

Valoración por el método de Flujo de Caja Descontado y EVA de una empresa del sector de la salud, Rehabilitar Ltda., de la ciudad de Popayán (Cauca)

Norma Constanza Valencia Valencia*

cony_34@hotmail.com

Resumen

La valoración es, en gran medida, una práctica para analizar la información financiera a partir de unos objetivos definidos por las empresas, entre los que pueden incluirse: estimar el valor del negocio, evaluar la gestión de la gerencia y darles a los inversionistas una perspectiva confiable del negocio para futuras inversiones. Realizar esta actividad requiere del conocimiento profundo de las dificultades y problemas asociados para asignarle el valor real a una empresa en marcha. Este trabajo de investigación tiene como objetivo valorar la empresa Rehabilitar Ltda., empresa del sector salud de la ciudad de Popayán (Cauca). De la revisión bibliográfica sobre el tema, se estableció que la valoración debería hacerse con los métodos de Flujo de Caja Descontado y el EVA (valor agregado económico), pues son los más utilizados. Inicialmente, se hace el análisis financiero de la empresa con base en la información histórica de los estados financieros: balance y estado de resultados y, posteriormente, se proyectan los estados financieros a cinco años. Para realizar las proyecciones se tienen en cuenta los diferentes índices de liquidez, rentabilidad y actividad de la compañía. Con este análisis se da a conocer a los accionistas cómo la empresa está generando valor, lo que le permite solventar inversiones a futuro.

Palabras claves

Valoración de empresas, Flujo de Caja Descontado, análisis financiero.

Abstract

Valuation is, to a great extent, a practice to analyze financial information based on objectives defined by companies, which may include: estimating the value of the business, evaluating management's management and giving investors a reliable perspective of the business for future investments. To carry out this activity requires an in-depth knowledge of the difficulties and associated problems in order to assign the real value to a going concern. This research work aims to assess the company Rehabilitar Ltda, a company in the health sector of the city of Popayán (Cauca). From the literature review on the subject, it was established that the valuation should be made with the discounted cash flow methods and the EVA, since they are the most used methods. Initially the financial analysis of the company is made based on the historical information of the financial statements: Balance and Income statement and, subsequently, the financial statements are projected to five years. To make the projections, the following are taken into account: the different liquidity, profitability and activity indexes of the company. With this analysis, shareholders are made aware of how the company is generating value, which allows it to make future investments.

Key words

Company Valuation, Discounted Free Cash Flow, Financial Analysis.

* Contadora Pública, Universidad del Cauca (2014); Especialista en Finanzas, Universidad EAFIT (2015) y Analista Financiera, Compañía Energética de Occidente (2016-2017). Contadora independiente.

1. Introducción

El propósito de este trabajo de investigación es estudiar y analizar la empresa Rehabilitar Ltda., con el objetivo de entregar a los socios de la compañía las herramientas necesarias para una asertiva toma de decisiones que puedan afectarla, tanto en el presente como en el futuro. Con la técnica de valoración de Flujo de Caja Descontado se busca contribuir a establecer estrategias y actividades de generación de valor que aporten al proceso de toma decisiones financieras generadoras de crecimiento, estabilidad y ganancias.

Con base en la información histórica obtenida de la empresa, el entorno, los objetivos, los estados financieros, entre otros, se realiza el análisis de cada uno de los índices y se obtienen los resultados técnicamente adecuados, contemplando el efecto de las principales variables económicas sobre los resultados de la generación de efectivo de la empresa.

La valoración se fundamenta en la información contable, financiera, de gestión y la proyección de los índices del entorno económico, para así definir su valor al interior del sector donde opera. Por ello, el propósito es cuantificar cada una de esas percepciones, las cuales pueden ser contable, operativa o financieramente; diferentes valores que permiten solidificar puntos de referencia del deber ser de Rehabilitar y su objetivo básico financiero.

Además de analizar los estados financieros de la empresa, mediante el cálculo de las razones financieras para conocer su desempeño dentro del sector salud, en la actualidad, proyectar los flujos de caja de Rehabilitar a diez años y que los accionistas sepan si están o

no generando un flujo de efectivo para posibles inversiones en el futuro; por último, implementar el modelo de Flujo de Caja Descontado y entregar a los socios los resultados para que estén al tanto de si existe un crecimiento sostenible en el sector.

2. Situación en estudio - problema

En Colombia, el sector salud ha tenido significativos cambios durante los últimos años en materia de cobertura y reformas, que lo tocan directamente, los cuales deben afrontarse para poder prestar un servicio equitativo que ayude a construir sistemas de salud viables y sostenibles tanto financiera como políticamente. Tal y como lo mencionan Bonet-Morón y Guzmán-Finol (2015), el mayor cambio se dio con la implementación de la ley 100 de 1993, mediante la cual se creó el Sistema General de Seguridad Social en Salud donde se pasó de financiar básicamente la oferta pública en salud a convertirse en un sistema dirigido a subsidiar la demanda, por medio de los regímenes contributivo y subsidiado.

Por otra parte, este es uno de los sectores que más genera empleo, como se puede observar en la figura 1, y que ha sido útil para la variación anual en el sector con respecto al Producto Interno Bruto (PIB).

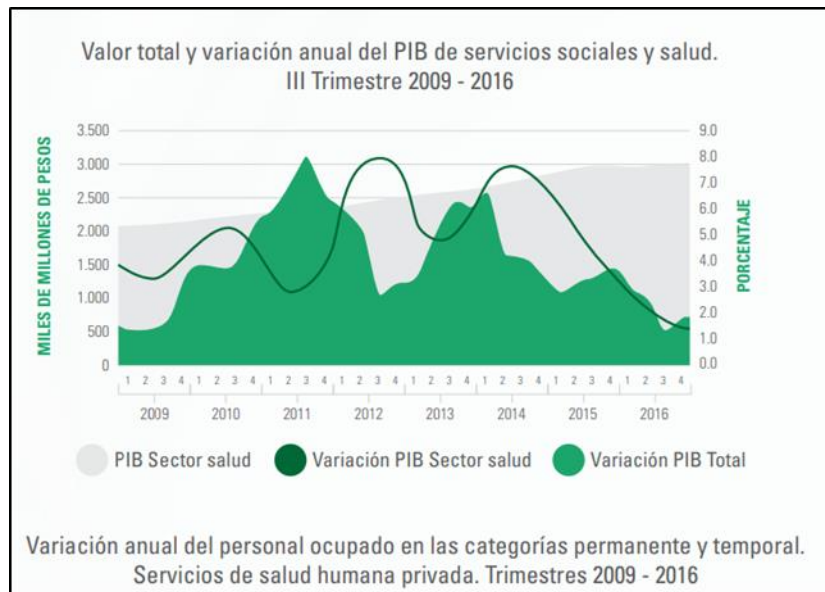


Figura 1. Valor total y variación anual del PIB.
Fuente: “Valor y variación anual del PIB de servicios sociales y de salud del mercado” (2017).

A pesar de que hubo una desaceleración del crecimiento durante el 2016, especialmente en el último trimestre del año, el PIB del sector creció por encima de la economía en gran parte del periodo 2015-2016.

