Creación de valor

Casos de estudio

Yolanda Leonor Rosado Muñoz
Laura Guillermina Duarte Cáceres
(Coordinadoras)

Qartuppi®

Esta obra se edita bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Creación de valor

Casos de estudio

Yolanda Leonor Rosado Muñoz
Laura Guillermina Duarte Cáceres
(Coordinadoras)

Qartuppi®

Creación de valor

Casos de estudio

1era. edición, febrero 2021

ISBN 978-607-8694-05-1

DOI 10.29410/QTP.21.04

D.R. © 2021. Qartuppi, S. de R.L. de C.V.

Villa Turca 17, Col. Villas del Mediterráneo

Hermosillo, Sonora 83220 México

<https://www.qartuppi.com>

Edición y diseño: Qartuppi, S. de R.L. de C.V.

Diseño de portada: León Felipe Irigoyen Morales

Contenido

6 **Prólogo**

Yolanda Leonor Rosado Muñoz y Laura Guillermina Duarte Cáceres

7 **Introducción**

Creación de valor y generadores de valor en las organizaciones

Yolanda Leonor Rosado Muñoz y Laura Guillermina Duarte Cáceres

25 **Capítulo 1**

Impulsores en la creación de valor en una empresa
del ramo eléctrico e iluminación

Gloria Verónica González Cruz y Yolanda Leonor Rosado Muñoz

48 **Capítulo 2**

Indicadores para la creación de valor de una PYME

Alío Javier Sabido Murillo y Antonio Emmanuel Pérez Brito

68 **Capítulo 3**

Análisis de rentabilidad y generación de valor de una empresa
comercializadora de bienes de capital

Jose David Cachón Camargo y Martha Isabel Bojorquez Zapata

83 **Capítulo 4**

Competencias directivas de la empresa como inductores
que contribuyen a la creación de valor

Luis Javier Magaña Moguel y Laura Guillermina Duarte Cáceres

Prólogo

Creación de valor: Casos de estudio es una recolección de trabajos de investigación presentados por alumnos de la Maestría en Finanzas para obtener el grado y dirigidos por profesores del Cuerpo Académico de Economía y Finanzas. Dichos trabajos fueron arbitrados por un comité de especialistas en el tema de Valuación de Empresas, quienes expresaron un dictamen de aceptación en cada una de las propuestas que en esta obra del área financiera se publican, elaborada como parte de la formación en investigación, académica y profesional de cada tesista.

El libro se publica con la intención de divulgar casos de estudio hipotéticos donde se utiliza la Metodología de Creación de Valor y su aplicación para la toma de decisiones a partir de la información financiera de pequeñas y medianas empresas.

Se espera que la exposición de la resolución de los estudios de caso hipotéticos contribuya no solo al acervo académico sino también empresarial, ya que las conclusiones y recomendaciones de los autores de cada capítulo del libro, aunque no son generalizadas, pueden ser orientadores para la dirección de las pequeñas y medianas empresas.

Esperamos que este trabajo motive a conocer, realizar y estimular el trabajo que contribuya al desarrollo de conocimientos y modelos que apoyan al desarrollo económico y social del país.

*Yolanda Leonor Rosado Muñoz
Laura Guillermina Duarte Cáceres*

Introducción

Creación de valor y generadores de valor en las organizaciones

Yolanda Leonor Rosado Muñoz y Laura Guillermina Duarte Cáceres

El valor ha existido como concepto desde que la humanidad ha conducido las empresas, por lo que ha creado capital y riqueza. Ha sido una medida consistentemente usada por quienes tienen la libertad de invertir en diversas empresas para preservar e incrementar su capital (Adam et al., 2002).

Desde la perspectiva de las empresas, dos temas principales han convergido: el valor para el cliente y el valor para el accionista; el pensamiento estratégico apunta a que las necesidades del cliente estén conciliadas con el pensamiento financiero detrás del valor para el accionista, es decir, debe buscar satisfacer al cliente siempre y cuando esto produzca rendimiento económico. Por lo tanto, el objetivo de una buena gerencia es maximizar el valor de la firma y a partir de esto, repartir en forma equitativa la riqueza entre los interesados: accionistas, trabajadores, estado, clientes, acreedores, proveedores y sociedad en general. Por lo que es una obligación de la gerencia tomar decisiones adecuadas que contribuyan a ese objetivo (Vélez, 2001).

La creación de valor para el accionista puede observarse desde: una perspectiva interna (de la compañía), observable en todas las compañías; y una perspectiva externa (del mercado), solo observable en compañías cotizadas (Milla, 2010).

Desde la perspectiva externa, una compañía crea valor para el accionista en un período determinado cuando la rentabilidad obtenida de las acciones supera la tasa de rentabilidad exigida a estas. Es decir, la creación de valor para el accionista está relacionada con el valor de mercado de las acciones y sus cambios, la rentabilidad de las acciones y las expectativas que se definen en términos de la tasa de rentabilidad exigida a las acciones o costo de capital (Milla, 2010). Mientras que, en la perspectiva interna, el término de creación de valor es simplemente cuando la rentabilidad generada por una empresa es superior al costo de capital (Milla, 2003).

En términos financieros, según Vera (2000), para la creación de valor, la decisión que se tome debe estar direccionada a retribuir al inversionista su aportación inicial y, al mismo tiempo, cubrir los costos asociados y de oportunidad del dinero utilizado en una inversión determinada. Por lo tanto, si al operar una inversión, esta genera ingresos superiores a sus costos y gastos generales, es decir, se obtiene una utilidad de operación contable, se dice que se está creando valor; por el contrario, si no se genera una utilidad contable, se destruye valor. “En resumen, se crea valor al obtener un rendimiento superior al costo de oportunidad del capital invertido” (Copeland et al, 2000 citado en Vera, 2000, p.3).

