

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA



Fundada en 1995



LOS SEGOS EN LAS DECISIONES FINANCIERAS

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

MARLON OMAR HERRERA HERNÁNDEZ

PARA OPTAR AL GRADO DE

MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

DICIEMBRE DE 2011

CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR : ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIO GENERAL : DRA. ANA LETICIA ZABALETA DE AMAYA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO : MÁSTER ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICEDECANO : MÁSTER ÁLVARO EDGARDO CALERO RODAS

SECRETARIO : MÁSTER JOSÉ CIRIACO GUTIÉRREZ CONTRERAS

ADMINISTRADOR ACADÉMICO : LIC. EDGAR ANTONIO MEDRANO MELÉNDEZ

ASESOR : MÁSTER CÉSAR ARMANDO CHICAS RUIZ

TRIBUNAL EXAMINADOR : MÁSTER CÉSAR ARMANDO CHICAS RUIZ

MÁSTER GUILLERMO VILLACORTA MARENCO

DICIEMBRE DE 2011

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTRO AMÉRICA

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | iv |
| I. ASPECTOS TEÓRICOS | 1 |
| 1. De las Finanzas Conductistas..... | 1 |
| 1.1 Los temas de las Finanzas Conductistas..... | 2 |
| II. VALORACIÓN | 3 |
| 1. Valoración influida por los sesgos heurísticos..... | 4 |
| 2. El camino a seguir..... | 9 |
| III. PRESUPUESTO DE CAPITAL | 10 |
| 1. La importancia del Presupuesto de Capital y la intuición..... | 10 |
| 1.1 Elecciones, valor y cómo afectan los heurísticos..... | 11 |
| 1.2 Optimismo Excesivo en los proyectos públicos..... | 13 |
| 2. Algunas preguntas a considerar..... | 15 |
| IV. ESTRUCTURA DE CAPITAL | 16 |
| 1. El principal problema..... | 16 |
| 1.1. Algunas consideraciones al momento de elegir..... | 16 |
| 2. El enfoque conductual..... | 18 |
| 2.1. Optimismo excesivo, sobre confianza y el efectivo..... | 19 |
| 3. Algunas alternativas para mejores decisiones..... | 20 |
| V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 21 |
| REFERENCIAS | 23 |
| ANEXO | |

INTRODUCCIÓN

En diversos momentos las Finanzas Conductistas han sostenido que los fenómenos psicológicos, aquellos que afectan el comportamiento humano, inciden grandemente en las decisiones de los profesionales financieros, la existencia de las llamadas “trampas del comportamiento” que afectan por igual a todas las personas, lo cual conlleva a que éstas cometan errores que pueden ser tanto menores como relevantes, en la mayoría de ocasiones dichas trampas pasan desapercibidas o son desconocidas por quienes las ejecutan. Sin embargo, en el ámbito de las finanzas modernas existen profesionales académicos que defienden la preponderancia del *ser racional* y del *mercado perfecto*, y por lo tanto la inexistencia de los fenómenos en mención; no obstante la presencia de los sesgos relacionados pueden observarse en el comportamiento del ejecutivo financiero, algunos con una incidencia más a menudo que otros, pero fácilmente identificables con un poco de esfuerzo, tales como el optimismo excesivo, la confianza excesiva, el sesgo de confirmación que no es nada más que la actitud de querer escuchar y aceptar lo que nos conviene, entre otros. Esas “reglas prácticas” conocidas como heurísticos se encuentran bastantes arraigadas en la mente de los profesionales financieros, es por ello que las finanzas del comportamiento o conductuales apoyándose de la psicología han tratado de señalar los errores que se cometen a fin de que el conocimiento sobre su descripción, características y efectos que conllevan sean la base para mejorar las decisiones de carácter financiero que pueden aplicarse tanto al nivel de las finanzas corporativas como de las finanzas personales.

Los análisis de valoración de empresas o de activos, la elección de alternativas de inversión (presupuesto de capital), o la decisión sobre cómo ha de conformarse la estructura de capital de una entidad, son ejemplos de decisiones financieras que pueden ser afectadas por los sesgos o trampas del comportamiento, los cuales inciden en las percepciones del individuo involucrado respecto a su entorno, la aplicación del método o técnica, confusión de términos o conceptos, que determinan grandemente el resultado que se obtiene y por lo tanto la decisión financiera. Todo esto se puede comprender de mejor manera cuando se estudian casos reales del mundo empresarial que nos señalan cómo y en qué momento aparecen los heurísticos; el hecho de utilizar alguna técnica que sirva de base para una elección y que siga métodos lógicos, no inhibe que los supuestos que se han planteado y que sirven de base no sean los correctos, y en muchas ocasiones es allí en dónde se encuentran la mayor parte de los sesgos en mención.

El ahondar en las áreas que impulsan la conducta humana permite conocer que tan irracional es el ser humano en el mundo de las decisiones (en nuestro caso las decisiones financieras), particularmente en aquellas en las cuales las personas repiten errores, como por ejemplo cuando tienden a confiar demasiado en su capacidad para terminar tareas difíciles.

I. ASPECTOS TEÓRICOS

1. De las finanzas conductistas

La teoría moderna de las finanzas es el paradigma que rige el pensamiento de las finanzas académicas desde finales de 1950, considera al ser humano como un ser racional en su accionar, centrándose en el concepto de “ser racional”. El segundo pilar traslada el concepto de la perfección del mercado, es el aporte de la economía neoclásica que se fundamenta en la concepción de una estricta racionalidad en la toma de decisiones, la existencia de un ser que comprende la realidad, que posee la información, sintetiza, analiza y toma la mejor decisión, es una de las bases dominantes y defendidas por la teoría neoclásica. Sus postulados son consistentes en el sentido que consideran la racionalidad humana perfecta, pues como se ha planteado, la base de dichas ideas es que el ser humano toma las decisiones óptimas, de tal manera que en las finanzas modernas gran parte de sus fundamentos se encuentran en armonía con los postulados antes relacionados; muchos de los aportes financieros teóricos de laureados economistas apoyan la idea de un ser racional y de la existencia de un mercado perfecto, sin embargo al observar el comportamiento de los mercados bursátiles, las decisiones de inversión en una empresa, la conformación de su estructura de capital, etc., se observan errores o distorsiones que pueden poner en entredicho los argumentos que estos defienden, es por ello que diferentes académicos han tratado de rebatir desde hace algunas décadas las bases de las finanzas modernas, apoyándose en el estudio del comportamiento humano, observando ciertas coincidencias entre éste y los errores o distorsiones que ocurren en el ámbito financiero y sobre las cuales nos referimos; es por ello que el estudio de las finanzas del comportamiento (Behavioral Finance) busca explicar la relación entre la psicología y las finanzas, según Shefrin¹, quien apoya esta teoría, los que la proponen, sostienen que unos cuantos fenómenos psicológicos dominan el panorama de las finanzas.

Las finanzas del comportamiento se basan en tres temas fundamentales:

- a) a diferencia de las finanzas tradicionales considera que los profesionales financieros se remiten al uso de reglas prácticas, conocidas como heurísticos²;
- b) las percepciones sobre riesgos y rendimientos por parte de los profesionales financieros, se encuentran influidas sobre la manera en que se presentan los problemas de decisión, mientras que la teoría tradicional considera que el profesional sabe elegir sobre decisiones objetivas y transparentes, y
- c) las finanzas del comportamiento consideran que los sesgos heurísticos y la dependencia del contexto, influyen en los precios de mercado, haciendo que estos se desvíen de sus valores fundamentales.

La teoría de las finanzas del comportamiento junto con sus temas fundamentales, se desarrollaron en concordancia con el avance de la psicología, apoyándose en dicha ciencia los primeros aportes en este campo se atribuyen a Kahneman, Slovic y Tversky³, quienes señalaron las percepciones erróneas acerca del riesgo, los errores guiados por los heurísticos y la dependencia del contexto, estos fundamentos soportan muchas historias diferentes, abarcando errores que se cometen en ámbitos como los pronósticos del mercado, la selección de acciones, la valoración de empresas, las fusiones, la conformación de la estructura de capital, entre otra decisiones financieras.

