda de capital. Por eso, identificar de la estructura una actitud frente al riesgo se vuelve más difícil.

Acercamientos a la práctica mostraron que los agentes decisores no ven una importancia elevada en los costos de quiebra a la hora de tomar decisiones de financiación (Graham & Campbell, 2001), estos costos corresponderían en realidad a firmas especulativas. Para ellos lo que verdaderamente importa son los ratios de deuda, que dan información del presente y su historia de crédito. Según esto no sería necesario otro elemento como los costos de quiebra para tomar una decisión de ese tipo.

A pesar de este argumento, algo que parece ser constante en las estructuras de capital es el uso del capital propio por encima de la deuda, entendiendo que en general el costo del capital propio es mayor al de la deuda. Además, se genera otra conclusión, las empresas por naturaleza son aversas al riesgo, por eso minimizan el uso de la deuda. En ese caso si las empresas en general son aversas al riesgo un ejecutivo debería serlo también, de lo contrario se podría decir que es la organización quien vuelve averso al riesgo a los agentes, a partir de políticas conservadoras que se determinan desde la punta de la pirámide organizacional.

Dentro de la relación entre la estructuración de capital y los riesgos, aparecen elementos que modifican el comportamiento de un agente, como en la teoría de preferencias de Tversky y Kahneman (1979), donde ciertas actitudes frente al riesgo determinarían una modificación de las decisiones en favor de ideas preconcebidas en los agentes. Estas ideas son una plataforma para que se den sesgos como el exceso de confianza y el *statu quo*.

## EXCESO DE CONFIANZA

Ya se mencionó que una actitud frente al riesgo puede traer exceso de confianza, por ejemplo, compañías con menos riesgos tienden a mantener resultados estables en el tiempo y esto ayuda a acentuar actitudes y decisiones dentro de ellas, convirtiéndolas al final en mapas mentales de la realidad. De hecho, el exceso de confianza puede también jugar un papel en las actitudes frente al riesgo, pues en ocasiones este sesgo puede hacer que los riesgos se subestimen (Malmendier & Taylor, 2015).

El exceso de confianza se presenta cuando las personas tienden a evaluar sus decisiones y creencias cien por ciento correctas cuando en realidad no lo son, tendiendo a exagerar la certeza de sus pensamientos (Pulford, 1996).

En referencia a la estructuración de capital, el exceso de confianza se puede observar en varias situaciones: por ejemplo, una característica es que dentro de un modelo de estructuración de capital de *pecking order*, el exceso de confianza inclina a la organización a optar por el capital propio y debido a la confianza en sus flujos de caja creen no depender del capital ajeno (Baker & Wurgler, 2013).

Por otro lado, el exceso de confianza puede verse negativamente reflejado en la inversión de proyectos con flujos subestimados o sobreestimados, en ambos casos el exceso de confianza puede actuar y eso trae a las compañías uso excesivo de deuda para financiar estos proyectos lo que hace a las organizaciones vulnerables (Bilgehan, 2014).

Otro elemento que remarca Bilgehan (2014) es que el exceso de confianza muestra que dentro de las compañías con ejecutivos que presentan este sesgo, hay ratios de deuda altos, sobre todo en deuda de largo plazo. Pero también afirma que puede ser beneficiosa esta actitud, ya que un ejecutivo con exceso de confianza intentará maximizar los beneficios de una estructura de capital que garantice darles a los accionistas la utilidad y el valor de la compañía que ellos perciben.

## **SESGO *STATU QUO***

En el otro lado de la moneda cuando se tienen perfiles aversos al riesgo, se puede dar que las decisiones tímidas tengan una importancia tal que perjudica la evolución de las compañías, ese es el caso de la aparición del sesgo *statu quo*.

Teóricos afirman que, debido a la dificultad de escoger una u otra estructura de capital, las compañías tienden a tomar decisiones conductistas, es decir, decisiones basadas en la comparación de las políticas de estructuración de otras compañías, volviéndose un hábito de imitación (Finnerty, Stowe, & Emery, 2000).

Este sesgo ocurre cuando el entorno en el que se debe tomar una decisión tiene altos grados de incertidumbre, haciendo que la forma de resolver problemas cambie y se adhiera la información que obtiene de otros. Hechos que se pueden ver en una serie de experimentos realizados en Estados Unidos para entender el proceso de toma de decisiones en ambientes de incertidumbre, encontrando que la gran mayoría de veces las personas toman decisiones con referencia a otras personas acentuando un tipo de actitud a lo largo del tiempo (Samuelson & Zeckhauser, 1988).

