

VALORACIÓN POR FLUJO DE CAJA DE LA EMPRESA DE TRANSPORTE POPAYÁN  
S. A.

Lizeth Katerine Gómez Cadena

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

DEPARTAMENTO DE FINANZAS

ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS

UNIVERSIDAD EAFIT

CALI

2018

VALORACIÓN POR FLUJO DE CAJA DE LA EMPRESA DE TRANSPORTE POPAYÁN  
S. A.

Lizeth Katerine Gómez Cadena

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Magíster en  
Administración Financiera

Director: Mg. Armando Lenin Támara

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

DEPARTAMENTO DE FINANZAS

ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS

UNIVERSIDAD EAFIT

CALI

2018

## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	9
2. SITUACIÓN DE ESTUDIO .....	10
3. OBJETIVOS .....	12
3.1 Objetivo general.....	12
3.2 Objetivos específicos .....	12
4. CONTEXTO DEL SECTOR TRANSPORTE .....	12
5. DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA .....	14
6. DIAGNÓSTICO FINANCIERO EMPRESARIAL.....	15
6.1 Análisis de liquidez .....	15
6.2 Análisis de rentabilidad.....	16
6.3 Estructura financiera .....	17
6.4 EBITDA y margen EBITDA.....	17
7. VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) .....	18
8. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	19
9. CRITERIOS DE PROYECCIÓN.....	19
9.1 Proyecciones del balance general.....	20
9.1.1 Activos.....	20
9.1.2 Pasivos.....	20
9.1.3 Patrimonio .....	21
9.2 Proyecciones del estado de resultados .....	21
9.3 Proyecciones financieras .....	21
9.4 Costo del capital .....	23
9.5 Variables generadoras de valor .....	25
9.6 Valoración por Flujo de Caja Libre.....	26
9.7 Análisis de sensibilidad del valor terminal ante cambios en g y WACC.....	27
10. ESTRATEGIAS DE GENERACIÓN DE VALOR .....	28
11. CONCLUSIONES .....	30
12. REFERENCIAS.....	31

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Participación del sector transporte intermunicipal dentro del transporte en general.....	14
Figura 2. Evolución de los márgenes de rentabilidad. ....	16
Figura 3. Evolución de los márgenes de rentabilidad de los activos y el patrimonio. .....	17
Figura 4. Evolución del margen EBITDA. ....	18
Figura 5. Evolución del Valor Agregado Económico (EVA).. ....	19

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Porcentaje de participación del Sector Transporte en el Producto Interno Bruto (PIB) .....	13
Tabla 2. Balance general proyectado del 2017 al 2027. ....	22
Tabla 3. Estado de resultados proyectado del 2017 al 2027. ....	22
Tabla 4. Estructura financiera de la empresa.....	23
Tabla 5. Cálculo del costo de la estructura financiera.....	25
Tabla 6. Evolución de las variables generadoras de valor.....	26
Tabla 7. Valor de la empresa por flujo de caja descontado en pesos.....	27
Tabla 8. Valor terminal ante cambios en g y WACC. ....	28
Tabla 9. Valor de la empresa en diferentes escenarios. ....	28
Tabla 10. La mentalidad correcta ante la competencia.....	29

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la oportunidad de culminar una etapa más en mi desarrollo académico y profesional.

Al profesor Armando Lenin Támara, por sus valiosos aportes en la elaboración de este trabajo.

A mi familia, por su apoyo y consideración durante el período de estudios y la finalización de la maestría.

## RESUMEN

Transportes Popayán S. A. es una empresa dedicada al transporte intermunicipal de pasajeros por carretera, con dos actividades secundarias como el suministro de combustible y la venta de partes y accesorios para vehículos.

Actualmente opera en trece lugares de Colombia distribuidos así, once despachos en los diferentes municipios del departamento del Cauca, un despacho en Cali-Valle y un despacho en La Unión Nariño.

Teniendo en cuenta la liquidez de la empresa y el posicionamiento en el mercado, por ser la organización con mayor trayectoria con 75 años de funcionamiento, se ha convertido en una gran opción en el momento de invertir en cuanto a transporte se refiere.

El objetivo de este trabajo es poder brindar a los gerentes y asociados soportes financieros para la toma de decisiones encaminadas a la generación de valor.

Para alcanzar este objetivo se evalúa el sector transporte y se analiza la información financiera y contable de la empresa en un período de tiempo de cinco años desde 2012 al 2016. Con base en esta información se proyectan los estados financieros a diez años y se estima el valor de la empresa con la aplicación del método de Flujo de Caja Libre, en busca del valor y de la capacidad que tiene de crear beneficios futuros para los asociados.

Este resultado es indispensable para establecer las técnicas y procedimientos que se deben llevar a cabo para la creación de valor, buscando maximizar la rentabilidad de las inversiones de los asociados en el tiempo.

### Palabras clave

Valoración por flujo de caja, creación de valor, diagnóstico financiero.

## ABSTRACT

The company of Transports Popayán S. A., is a company dedicated to the intermunicipal transport of passengers by highway, with two secondary activities as they are the supply of fuel and the sale of parts and accessories for vehicles.

Currently operates in thirteen places in Colombia distributed as well, eleven offices in the different municipalities of the department of Cauca, one office in Cali-Valle and one office in La Union Nariño.

Taking into account the liquidity of the company and the positioning in the market, being the organization with the longest trajectory with 75 years of operation, it has become a great option at the moment of investing as far as transport is concerned.

The objective of this work is to provide Managers and Associates financial support for decision making aimed at the generation of value.

To achieve this objective, the Transportation sector is evaluated and the Company's financial and accounting information was analyzed over a period of 5 years from 2.012 to 2.016. Based on this information, the financial statements are projected for 10 years and the value of the company is estimated with the application of the Free Cash Flow method, in search of the value and the ability to create future benefits for the Associates.

This result is essential to establish the techniques and procedures that must be carried out for the creation of value, seeking to maximize the profitability of the associates' investments over time.

### Keywords

Valuation by Cash Flow, Creation of Value, Financial Diagnosis.

## 1. INTRODUCCIÓN

Durante los últimos diez años la facilidad de adquirir vehículos y la falta de control por parte de las entidades gubernamentales, en los diferentes municipios, han dado cabida al aumento del transporte ilegal. Estas nuevas modalidades de transporte se han visto reflejadas en la sustitución del servicio y en la variedad de sistemas de transporte a la cual pueden acceder las personas. Es así como el servicio se ha visto afectado en cuanto a la disminución de las ventas.

En este entorno del sector a Empresa de Transporte Popayán S. A., desde el año 2015, se ha visto en la necesidad de cambiar la flota de transporte por una flota con mayor tecnología y seguridad para los pasajeros, con el objetivo de mantener y de captar nuevos clientes. De acuerdo con lo anterior, se hace necesario realizar la Valoración de la Empresa de Transporte Popayán S. A. con base en los resultados financieros pasados, como requerimiento para la proyección de los estados financieros futuros y así poder establecer si la actividad desarrollada por la empresa está generando algún valor.

Este informe comienza con la contextualización del sector y la descripción de la Empresa de Transporte Popayán; posteriormente, se desarrolla el diagnóstico financiero de la empresa, elaborado con la información contable de los años 2012 al 2016, realizando un análisis de rentabilidad de la estructura financiera, los inductores operativos de valor y el cálculo del Valor Económico Agregado (EVA).

Luego se explican los criterios de proyección de los estados financieros, se calculan las variables generadoras de valor y se realiza la valoración de la Empresa de Transporte Popayán por medio del método de Flujo de Caja Libre (FCL).

## 2. SITUACIÓN DE ESTUDIO

La Empresa de Transporte Popayán S. A. dedicada a la prestación de servicio de transporte público, está conformada por aportes privados que se rigen por la Legislación Cooperativa y el decreto 1079 del 2002, y que se encuentran vigilados por la Superintendencia de Puertos y Transportes. La compañía es una persona jurídica de derecho cooperativo, empresa asociativa sin ánimo de lucro, unitaria, con dirección central y gestión descentralizada, de número de asociados y de patrimonio social variable e ilimitado.