1.1 Los temas de las finanzas conductistas

Anteriormente se mencionaron los tres temas fundamentales en las finanzas del comportamiento, el primero de ellos se refiere a los sesgos guiados por heurísticos, que son reglas generales que las personas adoptan en su comportamiento y que conducen a otros errores, según Hersh Shefrin, esto ocurre porque las personas tienden a aceptar principios generales a medida que averiguan cosas por sí mismas, confían en los heurísticos para hacer inferencia a partir de lo que conocen, lo que las vuelve susceptibles a ciertos errores, debido a que los heurísticos que conocen son imperfectos y las personas tienden a equivocarse en situaciones específicas; entre esas reglas generales más comunes se pueden señalar las siguientes:

- a) *Optimismo excesivo*: el director, el gerente o agente económico tiende a sobreestimar las experiencias positivas y favorables, y a subestimar las experiencias fallidas;
- b) *Confianza excesiva*: aparece cuando el ser humano cree que es mejor de lo que realmente es, no considera los límites de sus capacidades y conocimientos. Considera que sus puntos de vista son los correctos o mejores, lo cual puede encontrarse fundado en una confianza excesiva sobre sus habilidades o sobre sus conocimientos;
- c) *Sesgos de confirmación*: el gerente, el hombre escucha nada más lo que desea, lo que le favorece y confirma sus creencias;
- d) *Ilusión de control*: al tomar una decisión, el resultado es una combinación de suerte y habilidad. En general los gerentes han sobredimensionado cuanto control generan sobre los resultados. Los estudios psicológicos han encontrado que un incremento en la percepción del control lidera un incremento en un optimismo excesivo;
- e) *Representatividad*: a menudo los gerentes toman decisiones basadas en hechos análogos, y estereotipos. Hechos que han ocurrido recientemente, y le otorgan tal grado de importancia y *representatividad* que consideran que ocurrirán nuevamente. Considerando la probabilidad de ocurrencia de un hecho incierto;
- f) *Disponibilidad*: los gerentes utilizan los heurísticos disponibles, es decir se avocan a los que están fácilmente disponibles que los que son menos, lo cual predispone sus juicios;
- g) *Anclaje y ajuste*: los gerentes, los analistas, no revisan con precisión los pronósticos de las compañías. No realizan los ajustes necesarios;

- h) *Heurístico afectivo*: se refiere a un sentimiento emocional, es decir aquellas decisiones fundamentadas principalmente en la intuición, los instintos o los sentimientos.

El segundo tema del que se ocupa las finanzas del comportamiento es la *dependencia del contexto*⁴, es decir que la forma no guarda relación con el comportamiento, a diferencia de las finanzas tradicionales que manifiestan que el contexto es transparente, por lo que se presume que existe independencia de éste, sin embargo muchos de estos contextos pueden ser vistos de manera “opaca”, por lo que las decisiones que se toman dependen de la forma en cómo se visualicen, lo cual implica que el comportamiento de las personas está influido en la forma en cómo se presentan los problemas de decisión, como por ejemplo:

- ✓ *Aversión a la pérdida*: psicológicamente, la experiencia nos dice que la gente es afectada más por las pérdidas que por las ganancias aun cuando sean en la misma magnitud;
- ✓ *Aversión a una pérdida segura*: la gente tiende a elegir situaciones de riesgo ante una elección que implica una pérdida segura;
- ✓ *Arrepentimiento*: la emoción que se experimenta por no haber tomado la decisión adecuada, es más que el dolor por una pérdida, es el sufrimiento asociado con sentirse responsable por esta.

La dependencia del contexto se refiere a la forma en cómo la información que disponemos se organiza en la mente y cómo esta organización influye en la emoción que percibimos ante determinados acontecimientos, especialmente los relacionados con pérdidas. Finalmente, el tercer tema de estudio de las finanzas del comportamiento es la existencia de los *mercados ineficientes*⁵, previamente se ha mencionado que las finanzas tradicionales consideran que los mercados son perfectos; sin embargo, dicha aseveración conlleva a discusiones sobre la validez de este postulado, los sesgos heurísticos y la dependencia del contexto conducen a que los precios se desvíen de los valores fundamentales, es decir la “causa y efecto”, entendiéndose que los errores de los inversionistas (afectados por los primeros dos temas de las finanzas del comportamiento), son los responsables de la fijación incorrecta de los precios.

II. VALORACIÓN

Los análisis que son realizados para tomar una decisión financiera en el mundo corporativo se encuentran susceptibles de ser afectados por los sesgos del comportamiento, lo que puede conllevar a cometer ciertos errores. En el caso particular de los análisis de Valoración de empresas, el que sus resultados sean objetivos es sumamente difícil, dada la comprensión errónea de algunos conceptos, como por ejemplo la confusión entre “precio” y “valor”⁶, además de la facilidad de caer en las trampas conductuales, por lo que dichos resultados difícilmente no se encuentran sesgados. La importancia de la valoración radica en los múltiples propósitos que esta posee, por lo que los resultados que se obtienen al momento de determinar el valor para operaciones de compra-venta, realizar valoraciones de empresas que cotizan en bolsa, valoración

de empresas que saldrán a bolsa, valoración de activos por herencias y testamentos, entre otros, deben ser producto de un análisis objetivo, en la medida de lo posible alejados de los sesgos heurísticos, lo cual incluye la correcta comprensión y utilización de las técnicas de valoración.

Para el logro de los anteriores objetivos existen diferentes métodos de valoración, algunos más confiables que otros, basados en el valor contable o en el valor de mercado; sin embargo, las técnicas más comunes se fundamentan en su valor intrínseco o valor fundamental (determinación del valor considerando el rendimiento esperado), centrándose en el cálculo del valor presente que viene dado por la fórmula de la perpetuidad $PV=C/(r-g)$, donde C es el primer pago, la tasa de crecimiento futura se representa por g, y la tasa de descuento por r. En el caso de las acciones, el Flujo de Caja futuro consiste de dividendos, así que C es el pago esperado de dividendos futuros D a un año. La Tasa de descuento r, es el requerimiento del retorno en acciones, medido como un costo de oportunidad, es el rendimiento esperado que podría ser ganado en la próxima mejor alternativa con el mismo riesgo. La tasa de crecimiento g, se encuentra dada por la tasa de crecimiento a largo plazo del capital de la empresa.

1. Valoración influida por los sesgos heurísticos (el caso eBay)

Durante la realización de un análisis de valoración, los profesionales comúnmente se exponen a ser afectados por los sesgos heurísticos y la dependencia del contexto, dos de los temas fundamentales de las finanzas del comportamiento, debido a que los analistas financieros tienden a confiar ciegamente en ratios que podrían predisponerlos a caer en las reglas generales que afectan la determinación del valor correcto, entre estos se encuentran el P/E, PEG y el Precio-Ventas⁷, lo cual es factible que suceda a pesar del énfasis de los textos sobre los análisis de descuento de los flujos de caja. Dicho fenómeno ocurre en virtud que los referidos ratios son fáciles de usar al requerir de muy pocas variables e incorporar fórmulas simples; en cambio, el Flujo de Caja Descontado involucra un mayor detalle que las técnicas en mención, además se compone de fórmulas complejas y se considera un método menos intuitivo.

A fin de comprender los errores en los que se incurren por confiar en los heurísticos durante los análisis de valoración, se considera el ejemplo de la empresa eBay⁸, la cual lanzó su IPO⁹ en el año 1998, esta firma a finales del año 2002 fue una de las compañías con mayor crecimiento en el mundo del Internet, en ese momento una inversión de \$100 en acciones podría haber llegado a más de \$640 en mayo de 2003, situación que es más relevante si se compara con el rendimiento del S&P 500¹⁰ y el índice compuesto del Nasdaq¹¹ que durante el mismo período fue de cero o negativo. El 20 de mayo de 2003 la acción de eBay cerró en \$97.75 habiéndose incrementado más del 44% respecto al inicio del año, este aumento permitió a la empresa una valoración más alta que la de General Motors y McDonald's en conjunto, por lo que los analistas estimaron de manera consensuada que la ganancia por acción (EPS) para los cuatro trimestres venideros sería de \$1.56 lo que arrojaba un pronóstico P/E de \$62.7.

Para determinar el valor de las acciones de eBay, en el verano del 2003 se presentaron 24 analistas, de todos ellos la más conocida era Mary Meeker de la firma Morgan Stanley. Al momento que Mary presentaba su reporte en abril de 2003, el precio de la acción de eBay era de \$89.22; para su análisis utilizó una serie de técnicas de valoración, cada una de las cuales daba un valor diferente de las acciones de la empresa, su objetivo era determinar un precio promedio para los siguientes doce meses, por lo que utilizó las tres valuaciones heurísticas ya mencionadas (ratios), así como un Flujo de Caja Descontado, los resultados obtenidos para cada una de las técnicas fueron los siguientes:

Resumen de precios según las diferentes técnicas de valoración

| Técnica | Bajo | Alto | Medio |
|-------------------------|------|-------|-------|
| P/E | \$74 | \$111 | \$84 |
| PEG | 45 | \$91 | \$68 |
| Price-to-sales | 97 | \$210 | \$147 |
| FCD | | | \$117 |
| Average | | | \$104 |
| Upside adjusted average | | | \$106 |

El cuadro anterior provee un resumen de los componentes del precio promedio del análisis de Mary. Para cada uno de los tres ratios utilizados, Meeker computó un pronóstico de precio bajo, alto e intermedio, posteriormente promedió esos resultados junto con el valor obtenido por medio del Flujo de Caja Descontado (FCD) para llegar a un precio por acción de \$106.

En el siguiente cuadro se muestra la valoración del FCD realizada por Meeker, el corazón de su análisis consiste en los pronósticos de ganancias para eBay, y sus ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA).