El *statu quo* es reforzado por muchos otros sesgos, como el de confirmación, este básicamente se puede explicar con un adagio popular, “si las cosas funcionan bien, no las cambies”, debido a que los ejecutivos ven que la compañía no tiene problemas con cierta estructura de capital y que debido a eso las demás áreas de la empresa crecen, se asume que la estructura de capital actual es perfecta y no optará por cambiarla. Esto se debe al pensamiento ilusorio, hecho que en los seres humanos tiende a evitar la estimación de posibles eventos desagradables y relaciona sus pensamientos con elementos siempre positivos (Rodríguez, 2012), no hay cabida para perder ni siquiera pensarlo.

Una vez analizados los elementos conceptuales, la siguiente sección aplicará estos conceptos en un caso particular, donde se analizarán elementos comportamentales de un ejecutivo de la industria farmacéutica.

## **DESARROLLO DEL ESTUDIO EN UN CASO APLICADO**

### **METODOLOGIA**

El presente artículo muestra un estudio de caso exploratorio realizado a un ejecutivo de la compañía Merck Sharp & Dome SAS. Se realizó una encuesta para verificar la hipótesis de que los aspectos comportamentales como el exceso de confianza y el *statu quo* se encontraban o no presentes en la toma de decisiones de estructuración de capital. Debido a que se analizó un sujeto en particular y las variables a evaluar son elementos comportamentales, el método de investigación cualitativa es el más apropiado para abordar el estudio y para la recolección de datos se elige una encuesta ya que así se obtienen de primera mano las perspectivas del agente en cuestión.

El tipo de muestreo en esta investigación fue aleatorio, la selección de la compañía Merck Sharp & Dome SAS se llevó a cabo gracias a su reconocimiento nacional e internacional, lo que da una facilidad para la recolección de información, además de que dentro del sector farmacéutico es una muestra representativa debido a su trayectoria e importancia en el mismo.

La recolección de información se realizó mediante una encuesta de 10 preguntas (Anexo # 1), de las cuales una fue tomada de Kahneman y Lovallo (1993), con la intención de replicar su experimento sobre los perfiles tímidos. Otros elementos como los del *statu quo* se obtuvieron mediante el análisis de información cuantitativa a partir de datos disponibles sobre la compañía y el sector.

### **LOS SESGOS APLICADOS A UN CASO REAL**

Según la teoría una estructura de capital riesgosa es aquella que tiene una mayor participación de deuda, ya que existen costos de quiebra adicionales que no se evalúan en los costos de capital. Por eso las empresas en la realidad tienden a sacrificar oportunidades en el apalancamiento para evadir estos costos de quiebra.

Para poder observar lo anterior, se presenta la compañía Merck Sharp & Dome, una compañía farmacéutica de origen alemán, aunque se consolida como empresa en los Estados Unidos en

el año 1891 (Merck, 2016). En Colombia y en el mundo es reconocida como una de las compañías más grandes, con una gran cobertura y oferta de productos farmacéuticos.

Entrando a las finanzas de Merck Sharp & Dome S.A.S se observa que la estructura de capital tuvo para 2011 y 2012 una participación del capital propio cercano al 70%, algo que concuerda con la preferencia del capital propio que se ha hablado a lo largo del artículo, pero a partir del 2013 la estructura cambia radicalmente y para ese entonces eran participaciones cercanas al 50%, tanto para el capital propio como para el ajeno. En el 2015 se reversa de nuevo y vuelve a estar la proporción de capital propio por encima de la deuda (Ver Tabla 1).

Tabla 1: Estructura de capital *Merck Sharp & Dome S.A.S*

<b>Balance</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>213855</b>	<b>263375</b>	<b>254109</b>	<b>206290</b>	<b>225226</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>105937</b>	<b>149366</b>	<b>128069</b>	<b>78770</b>	<b>59360</b>
<b>Total Patrimonio Neto</b>	<b>107918</b>	<b>114009</b>	<b>126040</b>	<b>127520</b>	<b>165866</b>
<b>Total PASIVO y PATRIMONIO</b>					
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>213855</b>	<b>263375</b>	<b>254109</b>	<b>206290</b>	<b>225226</b>
<b>PASIVO</b>	<b>49,54%</b>	<b>56,71%</b>	<b>50,40%</b>	<b>38,18%</b>	<b>26,36%</b>
<b>PATRIMONIO</b>	<b>50,46%</b>	<b>43,29%</b>	<b>49,60%</b>	<b>61,82%</b>	<b>73,64%</b>