De acuerdo con Vera (2000), las estrategias de toda empresa deben estar focalizadas en la satisfacción de los rendimientos esperados por los inversionistas; lo cual implica no solo obtener una rentabilidad sino también involucrar a toda la organización para motivar la consecución de los objetivos a través de la captación de clientes, el incremento de ventas, la capacitación y desarrollo del recurso humano, con una visión a largo plazo de la operatividad del negocio. Es decir, la creación de valor de una organización no se limita al ámbito financiero, sino que abarca todos los departamentos de una entidad económica.

De ahí surge el término gerencia basada en valor (Value Based Management, VBM). Milla (2003) considera que esta idea parte de la premisa de que el objetivo de la función financiera es maximizar el valor de lo invertido por los accionistas, por lo tanto, la mejor gestión de valor consiste en:

- Aplicar los principios de sana política financiera en la gestión diaria.
- Analizar las inversiones.
- Establecer políticas adecuadas de endeudamiento.
- Establecer políticas de dividendos.
- Ejecutar tácticas en dichas políticas.

La adopción de la VBM tuvo sus inicios en los años ochenta con la propuesta generada por Alfred Rapport (1981), conocida en un principio como enfoque del valor del accionista (*Shareholder Value Approach*). En la actualidad, la consecución de la VBM resulta en la obtención de rendimientos superiores al costo de capital, sin embargo, es habitual que los inversionistas, desde un punto de vista externo a la organización, utilicen mecanismos del mercado para anticipar la creación de valor del negocio (Vera, 2000).

Existen diferentes modelos de VBM creados para ayudar a su implementación en las empresas (Vera, 2000):

1. *El modelo de Slater y Olson (1996)*. En el cual se consideraron cinco etapas:
 - Análisis de creación de valor.
 - Compromiso de la administración y definición de metas ambiciosas.
 - Capacitación en el modelo y acceso a la información.
 - Delegación y entrenamiento enfocado en las tareas.
 - Incentivos por los resultados alcanzados.
2. *El modelo de Rappaport (1998)*. En el cual se identifican tres fases:
 - Hacer de la creación de valor un compromiso de la Organización.
 - Establecer la creación de valor como el criterio para orientar la planeación, toma de decisiones, evaluación del desempeño y la definición de incentivos al personal.
 - Reforzar el criterio de creación de valor.
3. *El modelo de Knight (1999, citado por Vera, 2000)*. En el cual se mencionan que las fases del proceso son:
 - Identificación de medidas de desempeño y diseño del sistema de compensación.
 - Identificación de los generadores de valor.
 - Gerencia de los generadores de valor.
 - Comunicación.

Como puede observarse, los tres modelos coinciden fundamentalmente en que la gestión orientada al valor debe contar con el compromiso de la empresa y con generadores de valor, y debe incluir un programa de incentivos al personal.

Antecedentes de la creación de valor en la empresa en el ámbito financiero.

Creación de valor para los accionistas

De acuerdo con González (2008), los orígenes de las teorías de creación de valor para los accionistas se remontan “desde los años cincuenta y sesenta, en las raíces intelectuales del trabajo de Markowitz, Modigliani, Miller, Sharpe” (p.16), entre otros, que contribuyeron a:

- Describir la relación riesgo-rendimiento.
- Desarrollar teoremas para mercados eficientes.
- Desarrollar la teoría del valor para el accionista, basado en el modelo de fijación de precios de activos de capital (CAPM).

Cabe señalar que, el modelo CAPM, sustenta que en una inversión la relación riesgo-rendimiento esta determinada por el activo financiero. Es decir, a mayor riesgo mayor el rendimiento. Los principios del modelo CAPM se empezaron a aplicar a finales de la década de los setenta y principios de los ochenta (González, 2008).

Estos conceptos ganaron prominencia con la publicación, en 1986, de *Creating Shareholder Value* del profesor Alfred Rappaport, quien introdujo el modelo de flujo libre de efectivo que mostraba “cómo las técnicas normales de flujo de efectivo descontado podían ser adaptados dentro del marco del valor para los accionistas” (González, 2008, p.17).

En los años noventa, Copeland y otros autores publicaron el libro *Valuation*, con base en sus trabajos en la empresa McKinsey & Company Inc. Este libro contiene una exposición detallada de la aplicación de las empresas y de los principios del valor para el accionista. También afirma que enfocarse en crear valor puede generar beneficios substanciales no solo para los accionistas, sino también para otros interesados de la empresa (González, 2008).

En 1991, G. Bennett Stewart publicó el libro *The Quest for Value* que introduce la idea del valor económico agregado (EVA-*Economic Value Added*). Por el momento, el concepto es definido como la diferencia entre el rendimiento del capital invertido y el costo del mismo durante un periodo dado. (González, 2008, p.17)

Esto se describe como el beneficio neto operativo menos el costo de todo el capital empleado para producir esos ingresos. Muchos especialistas financieros coinciden en afirmar que:

el objetivo fundamental de la gerencia financiera en una empresa lucrativa es el de maximizar el valor invertido por sus propietarios [...], y con base en ese enfoque recomiendan que el gerente debe concentrar sus esfuerzos en el logro de dicho objetivo, para garantizar la permanencia de la organización en el mundo de los negocios y facilitar la gestión de los recursos requeridos para su crecimiento. (Vera, 2000, p.2)

Sin embargo, el concepto de creación de valor ha evolucionado con el paso del tiempo, donde el objetivo de maximización de utilidades se ha sustituido al de creación de valor (Rapallo, 2002), aunque aún permanece el principio de que la riqueza generada en una organización cubra sus pasivos, así como que la generación de valor debe asegurarse en todos los departamentos de la entidad, a excepción de aquellas áreas, que por planeación o estrategia, generarán pérdidas, como es el caso de las fusiones, expansiones o adquisiciones de otras empresas (Calva, 2001).