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003E | 2004E | 2005E | 2006E | 2007E | 2008E | 2009E | 2010E | 2011E |
|--------------------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| EBITDA | 84,072 | 229,438 | 444,614 | 723,735 | 1,005,276 | 1,401,682 | 1,853,230 | 2,426,297 | 3,110,990 | 3,985,085 | 4,982,032 | |
| Impuestos | - | - | - | - | - | 140,168 | 370,646 | 849,204 | 1,088,846 | 1,394,780 | 1,743,711 | |
| Cambios en CT | (47,582) | (41,091) | 39,232 | (26,792) | 6,849 | (58,695) | 9,709 | (52,096) | 7,375 | (53,278) | 4,105 | |
| Gastos de Capital | 49,753 | 57,420 | 138,670 | 188,908 | 190,000 | 190,000 | 190,000 | 190,000 | 190,000 | 190,000 | 190,000 | |
| FCF | (13,263) | 130,927 | 345,176 | 508,035 | 822,125 | 1,302,292 | 1,302,292 | 1,334,997 | 2,347,027 | 2,347,027 | 3,052,426 | 65,321,907 |

Meeker utilizó un valor terminal para capturar el Flujo de Caja después del 2010 y lo descontó a la tasa del 12%; en el cuadro anterior obtiene su valor terminal de \$65.3 billones en el 2011, asumiendo que los flujos crecerían a una tasa del 7% del 2011 en adelante y entonces valoró el Flujo de Caja Libre (FCF) esperado al inicio del 2011 usando la constante de crecimiento con una perpetuidad. Específicamente, ella pronosticó que el FCF en 2011 sería de $\$3,266,096 = 1.07 \times \$3,052,426$, posteriormente aplicó la siguiente perpetuidad:

$$PV = \$3,266,096 / (0.12 - 0.07) = \$65,321,907$$

Computó el valor presente del Flujo de Caja Libre, sumando los descuentos para cada año entre 2004 y el año terminal dando un valor de \$36.5 billones. Entonces ella añadió \$2.3 billones de efectivo para llegar al valor de la firma, y sustrajo el valor de \$79 millones de deuda para llegar al valor del capital. El valor resultante fue de \$38 billones, a lo que Meeker llamó el “valor total”. Dividiendo el valor total de eBay entre las acciones corrientes (330 millones), resultando un valor por acción de \$117 al final del año 2003.

Para comprender cómo la confianza en los heurísticos afectó la valoración realizada por Meeker, es de mencionar que al final de junio de 2004 el precio por acción de eBay alcanzaba los \$180, muy por encima del precio promedio de \$106 que se había determinado. Al final de ese año, el precio por acción cerró en \$232, y el pronóstico P/E de eBay fue de 70, mientras que el del análisis fue de 47. El pronóstico de precio de \$106 de abril de 2003 parece estar sesgado al comparar con el precio de \$89.22 al cual se estaba comercializando en el mercado al inicio del análisis. Por ejemplo, la tasa de rendimiento se encuentra por encima de la tasa de descuento utilizada del 12%. Al observar los resultados de las diferentes técnicas, el ratio P/E muestra el pronóstico más acertado, con un precio que oscila entre los \$74 y \$111, y un promedio de \$84, ligeramente debajo del precio de la acción en el mercado a abril de 2003 que era de \$89.22. Por otra parte, el heurístico PEG produce un rango de valor más negativo que el PE, como se puede observar, ambos incluso producen valores hacia abajo en la estimación del valor futuro, además las premisas utilizadas en su cálculo no son coherentes, el PE presenta una tasa de crecimiento del 38% del precio de la acción, mientras que el PEG una tasa del 32%, además el EPS muestra un precio sesgado hacia arriba con una tasa de rendimiento del 63%.

El FCD basado en el Flujo de Caja Libre es la única técnica soportada en los libros de texto que pretende medir el valor intrínseco; el precio por acción estimado por Meeker de \$117 utilizando este método, corresponde a un retorno del 25%. El Flujo de Caja Libre es importante porque constituye la base para calcular fundamentalmente el valor total de la empresa, no solo su capital, su utilización muestra a los inversionistas el valor que les corresponde como propietarios de la empresa. Es decir, que el valor de la empresa es el valor presente de los flujos esperados. Una empresa que se encuentra financiada en su totalidad por capital propio, no paga intereses, ni contrae deuda, y tampoco se ve obligada a emitir nuevas acciones, el uso de dichos flujos será únicamente de dividendos. Por lo tanto fundamentalmente el valor de la empresa será

determinado de acuerdo al modelo de los dividendos descontados. Es decir, que en este caso el valor futuro de los flujos equivaldrá al valor presente de sus dividendos.

En el cuadro mostrado conteniendo las proyecciones anuales de sus Flujos no existe referencia alguna a los dividendos, recompra de acciones, cambios en la deuda o emisión de nuevas acciones. En su lugar los flujos son calculados utilizando las ganancias y los cambios en los activos. Eso supuestamente muestra las fuentes del Flujo Libre de Caja y como se ha mencionado, las fuentes deben de ser iguales a sus usos; sin embargo, computando los usos que eBay ha dado a sus flujos en un ejercicio normal, por ejemplo en el 2001 eBay pagó 2.2 millones en intereses y \$320,000 en dividendos, esos pagos disminuyeron la deuda en cerca de \$21.9 millones, y aumentaron el capital en \$122 millones incluyendo las opciones de compra para los empleados. Juntos, el flujo de caja para eBay en el 2001 ascendió a -\$96.7 millones. Más aún, si se observa el flujo de caja computado para el 2001 es positivo por \$130.9 millones. La gran diferencia entre ambos valores representa el primer error, obsérvese que los flujos del 2003 al 2010 todos son positivos y crecen rápidamente, además en su reporte Meeker no hace referencia a que eBay pagara en el largo plazo los dividendos, participara en la recompra de acciones, hiciera pagos grandes de intereses o montos de deuda.

Para comprender un poco el por qué de la diferencia determinada, primero se observa que el cálculo del FCL que realiza Meeker es parte del EBITDA del 2001, es decir las ganancias antes de intereses, depreciación y amortización. Para este cálculo, ella utilizó \$229.4 millones (los ingresos operativos según sus estados financieros), restó los impuestos (eBay no pagó impuestos en el 2001), los cambios en capital de trabajo (\$41.1 millones), y los gastos de capital (\$57.4 millones). Tal como se muestra en la tabla de los flujos. Es decir:

FCF=EBITDA-Cash Taxes-Change in working capital-Capital expenditures

$$\mathbf{FCF=229.4-0-41.1-57.4=130.9}$$

Si se contrasta los valores obtenidos por Meeker para el año 2001 con los valores que se obtienen de los Estados de la empresa se observan las siguientes diferencias:

| | Cash Flow según información de eBay | Reporte de Mary Meeker |
|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Fuentes de Cash Flow: | | |
| Ganancia Neta | 206.6 | 140.6 |
| Depreciación | 86.6 | 86.6 |
| Intereses | 2.2 | 2.2 |
| Cambios en Capital de Trabajo | -363.2 | -41.1 |
| Inversión | -29.8 | -57.4 |
| Flujo de Caja Libre | -97.6 | 130.9 |
| Usos de Cash Flow: | | |
| Intereses | 2.2 | |
| Dividendos | 0.3 | |
| Cambios en la deuda a largo y | 21.9 | |
| Emisión de acciones | -122.0 | |
| Flujo de Caja Libre | -97.6 | |

- El EBITDA es diferente porque es un rubro del Estado de Resultados, no un ítem del Flujo de Caja.
- El Capital de Trabajo es diferente porque Meeker excluye el efectivo de este.
- Los gastos de capital difieren porque la inversión incluye entre otras cuentas, los gastos de capital como la adquisición y venta de propiedades, planta y equipo.

Para comprender un poco mejor, hay que recalcar que el valor de una empresa está representado por el Valor Presente de los Usos del Flujo de Caja, en base a esto puede considerarse que Meeker cayó en el *framing*¹², pues se preocupó únicamente en las fuentes y no consideró los usos, los cuales son el centro de los análisis de valoración. Dicha concepción utilizada por Meeker es el error más común, muchos analistas definen el Flujo de Caja de esa manera, el error se observa en el resultado del precio por acción obtenido, es decir los \$117, los cuales resultaron ser muy altos. Para comprender la naturaleza de dicho sesgo, suponiendo que se acepta la tasa de crecimiento utilizada en las proyecciones hasta el 2010 (7%), y que la empresa no paga dividendos antes del 2010, y considerando la tasa de crecimiento referido, tal como Meeker asumió, entonces las oportunidades de crecimiento son cero. La consecuencia que resultó es que el precio por acción de \$117 de eBay resultó ser muy alto.