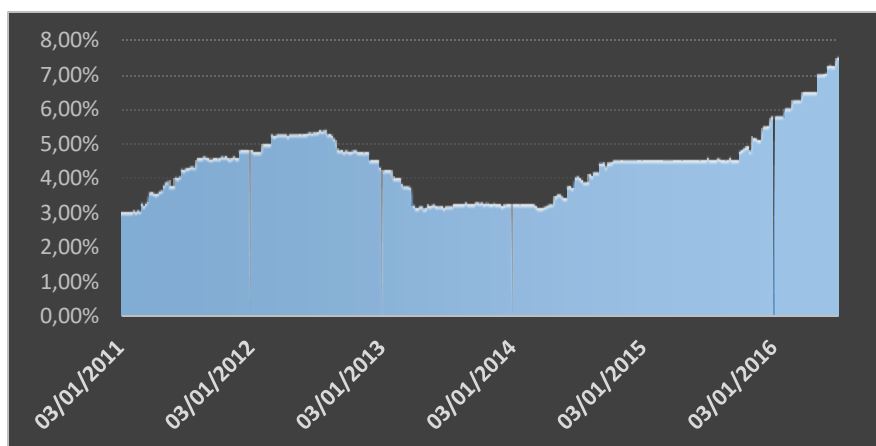
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Sociedades (2016).

Esta situación contrasta con los sucesos económicos posteriores a la crisis del 2008, pues en 2011 y como resultado de los cambios traídos por la crisis, la tasa de intervención del Banco de la República mostraba mínimos cercanos al 3% entonces, endeudarse era más barato (Ver Tabla 2), lo cual no se observa en la estructura de capital de la empresa.

Se puede ver la aversión al riesgo en la compañía, pues a pesar de los bajos intereses del mercado para esos tres años, se deciden financiar con capital propio, ya sea por la situación o no, dan a entender que para ellos el fondeo con capital propio es menos riesgoso en ese momento. Es una señal de que las decisiones tímidas existen y a partir de la decisión anterior se puede ver la priorización de los riesgos externos antes que los bajos costos de la deuda, los cuales en un futuro se podrían volver una amenaza para la empresa.



Tabla 2: Tasa intervención Banco de la República



Fuente: Elaboración Propia con base en datos del Banco de la República, 2016

Este perfil averso al riesgo debería ser equivalente al de sus ejecutivos, pues son ellos quienes dirigen la compañía y los resultados no son más que el reflejo de sus decisiones. Para evaluar tal aspecto se utilizó una pregunta de un experimento de Kahneman y Tversky (1993) en donde se evalúa la aversidad al riesgo de un agente y se aplicó al ejecutivo de *Merck Sharp & Dome SAS*. La pregunta del experimento es la siguiente:

Suponga que se enfrenta a dos situaciones diferentes, cada una con dos alternativas. Elija la que mayor valor le genere.

Primera situación

- a) Una ganancia segura de 240\$
- b) 25% de ganar 1000\$ y 75% de no ganar nada.

Segunda situación

- a) Una pérdida segura de 750\$
- b) 75% de perder 1000\$ y 25% de no perder nada

A estas preguntas el entrevistado respondió, a la primera situación la opción A, la de la ganancia segura. Para la segunda opción se le vio mucho más indeciso, pero se inclinó por la B.

Adicionalmente se le pidió escoger una respuesta de la primera situación en conjunto con otra de la segunda, para así poder generar una opción que maximice el beneficio en presencia de ambas situaciones. A la cual el ejecutivo respondió a la fusión de sus anteriores respuestas.

En el experimento original se concluyó que el 87% de las personas escogió estas mismas respuestas (A y B para las situaciones 1 y 2, respectivamente) (Lovallo & Kahneman, 1993). Con respecto a la segunda parte de la pregunta en la que debía juntar las opciones para crear una situación que generará mayor valor. La respuesta correcta era la combinación B y A de las situaciones 1 y 2 respectivamente, no A y B, como respondió el ejecutivo de *Merck Sharp & Dome SAS*.

Se logran apreciar dos cosas en la respuesta del ejecutivo, la primera es que evita a toda costa cualquier riesgo en las opciones. Lo segundo es que en la práctica la probabilidad de escoger la mejor opción entre las muchas alternativas que se le presentan, es más complicado que como la teoría tradicional afirma, pues no siempre el agente económico es capaz de observar el panorama claramente, en este caso, por ejemplo, el relacionar menor riesgo con mayores beneficios evitó que se escogiera la mejor opción. Es aquí donde se pueden presentar sesgos.