De acuerdo con Laniado (2002 citado por Escalera, 2007), para conformar un valor económico se requiere de dos elementos:

1. Generación de flujo de efectivo libre.
2. Flujo de efectivo suficiente para cubrir el costo de capital ponderado.

Hay cada vez un mayor interés por parte de los accionistas en controlar los resultados de las compañías en las que invierten su dinero. Esto ha conducido a una cultura de creación de valor donde los accionistas no se conforman con invertir y esperar a obtener resultados como en el pasado, sino que exigen a los gestores de la empresa que maximicen el valor de sus inversiones; lo que supone, desde esta óptica, un cambio de paradigma en las relaciones entre gestores y accionistas (Milla, 2010).

De acuerdo con lo anteriormente mencionado, el valor en una empresa se crea:

1. Aumentando el flujo de utilidades que se derivan de la actividad empresarial, pero sin aumentar el capital invertido.
2. Reduciendo el capital invertido sin afectar el flujo de utilidades derivadas de la actividad empresarial.
3. Reduciendo el riesgo de la actividad empresarial, lo cual lleva a reducir el costo del capital invertido y, por lo tanto, la tasa de descuento con que traerá a valor presente el flujo de las utilidades.

Existen tres principios fundamentales para la creación del valor. Primero, una empresa excelente no es necesariamente una inversión excelente y una empresa con rendimientos deficiente no es necesariamente una mala inversión. Segundo, el crecimiento por sí mismo no es fuente de creación de valor y, por el contrario, ha sido una de las causas más comunes de destrucción de valor. Para que el crecimiento cree valor para la empresa y los accionistas —y no solo beneficie a la Dirección— se necesita que este tenga un rendimiento superior al costo marginal del capital invertido. En caso contrario, el crecimiento estará destruyendo valor. Tercero, el financiamiento que no proviene de las utilidades retenidas, por sí mismo tampoco es fuente de creación de valor. El financiamiento cuando tiene un costo inferior al rendimiento que se obtiene al invertirlo es fuente de creación de valor. Sin embargo, cada vez que aumentamos el porcentaje del endeudamiento, aumentamos el riesgo del flujo de los beneficios para acreedores y accionistas; por lo tanto, aumentamos el costo de dicho financiamiento.

Métodos de valoración de empresas

La evaluación del resultado empresarial desde la óptica de la creación de valor para el accionista es uno de los principales retos a los que se enfrenta toda organización. Es esencial para una empresa ser capaz de medir y cuantificar el éxito de su estrategia a través de la identificación de medidas adecuadas de creación de valor para el accionista, tanto desde la perspectiva interna como externa (Milla, 2010).

De acuerdo con Fernández (2002), los métodos de valoración de empresas se clasifican en: métodos basados en el balance de la empresa, métodos basados en la cuenta de resultados, métodos mixtos, métodos basados en el descuento de flujos de efectivo y métodos basados en la creación de valor. Este autor, también comenta, que a través de métricas específicas se mide el desempeño de las empresas, mencionando cuatro modelos (medidas matemáticas y conceptualmente equivalentes) para medir la creación de valor, dentro de las cuales se menciona:

1. Flujo de efectivo libre (FCF siglas *Free Cash Flow*).
2. Modelo del valor económico agregado o llamado también de la Utilidad económica (UE).
3. Retorno de la inversión del flujo de efectivo (CFROI, siglas de *Cash Flow Return On Investment*).
4. Modelo del valor agregado del efectivo (CVA, siglas de *Cash Value Added*).

Por su parte, Saavedra (2008) clasifica las métricas en métodos financieros simples como: Precio-Beneficio, Valuación de activos de capital y Teoría de valuación por arbitraje (TVA); y métodos financieros complejos. Dentro de estos últimos menciona tres modelos financieros de valuación de empresas:

1. Flujo de efectivo disponible.
2. Valor económico agregado (EVA).
3. Opciones de Black-Sholes.

En la tabla 1 se expone un resumen de la clasificación de los Métodos de valoración de empresas según Fernández (2008a), Adam et al. (2002), y Saavedra (2008).

Tabla 1
Clasificación de los Métodos de valoración de empresas

Fernández (2008a)	Adam et al. (2002)	Saavedra (2008)
A. Métodos basados en el descuento de flujos de efectivo: <ul style="list-style-type: none"> • Flujo efectivo libre • Flujo efectivo disponible • Flujo efectivo de capital 	Modelo flujo de efectivo libre (FCF)	A. Métodos financieros simples: <ul style="list-style-type: none"> • Razón precio-beneficio • Valuación de activos de capital • Teoría de valuación por arbitraje (TVA)
B. Métodos de creación de valor: <ul style="list-style-type: none"> • Valor económico agregado (EVA) • Beneficio económico (BE) • Valor mercado agregado (MVA) • Modelo agregado en efectivo (CVA) • Retorno del flujo efectivo sobre la inversión (CFROI) 	Modelo de valor económico agregado (EVA) o utilidad económica	B. Métodos financieros complejos: <ul style="list-style-type: none"> • Flujo efectivo disponible • Valor económico agregado • Opciones Black-Sholes

Fernández (2008a)	Adam et al. (2002)	Saavedra (2008)
C. Métodos mixtos, basados en el <i>goodwill</i>	Modelo de retorno de flujo efectivo sobre la inversión (CFROI)	
D. Métodos basados en el estado de resultados	Modelo de valor agregado en efectivo (CVA)	
E. Métodos basados en el estado de situación financiera		

Nota: Elaboración propia con datos de Fernández (2008a), Adam et al. (2002), y Saavedra (2008).

