

**PROPUESTA DE ESTRUCTURA FINANCIERA PARA LA GENERACIÓN DE  
VALOR EN UNA EMPRESA DE TRANSPORTE**

Sandra Milena Sandoval Peña

Andrés Rashid Safady Cobo

UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA – MAF  
Medellín  
2019

# **PROPUESTA DE ESTRUCTURA FINANCIERA PARA LA GENERACIÓN DE VALOR EN UNA EMPRESA DE TRANSPORTE**

Sandra Milena Sandoval Peña<sup>1</sup>  
ssandova@eafit.edu.co

Andrés Rashid Safady Cobo<sup>2</sup>  
asafady@eafit.edu.co

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGÍSTER EN  
ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Asesor temático: Alfredo Trespalacios Carrasquilla<sup>3</sup>  
alfredo.trespalacios@gmail.com

UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA – MAF  
Medellín  
2019

---

<sup>1</sup> Contadora Publica de la Universidad del Valle, Especialista en Finanzas de la Universidad EAFIT, es la Jefe Administrativa y Financiera de Entregas SA.

<sup>2</sup> Ingeniero Industrial de la Universidad Javeriana, Especialista en Finanzas de la Universidad EAFIT, es el Jefe de Operaciones de Entregas SA.

<sup>3</sup> Ingeniero Electricista Universidad Nacional de Colombia, Magíster en Finanzas Universidad EAFIT, estudiante del doctorado de Economía de la Universidad de Salamanca. Consultor en temas de energía, finanzas y análisis de riesgos. Pertenece al centro de estudios de economía sistémica ECSIM, es profesor del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM en Medellín. Es además catedrático de diferentes universidades en toma de decisiones, econometría, simulación financiera.

## Resumen

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) enfrentan retos propios de sus condiciones frente a los mercados, tales y como la volatilidad de sus clientes, el recaudo de cartera, la liquidez, la dificultad de conseguir fuentes de financiación y otros retos derivados de las prioridades en sus procesos como ejercicios limitados de planeación financiera. Este artículo propone actividades de planeación para una empresa del sector transporte en Colombia, que le permitan modificar la dinámica de su toma de decisiones. Se incluye una descripción del entorno económico de Colombia en los últimos años, con su impacto sobre el sector transporte en términos de amenazas y oportunidades para su operación operativa y financiera. Se describe la historia de una empresa de transporte objeto de estudio y se analizan los factores financieros que han determinado su crecimiento hasta la fecha, y a las debilidades propias que ha enfrentado en términos de planeación financiera. Finalmente, se propone una herramienta de análisis con el fin de ayudar a la toma de decisiones asertivas que ayuden a la generar valor para los accionistas y que permita un crecimiento sostenible en el tiempo.

*Palabras clave:* planeación financiera, gobierno corporativo, finanzas corporativas

## Abstract

Small and medium-sized enterprises face challenges inherent to their market conditions, such as the volatility of their clients, portfolio collection, liquidity, the difficulty of finding sources of financing and other challenges derived from the priorities in its processes as limited financial planning exercises. This article proposes planning activities for a company in the transportation sector in Colombia that allows it to modify the dynamics of its decision making. It includes a description of the economic environment of Colombia in recent years with its impact on the transport sector, in terms of threats and opportunities for its operational and financial operation. It describes the history of the transport company under study and analyzes the financial factors that have determined its growth to date and the own weaknesses to which have been faced in terms of financial planning. Finally, an analysis tool is proposed in order to help assertive decisions that help generate value for shareholders and allow sustainable growth over time.

*Keywords:* financial planning, corporate governance, corporate finance

## 1. INTRODUCCIÓN

Si bien uno de los aspectos más importantes de toda compañía es crecer, más importante aún es crecer con proyección, con organización, con un direccionamiento estratégico adecuado, aplicando las mejores prácticas de gobierno corporativo y teniendo una visión clara sobre los aspectos que generan y que el mantienen valor.

La presente investigación tiene como objeto de estudio una empresa de transporte de carga terrestre ubicada en la ciudad de Yumbo (Valle del Cauca). Para poner en contexto el entorno sobre el cual la empresa realiza sus operaciones es necesario hablar principalmente acerca de su sector, el transporte. Este es un servicio de tipo terciario (actividad económica no productora), que se encarga del traslado de objetos, animales o personas, desde un punto de origen hacia un punto de destino, mediante un vehículo determinado. Actualmente el sector transporte en Colombia es vigilado por la Superintendencia de Puertos y Transporte (Supertransporte), la cual se encarga de regular, inspeccionar y controlar la prestación del servicio público de transporte, en las siguientes modalidades: terrestre, aéreo, marítimo, fluvial y férreo.

La empresa cuenta con 20 años en el mercado; sin embargo, en el año 2017, debido a una serie de factores económicos, financieros y operativos, la empresa estuvo en el peor momento de su ciclo de vida de los últimos 10 años. Para entender este acontecimiento y presentar herramientas que no permitan que situaciones como esta se vuelvan a presentar, se plantea el presente trabajo de investigación, con el fin de estudiar las causas y las consecuencias financieras de dicho comportamiento y de proponer una herramienta que le permita a la alta dirección tomar decisiones asertivas que apoyen el crecimiento y la generación de valor de la compañía.

## 2. ENTORNOS MACRO Y MICRO

El sector transporte le aporta al crecimiento de la economía nacional un 4,1% del producto interno bruto (PIB). De esta manera, si analizamos el PIB y discriminamos el comportamiento del sector (en precios constantes), podemos observar una tendencia creciente a través de los años; sin embargo, dicho crecimiento se ha visto desacelerado como resultado de las variables macroeconómicas mencionadas anteriormente (figura 1).