En ese orden de ideas el ejecutivo de este estudio de caso tiende a tener un perfil averso al riesgo, buscan opciones de financiación con el menor riesgo

posible para la compañía y que genere utilidades, pues como afirma el ejecutivo de Merck Sharp & Dome SAS en la entrevista: “el papel de la alta gerencia es mitigar toda posibilidad de riesgo en las decisiones”, y un escenario en el que las empresas buscan siempre trabajar con el mínimo de riesgos posibles termina por convertirse en un ambiente propicio para el optimismo y el exceso de confianza.

## **APLICACIÓN DEL EXCESO DE CONFIANZA**

Volviendo al ejercicio de las dos situaciones, esta vez se le adicionó la siguiente pregunta al Ejecutivo de Merck Sharp & Dome SAS:

### **¿Qué tan seguro está de que su respuesta es correcta?**

Se le entregaron rangos de 50% a 100% de certeza, a lo que respondió un 80%; pero según el experimento de Kahneman y Lovallo (1993), que se responda correctamente esta pregunta tiene una probabilidad cercana al 15%.

Esto nos dice que la frecuencia general del experimento es muy baja en comparación con la idea de que se ha escogido la respuesta correcta, esto según la teoría es la forma más clara de

plasmar la existencia de exceso de confianza, cuando las expectativas no corresponden a la realidad (Gigerenzer, 1991). Pero en una compañía es necesario tener confianza, el problema surge cuando se sobrepasan los límites y comienza a interferir en la toma de decisiones, ya que es aquí cuando se convierte en una amenaza para la compañía.

Identificar el exceso de confianza no es sencillo, de ahí la dificultad para controlar este elemento en las organizaciones, por esta razón se le preguntó al ejecutivo de Merck Sharp & Dome SAS sobre la presencia del exceso de confianza en las compañías, la pregunta fue:

**¿En qué tipos de organización y en que niveles de la jerarquía organizacional se puede encontrar exceso de confianza?**

El ejecutivo afirmó, que en todos los niveles empresariales hay excesos de confianza, pero especialmente se ve en los niveles más bajos, aunque se presenta casi siempre en las personas que llevan mucho tiempo en las organizaciones y esto es independiente del nivel jerárquico dentro de la empresa. Afirma que la presencia de confianza en exceso es una amenaza para la alta gerencia, por lo que esta misma se debe encargar de hacer los controles para que las personas tomen decisiones con niveles aceptables de información y evitar así cualquier desviación en la toma de decisiones.

Lo que el ejecutivo quiere decir es que el exceso de confianza puede estar presente pero la clave es el control. La literatura dice que todas las personas, no importa la profesión pueden experimentar en algún momento el exceso de confianza, la única diferencia es que alguien inexperto mostrará niveles más bajos de confianza que otro más preparado (Kent & Sheridan, 1999).

Con respecto a este argumento de la experiencia y su relación con el exceso de confianza, se preguntó al ejecutivo:

**¿En qué tipo de agentes cree usted que se podrían ver mayores niveles de exceso de confianza en un emprendedor o en un ejecutivo con experiencia? ¿Cuál es el motivo?**

A lo que respondió que de hecho si puede ser que un ejecutivo con experiencia tenga más exceso de confianza por los conocimientos adquiridos a lo largo de su carrera, pero no por eso un emprendedor tiene menos niveles de exceso de confianza, pues constantemente los emprendedores ven su negocio como un proyecto de muchísimo valor cuando no puede ser así.

La solución propuesta es que para evitar que en un futuro se estime algo mal debido al exceso de confianza, se debe reemplazar la experiencia a la hora de tomar decisiones con muchísima información que pueda ser verificada. Aquí se toca otro tema sobre la relación del exceso de confianza y el optimismo. Los flujos proyectados pueden verse afectados por el exceso de confianza ya sea subestimando o sobreestimándoles.

Por ejemplo, en un modelo comportamental sobre el proceso de presupuesto de capital, los flujos tienden a ser sobrestimados debido a estos sesgos. Lo cual pone en riesgo la perdurabilidad de las compañías a largo plazo, pues las decisiones no estarán basadas en hechos concretos (Useche, 2013).