La autoridad máxima es la Asamblea General de Asociados, elegida por la asamblea. Estos son los encargados de escoger, cada dos años, al gerente general, quien asume la administración de la Empresa de Transporte Popayán S. A. De acuerdo con los estatutos internos del año 2013, la misión y la visión de la empresa están encaminadas al reconocimiento y excelencia de la prestación de los servicios en todo el departamento del Cauca, Valle y Nariño, que son los lugares donde opera.

### 2.1 Misión

La Empresa de Transporte Popayán S. A. es una organización caucana, de carácter multiactivo, que con sentido social promueve y apoya la diversificación de las actividades económicas en busca del desarrollo integral de sus asociados y su núcleo familiar (Asociados, 2013).

Teniendo como actividad principal el servicio de transporte público terrestre, la comercialización de combustibles e insumos para el transporte y el servicio de créditos para nuestros asociados.

Para ello cuenta con un equipo humano profesional, altamente capacitado, motivado e identificado con la cooperativa que trabaja en busca de beneficio para asociados, colaboradores y comunidad, haciéndose merecedora del reconocimiento en el sector cooperativo y transportador.

## 2.2 Visión

Posicionarnos para el 2017 como la entidad modelo multiactiva del departamento del Cauca y del suroccidente colombiano, siendo la principal alternativa de transporte público mediante un alto grado de valor en servicios y atención a nuestros usuarios y asociados; destacándonos por la alta calidad en los servicios prestados y por el manejo empresarial ético y transparente de los recursos; permitiéndonos lograr el total bienestar de nuestros asociados y de sus familias, y de quienes participan en el desarrollo integral de la cooperativa, con un enfoque de calidad total (Asociados, 2013).

Como puede verse en el documento “Creación de valor” (s. f.), tener un consejo de administración activo puede hacer una gran diferencia en la gestión, productividad y creación de valor de la empresa, por lo que esto funge como indicador de la fase de desarrollo hacia la profesionalización en la que se encuentra la misma. Se aprecia como la misión y la visión de la empresa va ligada con este concepto, ya que la gerencia basada en el valor incluye a todas las áreas de la organización, sin excepción, que trabajan conjuntamente para alcanzar los objetivos y metas trazadas; todo esto con el fin de generar beneficios positivos para los accionistas.

García (2003) y Fernández (2005) afirman que la generación del máximo valor para los propietarios puede alcanzarse considerando a las demás partes interesadas en la empresa, por medio del mantenimiento del valor para ellas; es decir, el objetivo básico financiero se traduce en la maximización de valor para los accionistas y el mantenimiento del valor para los clientes y empleados, así como para las demás partes interesadas en la organización, como bien pueden ser los proveedores, la comunidad, el gobierno e incluso la competencia.

Por lo anterior, es importante conocer y estudiar los objetivos de la empresa en cuanto a su visión estratégica y el sector en el que se desenvuelve, e identificar las oportunidades y amenazas macro y microeconómicas que existen en el mercado,

con el fin de estar preparados ante los cambios del mercado global y garantizar su sostenibilidad.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo general

Realizar una valoración de la Empresa de Transporte Popayán S. A. a través de la metodología de flujo de caja descontado.

#### 3.2 Objetivos específicos

- Realizar las proyecciones a diez años de los estados financieros de la Empresa de Transporte Popayán S. A.
- Estimar el valor actual de la empresa.
- Realizar las conclusiones y recomendaciones de los resultados obtenidos en la valoración de la Empresa de Transporte Popayán S. A.

### 4. CONTEXTO DEL SECTOR TRANSPORTE

El sector transporte público es importante en la economía del país, ya que apoya las tareas del mercado y de la producción. La apertura económica que trajo consigo el expresidente de la república Cesar Gaviria, en el año 1990, y otros acuerdos comerciales, han obligado a las empresas transportadoras a enfocarse en la prestación del servicio para brindarle calidad al cliente.

El marco legal del sector transporte se estableció a principios de los años noventa, pero, desde entonces, ha tenido importantes cambios. La reforma más sustancial fue la ley 1 de 1991, que le pone fin al monopolio estatal del manejo de los puertos y abre las puertas a la participación del sector privado. Posteriormente, la ley 105 de 1993 instaura un marco legal e institucional para el sector, trazando los lineamientos, decretando los regímenes para las concesiones y cargos a los usuarios y estableciendo como cabeza del sector al Ministerio de Transporte. La

Empresa de Transporte Popayán S. A., al ser una empresa prestadora de servicio de transporte intermunicipal de pasajes, se encuentra bajo la vigilancia de este organismo, quien controla y revisa constantemente las actividades desarrolladas.

El sector transporte ha tenido un crecimiento de manera constante, pese al aumento del transporte ilegal, comúnmente llamado pirata, o de la nueva tendencia de la plataforma creada a nivel mundial conocida como UBER.

**Tabla 1.**

Porcentaje de participación del sector transporte en el Producto Interno Bruto (PIB)

AÑO	PIN TOTAL*	TOTAL TRANSPORTE	VARIACIÓN (%)	TRANSPORTE TERRESTRE	PARTICIPACIÓN (%)
2002	245.323	10.534	9,5 %	7.907	75,06 %
2003	272.345	11.885	12,8 %	8.944	75,25 %
2004	307.762	13.358	12,4 %	10.094	75,57 %
2005	340.156	14.834	11,1 %	11.264	75,93 %
2006	383.898	16.670	12,4 %	12.402	74,40 %
2007	431.072	19.259	15,5 %	14.518	75,38 %
2008	480.087	19.497	1,2 %	14.451	74,12 %
2009	504.647	20.921	7,3 %	15.704	75,06 %
2010	544.924	21.214	1,4 %	15.974	75,30 %
2011	619.894	21.904	3,3 %	16.058	73,31 %
2012	664.240	22.391	2,2 %	16.181	72,27 %
2013	710.497	26.200	17,0 %	19.154	73,11 %
2014	757.065	29.469	12,5 %	21.687	73,59 %
2015	799.312	34.920	18,5 %	25.862	74,06 %
2016	862.675	37.387	7,06 %	27.409	73,31 %

\*Miles de millones de pesos.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2002-2016).

El transporte intermunicipal de pasajeros dentro del país representa entre el 73 % y el 75 % del total de transporte; por esto las empresas prestadoras de dicho servicio se ven en la necesidad de enfrentar nuevos retos y de ir en busca de la calidad y mejora del servicio. Es aquí donde las relaciones con los distribuidores, asociados

y colaboradores se fortalecen a través de estrategias que buscan la sostenibilidad y generación de valor compartido, que respondan a las necesidades y requerimientos del consumidor final.

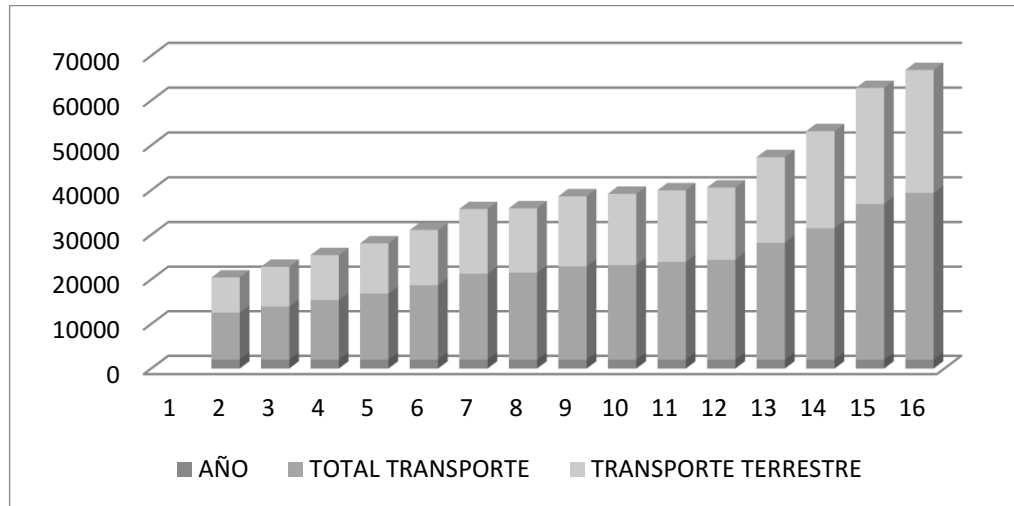


Figura 1. Participación del sector transporte intermunicipal dentro del transporte en general.  
Fuente: elaboración propia con base en DANE (2002-2016).