Métodos basados en el descuento de flujos de efectivo

Estos métodos tratan de “determinar el valor de la empresa a través de la estimación de los flujos de dinero [...] que generará en el futuro, para luego descontarlos a una tasa apropiada según el riesgo de dichos flujos” (Fernández, 2008a, p.14).

De acuerdo con Fernández (2008a), existen tres métodos basados en el descuento de flujos de efectivo:

1. El flujo de efectivo libre o *free cash flow* (FCF). Este flujo es generado por las operaciones de la empresa, sin tener en cuenta el endeudamiento, después de impuestos. Para calcular el valor de la empresa a través de este método, se realiza el descuento de los flujos libres, utilizando el costo promedio ponderado de deuda y acciones o costo promedio ponderado de los recursos (*Weighted average cost of capital*, WACC):

$$E + D = \text{valor actual [FCF; WACC]}, \qquad WACC = \frac{E \, k_e + D \, k_d (1-T)}{E + D}$$

Donde:

E = valor de mercado de las acciones.

D = valor de mercado de la deuda.

Kd = costos de la deuda antes de impuestos = rentabilidad exigida a la deuda.

T = tasa de impuestos.

Ke = rentabilidad exigible a las acciones (refleja el riesgo)

2. Flujo de efectivo disponible para las acciones (CFac). Se calcula restando al flujo de efectivo libre, los pagos de capital e intereses que se realizan en cada período a los tenedores de la deuda. Es el flujo de efectivo que queda en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión de los activos fijos y de haber abonado la carga financiera y devuelto el principal de la deuda.

$$CFac = FCF - [\text{intereses pagados} \times (1-T)] - \text{pago principal} + \text{nueva deuda}$$

3. Flujo de efectivo de capital (CCF). Es la suma de los flujos de efectivo libres para los poseedores de deuda (CFd) más el flujo de efectivo disponible para las acciones (CFac). El flujo libre para los poseedores de deuda está compuesto por la suma de los intereses (I) más la devolución del principal. Por lo tanto:

$$CCF = CFac + CFd = CFac + I - \Delta D$$

$$I = D \cdot K_d$$

Donde:

ΔD = aumento de la deuda.

I = intereses.

K_d = costos de la deuda antes de impuestos.

Por su parte, Saavedra (2008) hace referencia a los métodos basados en descuentos de flujos de fondos como modelos complejos de valuación de empresas. Estos métodos basados en el descuento de flujos tienen como base el pronóstico detallado y cuidadoso para cada período, de todas las partidas financieras que estén relacionadas a la generación de los flujos correspondientes a las operaciones de la empresa. Señala que este método determina el valor de una empresa por su capacidad de generación de flujos de efectivo y por sus utilidades.

Mientras que, Adam et al. (2002) mencionan que es un modelo orientado hacia el futuro, ya que se basa en que no hay un capital inicial ni un balance; además descuenta los flujos futuros de efectivo libres al costo promedio ponderado de capital. Es decir, el dinero que quedaría disponible después de cubrir todas las necesidades de reinversión en activos fijos y las necesidades operativas de fondos, bajo el supuesto de que la empresa no tiene deuda y, por tanto, no hay carga financiera por esa deuda.

Métodos de Creación de Valor

Valor económico agregado (Economic Value Added, EVA)

De acuerdo con Saavedra (2008), en este modelo el valor de una empresa es determinado por su capacidad para ganar una tasa de rendimiento superior a su costo de capital, así como la habilidad e ingenio que tenga la administración de la empresa para establecer estrategias cuyo objetivo sea la generación de valor.

Amat (2002) lo define como el importe que queda una vez que se han deducido de los ingresos la totalidad de los gastos, incluidos el costo de oportunidad de capital y los impuestos. Este modelo considera la productividad de todos los factores.

Por su parte, Fernández (2008b) denomina EVA a la utilidad neta operativa después de impuestos (*net operating profit after taxes*, NOPAT) menos el valor contable de la empresa ($D_{t-1} + E_{vc_{t-1}}$) multiplicado por el costo promedio de los recursos (WACC).

El NOPAT es el beneficio de la empresa sin apalancar (sin deuda). El EVA mezcla parámetros contables (el beneficio y el valor contable de las acciones y de la deuda) con un parámetro de mercado (WACC).

$$EVA_t = NOPAT_t - (D_{t-1} + Evc_{t-1}) WACC$$

Donde:

$NOPAT_t$ = utilidad neta después de impuestos.

D_{t-1} = deuda.

Evc_{t-1} = valor contable de las acciones.

WACC = costo promedio ponderado de capital.

Este modelo también es conocido como modelo de la utilidad económica, de acuerdo con Adam et al. (2002), y la definición de utilidad económica se expresa en la fórmula:

$$UE = (\text{capital invertido} \times \text{rendimiento del capital invertido}) - WACC$$

Beneficio económico (BE)

De acuerdo con Fernández (2008a), se denomina beneficio económico (BE) al beneficio neto contable menos el valor contable de las acciones (Evc_{t-1}) multiplicado por la rentabilidad exigida a las acciones.

$$BE_t = BFO_t - Ke_t Evc_{t-1}$$

Donde:

BFO_t = beneficio neto contable.

Ke_t = rentabilidad exigible a las acciones (refleja el riesgo).