En consonancia con el presente tema, es menester recalcar que existen diversas situaciones relacionadas con el proceso de valoración que se ven afectadas por el comportamiento irracional de los inversores o analistas, tales como las valoraciones erróneas de divisiones de empresas, o entre compañías controladoras y sus subsidiarias separadas, y uno bastante característico es la disparidad de precios entre acciones de una misma compañía negociadas en dos mercados diferentes, tal es el caso de Royal Dutch Petroleum y Shell Transport & Trading, las cuales

cotizan en las bolsas de Amsterdam (Holanda) y Londres (Inglaterra) respectivamente, en este caso, es de mencionar que las acciones en referencia tienen derecho a una porción fija (60/40) de los dividendos de Royal Dutch/Shell, por lo que se debería esperar que sus valores se mantengan en esa misma proporción, no obstante históricamente las valoraciones que se han realizado han sido erróneas al tratarse de acciones gemelas. Cuando se trata de Ofertas Públicas Iniciales, se puede identificar entre otros fenómenos del comportamiento, el conocido como “subvaloración inicial”, que ocurre cuando el precio de oferta es demasiado bajo, establecido por los aseguradores de las emisiones, lo cual es paradójico debido a que los accionistas tienden a aceptar ese precio. Asimismo, es importante diferenciar las industrias de las empresas que pueden estar sujetas a un análisis de valoración, pues cada sector posee sus particularidades y características especiales, el no saber identificar esta situación puede conllevar a ser presa de algún sesgo y perjudicar el análisis respectivo que se haga, por ejemplo, en el caso de empresas de internet debido al suceso que han marcado en los últimos años, los analistas pueden creer que se trata de una especie de “Rey Midas”¹³, y por ende ser demasiado optimistas en sus pronósticos, por lo que un buen análisis implica ser sensato en la proyección del crecimiento y de los flujos, tal como ya antes se ha demostrado.

2. El camino a seguir

De acuerdo a lo antes descrito, se ha podido observar que el principal problema es la confianza de los analistas en los ratios para llegar al valor fundamental de una empresa, y además sus pronósticos se encuentran sesgados, con la dificultad de proyectar flujos libres de ello. Esta situación puede suceder por la razón que los ratios utilizados son simples y fáciles de aplicar, no obstante lo conveniente es construir flujos de caja que se encuentren libres del excesivo optimismo, del framing y otros sesgos. Algunas alternativas que se pueden considerar son:

- Desarrollar un Flujo de Caja que involucra tanto los usos como las fuentes de recursos.
- Aplicar técnicas contenidas en libros de textos y contrastarlas con los resultados que aportan los ratios.
- Revisar la consistencia de los resultados obtenidos, la aplicación de los ratios y las técnicas utilizadas, con el objetivo de poder realizar los ajustes necesarios, y asegurarse que las hipótesis son comunes indistintamente del método o técnica utilizada.

III. PRESUPUESTO DE CAPITAL

1. La importancia del presupuesto de capital y la intuición

Las decisiones de inversión comprenden una parte fundamental de las finanzas, estas se apoyan en el Presupuesto de Capital¹⁴, y buscan la generación de rendimientos o la creación de valor de la firma. Por lo tanto, el Presupuesto de Capital es importante para la elección de la mejor alternativa mediante el auxilio de diversas técnicas, las más comunes son las contenidas en los diversos textos y cursos de finanzas. Lo tradicional es la aplicación de diferentes criterios para evaluar los flujos de caja, incluyendo la manera en cómo el riesgo es incorporado en sus análisis; sin embargo, al tratarse de un plan de acción futuro, que ayuda a tomar decisiones y evaluar la opción seleccionada, es importante que el buen juicio este presente. Existen diversos métodos de evaluación, entre los que se encuentran: el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Período de Recuperación, constituyendo el primero el más recomendado por los académicos. Los procedimientos para realizar la evaluación del Presupuesto de Capital por medio del VPN van desde el cálculo de la inversión inicial, los flujos de caja, el valor de recuperación, hasta la obtención de la tasa de descuento. Como puede observarse, cada una de las etapas involucra una serie de decisiones o adopción de criterios que pueden estar afectados por las trampas del comportamiento, por ejemplo, un caso típico es cuando en la práctica los gerentes confrontan una serie de desafíos para derivar la correcta tasa de descuento.

Además del VPN, algunos directores utilizan la TIR para decidir si aceptan o no un proyecto, la regla para adoptar una decisión entre alternativas al utilizar este método es si la tasa obtenida es inferior o superior al rendimiento esperado, si resulta mayor, la decisión es aceptarlo, lo opuesto si el resultado es menor; sin embargo, es de notar que un proyecto puede tener más de una TIR y ocurre cuando hay más de un cambio en los flujos. Otras empresas utilizan la regla del Período de Recuperación para evaluar sus proyectos, dicho método podría definirse como el período de tiempo en el cual los flujos futuros igualan la inversión inicial. Los métodos en comento son a los que se avocan los financieros para tomar la mejor decisión, de acuerdo a encuesta realizadas el 75% manifiesta que usan la TIR y el VPN, mientras que un 57% utilizan el Período de Recuperación; en lo que respecta a este último, los académicos son bastantes críticos en su utilización por lo menos por dos razones: primero ignora el valor del dinero en el tiempo y segundo, la regla no toma en cuenta los flujos que se suceden después del período en que se iguala la inversión inicial, sin embargo aún con esas restricciones, pero gracias a su fácil comprensión y aplicación es el más utilizado por los CEO's mas tradicionales.

Como se mencionó previamente, los ejecutivos financieros manifiestan que utilizan el VPN y la TIR con similar frecuencia, sin embargo según evidencia, desde 1977 la TIR o alguna variante de rendimiento han sido citados con mucha más frecuencia que el VPN. De entre los métodos que se han mencionado, el Período de Recuperación puede catalogarse como el más intuitivo y el VPN

como el menos intuitivo, dado que los gerentes piensan en este en términos de la fórmula que lo define que les resulta abstracta, además algunos consideran que un resultado de cero utilizando este método, es un proyecto mediocre; por eso mismo un aproximado del 25% de los directores no utilizan ni el VPN ni la TIR, pues se sienten más cómodos utilizando un criterio que ellos encuentren fácil de comprender en lugar de uno difícil.

1.1 Elecciones, valor y cómo afectan los heurísticos (el caso de Iridium)

Sin embargo, sin importar el método que se utilice tal como se ha mencionado, las decisiones generalmente son susceptibles de caer en las trampas del comportamiento, como por ejemplo los sesgos que impiden en ocasiones seleccionar la mejor alternativa o afectan las perspectivas que se puedan tener sobre un proyecto específico, lo cual sucede debido a que la intuición de las personas acerca de las elecciones y el valor no siempre son las mismas. Esta situación es más común cuando observamos que las decisiones sobre el presupuesto de capital se basan en flujos inciertos, además no siempre se realizan sobre la base exclusiva de un análisis financiero, sino también por las emociones dominantes. El hecho de que un proyecto o decisión de inversión involucre numerosas interrogantes por responder al momento de su formulación y concepción, al tratarse de un compromiso hacía el futuro, lo vuelven vulnerable ante los diversos sesgos del comportamiento, como por ejemplo, el hecho de considerar el rendimiento mínimo que se espera, el horizonte de tiempo en el cual el proyecto puede empezar a ser rentable, la determinación de los gastos y costos que se deben de realizar, entre otros. En resumen, algunas de las interrogantes más importantes pueden ser: a) el tamaño óptimo de la empresa, b) definir la inversión a realizar y c) determinar las fuentes de financiamiento (relacionado con la Estructura de Capital). Un punto importante a tener en cuenta, es que el presupuesto de capital está relacionado con la planeación estratégica, de tal manera que el riesgo de ser afectado por los sesgos en comento, también se extiende a esta.

El exceso de confianza en el presupuesto de capital hace que los directores sobreestimen el riesgo de las inversiones y sustituyan los análisis financieros rigurosos por sus juicios subjetivos. Las principales determinantes psicológicas de dicho fenómeno son:

- a) La percepción de control, es decir que el incremento en esta percepción se encuentra asociado con la disminución en la percepción del riesgo, curiosamente esto tiende a ser más fuerte en los hombres blancos. Estos incluso, tienden a confiar más en expertos e ingenieros que otras personas cuando se trata de tomar la decisión correcta.
- b) Inadecuada planificación y administración del riesgo, el cual se encuentra normalmente fuera de nuestra vista, de hecho la gente tiende a confiar más cuando identifican algunos riesgos, en comparación con la que se puede generar con ellos mismos.

Asimismo, los administradores de riesgos o ejecutivos financieros no poseen el mismo punto de vista respecto a los riesgos que pueden afectar a una empresa, los primeros encuentran más peligrosos aquellos relacionados con los bienes físicos, como por ejemplo los incendios, explosiones entre otros, mientras que los ejecutivos se familiarizan más con la administración incorrecta o prácticas del empleo.