## 5. DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

La Empresa de Transporte Popayán S. A. nace el día 7 de septiembre de 1942, como persona jurídica de derecho cooperativo, empresa asociativa sin ánimo de lucro, unitaria, con dirección central y gestión descentralizada, de número de asociados y de patrimonio social variable e ilimitado.

Actualmente, opera en trece lugares de Colombia distribuidos así: once despachos en los diferentes municipios del departamento del Cauca, un despacho en Cali-Valle y un despacho en La Unión, Nariño.

Los 75 años de trayectoria en el sector de transporte la han hecho reconocerse como una empresa sólida y confiable por las personas, en cuanto a inversión y

transporte se refiere. Hoy en día cuenta con 290 rutas lo que le permite llegar a todos los rincones del departamento del Cauca, parte del Valle y Nariño.

## 6. DIAGNÓSTICO FINANCIERO EMPRESARIAL

Los estados financieros, que en este caso son el balance general y el estado de resultados, se convierten en la herramienta fundamental para que cualquier analista pueda dar fe del buen o mal comportamiento que ha tenido la empresa a través del tiempo y, lo más importante, cómo se vislumbra en el futuro.

Es importante aclarar que las tres funciones elementales que debe tener una empresa son:

1. Elaboración, preparación y análisis de la información financiera.
2. Conformación de la estructura de los activos.
3. Estudio y análisis de las diferentes fuentes de financiamiento, con el objeto de conformar la mejor estructura financiera que le aporte valor a la empresa.

Uno de los primeros pasos es conocer la evolución de las ventas, las cuales, en este caso, muestran un crecimiento promedio del 3,8 % para el período 2012-2016; aunque dado que el sector del transporte posee un crecimiento promedio de alrededor del 3,5 %, daríamos un dictamen positivo a primera vista; sin embargo, es un poco preocupante que la empresa comenzó el período con un crecimiento del 4 % y terminó con un 3,6 %. Este sería un punto que se debería estudiar y analizar.

### 6.1 Análisis de liquidez

Los índices de liquidez miden la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones en el corto plazo. Para el caso de la Empresa de Transporte Popayán S. A. se analiza la razón corriente que se calcula a partir de la fórmula (activos corrientes/pasivos corrientes), arrojando un valor de \$2,5, lo que significa que la empresa, por cada peso que debe, posee 2,5 para cubrir con las obligaciones a corto plazo.

Ahora bien, para hacer un análisis de liquidez más detallado se procedió a calcular la prueba acida aplicando la fórmula  $((\text{activos corrientes} - \text{inventarios}) / \text{pasivos corrientes})$ , eliminando aquí la partida de inventarios, lo que arrojó un valor de \$1,9, con lo cual se mantiene la confianza de liquidez en el corto plazo por parte de la empresa.

## 6.2 Análisis de rentabilidad

Estos indicadores se utilizan para medir la efectividad de la empresa en temas de gestión, además de controlar los costos operacionales y administrativos. Al analizar el período 2012 al 2016 se tiene que el margen bruto (utilidad bruta/ventas) se encuentra alrededor del 62,24 %, lo cual es bastante bueno; sin embargo, los promedios de los márgenes operacionales y neto son del 8,44 % y 4,43 %, respectivamente. Estos márgenes siguen garantizando, por parte de la empresa, que los ingresos generados respalden los respectivos costos de venta y administración. En la figura 2 se puede ver la evolución de los diferentes márgenes y, en especial, como la empresa posee un control ya establecido sobre estos.

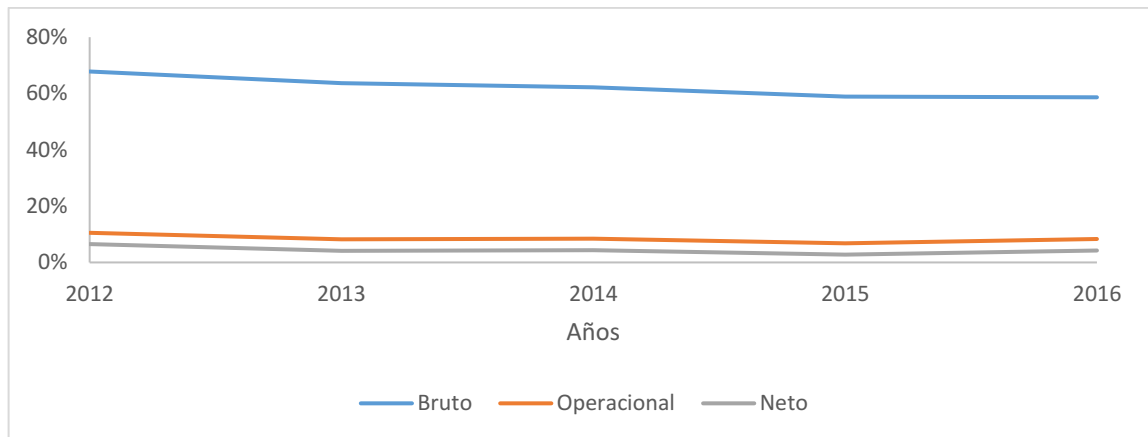
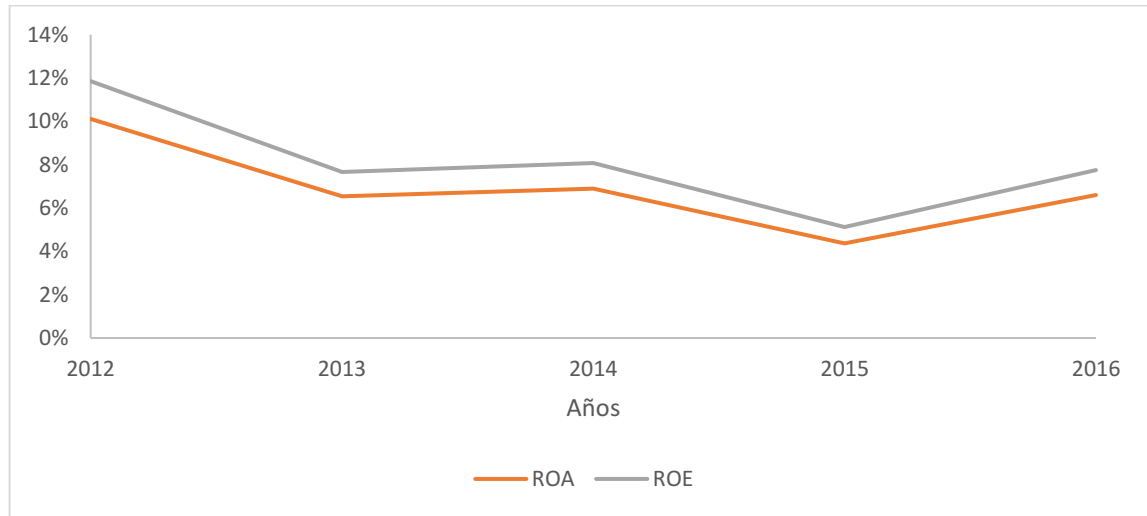


Figura 2. Evolución de los márgenes de rentabilidad. Fuente: elaboración propia.

Finalmente, se tiene un promedio del ROE del 8,09 % y del ROA del 6,91 %, con lo cual tanto el patrimonio como los activos son bien remunerados, lo que debe dejar

a los dueños de la empresa satisfechos con su inversión. Sin embargo, tal y como lo muestra la figura 3, ambos indicadores tienen una tendencia creciente para los últimos dos años, lo cual puede ser producto de las mejoras en la eficiencia de la empresa.



*Figura 3.* Evolución de los márgenes de rentabilidad de los activos y el patrimonio. Fuente: elaboración propia.