Aunque se aumentó la cobertura también creció la necesidad de acceder a mayores recursos financieros para cubrir estos subsidios. Estos efectos se ven reflejados, principalmente, en las empresas del sector público; al no poder cubrir completamente las necesidades de los afiliados y, en muchos casos, presentar crisis financieras, fue necesario recurrir al apoyo de empresas privadas. Es por ello que se justifica realizar una valoración a una de las empresas que proporciona apoyo al sector de la salud en el municipio de Popayán.

La valoración de empresas es un tema que, en el transcurso de los años, ha tomado importancia en muchos sectores de la economía, ya que proporciona las bases para evaluar

la gestión financiera y administrativa; por otra parte, entrega preguntas que los profesionales en finanzas quieren ayudar a responder y analizar. La valoración contribuye a determinar si se está cumpliendo o no con el objetivo del negocio.

Hoy en día, las empresas se encuentran dentro de un mercado competitivo global donde deben tomar decisiones tales como: reestructuraciones, modernización, alianzas, fusiones entre otras. Todo esto en busca de su permanencia; a partir de esta necesidad surgen distintas preguntas, que se deben hacer los gerentes, directivos o socios, como: ¿Cuánto vale realmente la empresa? ¿Cuál es su valor patrimonial? ¿Qué flujos se esperan en un futuro? Interrogantes que están presentes a la hora de la toma de decisiones.

Es por ello que la empresa Rehabilitar fue seleccionada para este estudio, dado que es posible acceder a la información financiera, administrativa y de gestión permitiendo, para efectos de esta propuesta, desarrollar un ejercicio académico relevante.

Rehabilitar Ltda. es una empresa con mucha experiencia en el mercado en el sector de la salud, cuyo objeto principal es el de satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios, relacionadas con la prestación de servicios como fisioterapia, fonoaudiología o terapia del lenguaje, psicología, terapia ocupacional, neuropsicología, neuropediatría, entre otros. Presta sus servicios a nivel municipal y departamental. Los socios y directivos de la empresa siempre han propendido por el crecimiento y modernización, tanto de sus servicios como de los equipos utilizados, ya que al ser un sector tan competitivo debe estar a la

vanguardia para ofrecer al mercado lo mejor en servicios y, de esta forma, asegurar su permanencia.

Rehabilitar, identificada con número tributario 817.001.920-1, cuenta con un patrimonio de \$2.531.696.784 para el año 2017, el cual ha disminuido año a año, pero cuenta con el respaldo económico a la hora de hacer frente a la variedad de servicios que presta a los usuarios del departamento del Cauca. Es importante resaltar que, aunque tiene un buen apoyo financiero, la empresa busca determinar si está cumpliendo con el objetivo financiero y si puede seguir creciendo a futuro sin poner en riesgo su patrimonio.

Por ello se reitera la importancia de realizar la valoración a una empresa del sector salud, en el municipio de Popayán, pues la permanencia de la empresa contribuye al desarrollo del departamento del Cauca, al disminuir la tasa de desempleo; por otra parte, para los socios, conocer la realidad actual y a futuro de la compañía les permite realizar aportes positivos, tanto para ellos como para los usuarios.

3. Marco de referencia conceptual

3.1 Objetivo básico financiero

El objetivo básico de la empresa es la maximización del patrimonio de los accionistas, en armonía con los objetivos asociados con clientes, trabajadores y demás grupos de interés. En las empresas que generan valor para los accionistas generalmente hay altos niveles de clima organizacional y altos niveles de satisfacción de clientes.

3.2 Análisis financiero

Es necesario interpretar y analizar la información financiera para poder entender el origen y comportamiento de los recursos. Cada rubro de los estados financieros tiene un

significado y un efecto dentro de la estructura contable y financiera de la empresa. Con un análisis financiero se puede obtener un diagnóstico actual y, a partir de este, se pueden proyectar soluciones, plantear estrategias dirigidas a aprovechar los recursos y fortalecer las debilidades de la compañía.

Por lo anterior, al analizar el desempeño de una empresa, mediante sus estados financieros, es útil definir un conjunto de razones para facilitar la comparación a lo largo del tiempo y entre compañías. Es pertinente analizar cuatro aspectos principales del desempeño de una empresa mediante los siguientes indicadores.

3.2.1 Indicadores de liquidez

La liquidez se define como la capacidad que tienen las empresas de cumplir con las obligaciones adquiridas en el corto plazo, a medida que estas se vencen. Se refiere no solamente a las finanzas totales de la empresa, sino también a su habilidad para convertir ciertos activos y pasivos corrientes en efectivo. Para la elaboración de este trabajo se calculará y analizará la razón corriente de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Razon Corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Esta razón determina que, si la empresa tiene una liquidez mayor o igual que 1 garantiza el cumplimiento del pago de sus deudas a corto plazo; si está por debajo puede presentar problemas de liquidez.

3.2.2 Indicadores de rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa en el control de los costos y gastos, tratando de transformar las ventas en utilidades. Igualmente, con la aplicación de estos indicadores los inversionistas pueden analizar la manera como se produce el retorno de los valores invertidos en la empresa, en particular la rentabilidad del patrimonio y del activo total (Ortiz, 2011). Para el análisis se realizará el cálculo de los siguientes indicadores:

Margen bruto: refleja la capacidad de la empresa en la generación de utilidades antes de gastos de administración y ventas, otros ingresos y egresos e impuestos.

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$$

Margen operacional: refleja la rentabilidad de la compañía en el desarrollo de su objeto social, indicando si el negocio es o no lucrativo, independientemente de los ingresos y egresos generados por actividades no directamente relacionadas con este.

$$\text{Margen Operacional} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$$

Margen neto: mide la rentabilidad después de impuestos de todas las actividades de la empresa, independientemente de si corresponden al desarrollo de su objeto social.

$$\text{Margen Neta} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

3.2.3 Indicadores de endeudamiento

Los indicadores de endeudamiento tienen por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. De la misma manera, se trata de establecer el riesgo que corren tanto los acreedores como los dueños y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento (Ortiz, 2003, p. 256).

Los indicadores que se analizarán son:

- Nivel de endeudamiento: corresponde al grado de apalancamiento utilizado e indica la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía.

$$\text{Nivel de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

Impacto carga financiera: indica el porcentaje que representa los gastos financieros con respecto a la utilidad del mismo periodo.

$$\text{Impacto carga Fra} = \frac{\text{Gastos Fros}}{\text{Utilidad Operacional}}$$

3.2.4 Indicadores de actividad

Con los indicadores de actividad se pretende imprimir un sentido dinámico al análisis del uso de los recursos, mediante la comparación entre las cuentas del balance, que son estáticas, y las cuentas de resultados de naturaleza dinámica. Estos indicadores, llamados también indicadores de rotación, buscan medir la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus recursos, especialmente los activos operacionales, según la velocidad de recuperación del dinero invertido en cada uno de los mismos (Ortiz, 2003, p. 198).

Los indicadores a analizar son:

- Rotación de cuentas por cobrar: este indicador establece el número de veces que giran las cuentas por cobrar, en promedio, en un periodo determinado de tiempo, generalmente un año.

$$\text{Rotación de CXC} = \frac{\text{Cx}C * 365}{\text{Ventas}}$$

- Rotación de cuentas por pagar: este indicador establece el número de veces que giran las cuentas por pagar, en promedio, en un periodo determinado de tiempo, generalmente un año.

$$\text{Rotación de CXP} = \frac{\text{Cx}P * 365}{\text{Costo}}$$

3.3 Valoración de empresas

3.3.1 Definición

Según Caballer (1998), se entiende por valoración de empresas:

aquella cuyo objeto es la estimación de un determinado valor o valores de una empresa con arreglo a unas determinadas hipótesis, con vistas a unos fines determinados y mediante procesos de cálculo basados en informaciones de carácter técnico y económico (p. 56).