Para comprender un poco los efectos de los sesgos como el exceso de confianza en la elección de proyectos de inversión, es interesante conocer la historia de la empresa Iridium¹⁵; esta inicia a finales de la década de los 80, cuando algunos ingenieros de Motorola, conciben la idea de construir una red mundial de telefonía cuyo objetivo era conectar llamadas entre usuarios en cualquier lugar del mundo, después de una presentación inicial de aproximadamente dos horas, el CEO de Motorola tomó la decisión de apoyar la inversión, sin la base de un análisis financiero, sin el VPN, TIR, ni tan siquiera el Período de Recuperación. Este proyecto implicaba la creación de una nueva empresa en la que Motorola sería el principal accionista, la cual requirió una inversión de 5 mil millones de dólares durante un período de 11 años. En noviembre de 1998 nace Iridium brindando servicios de comunicación en lugares remotos del mundo, sin embargo, en menos de un año, al mes de agosto de 1999, la empresa se encontraba en bancarrota. Entre las principales causas de su quiebra se mencionan la insuficiente demanda del servicio y el costo del despliegue de los satélites, pues para que la empresa iniciara con el servicio de telefonía era necesario que los satélites estuvieran funcionando al mismo tiempo, además la instalación de las antenas en diversos lugares representó costos altos, lo cual influyó en el precio de las llamadas y de las terminales o celulares, asimismo, la señal no era percibida al interior de edificios, lo cual aunado al surgimiento del sistema GSM contribuyó al fracaso del proyecto.

Analizando el ejemplo de Iridium se puede observar como el exceso de confianza afectó las decisiones relacionadas. Por ejemplo, en dicho caso se sobreestimó el riesgo asociado con el número de clientes, su mercado meta eran los ejecutivos de negocios que a dicha fecha rondaban los 8 millones de personas, de los cuales se esperaba que cerca del millón y medio se suscribieran, sin embargo al final solo fueron 20,000, podemos resumir su fracaso por algunas de las siguientes situaciones:

- ✓ Los teléfonos únicamente funcionaban en el exterior y no al interior de edificios.
- ✓ Al momento de la concepción del proyecto, el mercado de telefonía celular era limitado, sin embargo una década después era popular y más competitivo.
- ✓ El tamaño de los teléfonos no eran tan pequeños como los de los celulares, por lo que su uso y traslado era inconveniente.
- ✓ El costo era demasiado alto, el precio de cada aparato era de aproximadamente \$3,000, cuando el de un celular rondaba los \$100.

El caso en mención ilustra los peligros de tomar decisiones basadas en juicios intuitivos, se observa que la gente tiende a confiar grandemente en los heurísticos, y casi siempre atribuyen un valor bajo a la alternativa que ellos desean rechazar y un valor alto a la que desean aceptar.

1.2 Optimismo excesivo en los proyectos públicos

Este sesgo conduce a los directores a desarrollar pronósticos altos en sus flujos proyectados, un fenómeno que aparece tanto en los proyectos públicos como privados. En el caso de los proyectos públicos, pueden interferir diferentes factores externos, sin embargo al momento de la decisión tal parece que no se consideran y es cuándo prevalece un optimismo excesivo; en naciones como los Estados Unidos, algunos de ellos se encuentran en el gasto militar, o en la construcción de infraestructura en los cuales se sobreestiman los costos en los que se incurrirá. En El Salvador es común que las construcciones de carreteras u hospitales posean esta característica, por lo que resultan en inversiones cuyos costos superan lo proyectado inicialmente. Los determinantes psicológicos de este optimismo se encuentran en: el control, al igual que en el exceso de confianza, la percepción de control afecta el grado de optimismo (ignora situaciones políticas, sociales, económicas, etc.); familiaridad y representatividad, se tiende a ser optimista cuando la gente se siente familiarizada con una situación en particular, en este caso en proyectos relacionados que se pretenden emprender, y en deseabilidad y pensamiento conveniente, por ejemplo en los proyectos públicos los planificadores tienden a elegir los proyectos con los pronósticos más optimistas.

Una vez los proyectos o inversiones han sido adoptadas, los directores o responsables enfocan sus decisiones a fin de continuar con dichos proyectos, en este punto se observa que lo que motiva a mantener esas decisiones o ejecutarlas es prácticamente la existencia de un optimismo excesivo, lo que conlleva a que se elijan proyectos con VPN negativos con más frecuencia de la que se podría imaginar, obligando a tener que elegir entre continuar o no con un proyecto. Sin embargo, la evidencia muestra que las empresas tienden a retrasar sus decisiones sobre la continuidad de sus proyectos. En las elecciones que se hacen sobre el presupuesto de capital, es probable que la decisión de continuar con una mala inversión se deba a los siguientes sesgos:

- a) *Aversión a una pérdida segura*: el tomar decisiones subjetivas en lo que compete al presupuesto de capital por parte de los directores, conlleva a que estas decisiones se vuelvan vulnerables ante la existencia de numerosas trampas del comportamiento, por ejemplo la aversión a una pérdida segura. Lo anterior ocurre cuando ante algunas alternativas la mayoría de personas son aversas a una pérdida y tienden a elegir las más riesgosas con el afán de evitarla. Sucede cuando mantienen o alimentan la esperanza de ganar dinero con una inversión específica, o esperan “salir a mano” antes de retirarse, tal es el caso del Newton, un organizador de mano, predecesor de las famosas Palm, el director general de Apple Computer en la década de los 80, se consagró en cuerpo y alma al producto, hizo de este bien el centro de su visión personal, sin embargo desde que salió

al mercado problemas asociados a su capacidad de reconocimiento de la escritura y su alto costo incidieron en un bajo nivel de ventas, convirtiéndolo en un proyecto perdedor, sin embargo a pesar de ello, Apple lanzaba nuevas versiones cada año, fue hasta diez años después y con Steve Jobs como director general que el proyecto del Newton fue cancelado. Es decir, los sesgos influyen en las decisiones relacionadas con el presupuesto de capital, conllevando a que se elijan proyectos subvaluados o sobrevalorados, a sobreestimar el riesgo inherente, o confiar excesivamente en flujos que de hecho se encuentran sesgados, incluso al final la aversión a una pérdida segura hace que los proyectos perdedores se mantengan en el tiempo.

- b) *Escalada del compromiso*: este sesgo podría definirse simplemente como la tendencia que poseen los directores de arrojar dinero bueno al malo, es decir que estos actúan de tal manera que por el grado de compromiso que sienten respecto a algún proyecto, tienden a colocar comúnmente más efectivo a los proyectos que no han tenido un buen desempeño, en parte porque han llegado a considerarse como los responsables del fracaso del mismo. Esto contribuye a la existencia de la “*enfermedad de querer salir a mano*”, que no es otra cosa que el hecho de cargar durante bastante tiempo las pérdidas o los proyectos perdedores por la dificultad que posee la gente para aceptarlas y constituye también un tema central de la teoría de las perspectivas. El dolor que causa el aceptar que se ha perdido, resulta al final en un problema de autocontrol. La dificultad para abandonar proyectos perdedores se relaciona también con la esperanza, alimentando una probabilidad de reducción de la pérdida, de recuperar la inversión o incluso de dar vuelta a la historia y lograr los réditos que se buscaban.

Tanto los sesgos como el framing, impactan adversamente a los directores cuando realizan sus pronósticos y proyectan sus flujos de caja. No obstante, al momento de tener que elegir una alternativa de inversión, o de evaluar los resultados que se obtienen, algunas actitudes relacionadas con las emociones tienden a aparecer, tales como la *visibilidad*, es decir cuán sobresaliente resulta ser para el ejecutivo un proyecto respecto a otros, llegando a considerar alguno de estos como una exitosa inversión, cuando realmente los demás lo observan de distinta manera, lo que resulta en una visión parcializada y apegada a los intereses del ejecutivo; otro ejemplo es cuando se trata de una decisión que resulta en fracaso, el ejecutivo puede ser presa de un sentimiento de pesar, imaginando los probables resultados que se habrían obtenido si la decisión adoptada hubiera sido diferente. Está claro que las decisiones relacionadas con el Presupuesto de Capital pueden encontrarse fácilmente sesgadas, las trampas del comportamiento pueden aparecer influyendo en la decisión sin importar el tipo de inversión que se desee realizar. Algunas decisiones de inversión que son vulnerables a los sesgos son las siguientes:

Resumen de tipos de inversión y cómo pueden ser afectadas por los sesgos

| Tipo de inversión | ¿Dónde pueden afectar los sesgos? |
|--|--|
| Inversiones obligatorias | Definir claramente que es “imprescindible” cuando hay que realizar una inversión que resulta imprescindible para la empresa. |
| Inversiones no lucrativas | Cuando se trata de gastos relacionados con el bienestar del empleado. |
| Inversiones cuya rentabilidad resulta difícil de medir | Esta es una de los tipos de inversión que pueden encontrarse fácilmente sesgadas, debido a la percepción o interés que puede mostrar el ejecutivo responsable. |
| Proyectos de reemplazo | ¿Que se busca es la disminución de los costos o incrementar la productividad? |
| Proyectos de expansión | Los pronósticos de ingresos pueden estar sesgados por un optimismo o confianza excesiva. |
| Ingresar a nuevos mercados | En estos casos se exige comúnmente un alto rendimiento por ser riesgosos, y de igual manera un optimismo excesivo resulta perjudicial. |
| Desinversiones | Este tipo de decisiones son complejas, pues se refiere a cierres de plantas, eliminación de productos, entre otros, lo cual como ya se mencionó es proclive a que el gerente o responsable quiera continuar con un proyecto con pérdidas con la esperanza de “salir a mano”. |

2. Algunas preguntas a considerar

A fin de no caer en errores o decisiones sesgadas, es importante que el director financiero o incluso el CEO, busque respuestas a través de las siguientes preguntas:

- ¿Puede definirse claramente lo que constituye el éxito o fracaso de este proyecto?
- ¿La definición realizada sobre lo que conlleva al éxito o fracaso de este proyecto, ha cambiado desde que se inició?
- ¿Tengo problemas para escuchar de terceros sus opiniones respecto al proyecto que se ejecuta?
- ¿Me preocupo más por el resultado del proyecto que por la organización en su conjunto?
- ¿Si al hacerme cargo de este proyecto cuando estaba en marcha, me haría responsable o lo finalizaría?