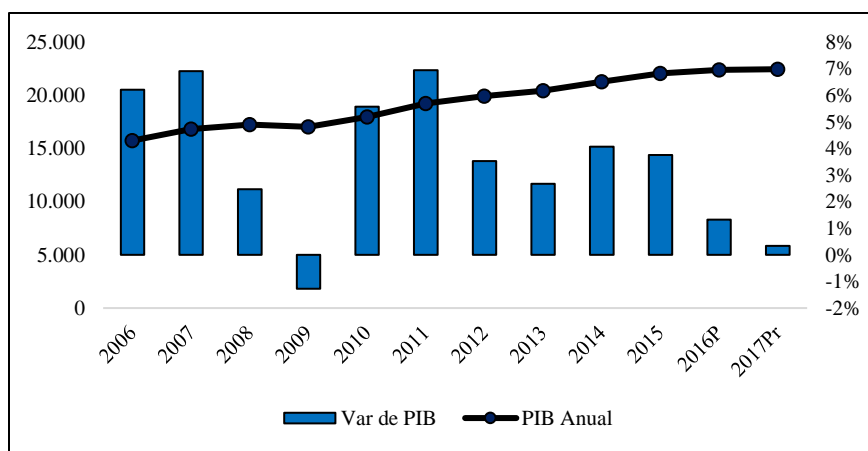


Figura 1. Producto interno bruto (PIB) del transporte (en miles de millones de pesos), en el período 2006-2017P, en pesos constantes

Fuente: elaboración propia, a partir de información del DANE (s. f.).

De igual manera, el transporte terrestre de carga es uno de los servicios que más le aportan al producto interno bruto del transporte, con una participación del 68,48% para el año 2017 (figura 2); sin embargo, es seguido por el transporte aéreo y otros tipos de transporte, con una participación promedio del 14,26% y 17,25% respectivamente, los cuales han venido ganando participación en los últimos años.

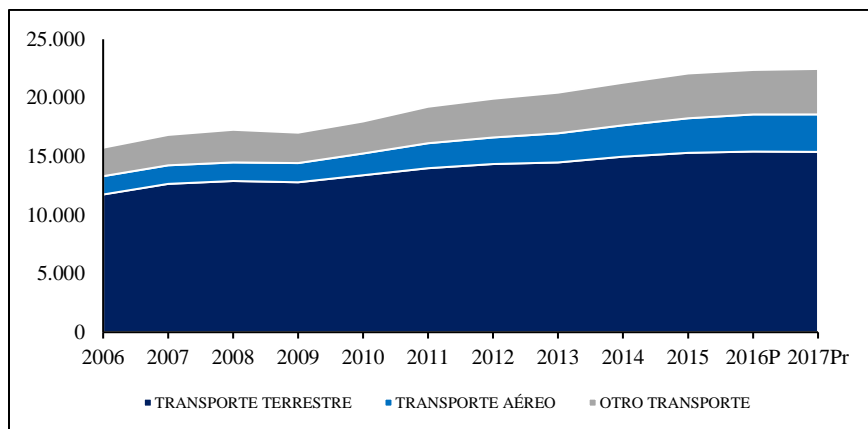


Figura 2. Producto interno bruto (PIB) por servicio de transporte (en miles de millones de pesos), en el período 2006-2017P, en pesos constantes

Fuente: elaboración propia, a partir de información del DANE (s. f.).

En el sector transporte existen múltiples variables que afectan directa e indirectamente la operación, dentro de las cuales las principales que se deben tener en cuenta son el costo del combustible, los insumos para el transporte de la mercancía, los peajes y los costos fijos de la operación.

El incremento del parque automotor en el país, lo cual afecta directamente el valor de los fletes al poner a disposición del mercado más oferta, y la informalidad que existe en el sector son los factores fundamentales que se deben tener en cuenta al momento de evaluar la operación del transporte de carga, su viabilidad y su impacto en las relaciones comerciales que se establecen entre los generadores de carga, las empresas de transporte, los propietarios y los poseedores de los vehículos.

Adicional a las amenazas propias del sector y a los riesgos inherentes a la operación, la economía colombiana viene presentando una desaceleración anual evidenciada desde el año 2013 (figura 3); sobre todo en 2014, cuando y se vio afectada principalmente por la fuerte disminución en los precios del petróleo y el alza en la tasa representativa del mercado. En términos anuales, el PIB creció un 1,77% para el año 2017(pr), inferior al 2,04% del año 2016(p) y al 3,05% y 4,39% de los años 2015 y 2014 respectivamente.

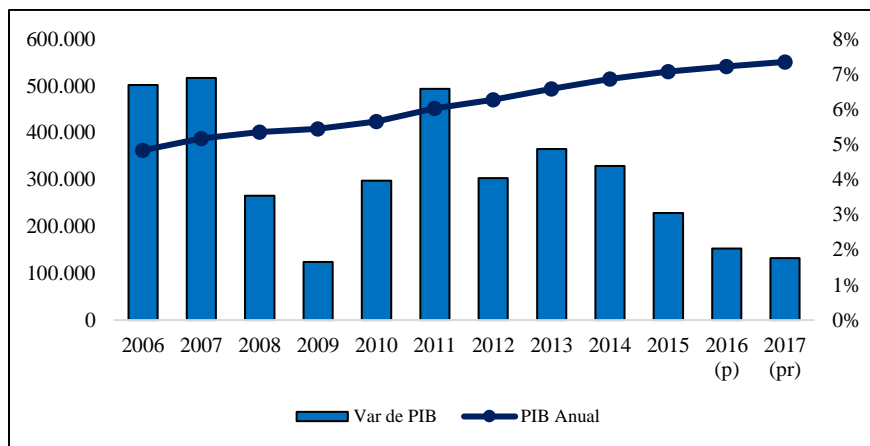


Figura 3. Producto interno bruto (PIB) de Colombia (en miles de millones de pesos), en el período 2006-2017P, en pesos constantes

Fuente: elaboración propia, a partir de información del DANE (s. f.).

La inflación en Colombia, que se empezó a acelerar desde mediados del 2014, durante el año 2016 alcanzó su máximo de 7,75% de los últimos 5 años (figura 4); sin embargo, gracias al endurecimiento de la política monetaria adoptada por el Banco de la República (2016) a mediados del año 2015 se logró que disminuyera el incremento de los precios al consumidor, y para mayo de 2018 se logró ubicar la meta de 3% + -1 p.p.