La cuestión con la estructuración de capital es que, al igual que en la inversión, las políticas de endeudamiento y apalancamiento generan flujos de caja, pero en este caso los riesgos como ya se dijo anteriormente se subestiman, lo que hace que por ejemplo un VPN sea de una magnitud considerable, esto debido al exceso de confianza, pero a diferencia de la inversión, los costos de la deuda son más específicos y la subestimación es algo difícil de ver en la realidad. Para este tema se realizó una pregunta al ejecutivo de Merck Sharp & Dome SAS:

**¿Cuál es el punto de partida para desarrollar los escenarios con los que se toman decisiones? En un ejercicio de planeación sobre la financiación ¿Qué se puede asumir y qué no? ¿Cómo se garantiza que los escenarios no estén basados en premoniciones estadísticamente injustificadas? ¿Qué mecanismos se podrían implementar en una compañía para no caer en un error así?**

Básicamente lo que respondió fue que la proyección en la compañía no puede estar basada en elementos injustificados. Ya sea un proyecto de inversión o de apalancamiento, debe estar fundamentado en estadísticas y datos históricos del comportamiento de la empresa, por eso el uso de tecnologías que facilitan las proyecciones son la mejor forma de evitar algún sesgo en el ejercicio y, por lo tanto, la contaminación de los resultados de indicadores como el EVA, VPN o cualquier otro usado para medir la compañía.

Al comenzar esta sección se habló del perfil de riesgo de Merck Sharp & Dome SAS, se comentó que tener riesgos bajos con utilidades constantes en el tiempo abre el camino al exceso de confianza, por lo cual esto debe ser constantemente controlado. Esto concuerda con el perfil del ejecutivo consultado, a lo largo de las decisiones tímidas se ve que la mayoría, es renuente a buscar riesgos, entre menor sean los riesgos para la compañía mejor serán las decisiones. Por lo cual se hizo la siguiente pregunta:

**Existen en la teoría comportamental tres tipos de actitud frente al riesgo, una neutral, una de aversión o búsqueda del mismo ¿se puede adoptar una actitud frente al riesgo? puede alguna generar mayor valor para una compañía. ¿Por qué? ¿Cómo se consideraría Ud.?**

*“Personalmente me considero una persona que toma decisiones muy adaptado a las condiciones de la situación (me adapto al nivel de riesgo) en la que hay que tomar la decisión, completamente basado en la información disponible, la experiencia, lo que esperan mis stockholders de la operación y midiendo hasta donde puedo ir obteniendo una rentabilidad mayor sin exponer (riesgos financieros, laborales, reputaciones, de responsabilidad social, etc.) a la compañía”.* Hoy los agentes no son más agentes económicos hiper-rationales sino agentes semi-rationales que ponen la perdurabilidad antes que la optimización, buscan satisfacer a todos en la compañía de una forma sostenible y en ocasiones estas formas no son óptimas como la teoría tradicional supone (Estrada, 2007).

## **APLICACIÓN DEL SESGO STATU QUO**

Hoy las organizaciones se enfrentan a entornos muy competitivos, dinámicos, con incertidumbre, en otras palabras, turbulentos. Estas características de los entornos en los que se mueven las compañías tienen una repercusión en sus estrategias, (Rivera & Restrepo, 2005) lo llaman “convergencia estratégica”, esto se da por el hacinamiento de las empresas en sectores atractivos y que como resultado llega la imitación. Este elemento de la imitación promueve en las organizaciones la falta de visión estratégica, lo que termina por convertirse en un sesgo, se le denomina Statu Quo.

Para poder visualizar la imitación y en concreto el Statu Quo, se compara la estructura de capital de Merck Sharp & Dome SAS (Tabla 1) con la estructura del sector farmacéutico en general (Tabla 3).

Se puede ver que al igual que la compañía Merck Sharp & Dome S.A.S, en el sector el capital propio prepondera como método de fondeo, a pesar de la coyuntura mencionada sobre las bajas tasas de interés y se puede apreciar también la siguiente tendencia de la estructura de capital tanto en el sector como en Merck Sharp & Dome SAS, del 2011 al 2013, estructuras de capital cercanas al 60% de patrimonio y para el 2014 en adelante las compañías compensan casi al 50% ambos tipos de fondeo o por el contrario como lo hace Merck Sharp & Dome SAS, cambian su estructura por una mayoría de deuda a partir del 2014.

Tabla 3: Estructura de capital del sector farmacéutico

<b>ESTRUCTURA DE CAPITAL SECTOR FARMACEUTICO</b>					
<b>Balance</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>12508483</b>	<b>10593851</b>	<b>9221982</b>	<b>8484374</b>	<b>7891741</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>6900132</b>	<b>5205223</b>	<b>4035268</b>	<b>3614386</b>	<b>3308561</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>5608351</b>	<b>5388628</b>	<b>5186714</b>	<b>4862921</b>	<b>4583180</b>
<b>TOTALPASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>12508483</b>	<b>10593851</b>	<b>9221982</b>	<b>8457754</b>	<b>7874822</b>
<b>pasivo</b>	55,16%	49,13%	43,76%	42,73%	42,01%
<b>patrimonio</b>	44,84%	50,87%	56,24%	57,50%	58,20%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Sociedades (2016).