Para entender mejor este concepto se analizan los siguientes aspectos:

- La valoración de empresas es una parte de la economía. Con ello, se pretende dejar clara la separación del enfoque económico con otros enfoques o perspectivas.

- La valoración se apoya en unas hipótesis concretas. Las hipótesis se aceptan sin necesidad de sustentarlas con una demostración, aunque conviene que reflejen una realidad concreta.
- La valoración persigue unos fines dados. Es necesario especificar la finalidad de la valoración.
- Utiliza procesos de cálculo basados en informaciones de carácter técnico y económico.
- Todas estas informaciones influyen sobre el valor económico.

Con base en lo anterior, la valoración de una empresa es el análisis por el cual se trata de establecer la capacidad de cumplir con los objetivos tanto financieros como administrativos propuestos y esperados por los propietarios o socios.

Es un proceso mediante el cual se asignan cifras a eventos o hechos económicos, de acuerdo con reglas, con unos propósitos particulares para dar a conocer al inversionista la recuperación de su capital en el presente, considerando unas variables que permitan determinar su valor en el tiempo (Parra, 2013, p. 76).

Por otra parte, López (2007) destaca términos importantes que se deben tener en cuenta para empezar el tema de estudio, como que el valor de la empresa que está en funcionamiento depende de las expectativas que tenga la persona que la evalúa y de los beneficios futuros que la empresa genere; adicionalmente, existen tantos valores de una empresa como personas distintas la estén controlando, o momentos en los que se monitoree.

Álvarez, García y Borraez (2006) resaltan que, para lograr una valoración exitosa se deben hacer las siguientes preguntas: ¿Para qué valorar? ¿Para quién valorar? y ¿En qué circunstancia valorar? Así: “El primer paso para valorar una empresa es la realización de un

diagnóstico financiero y estratégico”, además, según García (2003), la creación de valor a través del direccionamiento estratégico y la gestión financiera fomentan la toma de decisiones en la empresa.

Para determinar entonces el valor de una empresa se hace necesario conocerla, estudiar su comportamiento tanto interior como exteriormente, saber sobre el negocio y su entorno, su evolución y su situación actual. Seguido de prever el futuro, aplicando el mejor método de valoración que permita calcular su valor aproximado de acuerdo con las expectativas, y determinar los parámetros para la estimación.

3.3.2 Métodos de valoración de empresas

Álvarez et al. (2006) estudian los métodos para la valoración de las empresas indicando sus ventajas y desventajas, como se puede apreciar en la tabla 1 donde se observan los principales métodos de valoración; dentro de estos están: los basados en el balance y los basados en indicadores financieros; los que hacen relación a que son estáticos, es decir, que no tienen en cuenta la generación de riqueza en el futuro; el mixto, que considera los valores futuros, y los de creación de valor, que se dan a partir de la teoría de opciones.

Sin embargo, el método por descuento de Flujo de Caja Libre Descontado (FCLD) es uno de los más usados, según sus observaciones. Los autores exponen que “en todo análisis de una empresa es indispensable un proceso de valoración, debido a la transferencia implícita de valor, y a la definición de puntos importantes para su normal funcionamiento y el eficiente desarrollo de su actividad” (Álvarez et al. 2006, p. 60).

Para realizar la valoración es necesario apoyarse en unos principios que se van desarrollando en los métodos de valoración; según Álvarez et al. (2006), es necesario considerar el tiempo en el que se realiza y debe hacerse bajo criterios de objetividad; y en cuanto al método, este debe aplicarse durante todo el proceso teniendo en cuenta los valores sustanciales, como la posibilidad de obtener beneficios futuros.

Tabla 1.

Principales métodos de valoración y su clasificación

BALANCE	CUENTA DE RESULTADOS	MIXTOS (GOODWILL)	DESCUENTO DE FLUJOS	CREACIÓN DE VALOR	OPCIONES	
Valor contable	Múltiplos de: Beneficio: PER Ventas	Clásico	Free cash flow	EVA	Black y Scholes	
Valor contable ajustado		Unión de expertos	Cash flow acciones	Beneficio económico	Opción de invertir	
Valor de liquidación		Contables europeos	Dividendos	Cash value added	Ampliar el proyecto	
Valor sustancial		Ebitda	Renta abreviada	Capital cash flow	CFROI	Aplazar la inversión
Activo neto real		Otros múltiplos	Otros	APV		Usos alternativos

Fuente: Fernández (2008).

- **Método basado en el balance**

Fernández (2008) determina el valor de la empresa por medio de la estimación de su patrimonio, pues considera que el valor de la empresa radica, principalmente, en su balance o activos; sin embargo, su perspectiva es estática, es decir, que no tiene en cuenta la situación futura de la empresa, la proyección económica, el entorno externo de la organización, aspectos que no se muestran en los documentos financieros. Estos métodos son valor contable, valor contable ajustado, valor de liquidación y valor sustancial.

- **Métodos basados en la cuenta de resultados**

Fernández (2008) plantea que este método se basa en los estados de resultados de la empresa. Trata de determinar el valor de la empresa a través de la magnitud de los beneficios, de las ventas o de otro indicador; considera la capacidad de la empresa para generar riqueza en el futuro, encontrándose dentro de estos el valor de beneficios RPG (Relación Precio a Ganancia), valor de los dividendos, múltiplo de las ventas, múltiplos utilizados para valorar empresas de Internet y otros.

- **Métodos mixtos**

Mixtos, basados en el fondo de comercio o goodwill:

El fondo de comercio, el cual en Colombia se conoce como Crédito Mercantil, pretende representar el valor de los elementos inmateriales de la empresa, que muchas veces no aparece reflejado en el balance pero que, sin embargo, aporta una ventaja respecto a otras empresas del sector (Fernández, 2008, p. 12).

Lo que se presenta en este método es que determinar el valor es complejo debido a que no hay una metodología para su cálculo que sea comúnmente aceptada.

Estos métodos parten de un punto de vista mixto: por un lado, realizan una valoración estática de los activos de la empresa y, por otro, añaden cierto dinamismo a dicha valoración, porque tratan de cuantificar el valor que generará la empresa en el futuro (Fernández, 2008, p. 16).

- **Métodos basados en el descuento de flujos de fondos (cash flows)**

Descuento de flujos:

El flujo de fondos descontados parece ser el método más adecuado conceptualmente para valorar una empresa, ya que algo no vale por lo que el propietario considera, sino por lo que el mercado está dispuesto a ofrecer realmente; y el mercado lo ofrecerá en función de su valor de liquidación o de su capacidad para generar fondos directa o indirectamente luego de la adquisición (Pereyra, 2008, p. 19).

Este método tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo, pues su apreciación no es estática, contemplando la información de los estados financieros de las organizaciones.