Evc_{t-1} = valor contable de las acciones.

Valor de mercado agregado (Market Value Added, MVA)

Con este método, de acuerdo con Fernández (2008a), se pretende medir la creación de valor de una empresa a través de la diferencia entre el valor de las acciones de la empresa (valor de mercado de la nueva inversión) y el valor contable de las acciones (o inversión inicial).

$$MVA_0 = E_0 - Evc_0$$

Donde:

E_0 = valor de mercado de las acciones.

Evc_0 = valor contable de las acciones.

De acuerdo con Li Bonilla (2010), el MVA es:

la diferencia entre el valor de mercado total de la empresa (suma del valor de mercado de capital y el valor de mercado de la deuda) y el total de los recursos invertidos para la creación de ese valor (suma de capital aportado por los accionistas y la deuda, aportada por los acreedores) en una fecha —cualquiera que ésta sea—. (p.64)

El MVA es la diferencia absoluta entre el valor de mercado de un negocio y su capital.

MVA = valor de mercado – capital MVA = valor presente de todos los EVA futuros

Valor agregado en efectivo (Cash Value Added, CVA)

Este método fue propuesto por el *Boston Consulting Group* como una alternativa al EVA. El valor agregado en efectivo es el NOPAT, más la amortización contable (AM), menos la amortización económica (AE), menos el costo de los recursos utilizados (inversión de capital utilizada multiplicada por el costo promedio ponderado de los recursos). Así:

$$CVA_t = NOPAT_t + AM_t - AE_t - (D_0 + Evc_0) WACC$$

A través del valor agregado en efectivo se evalúa el impacto de un proyecto individual de inversión, en la creación de valor para los accionistas. El valor de los excedentes en efectivo es simplemente el valor actual de los futuros flujos de efectivo del negocio en marcha, asumiendo que no se realizarán mayores inversiones adicionales (Adam et al., 2002).

Retorno del flujo de efectivo sobre la inversión (Cash Flow Return on Investment, CFROI)

Este método trata de medir la verdadera rentabilidad generada por las inversiones de una empresa, la cual es la tasa interna de retorno (TIR) de los flujos ajustados por la inflación asociados con la inversión. Para calcularlo primero se deben calcular los flujos: inversión en el año cero y los FCF ajustados por inflación generados en el proyecto (Fernández, 2002).

De acuerdo con Adam et al. (2002), el CFROI representa la rentabilidad de todos los proyectos existentes en una empresa en un momento determinado, por lo tanto, una empresa crea valor para los accionistas si el retorno del flujo de efectivo de la inversión es superior al costo promedio ponderado de capital sin inflación, en virtud de que los proyectos de la empresa tienen una rentabilidad superior al costo de los recursos. En

este mismo sentido, cuando el CFROI es mayor que la tasa de descuento en el mercado y tenemos un margen positivo, la empresa crecerá; por el contrario, cuando el margen es negativo se está destruyendo valor. El margen se entiende como la diferencia entre el rendimiento económico y el costo de capital. El CFROI puede ser utilizado para evaluar la viabilidad financiera de toda la empresa y no solo la de los accionistas.

Métodos mixtos, basados en el *goodwill*

El *goodwill* es un activo fijo, y muestra el valor de la reputación de una empresa. En general, es el valor que tiene la empresa por encima de su valor contable; pretende representar el valor de los elementos inmateriales (marca, alianzas estratégicas, calidad de la cartera de clientes, etc.) que pueden aportar una ventaja respecto a otras empresas del sector. Sin embargo, no existe unanimidad metodológica para el cálculo. En este texto no se darán más detalles, pues estos métodos no son utilizados en PYMES sino en empresas grandes con una importante trayectoria en el mercado y que normalmente participan en la bolsa de valores.

Métodos basados en el estado de resultados (métodos comparativos o valoración por múltiplos)

Estos métodos son aplicables a la valoración de PYMES, siempre que se dispongan de comparables que hayan sufrido una transacción recientemente y, además, se conozca el precio de dicha transacción. Lo anterior es bastante improbable que se produzca en las PYMES, por lo que se obviará el desarrollo de estos métodos en este texto.

Métodos basados en el estado de situación financiera

Los métodos basados en el estado de situación financiera son, en principio, todos aplicables fácilmente a la valoración de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), siempre que se cuente con un estado de situación financiera y un estado de resultados fiables, y que hayan sido depurados previamente de los datos que no correspondan totalmente a la empresa (Aznar et al., 2016). En la tabla 2 se mencionan estos métodos.

Valor económico agregado (*Economic Value Added*, EVA)

De acuerdo con Adam et al. (2002), Stewart refiere que el modelo de la utilidad económica fue patentado como “valor económico agregado” (EVA). El concepto clave detrás de este modelo está en la diferencia entre el retorno económico que una empresa obtiene en un determinado período y en el costo de los recursos de capital usados en la empresa.

Tabla 2

Métodos basados en el estado de situación financiera

Método	Descripción
Valor contable o del valor en libros	Valor empresa = activo total – pasivo exigible
Valor contable ajustado o del valor sustancial	Valor empresa = activo total ajustado – pasivo exigible ajustado
Valor de liquidación	Valor de liquidación empresa = activo total ajustado – pasivo exigente ajustado – gastos
Valor de reposición o sustancial	Representa la inversión que debería efectuarse para constituir una empresa en idénticas condiciones a la que se está valorando.

Nota: Elaboración propia con base en Fernández (2008a).