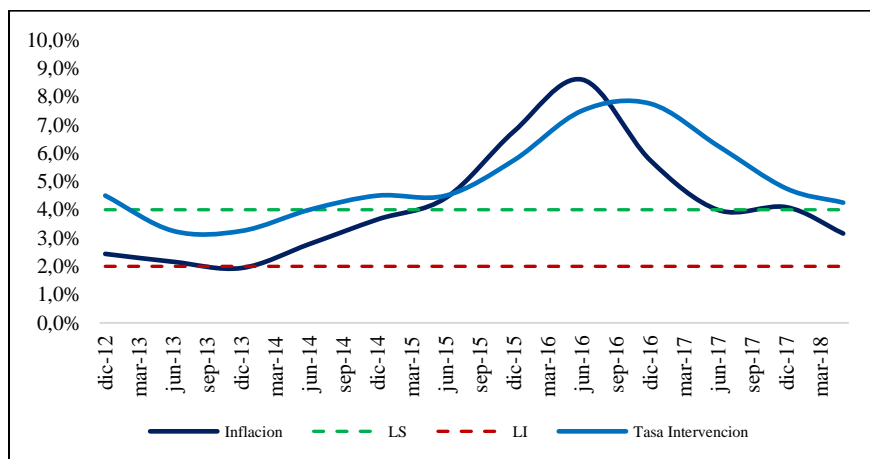


Figura 4. Inflación y tasa de intervención (en porcentajes), entre diciembre de 2012 y marzo de 2018

Fuente: elaboración propia, a partir de información del Banco de la República (2018).

En cuanto a las tasas de empleo y desempleo del país, se puede observar que aunque la tasa de desempleo en promedio se encuentra en niveles relativamente constantes del 8,67% desde

el año 2014, la tasa de empleo viene disminuyendo, desde su máximo en 59,52% en 2015, a 58,70% en el 2017 (figura 5).

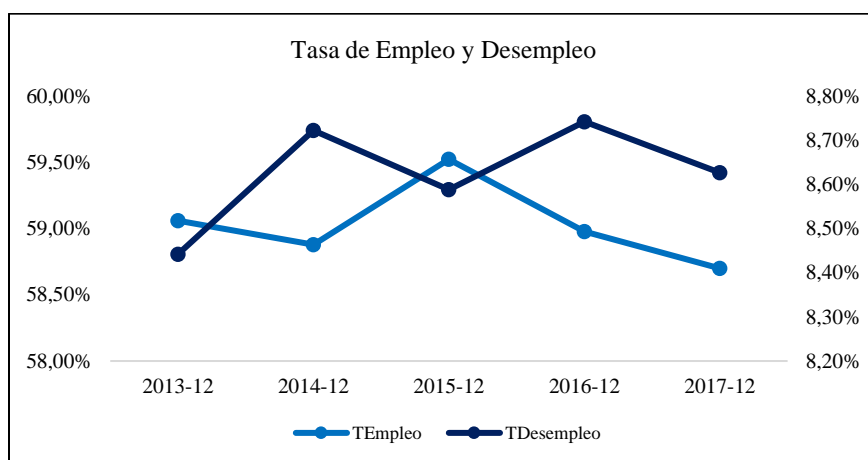


Figura 4. Tasa de empleo y desempleo entre diciembre de cada año

Fuente: elaboración propia, a partir de información del Banco de la República (2018).

Estas dinámicas en el mercado laboral unidas al aumento de la inflación y, por consiguiente, la tasa de intervención del Banco de la República con el fin de estabilizar la variabilidad en el IPC, sugieren mayor moderación del consumo de los hogares y, en consecuencia, la desaceleración económica que evidenciamos anteriormente.

La empresa motivo de este trabajo de investigación es una organización de transporte de carga terrestre con una trayectoria de 20 años en el mercado, que a lo largo de su recorrido ha ido creciendo y generando valor para sus grupos de interés; sin embargo, dicho crecimiento se ha presentado de forma orgánica y empírica, ayudado principalmente por las buenas relaciones comerciales que ha tenido con sus principales clientes.

La empresa se formaliza con su constitución legal en 1998 (antes funcionó de manera informal por 4 años), apalancada por quien desde entonces es su principal cliente (un ensamblador de motocicletas), y por la decisión del generador de carga de establecer relaciones de manera formal con sus proveedores de transporte. Gracias a esta oportunidad y a la ventaja de que existía un mercado ya establecido, se pudieron crear relaciones de confianza que han perdurado durante toda la relación comercial entre estas dos empresas.

Después de su formalización, y con un par de años más de experiencia, los socios comienzan a generar preocupación por el crecimiento y diversificación comercial de la empresa, ya que



se empieza a identificar la dependencia de su crecimiento al crecimiento de la producción de motos de su cliente principal. Es así como se comienzan a establecer procedimientos más claros y estandarizados, se definen los primeros indicadores para el control de la operación y se busca incrementar la capacidad de transporte, en el mismo segmento de transporte de motocicletas, con otras ensambladoras y otros generadores de carga masiva, lo que actualmente la ha llevado a ser reconocida en un segmento de mercado específico.

Las líneas de negocio de la compañía incluyen:

- Manejo de vehículos ensamblados, tales como motocicletas, cuatrimotos, bicicletas y afines, a lo largo de todo el territorio nacional.
- Transporte de contenedores entre puertos principales y destinos nacionales en la modalidad de masivo.
- Manejo y direccionamiento en el transporte terrestre de carga masiva y a granel hacia todos los destinos nacionales.
- Administración logística orientada a la distribución oportuna y al almacenamiento de productos terminados y de insumos.

De acuerdo con los resultados de la sociedad entre los años 2013 y 2016, la sociedad presentó un incremento promedio en los niveles de ventas del 5,9%. Consecuente con la optimización en el manejo de los recursos para efectos de los gastos directos de la operación (ventas), durante el año 2016 la disminución respecto al año 2015 fue del 3,2%, considerando que durante los años 2014 y 2013 las variaciones fueron crecientes. Esto se explica principalmente porque el cliente más grande disminuyó la generación de carga hacia el mercado y se mantuvieron los fletes sin ningún tipo de incremento.

Lo anterior, sumado al sostenimiento de los gastos de administración, los cuales permanecieron constantes con una mínima variabilidad, ha permitido que a la fecha de corte del último período en el año 2016 la sociedad refleje una utilidad operativa óptima de acuerdo con su modelo de negocio.