Es decir lo que se busca es mitigar el exceso de optimismo, realizando análisis desde un punto de vista externo, lo cual se dificulta cuando se encuentran incentivos de por medio.

IV. ESTRUCTURA DE CAPITAL

1. El principal problema

Similar a otras decisiones financieras, las decisiones relacionadas con la estructura de capital de una empresa se encuentra susceptibles de ser afectadas por aspectos emocionales de los ejecutivos, la elección del nivel de deuda y capital por parte de una entidad es una cuestión delicada que puede dificultar el encontrar la estructura óptima de capital, por eso es importante conocer cuáles son los factores primarios que son considerados por los directores al momento de tomar una decisión relacionada al tema. Cuando se habla de estructura de capital, nos referimos al capital a largo plazo y generalmente debe de entenderse como la combinación deuda/acciones a valores de mercado.

El principal problema es saber elegir la razón de deuda a capital que debe de tener una empresa, pues inmersa en esa decisión se encuentra la maximización del valor de la compañía. Los principales enfoques relacionados con la estructura de capital son la *teoría de la compensación* de Modigliani-Miller¹⁶, y la *teoría de la jerarquía de preferencias* de Myers-Majluf¹⁷, sin embargo es importante recalcar que en la práctica las decisiones adoptadas por los ejecutivos son una combinación de consideraciones conductuales y postulados tradicionales. Por ejemplo, el principal aspecto conductual se observa en el *market timing*¹⁸, es decir la acción de realizar una compra barata y una venta cara con la finalidad de aprovecharse de la ineficiencia de los precios, de tal manera que los ejecutivos cuando tienen la percepción de que los activos están sobrevaluados realizan la venta de estos a un precio alto, por el contrario se compra barato cuando la percepción es que estos se encuentran subvaluados, de tal manera que el problema es la “percepción” existente, lo cual conlleva a una decisión sesgada. Esta percepción es parte de una ilusión financiera, pues los actores directos, tanto compradores como vendedores creen que el precio del activo es el correcto y refleja la información disponible.

1.1 Algunas consideraciones al momento de elegir

El market timing es una de las principales consideraciones que se toman en cuenta a la hora de tomar decisiones sobre la estructura de capital de una entidad. En encuestas realizadas a directores de 4,400 empresas, ante la pregunta sobre los principales factores que se consideran al momento de la emisión de acciones comunes, el segundo más importante fue el precio al cual se encuentra sobre o subvaluada la acción en el mercado, si el precio ha aumentado recientemente, entonces el precio al cual venden es alto, por lo que el market timing al menos en el financiamiento en el corto plazo es de suma importancia; la evidencia empírica nos muestra que las empresas tienden a emitir nuevas acciones y por lo tanto lograr una relación deuda a capital baja, cuando la relación del precio de mercado a precio en libros es alta, por lo que puede indicarnos que los directores emiten mas acciones cuando existe probabilidad de que los valores tiendan a estar sobrevaluados. Los investigadores sugieren que la emisión de nuevo capital

cuando la relación del precio de mercado a libros es alta, no es un fenómeno del corto plazo, pues las fluctuaciones del mercado conllevan a que en el largo plazo impacten en la estructura de capital, como es el caso de las *earnings dilution*¹⁹. Al momento de emitir capital, los gerentes²⁰ consideran la magnitud de la subvaluación o sobrevaluación, el aumento que puede haber experimentado recientemente el precio de la acción, las impresiones favorables de los inversionistas y la dilución de las utilidades. Al instante de la contratación de nueva deuda, los ejecutivos dan importancia a la flexibilidad financiera, es decir llegar a disponer de los recursos suficientes que permitan emprender nuevos proyectos conforme van surgiendo, lo cual permite que algunas empresas tiendan a contratar deuda convertible, decisión que se ve afectada al menos por dos características conductuales, una de ellas es el hecho que este tipo de deuda posee una tasa de interés menor que la deuda fija, por lo que supone un financiamiento más barato, además se convierte en capital únicamente cuando los precios de las acciones tienden a aumentar; sin embargo, estos marcos no implican necesariamente que la deuda convertible sea una forma barata de financiación, si las acciones suben demasiado, entonces la empresa incurre en un coste de oportunidad por no haber emitido acciones a un precio elevado. La importancia de comprender el valor intrínseco de las acciones permite adoptar la decisión de emitir las cuando el mercado les adjudica un valor demasiado elevado en relación con su valor intrínseco, realizar la re-compra de acciones cuando el mercado las subvalúa, y en caso de adquisiciones, si se encuentran sobre valoradas pagar con acciones en lugar de efectivo. Algunos factores que los gerentes toman en cuenta al momento de elegir sobre su estructura de capital, se muestran en el siguiente resumen construido a partir de la información de varios investigadores:

Factores que influyen en la determinación del monto de la deuda

| Importancia | Graham/Harvey (Estados Unidos) | Bancel/Mitto (Europa) | Pinegar/Wilbright (Estados Unidos) | David/Sihler (Estados Unidos) | IMEF-Monterrey (México) |
|-------------|------------------------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|--|
| 1 | Flexibilidad financiera | Flexibilidad financiera | Flexibilidad financiera | Flexibilidad financiera | Flexibilidad financiera |
| 2 | Calificación de crédito | Calificación de crédito | Calificación de crédito | Calificación de crédito | Nivel de tasas de interés |
| 3 | Volatilidad de flujos y utilidades | Ahorros fiscales | | | Fondos internos insuficientes |
| 4 | Fondos internos insuficientes | Volatilidad de flujos y utilidades | | | Calificación crediticia |
| 5 | Niveles de tasas de interés | Estabilidad ante clientes y proveedores | | | Volatilidad de utilidades y flujos de efectivo |
| 6 | Ahorros fiscales | Costos de transacciones y emisiones | | | Costos de transacción y comisiones |

2. El enfoque conductual

El enfoque conductual de la estructura de capital, se basa en los postulados tradicionales, considerando sin embargo el impacto de los sesgos, pues tradicionalmente los directores eligen sobre una decisión de inversión y financiación, maximizando el Valor Presente Ajustado, la suma del Valor Presente Neto, y el valor asociado con los efectos del financiamiento, estos son los impuestos y los costos flotantes relacionados con las nuevas emisiones; sin embargo, también estos efectos reflejan las percepciones erróneas del mercado, por lo que se pretende adecuar los postulados conductuales con los elementos tradicionales. De tal manera que algunas evidencias muestran que en el momento en que existe una percepción de que las acciones se encuentran sobrevaloradas, los directores consideran que es el momento de realizar nuevas emisiones, ya sea que necesite o no financiar proyectos en ese instante; en esa misma sintonía, cuando existe la percepción de que los valores se encuentran subvaluados, los directores realizan recompras de acciones. Está claro que las fuentes de financiamiento se encuentran estrechamente relacionadas con las decisiones de inversión, no obstante muchos consideran que estas son independientes una de otra, dicha percepción puede estar influida por emociones, y eso puede incidir en alguna medida en la forma que se toma una decisión al respecto. En una investigación relacionada con este tema realizada por Davis y Sihler en 1998, la sorpresa fue que ante la pregunta: **¿A qué Grado las Decisiones de Inversión han sido Independientes de la Fuente de Financiamiento?**, la mayoría de ejecutivos (un 60%), manifestaron que eran temas totalmente independientes, un poco más del 30% son de la opinión que las restricciones de fuentes de financiamiento tienen una influencia en la selección de inversiones, y menos del 10% considera que el tipo de inversiones tiene una fuerte influencia en la estructura de capital.²¹ También resulta importante, la percepción de control que pueden tener los gerentes, según la investigación antes referida, un 75% de consultados manifiesta que la estructura de capital está completamente dentro de su control y el restante 25% que dicha situación se encuentra parcialmente controlada.

Una compañía con limitado efectivo y capacidad de deuda en ocasiones tiene que elegir entre realizar recompra de acciones o financiar un proyecto de inversión, por lo que los directores comúnmente cuándo se encuentran en esta situación tienden a ver la recompra de acciones como la segunda opción, incluso es de reconocer que algunos CEO deciden sobre la estructura de capital confiando fuertemente en informales o heurísticos, de acuerdo a las políticas de inversión de la compañía, particularmente si deben de preponderar primeramente el uso del efectivo.