Métodos para calcular el EVA

Según Stewart III (1991 citado en Saavedra & González, 2010), la administración debe concentrarse en maximizar el valor económico agregado (EVA), que es la utilidad de operación menos el costo de todo el capital empleado para producir esas ganancias. Además, indica que el EVA es la única métrica consistente con las reglas de proyectos de capital: aceptar todas las inversiones con valor presente neto (VPN) positivo y rechazar las que tengan VPN negativo.

La teoría del EVA descansa sobre dos principios, de acuerdo con Grant (2003, citado en Saavedra & González, 2010):

1. Una compañía no es verdaderamente rentable a menos que gane rendimiento sobre el capital invertido superior al costo de oportunidad del capital, y
2. Se crea riqueza, cuando los administradores de la empresa toman decisiones de inversión con valor presente neto VPN positivo para los inversionistas. (p. 8)

Saavedra y González (2010) mencionan que existen dos métodos para calcular el EVA, el método *spread* y el método residual.

- El método *spread* se obtiene al multiplicar el capital invertido por la tasa de rendimiento menos el costo de capital promedio ponderado.

$$EVA = (r - CCPP) \times \text{capital invertido}$$

Donde:

r = tasa de rendimiento sobre el capital invertido.

CCPP = costo de capital promedio ponderado.

La fórmula para obtener la tasa de retorno de capital invertido es:

$$r = \frac{\text{flujo de caja disponible}}{\text{capital invertido}}$$

- El método residual consiste en restar a la utilidad operativa neta después de impuestos (UONDI) el cargo por el uso de capital.

$$\text{EVA} = \text{UONDI} - (\text{capital invertido} \times \text{CCPP})$$

Donde:

UONDI = utilidad operativa después de impuestos.

CCPP = costo de capital promedio ponderado.

Componentes básicos del EVA

Los componentes básicos del EVA, de acuerdo con Saavedra (2004), son:

- *Utilidad de operación.* El proceso para el cálculo del EVA utiliza la utilidad de operación después de impuestos (UONDI). La UONDI se calcula considerando los ingresos y gastos de operación (incluye depreciaciones e impuestos); es importante señalar que los ingresos y gastos financieros (por intereses), así como los dividendos y otros gastos e ingresos (no relacionados al giro principal del negocio) no se consideran.
- *Capital invertido.* Este componente se puede determinar de dos formas: a) sumando los activos fijos, otros activos y el capital de trabajo (no incluye pasivos con interés ni pasivos circulantes diferidos de impuestos); b) mediante el pasivo circulante y no circulante con costo más el capital contable.
- *Costo de capital promedio ponderado.* Este componente deriva de deuda con acreedores (incluye intereses) y del capital de los socios. Se determina tanto con el promedio ponderado del costo de los pasivos después de impuestos como con el costo del capital de la empresa.

El EVA es la diferencia entre la utilidad que la empresa crea con sus operaciones y el cargo de capital proveniente de los inversionistas (Saavedra, 2004).

Para obtener el valor de una empresa mediante el EVA, se deben considerar cuatro factores, que se encuentran bajo la dirección y el control de la gerencia (Saavedra, 2004):

- Utilidad operativa después de impuestos.
- Beneficio fiscal.
- Capital invertido (reciente).
- Tasa de retorno (TIR) después de impuestos de las inversiones de capital reciente.

Con la finalidad de incrementar valor, el modelo requiere de la gerencia:

- Aumentar la utilidad de operación.
- Optimizar el EVA, mejorando la estructura de capital a través del uso adecuado de deuda.
- Atraer nuevos accionistas a través de retornos de inversión atractivos.
- Eliminar inversiones en líneas de negocio, cuya tasa de retorno no cumpla con las metas de la organización.

Los factores que no puede controlar la empresa son:

- La tasa de retorno de inversión que los socios requieren por los riesgos inherentes. Dicha tasa sumada al costo de la deuda (menos beneficio fiscal) da como resultado el costo de capital promedio ponderado.
- El número de años futuros en los que se espera se generen inversiones, que depende de aspectos externos a la organización como, por ejemplo, las condiciones del mercado, el desarrollo tecnológico, el crecimiento económico, entre otros.

Estrategias del EVA

De acuerdo con Saavedra (2004), las estrategias que se deben aplicar con el fin de incrementar el EVA son:

- Incrementar las utilidades operativas sin aumentar capital.
- Manejar una estructura óptima de capital que refleje el uso adecuado del financiamiento interno y externo, buscando que el equilibrio entre las utilidades generadas y los costos de dichos financiamientos no sea en detrimento de las primeras.

Una adecuada valuación puede mostrar cuáles son las unidades de negocio que están creando valor y cuáles no, qué unidades son candidatas [para] ser vendidas y [cuáles] necesitan ser reestructuradas [...] Un marco de evaluación puede educar al personal operativo en lo que ellos realmente deben lograr para incrementar el valor de la unidad. (Saavedra, 2004, p.5)

Conductores en la creación de valor

Existen elementos que se considera que conducen a la creación de valor. A través del establecimiento de estrategias encaminadas a mejorarlos se contribuye a crear valor en la organización.

Aznar et al. (2016) mencionan la importancia de identificar si la empresa que se analiza esta creando valor, utilizando tres indicadores denominados macro-inductores: (1) el margen EBITDA (utilidad antes de intereses e impuestos, y depreciaciones y amortizaciones), (2) la productividad del capital de trabajo (PKT), y (3) la palanca de crecimiento en la empresa (PDC). La tabla 3 muestra estos indicadores.