- **Creación de valor**

La creación de valor exige a las directivas de las empresas la identificación de sus principales fuentes de generación de valor y una adecuada gestión de las mismas. La capacidad de las empresas para identificar y gestionar adecuadamente los generadores de valor operativo y financiero determina la capacidad de generación de fondos en el futuro (Álvarez et al., 2006, p. 27).

Es decir, que esta metodología se basa en que una empresa genera valor cuando la rentabilidad del accionista, o socios, supera el costo de capital de los fondos propios y sus expectativas.

- **Opciones**

Álvarez et al. (2006) consideran que las empresas, en la actualidad, incursionan en instrumentos financieros que tienen rentabilidades que dependen de diferentes escenarios, como son la emisión de bonos, la emisión de valores que está sujeta a la bolsa, *swaps*, a favor o en contra del titular; también las empresas enfrentan diferentes opciones relacionadas con proyectos o inversiones que implican el análisis de esperar o desistir. Para desarrollar este método de valoración, se debe tener en cuenta, inicialmente, la estimación del valor de mercado de la empresa, es decir, de los activos por medio del descuento de flujos de explotación, seguido de estimar el plazo medio de vida de la deuda, su valor y tiempo de expiración, así como la volatilidad del activo.

- **Flujo de Caja Libre Descontado**

Los autores Álvarez et al. (2006), López (2007) y Fernández (2008), argumentan que de los métodos de valoración el más usado es el de FCLD, el cual basa su metodología en proyectar los Flujos de Caja Libre de la empresa entre un periodo de cinco a ocho años, y estimar si el efecto de las estrategias empresariales a largo plazo genera o destruye valor.

Para este trabajo de investigación se analizarán los datos históricos cuatro años atrás, los elementos clave son la rentabilidad sobre el capital invertido (ROIC), la tasa de inversión neta y la sostenibilidad de la tasa de rendimiento. Luego del análisis se procede a la elaboración de las proyecciones financieras a diez años sobre los resultados, basándose en el entendimiento sobre los inductores de generación de valor en la empresa, por medio de un análisis que permita determinar el posible escenario de desarrollo de la empresa, y buscando determinar el plazo de tiempo y el nivel de detalle, las ventajas y desventajas competitivas de la empresa. Después se realizarán las proyecciones sobre los estados financieros, elaborando escenarios alternativos que permitan un análisis para identificar variables críticas, por último, se analizan las proyecciones desde los inductores de valor WACC (Weighted Average Cost of Capital) y crecimiento. Se realiza el cálculo de los Flujos de Caja Libre y el costo de la deuda. La determinación del coste medio ponderado del capital (WACC) mide el coste de la financiación que utiliza la empresa. Mediante la siguiente ecuación:

$$FCLD = \sum_{i=1}^n \frac{FCLi}{(1 + WACC)^i}$$

3.3.3 Costo de capital

Es el rendimiento mínimo que debe generar una inversión para que sea viable desde el punto de vista de los socios de una empresa. Es necesario, primero, definir la estructura financiera de la compañía, toda vez que el costo del patrimonio es diferente al costo de la deuda. En otras palabras, el costo de capital es realmente el costo promedio de la estructura financiera, y para determinar su valor es necesario utilizar la siguiente fórmula:

$$WACC = \frac{Deuda}{Deuda + Patrimonio} \cdot Kd \cdot (1 - T) + \frac{Patrimonio}{Deuda + Patrimonio} \cdot Ke$$

$$WACC = \%D \cdot Kd \cdot (1 - T) + \%E \cdot Ke$$

3.3.4 Costo de la deuda

El Costo de la deuda se define como “el costo que a la empresa le implica poseer activos, que como cifra es el costo promedio ponderado de las diferentes fuentes que la empresa utiliza para financiar sus activos” (García, 2003, p. 247). Desde el punto de vista macroeconómico, es un elemento fundamental que influye directamente en las decisiones de inversión en capital físico productivo (Botero, Ramírez y Palacio, 2007).

El costo de la deuda (K_d) se determina de la siguiente manera:

$$K_d = \frac{Intereses}{Saldo\ final\ periodo\ anterior}$$

3.3.5 Costo del patrimonio

Se calcula utilizando el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model - Modelo de fijación de precios de activos de capital), el cual permite calcular el precio de un activo, pasivo o una cartera de inversiones. Para ello es necesario evaluar la siguiente fórmula:

$$K_e = r_f + \beta_u \cdot (r_m - r_f) + RP$$

Donde cada uno de sus componentes se deriva en:

- Tasa libre de riesgo (r_f): es la tasa a la que renta un activo de menor riesgo en el mercado. Para esto se toman como referencia los bonos del tesoro, a diez años, del mercado de Estados Unidos.
- Beta desapalancado (β_u): este parámetro mide el riesgo sistémico del mercado; es decir, el riesgo que no es posible eliminar o cubrir. De igual manera, no posee una estructura financiera inherente al beta. Para este análisis se ha utilizado el beta desapalancado calculado por Damodaran (2017), para el sector de la salud.
- Rentabilidad de mercado (r_m): es la tasa de rentabilidad esperada del mercado en que cotiza el activo. En esta ocasión, se tomó la serie desde el 2008 hasta el 2017 del S&P500 para calcular el rendimiento anual.
- Riesgo país (RP): mide las posibilidades de incumplimiento por parte de un país emergente, en sus obligaciones con el pago de la deuda externa, en lo que tiene que ver con intereses o capital. Dicha diferencia de rendimientos fue sacada del Banco Central del Perú.

Finalmente, se convierte la tasa en dólares a tasas en pesos, utilizando la fórmula de Fisher, dado que todos los parámetros son del mercado norteamericano. Para ello se tomó la devaluación de “Investigaciones Económicas” (2018):

$$K_e(\$) = (1 + Devaluación) \cdot (1 + K_e(US\$)) - 1$$

3.3.6 Variables generadoras de valor

Las variables generadoras de valor se encuentran vinculadas a la fórmula del valor de perpetuidad, la cual está definida de la siguiente manera:

$$VP = \frac{NOPLAT \cdot (1 + g)}{ROIC - WACC}$$

- NOPLAT (por sus siglas en inglés, Net Operating Profit Less Adjusted Taxes): este indicador muestra los ingresos operativos netos después de impuestos operativos; matemáticamente sería: EBIT. (1 - T). El NOPLAT muestra la eficiencia de la empresa para generar ingresos, y su relación con el valor de perpetuidad es directamente proporcional.
- ROIC (Return On Investment) o retorno de la inversión: es la rentabilidad operativa del capital invertido, matemáticamente sería: NOPLAT/Capital invertido neto - 1. Este es un indicador importantísimo, dado que muestra la rentabilidad operativa de la empresa y se puede utilizar para compararse con la rentabilidad del mercado.

g: es la tasa de crecimiento del NOPLAT; sin embargo, dada la relación directamente proporcional de este indicador con el FCL se considera como la tasa de crecimiento a perpetuidad del FCL.

3.3.7 WACC (Weighted Average Cost of Capital)

También denominado Coste Promedio Ponderado del Capital (CPPC). Diferentes autores concuerdan en describir el WACC como el rendimiento esperado de los accionistas; así, Fernández (2008) afirma que el WACC es simplemente la tasa que se debe descontar del FCF para obtener el mismo valor de las acciones, que proporciona el descuento de los flujos para el accionista; y en el texto “Valoración de empresas por Flujos de Cajas Descontados” (2015) se considera que:

el WACC mide el coste de la financiación que utiliza la empresa, es decir, el promedio de los rendimientos exigidos por los accionistas y los prestamistas de fondos o media ponderada de los costes de las fuentes de financiación que financian el capital invertido (s. p.).