A continuación, en las tablas 1 y 2 se presentan los principales indicadores de margen y rentabilidad de la empresa, con lo cual se pretende realizar un comparativo frente a los mismos indicadores del sector transporte de carga a nivel nacional.

Tabla 1. Indicadores de margen y rentabilidad del sector transporte a nivel nacional

Indicadores de margen	2012	2013	2014	2015
Margen ebitda	10,63%	15,13%	22,69%	28,55%
Margen bruto	36,01%	34,22%	31,49%	40,34%
Margen operativo	8,74%	13,38%	10,97%	6,68%
Margen neto	5,18%	9,54%	21,69%	2,10%
Indicadores de rentabilidad	2012	2013	2014	2015
ROA	2,13%	6,50%	7,95%	3,76%

*Fuente:* elaboración propia, a partir de información del DANE (s. f.).

Tabla 2. Indicadores de margen y rentabilidad de la empresa

Indicadores de margen	2012	2013	2014	2015	2016
Ebitda	2,01%	16,06%	20,31%	18,84%	21,00%
M. bruto	20,75%	22,82%	25,06%	25,75%	32,40%
M. operativo	2,01%	9,34%	10,81%	9,20%	12,63%
M. neto	0,43%	9,76%	10,41%	7,64%	7,24%
Indicadores de rentabilidad	2012	2013	2014	2015	2016
ROA	4,79%	15,35%	16,86%	12,41%	18,29%

*Fuente:* elaboración propia, a partir de los estados financieros de la empresa.

Se observa que la empresa tiene un desempeño acorde al sector de acuerdo con sus principales indicadores. Para márgenes ebitda promedio del 19,25% del sector, la empresa cuenta con márgenes del 19,05% a partir del 2013.

Así mismo, vale la pena destacar que el margen operativo (el cual representa las utilidades por la actividad económica de la empresa) es muy similar entre la empresa y el sector. Se observa que a nivel nacional dicho margen es en promedio del 9,94%, y para la empresa se encuentra alrededor del 10,49%.

Es importante considerar que, aunque los márgenes de la empresa se encuentran acordes a los del sector, es evidente que los indicadores de rentabilidad son mayores que el global de la competencia a nivel nacional (tabla 3).

Tabla 3. Indicadores de capital, en millones de pesos

Indicadores	2012	2013	2014	2015	2016
Caja		\$10.900	\$10.900	\$10.900	\$10.900
KTNO	\$589.508	\$884.751	\$1.105.715	\$1.210.749	\$1.267.463
Rep. KTNO		\$295.243	\$220.964	\$105.034	\$56.714
Cap. inv.	\$735.315	\$2.250.407	\$2.659.348	\$3.372.799	\$3.062.121

Fuente: elaboración propia, a partir de los estados financieros de la empresa.

De acuerdo con los indicadores de capital de trabajo, podemos observar que la sociedad tiene los suficientes activos corrientes para cubrir las obligaciones de su operación; además, que su capital invertido ha aumentado año a año desde el 2013 al 2016, sin embargo, dicha necesidad de aumento ha disminuido con el correr de los años. La variabilidad en el capital invertido entre los años 2012 y 2013 corresponde a la corrección de la clasificación del registro del *leasing* financiero, que se manejaba como *leasing* operativo.

Tabla 4. Indicadores de rentabilidad de la empresa, en porcentajes

Indicadores de rentabilidad	2013	2014	2015	2016
Margen UODI	7,00%	7,50%	6,16%	8,61%
Rotación de capital invertido	6,78	2,52	2,24	1,79
ROIC	47,48%	18,86%	13,78%	15,40%

Fuente: elaboración propia, a partir de los estados financieros de la empresa.

Al analizar los indicadores de rentabilidad (tabla 4), podemos concluir que la empresa está generando un retorno sobre el capital invertido promedio del 16,02%. Para este cálculo se excluye el dato del 2013, ya que este se calcula sobre el capital invertido en el período anterior, y para ese momento, en el año 2012, existía una mala clasificación contable de la propiedad, planta y equipo.

Tabla 5. Matriz DOFA de la empresa

Debilidad	Oportunidad
Alto capital de trabajo disponible necesario.	Seguridad en las vías.
Altas inversiones en <i>capex</i> para mantenimiento de la capacidad de la flota.	Apertura de mercados gracias a la inversión extranjera.
Riesgo en la operación debido a la dependencia de pocos clientes.	Soluciones integrales de logística.
La marca tiene poco reconocimiento en el sector afectando la penetración en el mercado.	Recuperación económica de la desaceleración de los últimos años.
Fortaleza	Amenaza
Experiencia del personal en operaciones, seguridad, administración.	Regulación precios de carga.
Cubrimiento nacional.	Infraestructura vial poco desarrollada.
Legalmente constituida (licencias de transporte), no hay muchas en el sector.	Contrabando.
<i>Know-how</i> en transporte especializado.	Informalidad en el transporte.
	Nuevos competidores.

*Fuente:* elaboración propia.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Para la empresa ha sido un reto estar en continuo cambio, por lo cual se ha dedicado a crecer en diferentes líneas de negocio. Debido a la informalidad que existe en este sector, estos cambios han sido generados en su gran mayoría por el mercado, por los clientes o por alguna oportunidad de negocio, que a la vista de los socios pueden llegar a ser rentables. Algunas de estas decisiones han sido tomadas sin ninguna clase de estudio, análisis o proyección; por este motivo, han presentado problemas de liquidez, desorden operativo, administrativo o generado mala administración del capital.

Tabla 6. Presupuesto de la compañía para el 2017

Ítem	Presupuesto	Real	Porcentaje cumplimiento
Transporte de motos	\$ 5.059.320	\$ 4.751.553	94%
Tractomulas	\$ 1.430.000	\$ 1.254.764	88%
Terceros	\$ 507.000	\$ 471.340	93%
Logística	\$ 265.000	\$ 73.853	28%
Ingresos no operacionales	\$ 153.410	\$ 149.511	97%
<b>Ingreso total</b>	<b>\$ 7.414.730</b>	<b>\$ 6.701.021</b>	<b>90%</b>
Total gastos de administración	\$ 1.369.355	\$ 1.374.740	100%
Total gastos de ventas	\$ 5.554.167	\$ 5.436.020	98%
Total gastos no operacionales	\$ 230.796	\$ 301.256	131%
<b>Total gastos</b>	<b>\$ 7.154.318</b>	<b>\$ 7.112.016</b>	<b>99%</b>
<b>Utilidad contable</b>	<b>\$ 260.412</b>	<b>-\$ 410.995</b>	<b>-63%</b>

*Fuente:* elaboración propia, a partir del presupuesto general de la empresa para el año 2017.