La tendencia para definir la política de inversión depende de cuánto efectivo se disponga, lo que puede conocerse como la *sensibilidad de la inversión al efectivo*, esto es tan evidente que cuando una compañía recibe más efectivo o tiene menos deuda, es proclive a invertir en mayor proporción, incrementando las actividades de adquisición; por ejemplo, las compañías de seguros tienden a reducir sus ofertas de seguros contra desastres cuando se han visto afectados por ellos,

o cuando en una división de la empresa se incrementa el flujo de caja o se reduce el apalancamiento, en las otras divisiones se tiende a aumentar las inversiones significativamente.

2.1 Optimismo excesivo, sobre confianza y el efectivo

En algunas ocasiones las decisiones de financiamiento relacionadas con el market timing, poseen una percepción correcta y en otras instancias no es así, sin embargo en ambas pueden observarse características conductuales, los sesgos que más afectan estas decisiones son el excesivo optimismo y la sobre confianza cuya combinación conlleva a las empresas con un excedente de efectivo a emprender proyectos con VPN negativo, asimismo dirige a las que poseen poco efectivo a que rechacen proyectos con VPN positivos. Lo antes descrito se explica por el hecho que una empresa con suficiente efectivo que no necesita financiamiento externo tiende a considerarse como infravaloradas, entonces utilizan el exceso de dinero para financiar proyectos negativos o cuyo VPN sea cero. La sobre confianza por parte de los gerentes hace que las empresas con poco efectivo también sobreestimen los proyectos y se vuelven propensos a considerar a dichas empresas como infravaloradas en el mercado, sobreestimando también los efectos asociados con el financiamiento. Es importante considerar algunas situaciones al momento de elegir formas y fuentes de financiamiento que impactan en la estructura de capital, con la finalidad de identificar en su momento aquellas situaciones que pueden conllevar a una decisión sesgada, como las que se muestran a continuación:

- El plan estratégico y el plan de inversiones: un verdadero plan de inversiones requiere que las decisiones sean razonadas sobre la forma en cómo se va a financiar un proyecto.
- El rendimiento sobre la inversión, esto es importante, debido a que las empresas con rentabilidad baja, se endeudan en condiciones menos favorables, lo que implica un mayor riesgo financiero.
- La volatilidad de los flujos, la forma en cómo es calculada la volatilidad de los flujos y los posibles cambios en el entorno que la pueden afectar.
- Las características del sector, cada ambiente en el que se desenvuelve una empresa, posee unas características muy particulares, por lo que se deben de tomar en consideración.
- Flexibilidad financiera, cómo ya se ha destacado, la capacidad de prevenir y reaccionar rápido ante las necesidades imprevistas, es uno de los factores principales que se toman en cuenta.

Existen algunas señales que muestran cuándo una decisión se encuentra afectada por el optimismo y la sobre confianza, la primera de ellas son los reportajes de la prensa, pues en estos los directores manifiestan sentirse confiados y optimistas ante situaciones o decisiones

específicas, fenómeno que es conocido como *indicador de sobre confianza de la prensa*; la segunda señal es cuando los CEO mantienen sus opciones preferentes hasta casi la fecha de expiración, por lo que se les conoce como *longholders*. Un buen ejemplo relacionado con dichas señales se encuentra en una publicación de la revista Businessweek, específicamente un artículo sobre Scott McNealy, el CEO de Sun Microsystems; primeramente, los adjetivos que utiliza la publicación para describirlo son optimista e inteligente dando señales de la existencia de los sesgos mencionados. La segunda señal es la que nos demuestra que McNealy es un *longholder*, pues en 2004 su salario fue de únicamente \$100,000, el resto de su compensación fue por medio de opciones preferentes; sin embargo, históricamente ha ejercido continuamente sus opciones cuando ya está próxima su fecha de vencimiento, así en 1997 ejerció opciones de compra de 300,000 acciones en \$4.19 y las vendió en el mismo día a \$46, estas opciones estaban cerca de expirar después de 10 años; en el 2001 ejerció opciones de compra de 929,088 acciones por \$0.74, las cuales también estaban próximas a caducar en el 2002; manifestaba que el precio de las acciones de Sun Microsystem se encontraban sobrevaluadas en el 2000 cuando alcanzaron su precio máximo, sin embargo no las ejecutó, por lo que perdió la mayor parte del valor, sufriendo de un *sesgo de retrospectiva*, que podría describirse como la tendencia a ver eventos tan obvios retrospectivamente, que no se pueden observar previamente.

La propuesta de las finanzas conductuales respecto al corto y largo plazo sugiere, que los rendimientos de las acciones aparecen con impulsos en el corto plazo y por cambios radicales en el largo plazo. Considérese una empresa cuyo ratio de capital en libros es bajo pero crecen sus precios rápidamente en el mercado, desde una perspectiva del comportamiento es probable que los rendimientos a obtener en el largo plazo sean bajos, dado que estos volverán a su valor intrínseco. Los directores que eligen proyectos en el corto plazo utilizan tasas de descuento bajas en sus análisis de presupuestos de capital. De acuerdo a lo anterior, deben de conocer que tasas utilizar para los inversores que conservan en un período corto sus acciones y luego las venden, o los que desean conservarlas por un período largo de tiempo, para lo cual es difícil balancear ambas situaciones.

En este punto es importante mencionar que respecto al rendimiento de las acciones, los operadores o inversores tienden en numerosas ocasiones a confiar en sus capacidades de predicción, sin embargo para Daniel Kahneman, su éxito se debe en gran parte a la casualidad. Este fenómeno es parte de una ilusión, el problema es que no se trata únicamente de una trampa de la persona, sino que se encuentra profundamente arraigada en la cultura general, es una actitud alimentada y reforzada continuamente por las experiencias y por el entorno.

3. Algunas alternativas para mejores decisiones

Al igual que en otras decisiones financieras, algunos sesgos como el excesivo optimismo o la sobre confianza, tienden a afectar las decisiones relacionadas con la estructura de capital, es por ello que los CEO de las grandes empresas toman la decisión de mantener proyectos negativos y

una deuda muy baja, mientras que en las empresas pequeñas, es lo contrario, es decir evitan la emisión de acciones y tienden a rechazar proyectos con NPV positivos. Es debido a esta situación que existen dos formas de lograr identificar el optimismo excesivo y la sobre confianza, uno de ellos son los alardes que se realizan de manera pública, como los reportajes de la prensa y la otra la forma en cómo ejecutan sus propias opciones accionarias.

Sin embargo no basta solo identificar el optimismo excesivo, si no buscar alternativas que permitan mitigarlo, como el comparar las decisiones que han adoptado otras empresas similares y que han resultado un tanto exitosas, o que los CEO se pregunten asimismo si pueden honestamente identificar las razones por las que ellos esperan obtener más éxito que sus colegas. Las decisiones de comprar, vender o re-comprar acciones no deben basarse únicamente en la diferencia entre el valor intrínseco de estas y el valor del mercado, se debe de considerar para ello los posibles desvíos del mercado.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es claro que el ser humano es susceptible de caer inconscientemente en trampas del comportamiento, dificultando por lo tanto la toma de decisiones en diferente ámbitos de su vida, tanto particular como profesional, de tal manera que en el campo de las finanzas privadas o públicas, la elección de los mejores cursos de acción se dificultan por la presencia de un sinnúmero de sesgos, en clara oposición a los postulados clásicos de las finanzas modernas que defienden la existencia de la racionalidad en el ser humano, falacia que las finanzas conductuales en su apoyo con la psicología han demostrado.

Es de recalcar la importancia en reconocer los errores que se pueden cometer ante los problemas o decisiones más relevantes de las finanzas corporativas, lo cual se facilita con el aporte que hacen las finanzas del comportamiento. La importancia de dicha situación se acrecenta cuando se considera que aspectos relacionados con el comportamiento, tienen su papel dentro de las causas que han originado la última crisis financiera.

Algunas de las principales decisiones financieras como la Valoración, el Presupuesto de Capital y la Estructura de Capital, sufren las consecuencias de egos sobredimensionados en los ejecutivos, distorsión de conceptos, entre otros fenómenos que no son combatidos y que obstaculizan el desempeño de una firma, enferman las relaciones corporativas e inciden en crisis económicas debido a la ceguera que causa el desconocimiento y a la reafirmación de diferentes sesgos en las personalidades de los profesionales. Pensamos que podemos controlar hechos incontrolables, descartamos incluso hasta la suerte, porque hemos llegado a considerar que nuestro intelecto, conocimientos y habilidades nos permiten interpretar adecuadamente el entorno y la información disponible, de tal manera que incluso llegamos a observar cosas que los demás

no pueden ver. Únicamente la conciencia plena sobre la vulnerabilidad que enfrenta el ser humano ante las trampas que se generan en su propia mente, y la identificación de los principales sesgos permitirá que se mejore la toma de decisiones o se minimice el impacto de los errores. No obstante, las trampas o sesgos, no solo afectan las decisiones en el mundo de las finanzas corporativas, éstas se encuentran tan marcadas en la cotidianidad de nuestras vidas, y se ven reafirmadas por la codicia, los miedos y la esperanza, como cuando soñamos con ganarnos la lotería, ¡esperanza que se puede alimentar durante casi toda nuestra existencia!