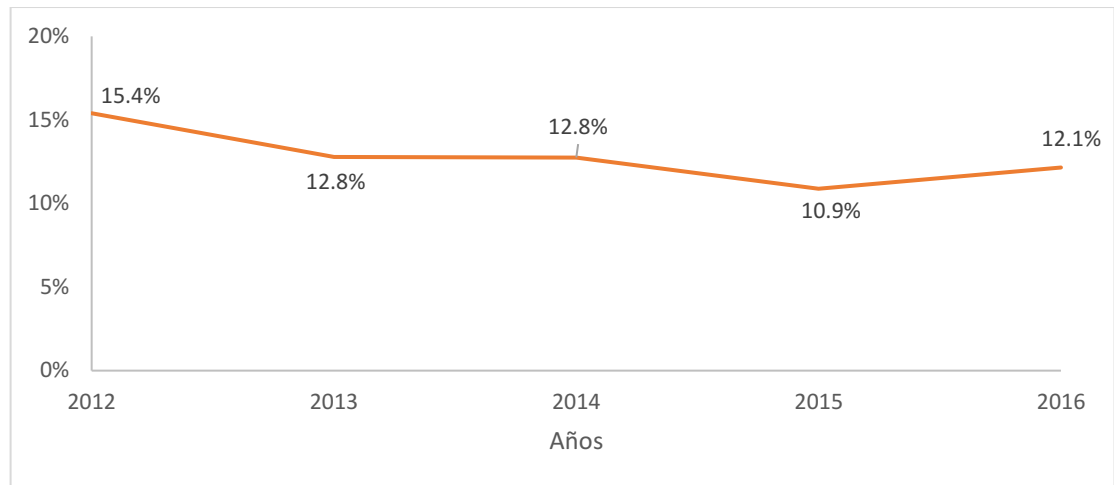
### 6.3 Estructura financiera

En el análisis del componente de la deuda se analizó el nivel de endeudamiento. Aquí podemos ver si la empresa utiliza la deuda como parte del apalancamiento para crecer y seguir expandiéndose en el mercado del transporte; sin embargo, el indicador refleja que la empresa posee un nivel de endeudamiento del 9,3 %. Este resultado es comprensible, dado que la liquidez que se genera diariamente, por la actividad propia de la empresa, hace que no se utilicen los servicios de la banca.

### 6.4 EBITDA y margen EBITDA

Este indicador busca ver la generación de la caja operativa de la compañía. Para este caso, el margen es del 12,8 %, lo que ratifica lo planteado en los indicadores

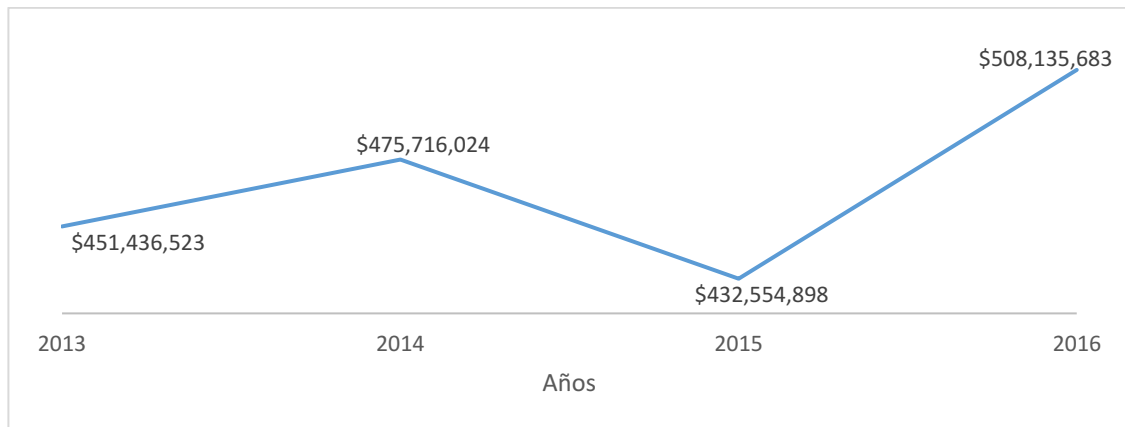
anteriores. Se puede concluir que la empresa satisface los requerimientos de los accionistas y, a la vez, logra mayor penetración en el mercado del transporte.



*Figura 4.* Evolución del margen EBITDA. Fuente: elaboración propia.

## 7. VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA)

El Valor Económico Agregado (EVA) es una metodología que permite conocer y discriminar, de manera clara, el valor adicional que la empresa aporta al producto; en este caso, aunque el valor agregado es considerablemente bueno se puede observar, en la figura 5, que no es estable a través del tiempo, casi que se podría afirmar que tiene un comportamiento cíclico. Sin embargo, para tranquilidad de los propietarios de la empresa, el tener cifras positivas implica que la empresa genera los suficientes recursos para ser capaz de cubrir sus costos de operación, gastos de administración y ventas, además del capital invertido. Lo más importante aquí es que al tener un EVA positivo se garantiza que la rentabilidad operativa de la empresa está por encima del costo del capital, lo que nos permite afirmar que la empresa se encuentra en un punto de eficiencia.



*Figura 5.* Evolución del Valor Agregado Económico (EVA). Fuente: elaboración propia.

## 8. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el proceso de la valoración de la Empresa de Transporte Popayán S. A. se tuvieron en cuenta los estados financieros del 2012 hasta el 2016, y con base en estos se desarrollaron las proyecciones desde el 2017 hasta el 2027. El proceso consistió en hacer un análisis horizontal y vertical, tanto con el balance general como con el estado de resultados. Al final se utilizó el promedio del crecimiento de cada una de las cuentas de ambos estados financieros para realizar las proyecciones.

## 9. CRITERIOS DE PROYECCIÓN

Por proyecciones financieras se entiende el hecho de planificar las decisiones financieras de la empresa, lo cual consiste en la proyección sistemática de los acontecimientos y las acciones que se esperan del manejo de una empresa, expresado todo en forma de presupuestos, informes financieros y estados contables. Un aspecto importante de las proyecciones financieras es que permiten examinar, con anticipación, los efectos de políticas nuevas, así como establecer las necesidades futuras de fondos, lo que se convierte en herramienta fundamental para negociar con los bancos y acreedores. Por último, las proyecciones también pueden convertirse en una herramienta de control al compararse los resultados

reales contra lo presupuestado. Para la construcción de las proyecciones de una empresa debe contarse con un buen flujo de información, ya que de esta depende el éxito de la planeación (Hoyos, 2001).

En este punto de la valoración se tuvo en cuenta el crecimiento de la economía, el sector y, en general, las variables macroeconómicas más influyentes en una empresa, tales como la tasa de cambio y el riesgo país. Adicionalmente se analizó el plan estratégico de la compañía para los próximos años.

## 9.1 Proyecciones del balance general

### 9.1.1 Activos

Para los activos corrientes se procedió a proyectarlos con base en el crecimiento promedio de los últimos cinco años anteriores al 2017; incluso se conserva la cuenta referente a las inversiones temporales, 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 tiene previsto reemplazo del parque automotor, sino, más bien, hacerlo paulatinamente; esto significa que aquel vehículo que deba ser cambiado servirá como aporte al valor del vehículo 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.

### 9.1.2 Pasivos

La empresa solo posee pasivos corrientes. Para la proyección de estos se utiliza el promedio de los últimos cinco años anteriores al 2017, 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.

### 9.1.3 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 período 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 en generar un flujo conservador.

### 9.2 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 cinco años anteriores al 2017. Las depreciaciones, por el contrario, van sujetas al cambio en los activos fijos, más las compras que se realizan año tras año.