Teniendo en cuenta todos los factores macroeconómicos, y debido a un presupuesto inflado para el año 2017 —el cual no estaba acorde con la situación actual de la empresa ni con su evolución histórica— y a una serie de factores financieros y operativos, la empresa estuvo en el peor momento de su ciclo de vida de los últimos 10 años, al presentar pérdidas contables por valor de \$410 millones de pesos. Debido a estos resultados, la compañía decide buscar soluciones que le permitan tomar decisiones estratégicas financieras que le ayuden a mitigar riesgos y a generar valor para sus inversionistas. Para lograr estos resultados, son necesarias herramientas financieras con las que se logre aprovechar de una manera más eficiente los recursos de la organización.

En este sentido, el presente proyecto de grado tiene el propósito de servir de apoyo en el modelo que se desea generar, para que la empresa pueda tomar mejores decisiones financieras y así alcanzar sus objetivos.

## 4. MARCO TEÓRICO

### *Planeación financiera*

Según Jiménez, Rojas y Ospina (2013), actualmente las mipymes en Colombia constituyen cerca del 96% de las empresas y generan cerca del 66% de los empleos a nivel nacional (p. 138). Por tal razón, este tipo de compañías son de vital importancia para la economía nacional, y su desempeño, evaluación y desarrollo representan un componente importante de investigación, con el fin de que puedan crecer y contribuir al desarrollo de la sociedad. Uno de los pilares importantes para que las empresas puedan seguir una senda sostenida de crecimiento y generación de valor es la planeación financiera, la cual abarca el análisis de las decisiones de inversión, financiación y administración de flujo de efectivo.

Sin embargo, de acuerdo con Ruiz (2009):

En las organizaciones colombianas, la función financiera de la empresa se confunde con la función contable. Se considera equivocadamente, que la labor financiera debe de concentrarse en el proceso de manejo de la información incluida en todos los registros relacionados con los ingresos y los egresos de la empresa (...).

Algunas empresas, por lo tanto, limitan su gestión financiera a atender sus compromisos de cuentas por cobrar (pasivos de corto plazo) y a cuentas por pagar (cartera de corto plazo). (p. 42)

Según esta afirmación, y como se expone anteriormente, para Jiménez, Rojas y Ospina (2013) la gestión financiera abarca más que el flujo de partidas de ingresos y gastos de las pymes colombianas, y se necesitan herramientas de análisis que permitan elaborar planes y presupuestos, con el fin de optimizar la liquidez y la rentabilidad, mitigar el riesgo y operar con los recursos necesarios en cada ciclo de negocio (p. 140).

Adicionalmente, vale la pena resaltar que según Correa, Ramírez y Castaño (2010), citando a Correa, Jaramillo, Ramírez y Castaño (2008):

Solo a través de la planeación financiera es posible materializar los efectos financieros de las decisiones estratégicas y operativas que se toman antes, durante y después (...) por lo que es precisamente en este sentido que la planeación financiera

adquiere real importancia como una herramienta de gestión empresarial que ayuda a mejorar los resultados financieros y decisiones que se tomen al interior de la organización. (pp. 187-188)

Para entender, analizar e integrar la planeación financiera, es necesario que la información contenida en los estados financieros (balance general, estado de resultados, estado de flujo de efectivo, estado de cambios en el patrimonio y notas a los estados financieros) sea pertinente y confiable. A partir de dichos documentos, que dependen en gran medida de la correcta ejecución contable, también es posible determinar indicadores tales y como los de rentabilidad, liquidez, margen, etc., que permiten identificar la situación de las empresas en un período determinado, y con su análisis en modelos de proyecciones se podrá determinar si las decisiones estratégicas que se tomen afectan de manera positiva o negativa el desempeño general de las organizaciones.

### *Gestión financiera integral*

Según Correa, Ramírez y Castaño (2009), la gestión financiera integral dentro de las mipymes debe estudiarse como el conjunto de componentes que identifican la empresa y su desarrollo como un todo, y dentro de los cuales cabe destacar los siguientes componentes:

*Administrativo:* considera el nivel de aprovechamiento de los recursos (...).

*Técnico:* estudia los procesos productivos fundamentados en la cadena de valor (...).

*Legal:* se toma como referente la formalización de la organización dentro del marco legal de cada país (...).

*Internacional:* evalúa la situación de las empresas frente a operaciones de comercio internacional (...).

*Contable y financiero:* se analizan los elementos que componen el sistema de información contable identificando la respuesta que se genera en dichos entes económicos (...). Este sistema es de vital importancia, ya que permite direccionar los otros escenarios y establecer controles y políticas en términos de gestión estratégica, para fortalecer los procesos y optimizar los resultados. (pp. 193-194)





## *Gobierno corporativo*

Para Estupiñán y Niebel (2015), el gobierno corporativo:

Es un sistema interno dentro de una empresa mediante el cual se establecen las directrices que deben regir su ejercicio, buscando, entre otros, transparencia, objetividad y equidad en el trato a los socios y accionistas de una entidad, como también identificando la gestión de su junta directiva o consejo de administración y la responsabilidad social de sus organismos de control internos y externos, frente a los grupos de interés como; clientes, proveedores, competidores, empleados, terceros colocadores de recursos y hacia la comunidad en general. (p. 57)

## *Ciclo PHVA en pymes*

Calderón y Peralta (2013) lo definen así: “El ciclo PHVA es una metodología de la mejora continua, presentada por Deming a partir del año 1950; basada en un ciclo de 4 pasos” (p. 2).