4. Resultados obtenidos

4.1 Razón corriente Rehabilitar Ltda.

La figura 2 muestra que la liquidez de la empresa ha ido disminuyendo anualmente al pasar de 1,09 en el año 2016 a 0,99 en el año 2017; es decir, que por cada \$1 que debe la empresa el corto plazo cuenta con \$0,99 para respaldar sus obligaciones. Aunque en los años anteriores la empresa ha presentado una buena liquidez, esta baja en el índice obedece a que ha aumentado su financiamiento externo corriente para mejorar sus equipos médicos y su planta física; sin embargo, cuenta con liquidez para hacer frente a sus deudas a corto plazo.

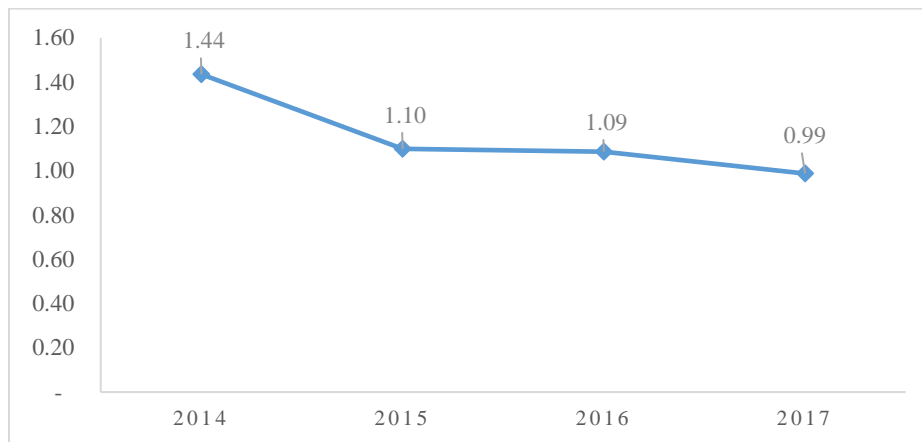


Figura 2. Razón Corriente Rehabilitar Ltda. Fuente: elaboración propia a partir de los estados financieros de Rehabilitar.

4.2 Indicadores de rentabilidad

En la figura 3 se resume el comportamiento de los márgenes analizados de acuerdo con los estados financieros de la empresa.

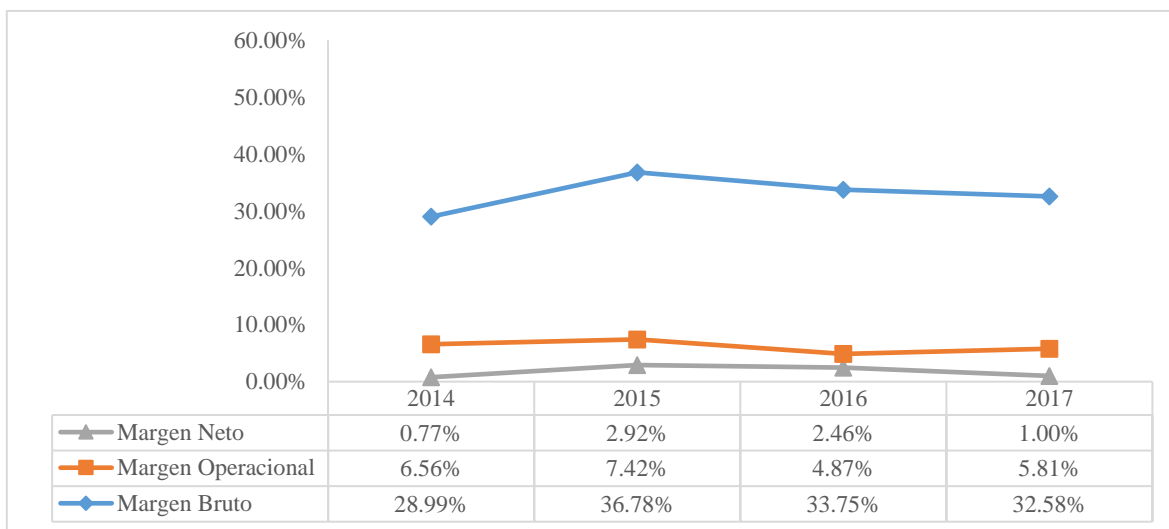


Figura 3. Indicadores históricos de Rentabilidad 2014-2017. Fuente: elaboración propia a partir de los estados financieros de Rehabilitar.

La tendencia de algunos rubros del estado de resultados muestra que la empresa, en términos generales, ha realizado una buena gestión, aunque sus costos y gastos el

comportamiento de los ingresos ha sido mayor, lo que ha permitido que la compañía logre tener una buena estructura financiera. Se observa que los ingresos no operacionales han crecido, lo que ha permitido que la empresa tenga una estabilidad económica.

El margen bruto de Rehabilitar muestra una tendencia ascendente entre los años 2014-2015, entre el 2015 y 2016 tuvo una baja de 3,7 % y se ha mantenido estable con respecto al año 2017. La situación anterior implica que por cada \$100 vendidos por la compañía quedan \$32,58 para cubrir los gastos operacionales, financieros y distribuir a los socios, ya que fueron cubiertos los costos operativos

El resultado del margen operacional es relativamente estable y tiene promedio de 6,1 %, valores que se han disminuido debido al incremento en los gastos operacionales. Rehabilitar cuenta con \$5,81 por cada \$100 vendidos para cubrir costos y gastos fijos, pagar impuestos y distribuir a socios; sin embargo, si continúa con esta tendencia contará, cada vez más, con una menor proporción para hacerlo.

Respecto al margen neto, aunque es positivo en los años de estudio se observa que en el 2017 bajó en 1,46, situación que obedece a los gastos financieros que asume la compañía; hallazgo que es necesario tener presente a la hora de valorar y concluir sobre la misma.

4.3 Indicadores de endeudamiento

Los indicadores que se analizaron para este trabajo se presentan en la figura 4.

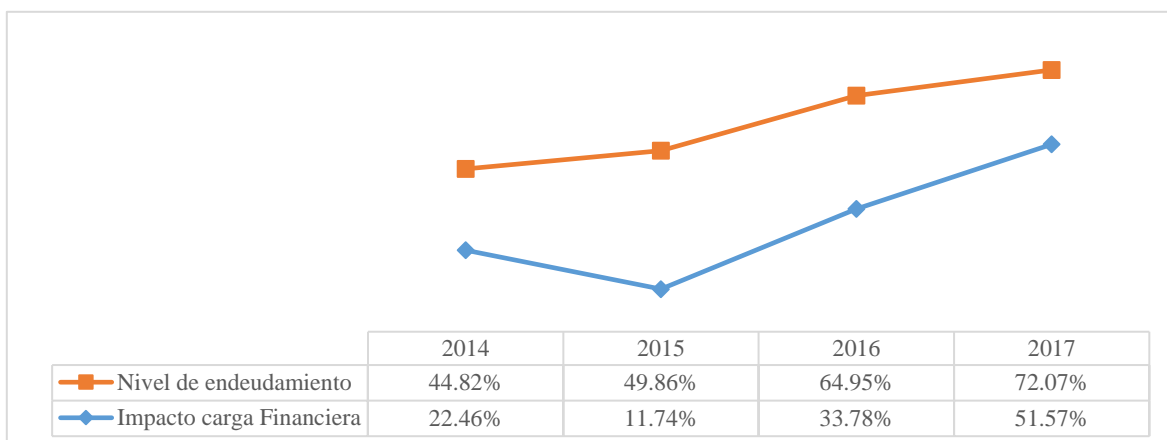


Figura 4. Indicadores históricos de endeudamiento 2014-2017. Fuente: elaboración propia a partir de los estados financieros de Rehabilitar.