### 9.3 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 a continuación:

**Tabla 2.**

**Balance general proyectado del 2017 al 2027**

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Caja	\$ 180.672.354	\$ 184.995.576	\$ 188.950.655	\$ 192.169.381	\$ 193.931.500	\$ 197.374.734	\$ 200.589.447	\$ 203.611.896	\$ 206.583.374	\$ 209.868.908	\$ 213.113.488
Bancos	\$ 252.191.057	\$ 258.225.616	\$ 263.746.303	\$ 268.239.154	\$ 270.698.803	\$ 275.505.033	\$ 279.992.282	\$ 284.211.160	\$ 288.358.890	\$ 292.944.994	\$ 297.473.934
Inversiones Temporales	\$ 307.616.529	\$ 314.977.338	\$ 321.711.339	\$ 327.191.609	\$ 330.191.829	\$ 336.054.352	\$ 341.527.789	\$ 346.673.874	\$ 351.733.175	\$ 357.327.193	\$ 362.851.484
Inventarios	\$ 242.292.636	\$ 248.090.341	\$ 253.394.343	\$ 257.710.851	\$ 260.073.959	\$ 264.691.547	\$ 269.002.672	\$ 273.055.960	\$ 277.040.893	\$ 281.446.994	\$ 285.798.174
Cuentas por cobrar	\$ 7.551.326	\$ 7.732.018	\$ 7.897.323	\$ 8.031.852	\$ 8.105.501	\$ 8.249.414	\$ 8.383.775	\$ 8.510.100	\$ 8.634.295	\$ 8.771.616	\$ 8.907.226
<b>Total activos corrientes</b>	<b>\$ 990.323.902</b>	<b>\$ 1.014.020.888</b>	<b>\$ 1.035.699.964</b>	<b>\$ 1.053.342.847</b>	<b>\$ 1.063.001.593</b>	<b>\$ 1.081.875.080</b>	<b>\$ 1.099.495.966</b>	<b>\$ 1.116.062.990</b>	<b>\$ 1.132.350.627</b>	<b>\$ 1.150.359.705</b>	<b>\$ 1.168.144.306</b>
Inversiones Permanentes	\$ 16.383.070	\$ 16.775.093	\$ 17.133.733	\$ 17.425.602	\$ 17.585.388	\$ 17.897.615	\$ 18.189.120	\$ 18.463.190	\$ 18.732.639	\$ 19.030.566	\$ 19.324.779
Terrenos	\$ 225.179.345	\$ 230.567.554	\$ 235.496.931	\$ 239.508.561	\$ 241.704.762	\$ 245.996.206	\$ 250.002.834	\$ 253.769.835	\$ 257.473.310	\$ 261.568.205	\$ 265.612.059
Edificaciones	\$ 498.204.134	\$ 510.125.422	\$ 521.031.556	\$ 529.907.195	\$ 534.766.238	\$ 544.260.960	\$ 553.125.532	\$ 561.459.937	\$ 569.653.790	\$ 578.713.651	\$ 587.660.584
Muebles y Equipo de Oficina	\$ 156.206.437	\$ 159.944.226	\$ 163.363.725	\$ 166.146.584	\$ 167.670.083	\$ 170.647.049	\$ 173.426.438	\$ 176.039.599	\$ 178.608.692	\$ 181.449.312	\$ 184.254.525
Equipo Médico - Científico	\$ 1.682.524	\$ 1.722.784	\$ 1.759.616	\$ 1.789.591	\$ 1.806.000	\$ 1.838.066	\$ 1.868.003	\$ 1.896.150	\$ 1.923.822	\$ 1.954.419	\$ 1.984.634
Equipo de Comp. y Comun.	\$ 161.362.901	\$ 165.224.076	\$ 168.756.454	\$ 171.631.177	\$ 173.204.969	\$ 176.280.206	\$ 179.151.344	\$ 181.850.767	\$ 184.504.667	\$ 187.439.057	\$ 190.336.872
Vehículos	\$ 665.502.951	\$ 681.427.453	\$ 695.995.908	\$ 707.852.019	\$ 714.342.748	\$ 727.025.832	\$ 738.867.161	\$ 750.000.290	\$ 760.945.669	\$ 773.047.866	\$ 784.999.212
Depreciación Acumulada	-\$ 13.125.931	-\$ 13.440.015	-\$ 13.727.353	-\$ 13.961.195	-\$ 14.089.214	-\$ 14.339.367	-\$ 14.572.917	-\$ 14.792.499	-\$ 15.008.379	-\$ 15.247.074	-\$ 15.482.795
<b>Total activos de largo plazo</b>	<b>\$ 1.711.395.431</b>	<b>\$ 1.752.346.593</b>	<b>\$ 1.789.810.570</b>	<b>\$ 1.820.299.532</b>	<b>\$ 1.836.990.974</b>	<b>\$ 1.869.606.566</b>	<b>\$ 1.900.057.516</b>	<b>\$ 1.928.687.270</b>	<b>\$ 1.956.834.210</b>	<b>\$ 1.987.956.001</b>	<b>\$ 2.018.689.869</b>
<b>Total activos</b>	<b>\$ 2.701.719.333</b>	<b>\$ 2.766.367.481</b>	<b>\$ 2.825.510.534</b>	<b>\$ 2.873.642.379</b>	<b>\$ 2.899.992.567</b>	<b>\$ 2.951.481.647</b>	<b>\$ 2.999.553.482</b>	<b>\$ 3.044.750.260</b>	<b>\$ 3.089.184.838</b>	<b>\$ 3.138.315.706</b>	<b>\$ 3.186.834.175</b>
Bancos Comerciales	\$ 236.094.643	\$ 241.744.039	\$ 246.912.362	\$ 251.118.450	\$ 253.421.109	\$ 257.920.576	\$ 262.121.420	\$ 266.071.023	\$ 269.954.019	\$ 274.247.409	\$ 278.487.283
Proveedores	\$ 51.549.832	\$ 52.783.343	\$ 53.911.815	\$ 54.830.189	\$ 55.332.960	\$ 56.315.391	\$ 57.323.620	\$ 58.094.992	\$ 58.942.821	\$ 59.880.256	\$ 60.806.007
Obligaciones Laborales	\$ 75.023.529	\$ 76.818.731	\$ 78.461.063	\$ 79.797.627	\$ 80.529.341	\$ 81.959.131	\$ 83.294.029	\$ 84.549.089	\$ 85.782.985	\$ 87.147.291	\$ 88.494.591
Impuestos por pagar	\$ 34.359.173	\$ 35.181.337	\$ 35.933.490	\$ 36.545.608	\$ 36.880.717	\$ 37.535.531	\$ 38.146.885	\$ 38.721.676	\$ 39.286.774	\$ 39.911.597	\$ 40.528.631
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>\$ 397.027.176</b>	<b>\$ 406.527.450</b>	<b>\$ 415.218.730</b>	<b>\$ 422.291.874</b>	<b>\$ 426.164.127</b>	<b>\$ 433.730.629</b>	<b>\$ 440.794.954</b>	<b>\$ 447.436.780</b>	<b>\$ 453.966.598</b>	<b>\$ 461.186.552</b>	<b>\$ 468.316.512</b>
Aportes Sociales	\$ 1.836.837.551	\$ 1.880.790.357	\$ 1.921.000.375	\$ 1.953.724.122	\$ 1.971.639.015	\$ 2.006.645.270	\$ 2.039.338.218	\$ 2.070.056.480	\$ 2.100.266.539	\$ 2.133.669.499	\$ 2.166.656.104
Reservas	\$ 114.835.307	\$ 117.583.146	\$ 120.096.993	\$ 122.142.815	\$ 123.262.817	\$ 125.451.336	\$ 127.494.607	\$ 129.415.675	\$ 131.304.345	\$ 133.392.630	\$ 135.454.884
Utilidades retenidas	\$ 353.019.298	\$ 361.466.528	\$ 369.194.436	\$ 375.483.569	\$ 378.926.607	\$ 385.654.412	\$ 391.935.703	\$ 397.841.325	\$ 403.647.355	\$ 410.067.025	\$ 416.406.675
<b>Total patrimonio</b>	<b>\$ 2.304.692.156</b>	<b>\$ 2.359.840.031</b>	<b>\$ 2.410.291.804</b>	<b>\$ 2.451.350.505</b>	<b>\$ 2.473.828.440</b>	<b>\$ 2.517.751.018</b>	<b>\$ 2.558.758.528</b>	<b>\$ 2.597.313.480</b>	<b>\$ 2.635.218.240</b>	<b>\$ 2.677.129.154</b>	<b>\$ 2.718.517.663</b>
<b>Total pasivo + patrimonio</b>	<b>\$ 2.701.719.333</b>	<b>\$ 2.766.367.481</b>	<b>\$ 2.825.510.534</b>	<b>\$ 2.873.642.379</b>	<b>\$ 2.899.992.567</b>	<b>\$ 2.951.481.647</b>	<b>\$ 2.999.553.482</b>	<b>\$ 3.044.750.260</b>	<b>\$ 3.089.184.838</b>	<b>\$ 3.138.315.706</b>	<b>\$ 3.186.834.175</b>