- *Planificar*: en este proceso se establecen los objetivos y los procesos que son necesarios para obtener los resultados esperados: identificar, recopilar, detallar y definir los procesos que nos lleven a conseguir los objetivos; se define el problema central y las causas que lo originan.
- *Hacer*: se implementan los nuevos procesos y se recolectan los datos. Al tener el plan definido se debe poner una fecha en la que se vaya a desarrollar el plan.
- *Verificar*: después de un determinado tiempo se deben recopilar datos, para volver a analizarlos comparándolos con los objetivos trazados y determinar si se ha obtenido una mejora, y evaluar el plan documentando las conclusiones.
- *Actuar*: documentar el ciclo, estandarizar y detectar errores parciales e implementar mejoras en la planificación.

Vera, Melgarejo y Mora (2014) señalan que se deben tener una serie de indicadores dedicados a medir el desempeño de las decisiones financieras en términos de rentabilidad. Para Suárez (2003), es importante medir la estructura financiera y económica, al igual que el estado de solvencia o insolvencia. Finalmente, según Brealey (2015), en términos de inversión se debe tener en cuenta el valor presente neto descontado de los flujos de efectivo generado, el retorno

de la inversión en términos porcentuales y el valor económico agregado para asegurar que no se destruya valor.

A continuación, se detallan los indicadores que serán tenidos en cuenta para tomar decisiones estratégicas financieras según la revisión de la literatura y la expectativa de la junta directiva, para el ebitda (indicador de los resultados de la operación sin tener en cuenta los aspectos financieros, fiscales ni de gastos que no generan flujo de efectivo).

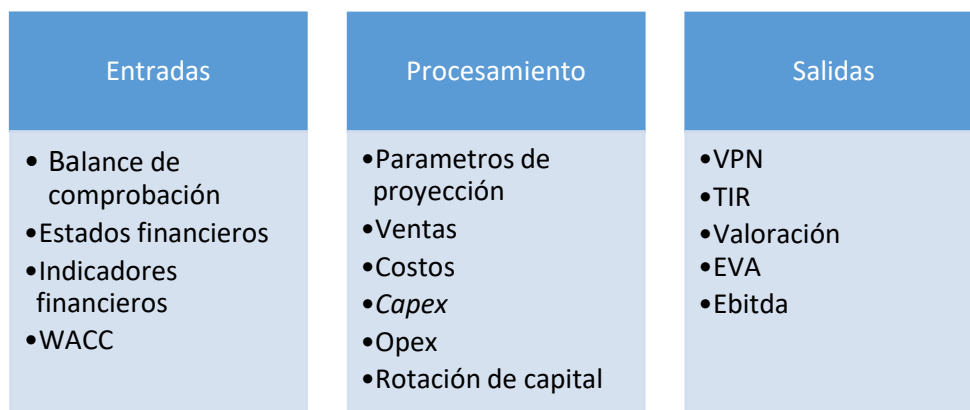
#### Indicadores

- $VPN \geq 0$ : se tiene en cuenta, ya que si es negativo significa que el flujo de fondos generado por la operación es menor a las inversiones realizadas, por lo que se estaría perdiendo capital.
- $TIR \geq 4\%$ : se tiene en cuenta, ya que si es inferior al 4% significa que la rentabilidad de los proyectos de inversión o la operación de la empresa está por debajo de la tasa efectiva que paga un CDT en el mercado financiero.
- $EBIDTA: \geq 18\%$ : se toma como promedio de los años 2012 al 2016 del sector transporte en Colombia, como base para determinar si la empresa por su operación (sin tener en cuenta el aspecto financiero) se desempeña de la misma manera.

## 5. RESULTADOS

Los resultados obtenidos para la empresa de estudio se determinan de acuerdo con una herramienta ofimática diseñada en Excel por los autores del presente artículo según las necesidades actuales, y se describen a continuación en la tabla 7.

Tabla 7. Diagrama de bloques de la planeación financiera integral



*Fuente:* elaboración propia.

### *Entradas:*

Balance de comprobación, con el cual se tienen todas las cuentas contables de la empresa de los últimos 5 años, para determinar la veracidad de las partidas y la confiabilidad de la información contable. Esta información es de vital importancia para realizar un correcto diagnóstico de la situación actual.

Estados financieros (balance general y estados de resultados), los cuales presentan un panorama general del desempeño financiero y operativo de la empresa durante los últimos 5 años, y permiten identificar si ha existido crecimiento durante dicho período.

Indicadores financieros: ofrecen una visión más específica de ciertos aspectos de la empresa. Para este caso se evalúan los siguientes indicadores:

- De rotación (cartera y proveedores).
- De capital (KTNO, reposición de KTNO, capital invertido, y rotación de capital).
- Flujo de caja libre.
- De rentabilidad (ROIC, ROA, ROE).
- De margen (UODI, KTNO, bruto, operativo y neto).

Cálculo del WACC: se lleva a cabo con la metodología CAPM, por medio de una extrapolación entre empresas del sector transporte en Estados Unidos, con su respectivo nivel de apalancamiento. Adicionalmente, se tiene en cuenta la variable de calidad institucional de los *Worldwide Governance Indicators (WGI)*, del Banco Mundial (WBG, 2019). No se tiene

en cuenta el indicador EMBI+, ya que la empresa en estudio no cuenta con presencia en otros países.

*Procesamiento:*

Parámetros de proyección: se toman de acuerdo con el direccionamiento estratégico y con las expectativas de la dirección general y la junta directiva; se tienen en cuenta decisiones de inversión, de financiación o de administración de capital de trabajo que afecten la estructura financiera de la empresa. Se tendrá en cuenta:

- Incremento en ventas proyectadas.
- Incremento en costos y gastos proyectados.
- Capital para inversión.
- Capital financiado (deuda y patrimonio).
- Afectación al endeudamiento y al costo promedio ponderado de capital (WACC).
- Indicadores proyectados de capital, rentabilidad, margen y rotación.

*Salidas:*

- Resultado de indicadores: VPN, TIR y ebitda.
- Valoración de la empresa.
- Información y evaluación para la toma de decisiones.