El nivel de endeudamiento presenta una tendencia al alza entre los años analizados 2014-2015, lo que aumenta el riesgo de propiedad para la empresa. El mayor nivel de endeudamiento se presenta en el año 2017, año en el cual se incurrió en inversiones importantes como la adquisición de varios equipos médicos para las terapias y exámenes, lo que ha permitido aumentar los ingresos y aumentar su participación en el mercado.

4.4 Indicadores de actividad

Los indicadores analizados se muestran en la figura 5.

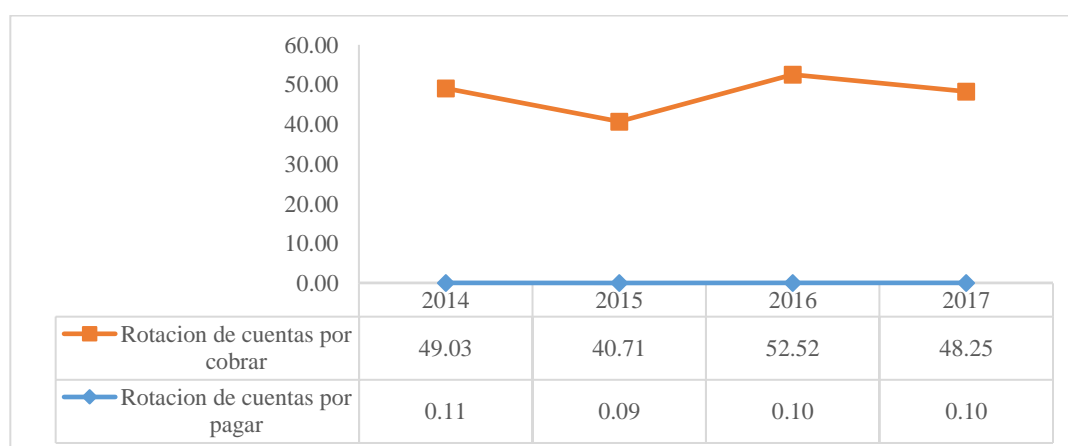


Figura 5. Indicadores históricos de actividad 2014-2017. Fuente: elaboración propia a partir de los estados financieros de Rehabilitar.

Rehabilitar se demora en promedio 48 días para recuperar el efectivo generado en sus ventas. Para determinar si este periodo es adecuado para la compañía es necesario evaluar las políticas de crédito que esta tiene, puesto que un recaudo muy lento de la cartera, plazos de pago muy amplios, o políticas de crédito rígidas pueden resultar desfavorables para la empresa.

Como puede observarse, en el año 2017 le tomó menos tiempo recaudar su cartera, de lo que podría inferirse que, a raíz de la adquisición de nuevos equipos y mejora en su estructura, ajustó sus políticas de ventas a crédito, con el fin de percibir más rápidamente el efectivo para poder mejorar su ciclo de caja.

Por otra parte, como puede apreciarse en la figura 5, el tiempo promedio que se demora Rehabilitar para cancelar las deudas que tiene con sus proveedores está entre 0,11 y 0,10 días, y presenta una tendencia decreciente, lo que quiere decir que los pagos son cada vez más frecuentes.

En este apartado cabe analizar la relación que existe entre la rotación de cartera y la rotación de proveedores, puesto que esta última refleja qué tan eficientes son las políticas de crédito de la empresa. Puede observarse, entonces, que los días que se demora en pagar a sus proveedores son menores que los días que se demora en recaudar la cartera, lo cual resulta positivo, ya que la empresa no tendrá que recurrir a otras fuentes de financiación para saldar las cuentas pendientes con sus proveedores; además, se facilita el uso de los descuentos por pronto pago, lo que representa un “menor” costo para la empresa.

5. Metodología

5.1 Criterios de proyección

El objetivo principal de las proyecciones financieras es predecir los resultados económicos y financieros futuros de la empresa en función de sus operaciones. Por otra parte, busca que se generen diversos escenarios en los que el negocio puede variar, ayudando a identificar diversas valoraciones de los resultados. Es así como los actores que intervienen en la toma de decisiones tienen la capacidad de identificar los posibles riesgos que pueden impactar el negocio e implementar estrategias correctivas que ayuden a mejorar y evitar riesgos.

5.2 Proyecciones del balance general

5.2.1 Activos

Para los activos corrientes se procedió a proyectarlos con base en el crecimiento promedio de los últimos cuatro años anteriores al 2018; inclusive, se conserva la cuenta referente a otras inversiones, las cuales son una opción de inversión dada la liquidez que posee la empresa producto del servicio que ofrece.

Los activos de largo plazo se mantienen igual, es decir, según informe de la empresa no se ha previsto, por ahora, el reemplazo de los equipos médicos ni de la sede, sino, más bien, hacerlo paulatinamente; esto significa que aquel equipo que deba ser cambiado servirá como aporte al valor del nuevo, por lo tanto, según la estructura de compra que posee la empresa, en la actualidad, el incremento no será tan alto. De tal forma, y conforme con lo anterior, se procedió a aplicar el mismo procedimiento que se hizo con los activos corrientes.

5.2.2 Pasivos

La empresa solo posee pasivos corrientes. Para la proyección de estos se utiliza el promedio de los últimos cuatro años anteriores al 2018, además, para la cuenta “Bancos comerciales” se hacen incrementos muy leves, dado que las políticas implementadas por la

gerencia indican que no se modificará el nivel de endeudamiento que tiene la empresa en la actualidad, ya que lo que busca es disminuirlo paulatinamente.

5.2.3 Patrimonio

Para las proyecciones de esas cuentas se decide aumentar, levemente, el aporte de los socios, el cual será tomado de las ganancias anuales del periodo anterior; esto por políticas establecidas por la gerencia. Lo mismo ocurre con las reservas y las utilidades retenidas. Dichas políticas van encaminadas a no crear una costumbre en la repartición de dividendos de gran magnitud, sino más bien generar un flujo conservador para así aumentar su músculo financiero.

5.2.4 Proyecciones del estado de resultados

Todas las cuentas del estado de resultados se proyectaron con base en las ventas, las cuales utilizan un crecimiento promedio de los últimos cuatro años anteriores al 2018. Las depreciaciones, por el contrario, van sujetas al cambio en los activos fijos, más las compras que se realizan año tras año.

5.2.5 Proyecciones financieras

Una vez analizado y comprendido el histórico de la empresa, en cuanto a su comportamiento financiero, y establecido los diferentes parámetros de proyección, se realizan las proyecciones necesarias del balance general y el estado de resultados, tal y como se muestran en los anexos 1 y 2.