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 3.**

**Estado de resultados proyectado del 2017 al 2027**

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Ingresos por ventas	\$ 4.459.509.076	\$ 4.630.085.298	\$ 4.807.186.061	\$ 4.991.060.928	\$ 5.181.969.008	\$ 5.380.179.323	\$ 5.585.971.182	\$ 5.799.634.580	\$ 6.021.470.603	\$ 6.251.791.853	\$ 6.490.922.891
Costo de ventas	-\$ 4.049.307.295	-\$ 4.204.193.299	-\$ 4.365.003.693	-\$ 4.531.965.084	-\$ 4.705.312.748	-\$ 4.885.290.961	-\$ 5.072.153.340	-\$ 5.266.163.205	-\$ 5.467.593.948	-\$ 5.676.729.417	-\$ 5.893.864.317
Servicio de Transporte	\$ 1.743.557.366	\$ 1.810.248.435	\$ 1.879.490.438	\$ 1.951.380.947	\$ 2.026.021.268	\$ 2.103.516.582	\$ 2.183.976.091	\$ 2.267.513.176	\$ 2.354.245.555	\$ 2.444.295.448	\$ 2.537.789.749
Administrativos y Sociales	\$ 461.553.155	\$ 479.207.564	\$ 497.537.253	\$ 516.568.053	\$ 536.326.781	\$ 556.841.280	\$ 578.140.459	\$ 600.254.332	\$ 623.214.060	\$ 647.051.998	\$ 671.801.737
<b>Utilidad bruta</b>	<b>\$ 2.615.312.303</b>	<b>\$ 2.715.347.998</b>	<b>\$ 2.819.210.059</b>	<b>\$ 2.927.044.844</b>	<b>\$ 3.039.004.309</b>	<b>\$ 3.155.246.224</b>	<b>\$ 3.275.934.392</b>	<b>\$ 3.401.238.882</b>	<b>\$ 3.531.336.270</b>	<b>\$ 3.666.409.882</b>	<b>\$ 3.806.650.060</b>
Gastos de Personal	\$ 981.830.958	\$ 1.019.385.993	\$ 1.058.377.507	\$ 1.098.860.446	\$ 1.140.891.859	\$ 1.184.530.972	\$ 1.229.839.282	\$ 1.276.880.634	\$ 1.325.721.319	\$ 1.376.430.159	\$ 1.429.078.613
Gastos Generales	\$ 891.365.125	\$ 925.459.841	\$ 960.858.680	\$ 997.611.525	\$ 1.035.770.166	\$ 1.075.388.374	\$ 1.116.521.980	\$ 1.159.228.945	\$ 1.203.569.453	\$ 1.249.605.984	\$ 1.297.403.413
Amortización y Agotamiento	\$ 23.082.063	\$ 23.964.952	\$ 24.881.611	\$ 25.833.333	\$ 26.821.458	\$ 27.847.379	\$ 28.912.541	\$ 30.018.446	\$ 31.166.651	\$ 32.358.776	\$ 33.596.499
Depreciaciones	\$ 149.440.268	\$ 155.156.358	\$ 161.091.089	\$ 167.252.823	\$ 173.650.244	\$ 180.292.365	\$ 187.188.548	\$ 194.348.510	\$ 201.782.341	\$ 209.500.515	\$ 217.513.910
Gastos de Personal	\$ 151.431.371	\$ 157.223.621	\$ 163.237.425	\$ 169.481.256	\$ 175.963.914	\$ 182.694.534	\$ 189.682.600	\$ 196.937.959	\$ 204.470.836	\$ 212.291.846	\$ 220.412.009
Gastos Generales	\$ 49.075.689	\$ 50.952.834	\$ 52.901.780	\$ 54.925.273	\$ 57.026.164	\$ 59.207.415	\$ 61.472.099	\$ 63.823.407	\$ 66.264.652	\$ 68.799.275	\$ 71.430.847
<b>Utilidad operacional</b>	<b>\$ 369.086.828</b>	<b>\$ 383.204.399</b>	<b>\$ 397.861.967</b>	<b>\$ 413.080.188</b>	<b>\$ 428.880.505</b>	<b>\$ 445.285.184</b>	<b>\$ 462.317.342</b>	<b>\$ 480.000.981</b>	<b>\$ 498.361.018</b>	<b>\$ 517.423.327</b>	<b>\$ 537.214.769</b>
Gastos Financieros	\$ 26.932.247	\$ 27.962.405	\$ 29.031.967	\$ 30.142.440	\$ 31.295.388	\$ 32.492.437	\$ 33.735.273	\$ 35.025.647	\$ 36.365.378	\$ 37.756.354	\$ 39.200.534
Ingresos Financieros	\$ 33.971	\$ 35.270	\$ 36.619	\$ 38.020	\$ 39.474	\$ 40.984	\$ 42.552	\$ 44.180	\$ 45.869	\$ 47.624	\$ 49.446
Comisiones	\$ 8.791.636	\$ 9.127.916	\$ 9.477.059	\$ 9.839.556	\$ 10.215.919	\$ 10.606.678	\$ 11.012.384	\$ 11.433.607	\$ 11.870.943	\$ 12.325.006	\$ 12.796.438
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$ 333.328.974</b>	<b>\$ 346.078.808</b>	<b>\$ 359.316.322</b>	<b>\$ 373.060.171</b>	<b>\$ 387.329.723</b>	<b>\$ 402.145.085</b>	<b>\$ 417.527.134</b>	<b>\$ 433.497.547</b>	<b>\$ 450.078.828</b>	<b>\$ 467.294.343</b>	<b>\$ 485.168.352</b>
Impuestos	-\$ 135.495.192	-\$ 138.638.494	-\$ 141.476.763	-\$ 143.659.563	-\$ 145.165.523	-\$ 147.675.578	-\$ 150.021.266	-\$ 152.239.098	-\$ 154.466.024	-\$ 156.880.085	-\$ 159.269.230
<b>Utilidad neta</b>	<b>\$ 197.833.782</b>	<b>\$ 207.440.313</b>	<b>\$ 217.839.559</b>	<b>\$ 229.400.608</b>	<b>\$ 242.164.200</b>	<b>\$ 254.469.507</b>	<b>\$ 267.505.868</b>	<b>\$ 281.258.449</b>	<b>\$ 295.612.804</b>	<b>\$ 310.414.258</b>	<b>\$ 325.899.122</b>

Fuente: elaboración propia.

#### 9.4 Costo del capital

Para hablar del costo del capital se debe tener claro primero lo concerniente a la estructura financiera, esta última es la combinación que se tiene entre la financiación con terceros y los dueños o accionistas. En el caso de los terceros estamos haciendo referencia a las cuentas financieras, o aquellas cuentas que originan intereses, lo que significa las obligaciones con los bancos (aunque, a veces, existe la posibilidad de financiarse con bonos). Por lo tanto, el costo del capital realmente es el costo de la estructura financiera. Para su cálculo se tiene la siguiente fórmula:

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

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

Se utiliza WACC para hacer referencia al costo del capital, pero en realidad estas son las siglas en inglés del Costo Promedio Ponderado de Capital (Average Cost of Capital). Es de anotar que solo la parte de la deuda posee ahorro tributario, dado que los intereses se encuentran antes de la base gravable, contrario a los dividendos que están después. En promedio, la participación de la deuda en la estructura financiera de la empresa es baja, de solo el 5,3 %, mientras que los accionistas representan el 94,7 %. La tabla 4 muestra la estructura financiera proyectada de la Empresa Transporte Popayán S. A.