Esta dinámica que parece seguir a los líderes del sector, es una muestra de una situación de Statu Quo y se puede atribuir a que el sector farmacéutico es una industria muy competitiva, sus tipos de productos y sus servicios son especializados y muy similares, lo cual hace que las rentabilidades disminuyan para los pequeños competidores, lo que los obliga responder como las empresas líderes. Se afirma esto ya que el desaprovechar las bajas tasas de interés no es un lujo que se puedan dar todas las compañías del sector, pues el músculo financiero de muchas de estas no se los permite, sin embargo, se vio que dentro del sector se prefirió el capital propio.

Para la organización, un elemento como la política de deuda que permite evaluar opciones de créditos de forma estratégica según sus preferencias dinamizaría la decisión de estructuración de capital, pero debido a que los ejecutivos ven a la política de deuda como un hecho reactivo al momento del mercado, subestiman las estrategias que se pueden realizar con la estructura de capital y deciden hacer lo mismo siempre. Con respecto a esto se le preguntó al ejecutivo:

**¿La política de deuda es una herramienta útil para la generación de valor?**

“No conozco la política de deuda. Lo que sí podría usar es el nivel de endeudamiento como estrategia de apalancamiento para generar utilidades.”

Lo que esto dice es que en la organización no hay una política clara sobre el uso de la deuda, y se convierte en una herramienta que se modifica solo para reaccionar a sucesos del entorno fuera de lo común que terminarán por afectar la compañía.

El problema reside en que las organizaciones aversas al riesgo podrían ver la innovación en las estrategias de apalancamiento como peligrosas

, de hecho, este elemento comúnmente es visto como algo muy riesgoso (Drucker, 2002), lo que acentúa los sesgos de Statu Quo, bloqueando la innovación. En últimas las compañías pueden estar sepultando estrategias de deuda que podrían generar más valor, ya que mantienen actitudes conocidas y exitosas en el pasado, por lo cual preferirían no cambiarles, porque aparentemente es algo que tienen bajo control.

## CONCLUSIONES

Como se pudo apreciar a lo largo del artículo, la teoría tradicional no logra responder a todo lo que realmente sucede en las organizaciones, las finanzas corporativas del comportamiento en cambio presentan una forma de dar explicación a las decisiones tan complejas de las compañías.

Se pudo ver para este caso particular que una estructura de capital óptima es subjetiva, en realidad la estructura de capital es única y dinámica para cada empresa, responde a muchos factores, su valor estratégico es claro, pero elementos del entorno en ocasiones no permiten que se explore de una manera más innovadora las muchísimas opciones de financiación que hoy el mercado puede ofrecer, como se apreció en el caso de Merck Sharp & Dome SAS.

Por eso, la estructura de capital debe responder más bien a la satisfacción de una política de riesgos general, donde se manifiesten sus límites los cuales deben ser entendidos por toda la estructura organizacional, esto eliminará las ineficiencias dentro de la organización logrando que la decisión de financiación no se sobre exponga al peligro, pero tampoco eviten que riesgos calculados puedan ser beneficiosos para la compañía.

Se observó las deficiencias de la teoría tradicional para responder a las situaciones de la práctica, más específicamente al momento del análisis cuantitativo; se logró ver que la compañía no busca siempre un WACC bajo, como la teoría tradicional asume sobre las decisiones de estructuración de capital, ya que, en los períodos de tiempo descritos en el análisis, hay tasas históricamente bajas, eso en el modelo arrojaría costos altamente competitivos y favorables para obtener un WACC muy bajo, pero no fue así, al contrario

diversas situaciones hicieron que el método de fondeo fuese mediante capital propio que generalmente tiene un costo más alto.

Estas situaciones afectan a sus ejecutivos y demás agentes, haciendo que cada compañía responda de maneras distintas dejando políticas tan únicas como el pensamiento de los agentes mismos, por eso algunas empresas buscarán el riesgo en pro de mayores beneficios, otras minimizarán el riesgo para buscar perdurabilidad, eso no se puede encasillar con una estructura de capital general.

Se vio que para el ejecutivo es necesario realizar controles dentro de la organización para que las decisiones de la estructura de capital no tengan error alguno causado por el exceso de confianza, además de la ejecución de políticas claras en términos de financiación. En últimas se debe lograr una consciencia de la variedad de alternativas de una compañía, pues una búsqueda y análisis de alternativas de financiación evitará que una compañía se vuelva neutral en cuanto a riesgos se refiere, esto es importante ya que dentro del diálogo con el ejecutivo de Merck Sharp & Dome SAS se identificó que la política de deuda es un elemento muy poco explorado en su compañía.