5.2.6 Costo del capital

En promedio, la participación de la deuda en la estructura financiera de la empresa en análisis es baja. Se observa que del 100 % solo le corresponde el 6,71 %, mientras que los accionistas tienen una representación del 93,29 %.

La tabla 2 muestra la estructura financiera de la empresa Rehabilitar proyectada a diez años.

Tabla 2.

Estructura financiera de la empresa Rehabilitar

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
%Dt-1	6,78%	7,40%	7,59%	6,85%	6,70%	6,64%	6,46%	6,27%	6,22%	6,19%
%Et-1	93,22%	92,60%	92,41%	93,15%	93,30%	93,36%	93,54%	93,73%	93,78%	93,81%

Fuente: elaboración propia a partir de los estados financieros de Rehabilitar.

5.2.7 El costo de la deuda (Kd)

Una vez realizados todos los cálculos se obtiene la proyección del costo de capital para Rehabilitar.

Tabla 3.

Costo de capital promedio ponderado

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Tasa libre de riesgo (Treasury 10 años)	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%
Beta desapalancado (Damodaran -Salud)	117,8%	117,8%	117,8%	117,8%	117,8%	117,8%	117,8%	117,8%	117,8%	117,8%
Rendimiento del mercado (S&P500)	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%
Riesgo País (Banco Central del Perú-EMBI-)	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%	1,88%
Ku (US\$)	11,05%	11,05%	11,05%	11,05%	11,05%	11,05%	11,05%	11,05%	11,05%	11,05%
Devaluación (Proyecciones Bancolombia)	2,20%	-0,50%	2,40%	4,30%	3,30%	3,30%	3,30%	3,30%	3,30%	3,30%
Ku (\$)	13,49%	10,49%	13,71%	15,82%	14,71%	14,71%	14,71%	14,71%	14,71%	14,71%
%Dt-1	6,78%	7,40%	7,59%	6,85%	6,70%	6,64%	6,46%	6,27%	6,22%	6,19%
%Et-1	93,22%	92,60%	92,41%	93,15%	93,30%	93,36%	93,54%	93,73%	93,78%	93,81%
Kd	13,44%	11,85%	11,53%	12,47%	12,22%	11,98%	12,00%	12,11%	12,03%	11,99%
Ke	13,49%	10,38%	13,89%	16,07%	14,89%	14,90%	14,90%	14,88%	14,89%	14,89%
WACC	13,36%	10,37%	13,58%	15,72%	14,62%	14,63%	14,64%	14,65%	14,66%	14,66%

Fuente: elaboración propia a partir de los estados financieros de Rehabilitar.

5.2.8 Variables generadoras de valor

La tabla 4 muestra la evolución de las variables generadoras de valor en el futuro. Es de mencionar que el crecimiento de la empresa sería de 1,5%, por debajo de lo que la empresa crece en la actualidad, que es del 2,4%.

Tabla 4.

Evolución de las variables generadoras de valor

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
NOPLA T	1.799.274.785	2.063.152.971	2.397.424.033	2.783.995.412	3.135.953.783	3.607.033.826	4.151.385.224	4.772.473.350	5.479.890.519	6.310.240.534	7.268.663.180
ROIC		61,53%	62,94%	68,62%	74,89%	82,73%	89,37%	97,77%	107,14%	117,35%	128,30%
IR		22,09%	10,35%	4,68%	5,51%	7,90%	5,70%	4,89%	4,79%	4,56%	3,97%
g		13,59%	6,51%	3,21%	4,13%	6,53%	5,09%	4,78%	5,13%	5,35%	5,10%

Fuente: elaboración propia.

6. Valoración por Flujo de Caja Libre

En este punto del análisis se procede a calcular los FCL generados por la compañía, año a año, incluyendo el valor terminal del 2028, el cual representa el valor presente de los FCL a perpetuidad. Luego, se procede a descontar dichos valores al costo de capital calculado para cada año, llegando al valor operativo de la empresa.

Finalmente, para encontrar el valor total de la empresa se deben sumar los activos no operativos y restar los pasivos financieros; por lo tanto, el valor de la empresa en el 2018 es de \$37.211.623.751.

Tabla 5.

Valor de la empresa por Flujo de Caja Descontado en millones pesos

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
NOPLAT		2.063.15 2.971.04	2.397.42 4.033.12	2.783.99 5.412,27	3.135.95 3.783,11	3.607.03 3.826,55	4.151.38 5.224,41	4.772.47 3.350,29	5.479.89 0.519,86	6.310.24 0.534,21	7.268.663. 180,68
Inversión neta		(455.656 .181,23)	(248.118 .755,01)	(130.209 .538,21)	(172.787 .118,28)	(284.916 .522,16)	(236.597 .171,27)	(233.336 .561,22)	(262.521. 525,27)	(287.916 .376,83)	(288.765.3 36,19)
Flujo de Caja Libre		1.607.49 6.789,81	2.149.30 5.278,11	2.653.78 5.874,06	2.963.16 6.664,84	3.322.11 7.304,39	3.914.78 8.053,14	4.539.13 6.789,07	5.217.36 8.994,59	6.022.32 4.157,37	6.979.897. 844,49
Valor Terminal											76.701.921 .334,78
VOE	38.310.4 44.479,6 0	41.821.8 16.396,1 2	44.007.4 70.808,0 6	47.331.5 29.455,9 0	51.810.6 87.316,0 4	56.065.3 55.346,7 7	60.354.2 96.037,1 9	64.651.6 47.043,5 9	68.905.6 60.834,9 6	72.981.9 88.874,4 9	76.701.921 76.701,921 .334,78
ACCIONES	384.183. 353,36	250.708. 956,63	277.415. 267,63	307.053. 511,79	345.079. 383,81	334.012. 954,15	357.587. 998,81	380.276. 894,59	400.999. 123,66	416.824. 419,00	440.260.07 6,83
CUENTAS POR COBRAR A SOCIOS Y ACCIONISTAS	13.320.3 50,79	5.026.21 5,21	6.922.77 4,82	9.534.97 0,00	9.849.62 5,54	8.867.40 9,74	9.954.46 8,41	10.812.4 38,18	11.173.9 61,88	11.548.7 49,28	12.307.568 ,80
OTRAS INVERSIONES	532.719. 718,02	683.479. 483,63	705.665. 853,04	727.739. 531,90	749.838. 522,82	811.283. 179,39	847.451. 645,78	887.577. 047,86	932.811. 090,50	984.592. 356,49	1.033.638. 881,40
BANCOS NACIONALES	1.460.12 8.570,68	1.668.30 8.025,30	1.701.21 5.730,89	1.709.50 9.685,32	1.850.58 3.897,88	1.961.08 2.818,08	2.043.93 8.131,38	2.140.92 8.625,67	2.263.02 0.254,96	2.379.73 9.810,14	2.498.219. 806,02
DEUDAS CON SOCIOS	568.915. 579,74	712.629. 677,63	818.993. 645,82	765.803. 066,91	811.175. 237,10	879.734. 758,98	927.025. 523,79	957.598. 562,58	1.011.87 6.718,61	1.068.67 5.270,05	1.122.145. 464,98
Valor Total de la Empresa	37.211.6 23.751,3 5	45.141.9 68.754,5 3	47.517.6 84.080,2 6	50.851.1 70.221,8 3	55.577.2 13.983,1 9	60.060.3 36.467,1 2	64.540.2 53.805,3 6	69.028.8 40.612,4 8	73.525.5 41.984,5 7	77.843.3 69.479,4 5	81.808.493 81.808,493 .132,80

Fuente: elaboración propia a partir de estados financieros de Rehabilitar.