**Tabla 4.**

Estructura financiera de la empresa

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Deuda	5,33%	5,33%	5,50%	5,50%	5,38%	5,35%	5,32%	5,29%	5,27%	5,26%	5,26%
Patrimonio	94,67%	94,67%	94,50%	94,50%	94,62%	94,65%	94,68%	94,71%	94,73%	94,74%	94,74%

Fuente: elaboración propia.

El costo de la deuda (Kd) se calculó de la siguiente manera:

$$K_d = \frac{\text{Intereses}}{\text{Saldo inicial}}$$

Por lo anterior, el costo del patrimonio se calcula utilizando el modelo CAPM (por sus siglas en inglés, Capital Asset Pricing Model), el cual se considera un modelo para valorar activos financieros. En este caso la fórmula está dada de la siguiente manera:

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

Para entenderla debemos especificar cada uno de sus componentes, así:

- Tasa libre de riesgo ( $r_f$ ): es la tasa a la que renta el activo con el menor riesgo en el mercado; para esto se toma como referencia los *treasury* a diez años del mercado norteamericano.
- Beta desapalancado ( $\beta_u$ ): este parámetro mide el riesgo sistémico del mercado; es decir, el riesgo que no es posible eliminar o cubrir. Para este caso, se utiliza desapalancado, lo que implica que no posee una estructura financiera inherente al beta. Existen muchas formas de obtener el beta; en este caso, se ha utilizado el beta desapalancado calculado por Damodaran en los mercados emergentes del sector transporte.
- Rentabilidad de mercado ( $r_m$ ): para el cálculo se utiliza el S&P 500, se toma la serie desde el 2008 hasta el 2017 y se calcula el rendimiento anual, para después deducir un rendimiento promedio del período.
- 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.

Dado que los parámetros utilizados son del mercado norteamericano, se hace necesario convertir la tasa en dólar en tasa en peso. Para este caso se aplica la fórmula de Fisher, así:

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

Para el caso de la devaluación se toman los valores proyectados por Bancolombia, lo anterior, dado que en los últimos años la exactitud de sus proyecciones con los valores dados han sido los más cercanos, en comparación con otras fuentes que arrojan proyecciones macroeconómicas. Finalmente, la tabla 5 muestra el costo de la estructura financiera esperada para los próximos años.

**Tabla 5.**

Cálculo del costo de la estructura financiera

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Tasa libre de riesgo	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%
Beta desapalancado	1,0121	1,0121	1,0121	1,0121	1,0121	1,0121	1,0121	1,0121	1,0121	1,0121
Rendimiento del mercado	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%	12,57%
Riesgo País	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	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	5,33%	5,33%	5,50%	5,50%	5,38%	5,35%	5,32%	5,29%	5,27%	5,26%
%Et-1	94,67%	94,67%	94,50%	94,50%	94,62%	94,65%	94,68%	94,71%	94,73%	94,74%
Kd	11,84%	12,01%	12,21%	12,46%	12,82%	13,08%	13,36%	13,67%	13,99%	14,29%
Ke	13,58%	10,40%	13,80%	16,02%	14,82%	14,80%	14,79%	14,77%	14,75%	14,73%
<b>WACC</b>	<b>13,24%</b>	<b>10,24%</b>	<b>13,45%</b>	<b>15,56%</b>	<b>14,46%</b>	<b>14,46%</b>	<b>14,46%</b>	<b>14,46%</b>	<b>14,46%</b>	<b>14,46%</b>

Fuente: elaboración propia.

## 9.5 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:  $EBIT \cdot (1 - T)$ . El NOPLAT muestra la eficiencia de la empresa para generar ingresos, y su relación con el valor de perpetuidad es directamente proporcional.

ROIC: es la rentabilidad operativa del capital invertido, matemáticamente sería:  $NOPLTA / \text{Capital invertido neto}_{t-1}$ . 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.

La tabla 6 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 6.**

Evolución de las variables generadoras de valor

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
NOPLAT	\$ 536.715.333	\$ 554.515.645	\$ 572.150.825	\$ 589.618.654	\$ 608.802.654	\$ 628.432.134	\$ 648.571.523	\$ 669.397.379	\$ 691.132.718	\$ 713.569.601
ROIC	24,2%	24,4%	24,7%	25,0%	25,6%	25,9%	26,4%	26,8%	27,3%	27,7%
IR	9,9%	8,8%	6,9%	3,7%	6,9%	6,3%	5,7%	5,4%	5,8%	5,6%
g	2,4%	2,1%	1,7%	0,9%	1,8%	1,6%	1,5%	1,5%	1,6%	1,5%

Fuente: elaboración propia.

## 9.6 Valoración por Flujo de Caja Libre

López (2007) y Fernández (2008) concuerdan en afirmar que el método de valoración más usado es el flujo de caja descontado, que no es más que valorar una empresa por los flujos de caja libre que se generarán.

En este punto se procede a calcular el FCL, tal y como lo muestra la tabla 7; en este caso, todos los valores son positivos. Adicionalmente, se calcula el valor terminal que representa el valor presente de los flujos de caja libre a perpetuidad, este sería el valor de la empresa en el último año proyectado, que para el caso es 2027. El

valor de la empresa en cada año se calcula como la suma del FCL más el valor de la empresa, descontándolo al costo del capital, todos ellos pertenecientes al siguiente año. Este valor se considera el valor operativo de la empresa. Para encontrar el valor total de la empresa se deben sumar los activos no operativos y restar los pasivos financieros (para este caso), por lo tanto, el valor de la empresa en el 2017 es de \$4.519.858.105.

### Tabla 7.

Valor de la empresa por flujo de caja descontado en pesos.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
NOPLAT		\$ 536.715.333	\$ 554.515.645	\$ 572.150.825	\$ 589.618.654	\$ 608.802.654	\$ 628.432.134	\$ 648.571.523	\$ 669.397.379	\$ 691.132.718	\$ 713.569.601
Inversión neta		-\$ 53.044.439	-\$ 48.527.455	-\$ 39.492.651	-\$ 21.620.587	-\$ 42.247.295	-\$ 39.443.412	-\$ 37.084.399	-\$ 36.459.007	-\$ 40.312.359	-\$ 39.809.880
Flujo de Caja Libre		\$ 483.670.893	\$ 505.988.190	\$ 532.658.175	\$ 567.998.067	\$ 566.555.359	\$ 588.988.722	\$ 611.487.124	\$ 632.938.373	\$ 650.820.359	\$ 673.759.721
Valor Terminal											\$ 5.296.598.424
<b>VOE</b>	<b>\$ 4.431.953.149</b>	<b>\$ 4.534.884.209</b>	<b>\$ 4.493.186.314</b>	<b>\$ 4.564.962.793</b>	<b>\$ 4.707.433.198</b>	<b>\$ 4.821.409.035</b>	<b>\$ 4.929.527.819</b>	<b>\$ 5.030.873.271</b>	<b>\$ 5.125.495.451</b>	<b>\$ 5.215.959.510</b>	<b>\$ 5.296.598.424</b>
Inversiones Temporales	\$ 307.616.529	\$ 314.977.338	\$ 321.711.339	\$ 327.191.609	\$ 330.191.829	\$ 336.054.352	\$ 341.527.789	\$ 346.673.874	\$ 351.733.175	\$ 357.327.193	\$ 362.851.484
Inversiones Permanentes	\$ 16.383.070	\$ 16.775.093	\$ 17.133.733	\$ 17.425.602	\$ 17.585.388	\$ 17.897.615	\$ 18.189.120	\$ 18.463.190	\$ 18.732.639	\$ 19.030.566	\$ 19.324.779
Bancos Comerciales	\$ 236.094.643	\$ 241.744.039	\$ 246.912.362	\$ 251.118.450	\$ 253.421.109	\$ 257.920.576	\$ 262.121.420	\$ 266.071.023	\$ 269.954.019	\$ 274.247.409	\$ 278.487.283
<b>Valor Total de la Empresa</b>	<b>\$ 4.519.858.105</b>	<b>\$ 4.624.892.601</b>	<b>\$ 4.585.119.024</b>	<b>\$ 4.658.461.554</b>	<b>\$ 4.801.789.306</b>	<b>\$ 4.917.440.426</b>	<b>\$ 5.027.123.308</b>	<b>\$ 5.129.939.313</b>	<b>\$ 5.226.007.246</b>	<b>\$ 5.318.069.860</b>	<b>\$ 5.400.287.404</b>

Fuente: elaboración propia.