Cuando hay exceso de confianza según Kahneman y Lovallo (1993), las personas se vuelven más racionales al enfrentarse a una evaluación de sus habilidades y cualidades, aquí sería entonces donde cabe elaborar un sistema de autoevaluación de la alta gerencia frente a sus decisiones, así se genera un índice que pueda estar controlado con el cual se pueda medir la confianza en las decisiones de sus ejecutivos y lo relacione con el grado de información utilizada en el proceso. Esto con el fin de ver en qué grado los ejecutivos reducen la incertidumbre cuando toman decisiones y si es el caso ver si las decisiones no responden a información certera y en cambio se hace con altos niveles de supuestos hechos por el ejecutivo.

Finalmente, en las industrias la innovación es un elemento importante para su crecimiento, pero según se observó, el entorno obliga a las compañías menos competitivas a acoplarse a las situaciones y en ocasiones le impiden desarrollar estrategias innovadoras que le garanticen saltos de calidad. En la estructuración de capital pasa lo mismo, ya que el mercado determina qué tipo de fondos son los correctos, los riesgos deben ser minimizados en las compañías por lo que optar por estrategias ya conocidas que han funcionado en el pasado se vuelve válido en las industrias., lo que ha impedido que en las organizaciones se vean estructuras de capital con políticas de deuda muy dinámicas y variadas.



## RECOMENDACIONES PRÁCTICAS Y SUGERENCIAS PARA FUTURAS INVESTIGACIONES

Crear una política de riesgo que difiera de la política de deuda, pues la política de riesgo implica la modificación de las actitudes frente al riesgo cuando la situación lo requiera. Las organizaciones se exponen al riesgo porque subestiman las opciones (Lovallo & Kahneman, 1993). Entonces una compañía que dedique parte de sus labores a buscar alternativas de financiación obtendrá una visión amplia de las reales opciones en el mercado y así podrá decidir si busca riesgos para generar utilidades o por el contrario evita los riesgos, todo como mejor les convenga a los objetivos de la compañía.

Evitar la neutralidad ante el riesgo ayudará a eliminar en la medida de lo posible los sesgos de exceso de confianza y *statu quo*, debido a que la neutralidad trae consigo actitudes que con el tiempo se vuelven reglas mentales y no logran ver los cambios en el entorno debido a que estas actitudes tienden a relacionarse con el éxito, ya se vio cuando se explicó el sesgo de confirmación la clave es tomar partido cualquiera que sea, pero nunca una actitud pasiva dentro de la compañía.

Con respecto a la necesidad de explotar el valor estratégico de una estructura de capital innovadora y la realidad que se analizó, responde al sesgo del *statu quo*, es algo que se debe hacer poco a poco, en realidad la creación de un área especializada para el análisis de las opciones de financiación y sus relaciones riesgo-beneficio son el primer paso para transformar esta decisión de financiación. Posteriormente será labor del equipo analizar las opciones y posiblemente conociendo mejor las opciones, la diversidad de las formas de financiación sea usada para el beneficio de la compañía, con el fin de construir modelos de estructuración de capital que generen beneficios tal cual lo hacen las inversiones.

Para futuras investigaciones sería muy útil ampliar la muestra de estudio, ya que este artículo no es definitivo en sus resultados pues está aplicado a un caso muy particular, tal vez estudiar una empresa por sector daría un entendimiento más amplio de como las necesidades de cada sector económico determinan el comportamiento de los ejecutivos y las empresas. Además, se podrían encontrar elementos que se van concadenando, logrando así establecer patrones más claros.

Una recomendación adicional sería, tratar de realizar experimentos matemáticos que permitan evaluar más eficazmente los perfiles de riesgo y la relación con los estados financieros de las compañías, esto para lograr fortalecer los resultados de los estudios.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Arrow, K. J. (1986). Rationality of self and others in an Economic System. *The journal of Business*. Vol 59, 385-397.

Baker, M., & Wurgler, J. (2013). *Behavioral corporate finance: An update survey*. Boston: Elsevier B.V.

Bilgehan, T. (2014). Psychological biases and the capital structure decisions. *Theoretical and Applied Economics* , 123-142.

Brealey, R. A., C Myers, S., & Allen, F. (2010). *Principios de Finanzas Corporativas*. Mexico: Mc Graw Hill.

Busenitz, L., & Barney, J. (1997). Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and Heuristics in Strategic Decision-Making. *Journal of business venturing*, 9-30.