## **6. SIMULACIÓN DE LA DECISIÓN FINANCIERA**

De acuerdo con las políticas de la sociedad y con la decisión unánime de la junta de socios, las fuentes de financiación para la inversión de activos nuevos serán en su totalidad con préstamos a través de *leasing* financieros, los cuales se establecerán de acuerdo con las políticas de cada entidad financiera, escogiendo la mejor alternativa en cuanto a tasas de crédito. Esto por cuanto después de haber realizado las respectivas evaluaciones de las diferentes propuestas, el Departamento Financiero de la empresa tomó la decisión de

generarlo la financiación de los leasings con los cuales se iba a invertir a través del Banco de Bogotá.

El costo de capital de la sociedad, que actualmente asciende al 9,61%, fue establecido a través del modelo CAPM, y se encuentra calculado en la herramienta propuesta para la empresa.

Se tienen en cuenta las proyecciones en el presupuesto que existía en dicho momento; sin embargo, el análisis actual contempla también todas las inversiones que se deben hacer en activos fijos (las cuales no se tuvieron en cuenta), con una financiación del 80% a través de entidades financieras, inversiones en capital de trabajo y el estimado de los flujos de financiación, que se presentan a continuación en las tablas 8 y 9.

Tabla 8. Modelo financiero de flujos de efectivo proyectados y descontados a VPN

FF. operación	Inicio año	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Ventas	0	0	0	0	25.000	30.000	40.000	50.000	60.000	70.000	75.000	85.000	85.000
Costos	0	0	0	42.196	37.771	37.796	35.071	38.446	47.224	49.999	53.749	57.524	61.249
UAI	0	0	0	-42.196	-12.771	-7.796	4.929	11.554	12.776	20.001	21.251	27.476	23.751
Imp	0	0	0	-14.347	-4.342	-2.651	1.676	3.928	4.344	6.800	7.225	9.342	8.075
<b>FF. Operación</b>	<b>0</b>	<b>2.350</b>	<b>2.350</b>	<b>-25.499</b>	<b>-6.079</b>	<b>-2.795</b>	<b>5.603</b>	<b>9.976</b>	<b>10.782</b>	<b>15.550</b>	<b>16.375</b>	<b>20.484</b>	<b>18.025</b>

FF. inversión	Inicio año	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Largo plazo	-141.000												
Depreciación		-2350	-2350	-2350	-2350	-2350	-2350	-2350	-2350	-2350	-2350	-2350	-2350
CXC	0	0	0	48.843	58.611	78.149	97.686	117.223	136.760	146.529	166.066	166.066	166.066
CXP	0	0	16.026	14.345	14.355	13.320	14.601	17.935	18.989	20.413	21.847	23.262	23.262
KW	0	0	-16.026	34.498	44.257	64.829	83.084	99.288	117.771	126.115	144.219	142.804	142.804
Inv. en KW	0	0	-16.026	-50.523	-9.759	-20.572	-18.255	-16.203	-18.483	-8.344	-18.103	1.415	0
<b>FF. inversión</b>	<b>-141.000</b>	<b>0</b>	<b>-16.026</b>	<b>-50.523</b>	<b>-9.759</b>	<b>-20.572</b>	<b>-18.255</b>	<b>-16.203</b>	<b>-18.483</b>	<b>-8.344</b>	<b>-18.103</b>	<b>1.415</b>	<b>0</b>

<b>FF. proyecto</b>	<b>-141.000</b>	<b>2.350</b>	<b>-13.676</b>	<b>-76.023</b>	<b>-15.838</b>	<b>-23.368</b>	<b>-12.652</b>	<b>-6.228</b>	<b>-7.701</b>	<b>7.206</b>	<b>-1.728</b>	<b>21.899</b>	<b>18.025</b>
---------------------	-----------------	--------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	--------------	---------------	---------------	---------------

TIR proyecto	-20%
VPN proyecto	231.542,44

<b>FF. financiación</b>	<b>112.800</b>	<b>-3.693</b>	<b>-3.693</b>	<b>-3.693</b>	<b>-3.693</b>	<b>-3.693</b>	<b>-3.693</b>	<b>-3.693</b>	<b>-3.693</b>	<b>-3.693</b>	<b>-3.693</b>	<b>-3.693</b>	<b>-3.693</b>
-------------------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

<b>FF. inversionista</b>	<b>-28.200</b>	<b>-1.343</b>	<b>-17.369</b>	<b>-79.716</b>	<b>-19.531</b>	<b>-27.061</b>	<b>-16.346</b>	<b>-9.921</b>	<b>-11.395</b>	<b>3.513</b>	<b>-5.421</b>	<b>18.205</b>	<b>14.332</b>
--------------------------	----------------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	---------------	----------------	--------------	---------------	---------------	---------------

TIR inversionista	#¡NUM!
VPN inversionista	180.253,29

Fuente: elaboración propia, a partir de los resultados proyectados de 2017.

Tabla 9. Indicadores financieros proyectados

Indicadores de crecimiento	2014	2015	2016	2017
Ingresos operacionales	5%	1%	3%	22%
Gastos operacionales de ventas	2%	-2%	-3%	23%
Utilidad bruta	22%	16%	30%	19%
Gastos operacionales de administración	11%	18%	24%	15%
Utilidad operacional	151%	8%	62%	37%
Ingresos no operacionales	78%	-28%	-30%	-14%
Gastos no operacionales	136%	-5%	4%	-27%
Utilidad antes de impuesto	60%	-33%	14%	94%
Utilidad neta	57%	-41%	-12%	358%

Indicadores de capital	2013	2014	2015	2016	2017
KTNO	891.228	1.026.535	1.018.798	1.124.170	1.057.049
Reposición KTNO		135.307	-7.737	105.372	-67.121
Capital invertido	2.256.884	2.580.169	3.180.848	2.918.828	2.851.707
Rotación capital invertido		2,51	2,31	1,90	2,14

*Fuente:* elaboración propia, a partir de los resultados proyectados de 2017.

Teniendo en cuentas los parámetros de proyecciones generados en el presupuesto de 2017, y utilizando los modelos de planeación financiera y la herramienta de análisis propuesta para la empresa, se puede identificar que la TIR del proyecto de la nueva línea de negocio logístico que se quería implementar daba como valor negativo -20%, y el VPN de dicho año de operación daba menor a cero por un valor de -\$231 millones. Así mismo, para los resultados de la TIR del inversionista se puede evidenciar que era un número muy inferior al -20% mencionado anteriormente, por lo cual la herramienta lo reporta como un error numérico, y el VPN de dicho año de operación daba por debajo de cero en -\$180 millones de pesos.