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

Diferentes autores concuerdan en describir el WACC como el rendimiento esperado de los accionistas; así, Fernández (2011) 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 Altair (2015) 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.).

Con base en lo anterior, se concluye que 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 8.**

Valor terminal ante cambios en g y WACC

		g		
		1,0 %	1,5 %	2,0 %
WACC	10,46 %	\$ 7.229.346.360	\$ 7.672.481.062	\$ 8.168.261.640
	14,46 %	\$ 5.074.110.657	\$ 5.296.598.424	\$ 5.537.003.795
	18,46%	\$ 3.908.805.226	\$ 4.044.245.642	\$ 4.187.935.932

Fuente: elaboración propia.

Para establecer los tres escenarios se procedió a sensibilizar la tasa de crecimiento con un 0,5 % hacia atrás y hacia adelante, mientras que el costo de capital se sensibiliza con un 4 %. Por tanto, en el mejor escenario la empresa tendría un valor de \$5.263.024.160, y en el peor escenario el valor sería de \$4.155.397.413.

**Tabla 9.**

Valor de la empresa en diferentes escenarios

Escenario	Vr. Terminal	Vr. Empresa
Optimista	\$ 8.168.261.640	\$ 5.263.024.160
Moderado	\$ 5.296.598.424	\$ 4.519.858.105
Pesimista	\$ 3.908.805.226	\$ 4.155.397.413

Fuente: elaboración propia.

## 10. ESTRATEGIAS DE GENERACIÓN DE VALOR

De acuerdo con Magretta (2014), la ventaja competitiva no consiste en derrotar a los rivales, sino en crearles un valor único a los clientes. La clave de generar valor está en mirar al cliente como parte fundamental de la empresa, intentando captar nuevos clientes y fidelizando a los antiguos. Es importante crear valor a través de la implementación de nuevas herramientas y tecnologías que hagan a la empresa diferente a la competencia.

Para interiorizar más en la estrategia de generación de valor se hace alusión a la tabla que aparece en el capítulo 1 del libro de Magretta (2014, p. 30). Con esta tabla como guía se quiere demostrar que la Empresa de Transporte Popayán S. A. debe dejar a un lado la concepción de ser la mejor en cuanto al servicio de transporte de pasajeros se refiere y visualizarse como “única”, procurando competir con servicios innovadores, con un cambio paulatino del parque automotor por vehículos con tecnología de punta y con personal calificado que tenga cualidades tales como trabajo en equipo, buena atención al público y que además sea capaz de alinearse con los intereses de la empresa y de los asociados.

**Tabla 10.**

La mentalidad correcta ante la competencia

SEA EL MEJOR	SEA ÚNICO
Sea el número 1	Gane rendimientos más altos
Concéntrese en la participación en el mercado	Concéntrese en las utilidades
Atienda al “mejor” cliente con el “mejor producto”	Satisfaga diversas necesidades de los clientes meta
Compita mediante imitación	Compita mediante innovación
Suma cero Carrera sin ganadores	Suma positiva Múltiples ganadores Muchos eventos

Fuente: Magretta (2014).

Además, se hace necesaria la revisión minuciosa de los procesos y procedimientos dentro de la empresa con el fin de evitar reprocesos, y encontrar las falencias en las cuales se está perdiendo eficiencia y eficacia. Todo lo anterior en busca de la mejora continua del *marketing*, del área de recursos humanos, de la prestación del servicio, de la atención al cliente, entre otras.

Por otra parte, se recomienda el crecimiento de ventas por encima del capital de trabajo neto operativo, de acuerdo con las tareas de gestión de recuperación de cartera, inventarios y proveedores.

## 11. CONCLUSIONES

El objetivo del trabajo consiste en realizar la valoración de la empresa con base en datos acerca de la inflación, devaluación, el Producto Interno Bruto (PIB), la rentabilidad del mercado y el riesgo país; además, se analizó el comportamiento de las cuentas que conforman el balance general y el estado de resultados, datos que posteriormente se verán reflejados en las proyecciones.

La Empresa de Transporte Popayán S. A. muestra un alto potencial de crecimiento, por lo que ha logrado posicionarse en el mercado del transporte en el departamento del Cauca, parte del Valle y Nariño, adaptando la prestación del servicio a las necesidades de los usuarios y llegando a todos los rincones del departamento del Cauca, incluso siendo los únicos prestadores del servicio en algunas rutas a las cuales las demás empresas no acceden.

Durante los últimos años el sector transportador se ha visto en la necesidad de incorporar nuevas tecnologías en sus vehículos y en los programas utilizados al interior de la empresa, que permitan dar solución rápida y efectiva a las necesidades del mercado.

Para poder establecer la posición de la Empresa de Transporte Popayán S. A. frente a la competencia, se analizaron nueve empresas del mismo sector, ubicando a esta en un lugar propicio frente a las demás.

La introducción de nuevas rutas ha permitido que cada año mejore la rentabilidad de las operaciones, los niveles de liquidez y que se generen los recursos suficientes para cubrir los gastos de operación, admiración, permitiendo la generación de excedentes financieros para beneficio de los asociados y su núcleo familiar.

Con la finalidad de mostrar resultados alejados de los indicadores básicos financieros, que son utilizados comúnmente, se hallaron las variables generadoras de valor.

El método utilizado para la valoración fue el FCL descontado, que es el encargado de medir la capacidad que tiene la empresa de generar fondos para cubrir su operación y distribuir a sus inversionistas; en este caso, asociados involucrando las tasas de crecimiento y realidad económica de la empresa. A través de esta metodología, y después de aplicar un análisis de sensibilidad, se puede concluir que el valor de la Empresa de Transporte Popayán S. A. fluctúa entre \$4.155.397,413 y \$5.263.024,160, valores que corresponden al escenario pesimista y optimista.

## 12. REFERENCIAS

Altair (2015). *Valoración de empresas por Flujos de Cajas Descontados*.

Recuperado de <http://www.altair-consultores.com/publicaciones/valoracion-de-empresas-por-flujos-de-caja-descontados/>

Asociados (2013). Documento interno.

Cartes, F., Contreras, E., y Cruz, J. M. (2011). EL CAPM y la estimación de tasas de descuento. Recuperado de <http://www.dii.uchile.cl/wp-content/uploads/2011/11/REVISTA-DINERO-Tutorial-Eduardo-Contreras.pdf>

Creación de valor (s. f.). Recuperado de

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/mercado\\_g\\_ja/capitulo\\_5.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/mercado_g_ja/capitulo_5.pdf)

DANE (2002-2016). DANE información estratégica. Recuperado de

<http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/transporte>

- Fernández, P. (2005). Creación de valor para los accionistas: definicion y cuantificación. Recuperado de <https://ubr.universia.net/article/view/526/creacion-valor-accionistas-definicion-cuantificacion->
- Fernández, P. (2008). Métodos de valoración de empresas. Recuperado de [http://www.aempresarial.com/asesor/adjuntos/metodos\\_de\\_valorizacion\\_de\\_empresas.pdf](http://www.aempresarial.com/asesor/adjuntos/metodos_de_valorizacion_de_empresas.pdf)
- Fernández, P. (2011). WACC: Definicion interpretaciones equivocadas y errores. Recuperado de <http://valorempresa.com/WACC.pdf>
- García, O. L. (2003). *Valoración de empresas, gerencia del valor y EVA*. Recuperado de <http://www.oscarleongarcia.com/site/contenido-de-los-libros-/14-administracion-financiera-4-edicion-/20-valoracion-de-empresas-gerencia-del-valor-eva->
- Hoyos, J. D. (2001). La valoracion de empresas. Recuperado de <http://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/1394>
- López, F. (2007). *Valoración de empresas*. Madrid: Deusto.
- Magretta, J. (2014). *Para entender a Michael Porter*. México: Patria.