6.1 Análisis de sensibilidad del valor terminal ante cambios en g y WACC

La valoración se trabaja bajo un escenario moderado, sin embargo, es necesario tener en cuenta algunas sensibilidades alrededor de los indicadores como la tasa de crecimiento (g) y el costo de capital (WACC). La tabla 8 muestra los tres escenarios: optimismo, moderado y pesimista, en cuanto al valor terminal.

Tabla 6.

Valor terminal ante cambios en g y WACC

Análisis del valor terminal ante cambios en g y WACC		g		
		4,1%	5,1%	6,1%
WACC	12,66%	\$ 84.843.342.896	\$ 96.983.070.156	\$ 112.821.755.245
	14,66%	\$ 68.780.404.870	\$ 76.701.921.335	\$ 86.473.424.410
	16,66%	\$ 57.831.479.087	\$ 63.436.126.406	\$ 70.101.871.737

Fuente: elaboración propia.

Para establecer los tres escenarios se procedió a sensibilizar la tasa de crecimiento con un 1% hacia atrás y hacia adelante, mientras que el costo de capital se sensibiliza con un 2%. Por lo tanto, en el mejor escenario la empresa tendría un valor de \$46.744.645.322, y en el peor escenario el valor sería de \$32.213.554.447.

Tabla 7.

Valor de la empresa en diferentes escenarios

Escenario	Vr. Terminal	Vr. Empresa
Optimista	\$ 112.821.755.245	\$ 46.744.645.322
Moderado	\$ 76.701.921.335	\$ 37.211.623.751
Pesimista	\$ 57.831.479.087	\$ 32.213.554.447

Fuente: elaboración propia.

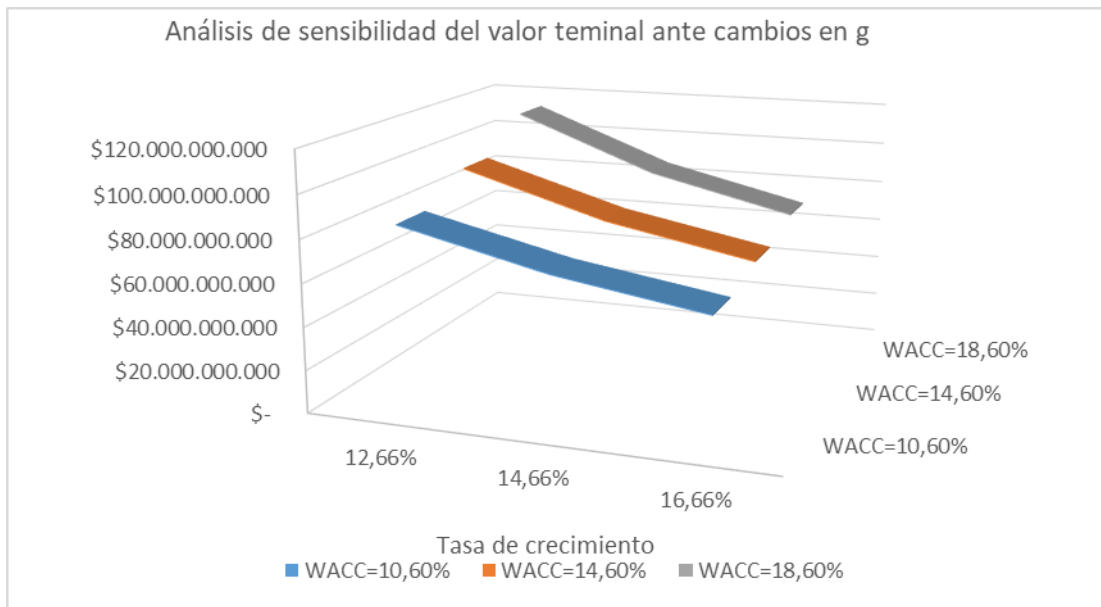


Figura 6. Análisis de sensibilidad. Fuente: elaboración propia.

Después de conocer el valor de la empresa se realiza un análisis de sensibilidad del valor terminal de la empresa, ante cambios en el crecimiento “g” y el WACC. El valor terminal de la empresa aumenta considerablemente cuando el crecimiento “g” aumenta, o cuando el WACC disminuye. Sin embargo, el valor terminal tiene cambios más pronunciados ante cambios del WACC, por lo que se podría concluir que la empresa tiene que estar controlando, constantemente, la estructura financiera para poder cumplir con su objetivo primordial, que es el de generar EVA a todos sus stakeholders.

7. Conclusiones

En la actualidad, es de gran importancia valorar las empresas, por cuanto la dinámica empresarial requiere constantemente revisar el crecimiento, la rentabilidad y el riesgo, para una asertiva toma de decisiones.

Después de este estudio se comprueba que la empresa está cumpliendo con el Objetivo Básico Financiero, puesto que está maximizando la riqueza de los socios y la clínica está generando flujos de caja futuros. Se demuestra entonces que, financiarse con recursos propios es algo más costoso que con recursos de terceros, además que con los intereses de estos últimos se optimiza el impuesto de renta

8. Referencias

- Álvarez, R. D., García, K. I., y Borraez, A. F. (2006). Las razones para valorar una empresa y los métodos empleados. *Semestre Económico*, 6(18), 59-83. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1650/165013669003.pdf>
- Bonet-Morón, J., y Guzmán-Finol, K. (2015). Un análisis regional de la salud en Colombia. Documentos de Trabajo sobre Economía Regional. Recuperado de http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_222.pdf
- Botero, J. A., Ramírez, A., y Palacio, J. F. (2007). El costo de uso del capital y la inversión en Colombia 1990-2007. *Ecós de Economía: A Latin American Journal of Applied Economics*, 11(25), 243-264. Recuperado de <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/ecos-economia/article/view/1945>
- Caballer, V. (1998). *Metodos de valoración de empresas*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Damodaran, A. (2018). *Betas*. Recuperado de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Fernández, P. (2008). *Métodos de valoración de empresas. Documento de Investigación*. Pamplona: Universidad de Navarra.
- García, O. L. (2003). *Valoración de empresas, gerencia de valor y EVA*. Medellín: s. e.

Investigaciones Económicas (2018). Recuperado de <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas>

López, F. (2007). *Valoración de empresas: una introducción práctica*. Barcelona: Deusto.

Ortiz, H. (2011). *Análisis financiero Héctor Ortiz Anaya*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia

Parra, A. (2013). Valoración de empresas: métodos de valoración. *Contexto*, (2), 87-100.

Pereyra, M. (2008). Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales. Recuperado de <https://dspace.ort.edu.uy/bitstream/item/2805/documentodetrabajo41.pdf>

Valoración de empresas por Flujos de Cajas Descontados (2015). Recuperado de <http://www.altair-consultores.com/publicaciones/valoracion-de-empresas-por-flujos-de-caja-descontados/>

Valor y variación anual del PIB de servicios sociales y de salud del mercado (2017). Recuperado de <http://www.icesi.edu.co/proesa/es/cifras.php>