Adicionalmente, los indicadores de crecimiento demostraban que con dichas proyecciones se esperaba incrementar la utilidad bruta en un 358%, en contraposición a la tendencia de los últimos 3 años, donde se evidenciaba una curva negativa. Según las proyecciones de presupuesto se iba a disminuir la necesidad de capital de trabajo (factor decisivo al momento de comenzar con la operación), y que en realidad se tenía que invertir en dicho rubro.

Es importante resaltar que, si dicho análisis financiero se hubiera realizado antes de la aprobación y ejecución del presupuesto de 2017; si se hubieran tenido en cuenta los flujos de fondos de financiación y de inversión necesarios para ejecutar dicha operación, no se hubiera

tomado la decisión de ejecutar dicho presupuesto y se hubieran podido evitar los resultados reales de utilidad negativa de 410 millones de pesos

## **7. CONCLUSIONES**

La empresa cuenta con una estructura sólida que le permite desarrollar su actividad en un sector bastante volátil (con variaciones anuales de entre el 6% y 8%), el cual en el desarrollo de su operación es afectado por diferentes variables macroeconómicas. Esto le ha permitido generar valor para sus accionistas, ya que presenta rentabilidades por encima de su costo promedio de capital, tiene una estrategia bien definida de penetración de mercado y genera flujos de caja libre para realizar inversiones estratégicas y repartirles utilidades a los inversionistas.

La empresa cuenta con una estructura de gobierno corporativo dividida entre la alta gerencia y la constante supervisión de la junta directiva, presidida por sus accionistas, por lo cual el proceso de toma de decisiones estratégicas tiene que pasar por diferentes fases de aprobación para realizar algún tipo de inversión o algún cambio en la estructura de apalancamiento de la compañía.

Las variables que más afectan el desempeño de la empresa están representadas principalmente por su línea de negocio enfocada al transporte de motocicletas, ya que es aquí donde se realiza una importante inversión en activos fijos y en el capital de trabajo necesario para mantener la operación. Por esta razón, es la línea de negocio que debe ser tenida en cuenta principalmente para tomar cualquier tipo de decisión que afecte los resultados globales de la empresa.

Aunque en general las pymes en Colombia se financian principalmente mediante recursos propios y pasivos de corto plazo, la empresa ha mejorado su estructura financiera durante los últimos años, ya que cuenta con un mejor apalancamiento en deuda de largo plazo. Esto, hablando en términos comparativos con el costo del patrimonio, contribuye a la reducción del WACC.



Con la herramienta propuesta en este trabajo de grado, la alta gerencia y la junta directiva contarán con elementos adicionales para la toma de decisiones en función de sus objetivos organizacionales: sostenibilidad y generación de valor.

Finalmente, en términos de análisis financiero, no se tuvo en cuenta el cálculo del EVA en los resultados del presente trabajo de investigación, toda vez que el resultado inicial del VPN para la implementación de la nueva línea de negocio generó un resultado negativo, en consecuencia, no se estaría generando ningún valor económico agregado (para efectos de cálculo, utilizando la fórmula del EVA = UODI – WACC, este habría dado un resultado de -88,172 millones de pesos)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

The World Bank – WBG (2019). *Worldwide Governance Indicators (WGI)*. Tomado de <http://info.worldbank.org/governance/wgi/#home>

Banco de la República (2018). Tomado de <http://www.banrep.gov.co/>

Departamento administrativo nacional de estadística. Dane.gov.co. Tomado de <https://www.dane.gov.co/>

Brealey, R. (2015). *Principios de finanzas corporativas* (11ª. ed.) McGraw-Hill Interamericana. Tomado de <http://ezproxy.eafit.edu.co:2120>

Calderón, M., y Peralta, C. (2013). *Mejora continua de la productividad de la empresa Modasa mediante la metodología PHVA*. Universidad de San Martín de Porres, Lima. Disponible en [http://www.usmp.edu.pe/PFII/pdf/20131\\_4.pdf](http://www.usmp.edu.pe/PFII/pdf/20131_4.pdf)

Correa, J., Jaramillo, F., Ramírez, L., y Castaño, C. (2008). ¿Es factible en las PYMES la valoración y la creación de valor? *Lúmina*, (9), 20-46. Disponible en <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/Lumina/article/view/1193>

Correa, J., Ramírez, L., y Castaño, C. (2010). La importancia de la planeación financiera en la elaboración de los planes de negocio y su impacto en el desarrollo

- empresarial. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 18(1), 179-194.  
<https://doi.org/10.18359/rfce.2287>
- Correa, J., Ramírez, L., y Castaño, C. (2009). Modelo de gestión financiera integral para mipymes en Colombia. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 55, 187-201. Recuperado de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/view/16343>
- Estupiñán, R., y Niebel, B. (2015). Control interno y fraudes. *Análisis de informe COSO I, II y III con base en los ciclos transaccionales – SIL* (3ª. ed.) Ecoe. Página 57. Tomado de <http://ezproxy.eafit.edu.co:2120>
- Jiménez, J., Rojas, F., y Ospina, H. (2014). La planeación financiera: un modelo de gestión en las mipymes. *FACE: Revista de La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 13(1), 137-150. Disponible en [http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs\\_viceinves/index.php/FACE/article/view/964](http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/FACE/article/view/964)
- Ruiz, E. (2011). Reflexiones sobre la planeación financiera estratégica (propuesta metodológica). *Cuadernos de Administración*, 16(24), 35-57. <https://doi.org/10.25100/cdea.v16i24.168>
- Suárez, A. (2003). *Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa* (20ª. ed.). Madrid: Pirámide.
- Vera-Colina, M., Melgarejo-Molina, Z., y Mora-Riapira, E. (2014). Acceso a la financiación en Pymes colombianas: una mirada desde sus indicadores financieros. *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 24(53), 149-160. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/818/81831420012.pdf>