Tabla 3
Macro-inductores del valor

Indicador	Descripción
Margen EBDITA*	La razón EBITDA/Ventas indica la utilidad generada por la empresa por cada unidad vendida.
Productividad del capital de trabajo (PKT)*	<p>Esta razón indica la inversión que debe realizar la empresa por cada peso de ventas.</p> $PKT = \frac{\text{activo circulante} - \text{pasivo a corto plazo}}{\text{ventas en porcentaje}}$
Palanca de crecimiento de la empresa (PDC)	<p>Las dos razones anteriores permiten determinar la palanca de crecimiento de la empresa.</p> $PDC = \frac{\text{margen EBITDA}}{\text{productividad del capital de trabajo}}$ <p>La PDC debe ser mayor a 1 y mientras mayor sea significa que la empresa es mas atractiva para invertir, ya que genera mayor valor sobre la inversión para los accionistas.</p>

Nota: *La diferencia entre el Margen EBITDA y el PKT indica la generación de valor de la empresa.
 Elaboración propia con base en Aznar et al. (2016).

Para la *American Management Association* (2000 citado en Saavedra, 2004), son tres los principales conductores de valor:

- *Ventas.* Productos que se relacionan con el giro principal del negocio, comercializados a un precio determinado y con un margen de utilidad, que dan como resultado las ventas totales. La comercialización de los productos depende de una estrategia adecuada de ventas de la gerencia.
- *Costos de ventas, gastos de operación e impuestos.* La dirección debe elaborar estrategias para ser más eficientes en el uso de inventarios, gastos de ventas, gastos operativos, entre otros. Los impuestos se calculan sobre la utilidad operativa.
- *Cargo por capital invertido.* Se obtiene de multiplicar el capital invertido por la tasa de capital promedio ponderado. El capital invertido es igual a la suma de la inversión en propiedad, planta y equipo, otros activos y el capital de trabajo operativo

Saavedra (2004) menciona las ventajas y las desventajas del EVA. Dentro de las ventajas establece las siguientes:

- Proporciona una forma de medir la creación de valor que alinea los objetivos organizaciones con los objetivos de cada departamento de la entidad.
- Identifica si las inversiones en capital obtienen un rendimiento adecuado (mayor a su costo).

- Identifica cuáles son los generadores de valor en la organización.
- Integra el desempeño operativo y financiero para la toma de decisiones.

Dentro de las desventajas del EVA, se encuentran las siguientes:

- Dificultad en el cálculo del costo de capital, ya que se deben emplear procedimientos que a veces exigen poseer conocimientos de finanzas avanzadas, así como de la empresa y el sector.
- Dificultad para su implementación en las economías con altas tasas de interés, que hacen difícil obtener rentabilidades operativas superiores a aquellas.
- Inicialmente se calcula con cifras a partir de las utilidades contables; esto requiere complementar su análisis con el efectivo generado en la empresa.
- Las cifras de la información contable, como las del estado de situación financiera, el estado de resultados y el flujo de efectivo, exigen un proceso de depuración en términos económicos y financieros para llegar a una cifra del EVA razonable y confiable.

Las PYMES y la creación de valor

Durante el desarrollo de este capítulo, se han detallado los métodos de valoración aplicados a empresas en las que es fácil obtener la información, debido a que son empresas que cotizan en la bolsa o son empresas que, aunque no coticen, pueden compararse con estas. Por lo que, con un enfoque en las PYMES, se revisará cómo estas empresas llevan dicha valoración.

Al respecto, Aznar et al. (2016) comentan que para la valoración de una PYME es importante considerar las características especiales que se presentan en este tipo de empresa, entre ellas:

- La mezcla habitual de los ingresos, gastos e inversiones del dueño de la empresa con los ingresos, gastos e inversiones del negocio.
- La poca disponibilidad de información para la realización de los cálculos, en especial la tasa de actualización.
- La poca o nula variedad en la inversión, así como problemas de liquidez.

En los capítulos que conforman este libro, se irán presentando casos de estudio hipotéticos, en los que se desarrollarán aquellos métodos anteriormente mencionados, que pueden utilizarse con cierta facilidad en la valoración de PYMES.

Referencias

- Adam, J.A., Ibáñez, F., Mena, M., Muñoz, J., & Uriarte, H. (Coordinadores). *Valuación de Empresas y Creación de Valor. Nuevas formas de reportar sobre la creación de valor en las empresas*. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), PriceWaterhouseCoopers, & Insituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas (IMEF).
- Amat, O. (2002). *EVA: Valor añadido económico. Un nuevo enfoque para optimizar la gestión, motivar y crear valor*. Ed. Gestión 2000.
- American Management Association (2000). *Valor económico Agregado-EVA*. México.
- Aznar, J., Cayo, T., & Cevallos, D. (2016). *Valoración de Empresas. Métodos y Casos Prácticos para Pequeñas y Medianas Empresas*. Editorial Ardiles.
- Escalera, M.E. (2007). *El impacto de las características organizacionales e individuales de los dueños o administradores de las pequeñas y medianas empresas en la toma de decisiones financieras que influyen en la maximización del valor de la empresa* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2011/meec/Creacion%20de%20valor%20en%20las%20Empresas.htm>
- Fernández, P. (2002). *Valoración de empresas*. Ed. Gestión 2000
- Fernández, P. (2008a). *Métodos de valoración de empresas. Documento de investigación DI-771*. IESE Business School-Universidad de Navarra. <https://media.iese.edu/research/pdfs/DI-0771.pdf>
- Fernández, P. (2008b). *Valoración de empresas por descuento de flujos: Diez métodos y siete teorías. Documento de investigación DI-766*. IESE Business School-Universidad de Navarra. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1266623>
- González, J. (2008). *Análisis crítico de los métodos para medir la generación de valor de las empresas mexicanas* (Tesis). Instituto Politécnico Nacional, México.
- Li Bonilla, F. (2010). El valor económico agregado (EVA) en el valor del negocio. *Revista Nacional de Administración*, 1(1), 55-70.
- Milla, A. (2003). Diez conceptos clave y estrategias de creación de valor: Casos Prácticos. *Estrategia Financiera*, (194), 49-64. <http://www.artemiomilla.net/blog/diez-conceptos-clave-y-estrategias-de-creaci%C3%B3n-de-valor-casos-pr%C3%A1cticos>
- Milla, A. (2010). *Creación de Valor para el Accionista*. Ediciones Díaz de Santos.
- Saavedra, M., (2004). La valuación de empresas en México. Aplicación del modelo del valor económico agregado 1999-2000. *Revista Contaduría y Administración*, (214), 1-23.
- Saavedra, M. (2008). *Valuación de empresas. Metodología para su aplicación*. Gasca Sisco.