Drucker, P. (2002). *Innovation and entrepreneurship Practice and principles*. New York: Harper Collins Publishers Inc.

Durand, D. (1952). Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. *National Bureau of economic research*, 215-262.

Estrada, F. (2007). Herbert simon y la Economía organizacional. *Cuadernos de Economía*, 171-194.

Fernando, M., & Burrows, S. (2005). *Unbounded rationality: the role of connectedness in right decision-making*. Australia: New Zeland Academy of management .

Finnerty, J., Stowe, J., & Emery, D. (2000). *Fundamentos de administración financiera*. México: Prentice-Hall.

- Frederick, S., & Kahneman, D. (2005). Model of Heuristic Judgment. *The cambridge handbook of thinking and reasoning*, 267-288.
- Gigerenzer, G. (1991). How to Make Cognitive Illusions Disappear: Beyond "Heuristics and Biases". *European review of social psychology*, 83-115.
- Gomez Restrepo, C. A., & Ortiz Romo, J. C. (2005). APLICACIÓN DE LAS TEORÍAS DE LA FIRMA:Operacionalización del CAPM para empresas de Colombia y Latino americanas. *Universidad ICESI, Finanzas y Contabilidad*, 1-14.
- Graham, J., & Campbell, H. (2001). They theory and practice of corporate finance: evidence from the field. *Journal of financial Economics*, 187-243.
- Kahneman, D. (2003). Mapas de racionalidad limitada: psicología para una economía conductual. *Revista asturiana de economia*, 181-216.
- Kent, D., & Sheridan, T. (1999). Market efficiency in a irrational world. *Financial Analyst Journal*, 28-40.
- Lovallo, D., & Kahneman, D. (1993). Timid choices and bold forecast: A cognitive perspective on risk taking. *Managment Science*, 17-31.
- Malmendier, U., & Taylor, T. (2015). On the verges of overconfidence. *Journal of Economic perspectives*, 3-8.
- Merck. (25 de Agosto de 2016). *Corporativo MSD*. Obtenido de Acerca de Nosotros: <http://corporativo.msd.com.co/acerca-de-nosotros/historia.xhtml>
- Miller, M. (1977). Debt and Taxes. *The journal of finance*, 261-273.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 261-296.
- Myers, S. (1984). Capita structure puzzle. *National bureau of economic research*, 2-30.
- Perold, A. (2004). The Capital Asset Pricing Model. *Journal of Economic Perspectives*, 2-24.
- Pulford, B. (1996). *Overconfidence in Human Judgment*. Leicester: University of Leicester.
- República, B. d. (26 de Agosto de 2016). *Sistema de información económica de la gerencia tecnica*. Obtenido de seranKUA: <http://obiebr.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Dashboard>

- Rivera, H. A., & Restrepo, L. F. (2005). ¿Por qué la convergencia estratégica puede originar la morbilidad empresarial? . *Universidad y Empresa*, 66-85.
- Robinson, L., & Hammitt, J. (2011). Behavioral Economics and the Conduct of Benefit-Cost Analysis: Towards Principles and Standards. *Journal of benefit-cost analysis*, 2-38.
- Rodriguez, E. (1 de Diciembre de 2012). Toma de decisiones: La economía conductual. *Trabajo final de master*. España, Oviedo, España: Universidad de Oviedo.
- Ross, S. (1977). The determination of financial structure: The incentivesignaling approach. *The Bell Journal of Economics*, 23-40.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas corporativas*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status Quo bias in decision making . *Journal of risk and uncertainty*, 7-59.
- Sharpe, W. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, 425-442.
- Shefrin, H. (2001). Behavioral Corporate Finance. *Journal of Applied corporate Finance*, 1-17.
- Shefrin, H. (2005). *Behavioral Corporate Finance: Decision that create value*. Western Carolina: Mc Graw Hill.
- Shyam, L., & Myers, S. (1999). Testing static trade-off against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 219-244.
- Simon, H. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 99-118.
- Simon, H. (1978). Rational Decision-Making in business organizations. *Economic sciences*, 343-368.
- Superintendencia de Sociedades. (25 de Agosto de 2016). *Sistema de información y reporte empresarial*. Obtenido de SIREM: <http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/>
- Thaler, R., & Mullainathan, S. (2000). Behavioral Economics. *National Bureau of Economic Research*, 2-13.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment Under uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 1124-1131.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1979). Prospect Theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 263-292.

Useche, A. (2013). Exceso de confianza y optimismo en las decisiones de presupuesto de capital: las finanzas corporativas desde un enfoque centrado en el comportamiento. *Universidad y empresa*, 95-113.