No debemos de confiar ciegamente en técnicas específicas, ni avocarnos completamente a la intuición, tener claro los conceptos a fin de no caer en la confusión de términos, la realización de pronósticos deben de estar sustentados sobre una base confiable y los parámetros han de ser razonables y acordes a la realidad, y nunca deben de dejar llevarse por la emoción de los resultados que se pretenden obtener, asimismo la confianza en los datos históricos conlleva a que se dejen de lado los factores contemporáneos que están afectando a una firma en su momento.

Uno de los principales problemas que se ha señalado es la certeza del hombre de controlar las diferentes situaciones, su percepción de control, por lo que debemos de ser conscientes que somos propensos a cometer errores y de la misma forma, asumir el compromiso de ser capaces de abandonar una inversión perdedora y no seguir manteniéndola en el tiempo. Además, en ocasiones tendremos que hacer un esfuerzo adicional para practicar el autocontrol, y así combatir muchas trampas. Saber hasta que punto daremos importancia a recuerdos o situaciones particulares que nuestra mente relaciona con una elección o que nos engaña creyendo que ya hemos experimentado algo parecido en otro momento, esto es importante a fin de lograr superar los sesgos relacionados con el optimismo y la confianza.

Buscar ayuda de terceros puede minimizar la presencia de los sesgos, a través de discusiones, sugerencias. Ante un problema específico, saber escuchar otras opciones, otra manera de encarar la situación u otra forma de elegir, para ello los debates y el saber escuchar son una poderosa herramienta y virtud. El generar alternativas ante una decisión específica puede ayudar a la reducción del riesgo. Es de recordar que el tomar decisiones financieras en momentos que se experimenta una exaltación emocional, contribuye a la vulnerabilidad ante las trampas del comportamiento. La capacidad para ver o pensar de diferente manera al momento de tomar una decisión, es una de las partes fundamentales de las finanzas conductuales. La ventaja de saber identificar los sesgos tanto propios como de terceros, es un gran paso para actuar fuera de una ilusión, esa que permite que sobreestimemos nuestras capacidades incluso ante éxitos que son propios de las casualidades y no de nuestras gestiones.

REFERENCIAS

Bibliografía

De Bondt, Werner., Muradoglu, Gulnur., Shefrin, Hersh., and Staikouras, Sotiris K. “Behavioral Finance: Quo Vadis?”. Journal of Applied Finance. 2008

De Bondt, Werner. “Investors psychology and world equity markets”. Paper publicado por el Richard H. Driehaus Center for Behavioral Finance de la DePaul University, Chicago.

Dumrauf, Guillermo. “Finanzas Corporativas”. Alfaomega. Primera Edición. 2006

Férrnandez, Beatriz., y Vallelado, Eleuterio. “Representatividad, conservadurismo y exceso de confianza: evidencia de racionalidad limitada del inversor”. Paper publicado en www.dialnet.unirioja.es. 2007

Kahneman, Daniel. “How cognitive illusions blind us to reason”. www.guardian.co.uk. 2011

Machan, Dyan. “Lecciones para el inversionista irracional”. www.online.wsj.com. 2011

Ritter, Jay R. “Behavioral Finance”. University of Florida. 2003

Ross, Stephen A., Westerfield, Randolph W., y Jaffe Jeffrey. Finanzas Corporativas. Séptima Edición. 2007

Rodríguez, Eduardo. “Modelos y Prácticas en las Decisiones de Estructura de Capital”. 2003

Shefrin, Hersh. “Behavioral Corporate Finance: Decisions that Create Value”. McGraw-Hill Irwin. Primera Edición. 2007

Shefrin, Hersh. “Más allá de la codicia y el miedo”. Oxford University Press. Primera Edición en español. 2002

Thaler, Richard. “The end of Behavioral Finance”. Association for Investment Management and Research. 1999

Villalba, Villalba Vila. “¿Cómo invierten los inversores?”. Artículo publicado en www.bolsasymercados.es. Mayo 2008

Notas

¹ Shefrin, H. (2002): "Más allá de la codicia y el miedo". Oxford University Press. Pp. 5.

² Los heurísticos según los psicólogos son atajos mentales que se aplican al momento de tomar decisiones.

³ Daniel Kahneman, psicólogo y economista, junto a Amos Tversky, crearon la Teoría de las Expectativas, fueron de los primeros en apoyarse en la psicología para el estudio de las decisiones económicas. Paul Slovic es profesor de psicología en la Universidad de Oregon y ha estudiado los heurísticos.

⁴ En inglés: *frame*, literalmente marco.

⁵ La eficiencia de los mercados establece que el precio de cada título coincide con el valor fundamental, aún en la presencia de trampas del comportamiento en los profesionales.

⁶ El valor de una empresa tiende a variar entre diferentes interesados, mientras que el precio es la cantidad que se acuerda pagar.

⁷ El ratio P/E, es un heurístico que representa un modelo de valuación basado en la multiplicación de una relación P/E y una previsión de ingresos; el ratio PEG representa un modelo de valuación basado en la multiplicación de una relación de Precio a Ventas, un pronóstico de ingresos, y una previsión de la tasa de crecimiento, y el Precio a Ventas es un enfoque de la valoración basada en la multiplicación de un precio de su ratio de ventas y un pronóstico de ventas.

⁸ Sitio líder de subastas en la web, fundada en 1995.

⁹ Initial Public Offering (en español: Oferta Pública de Venta).

¹⁰ Uno de los principales índices bursátiles de EE.UU, aglutina a las 500 empresas más grandes.

¹¹ Índice bursátil que recoge los 100 valores de las compañías mas importantes del sector de tecnología, inclusive telecomunicaciones.

¹² Dependencia del contexto.

¹³ Según la leyenda, Midas, Rey de Asia Menor, impulsado por la codicia, rogó a Baco, dios del vino, que se le concediera el poder de convertir en oro todo aquello que tocara.

¹⁴ Proceso de toma de decisiones para aceptar o rechazar proyectos.

¹⁵ Empresa de servicios de comunicación satelital, inició operaciones en 1998 y quebró en 1999.

¹⁶ Franco Modigliani junto a Merton Miller, desarrollaron el teorema Merton-Miller, que afirma que siempre que se cumplan algunos supuestos, para la empresa es indiferente financiarse mediante la emisión de acciones o deuda.

¹⁷ Teoría del Pecking Order formulada por Myers y Majluf en 1984, predice que las empresas prefieren financiar sus proyectos mediante recursos generados internamente, sólo en caso que sea insuficiente, entonces preferirán endeudarse y cómo última opción decidirán aumentar la cifra de capital.

¹⁸ Estrategia de inversión basada en la capacidad del inversionista de predecir adecuadamente la evolución de los precios de mercado de los activos. El objetivo de la estrategia es anticiparse a las tendencias del mercado comprando antes que los precios suban y vendiendo antes que los precios bajen.

¹⁹ Entiéndase como la reducción de las ganancias por acción debido al aumento en el número de acciones.

²⁰ Rodríguez, Eduardo (2003): “Modelos y Prácticas en las Decisiones de Estructura de Capital”, Pp. 53.

²¹ Rodríguez, Eduardo (2003): “Modelos y Prácticas en las Decisiones de Estructura de Capital”

ANEXO

Reseña histórica del aporte de las finanzas conductuales

| Año | Autor | Obra | Aporte |
|------|---------------------------------|--|---|
| 1896 | Gustave le Bon | The crowd: a study of the popular mind | Influyente obra de la psicología social |
| 1912 | Selden | Psychology of the stock market | Basado en la creencia que los movimientos de los precios en el mercado depende considerablemente de la actitud mental de los inversores. |
| 1956 | Leon Festinger | Theory of cognitive dissonance | |
| | H. Simon | Racionalidad Limitada | |
| 1973 | Tverky y Kahneman | | |
| 1980 | Richard Thaler | | En algunas circunstancias los consumidores actúan de una manera que es inconsistente con la teoría económica. |
| 1985 | Werner De Bondt, Richard Thaler | Does the stock market overreact? | Las personas reaccionan sistemáticamente de forma inesperada ante noticias que resultan en sustanciales ineficiencias del mercado bursátil. |
| 1991 | Gilovich | How We know what isn't so | Sobre la fiabilidad de la razón humana en el diario vivir. |
| 1993 | Plous | The psychology of judgement and decision making | Un enfoque en los aspectos sociales que inciden en el proceso de toma de decisiones |
| 1999 | Camerer y Lovallo | | Experimentalmente demuestran como la sobre confianza y optimismo lidera el inicio de los negocios. |
| 2000 | Shleifer | Inefficient Markets: an introduction to Behavioral Finance | Enfrenta las BF a EMH. |
| 2000 | Hersh Shefrin | Beyond Greed and Fear | Sobre la Behavioral Finance y la psicología de las inversiones. |