- Saavedra, M.L., & González, L.J. (2010). *Las TI y su relación con la creación de valor: una aplicación empírica en México*. XV Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática, Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración, México.
- Vélez, I. (2001). *La Creación de Valor y su Medida*. II Conferencia de Ingeniería de Organización. Vigo, España.
- Vera, M., (2000). Gerencia basada en valor y gerencia financiera. *Revista Tendencias*, 1(2), 109-132. <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rtend/article/view/699>

Capítulo 1

Impulsores en la creación de valor en una empresa del ramo eléctrico e iluminación

Gloria Verónica González Cruz y Yolanda Leonor Rosado Muñoz

El caso de estudio que se presenta se desarrolla en una empresa comercial de compra y venta de luminarias LED. La resolución de la problemática tiene como objeto proporcionar información que ayudaría a los administradores financieros de las pequeñas y medianas empresas (PYME) a conocer características importantes sobre las estrategias encaminadas a la creación de valor. Asimismo, se pretende mostrar un panorama general de la relación que existe entre el uso de dichas estrategias y el rendimiento económico de la empresa.

Contexto

En la actualidad, el valor de las empresas se determina no solo por sus activos tangibles sino también por aquellos intangibles como la marca, el desarrollo de nuevas tecnologías, la creatividad, entre otros, que la contabilidad tradicional no contempla en el registro de los estados financieros; por ello, surge la inquietud de conocer cómo realizar una valoración real de la empresa considerando todos los aspectos anteriores (Vergíu & Bendejú, 2007).

Determinar si la empresa genera o destruye valor es de vital importancia para su sobrevivencia; encontrar cuáles son los aspectos que influyen en su valor marcará la pauta para una toma de decisiones acertada, que permita tener una ventaja competitiva en un mercado globalizado (Saavedra et al., 2012).

La creación de valor no solo interesa a los accionistas de la sociedad, es igual de importante para los clientes, proveedores, trabajadores y futuros inversionistas, pues saber que se tiene una relación comercial con una empresa que constantemente crea valor da seguridad y confianza.

En ocasiones, el concepto de valor y el precio de una empresa se utilizan de manera indistinta, sin embargo, son conceptos diferentes; el precio es el resultado de una transacción de compraventa de un bien y el valor es una estimación que dependerá de la situación de la empresa, del momento de la transacción, del método utilizado y del uso que se hará del precio (Abreu & Morales, 2013).

“Una empresa puede tener distinto valor para diferentes compradores por diferentes razones: distintas percepciones sobre el futuro del sector y de la empresa, distintas estrategias, economías de escala, economías de complementariedad” (Fernández, 2008, p.2).

Debido al entorno económico que actualmente se vive, cada vez es más importante valuar las empresas como respuesta a la globalización, a la necesidad de permanecer en el mercado y a tener un crecimiento saludable.

Según Fernández (2008), una valorización de empresas sirve para varios propósitos:

1. Operaciones de compraventa.
2. Valoraciones de empresas cotizadas en bolsa.
3. Salidas a bolsa.
4. Herencias y testamentos.
5. Sistemas de remuneración basados en creación de valor.
6. Identificación y jerarquización de los impulsores de valor.
7. Decisiones estratégicas sobre la continuidad de la empresa.
8. Planificación estratégica.
9. Procesos de arbitrajes y pleitos.

Existen diferentes modelos de valoración de empresas, entre los que se encuentra el modelo de Valor Económico Agregado (EVA, por sus siglas en inglés), el cual “determina el valor de la empresa por su capacidad de ganar una tasa de rendimiento superior a su costo de capital, así como la habilidad de la administración para diseñar estrategias dirigidas hacia la creación de valor” (Saavedra, 2004, p.1).

Los indicadores financieros tradicionales para medir la rentabilidad complementan el análisis a través del modelo de valoración EVA, entre los principales indicadores se encuentran: el rendimiento sobre el capital (ROE), el rendimiento sobre la inversión (ROI), el rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION), el margen bruto, el margen de operación y el margen sobre ventas.

En este estudio de caso se pretende aplicar un modelo de valuación de empresas, analizar los indicadores de desempeño e identificar cuáles son los impulsores de valor en una empresa del ramo eléctrico y de iluminación. De manera que ayude a la empresa a constituirse como una empresa sólida, en crecimiento constante y enfocada a permanecer por muchos años.

Antecedentes del caso

ILLUMINATY, S.A. es una empresa familiar. El giro principal de la PYME es la compra-venta de luminarias LED y paneles solares para uso residencial e industrial; sus esfuerzos están enfocados en el mercado del centro-sur mexicano.

Los principales productos que se comercializan en el área industrial son las luminarias tipo reflectores para gasolineras y canchas deportivas o naves industriales; luminarias de panel solar para avenidas y calles o poste de alumbrado público, así como áreas de estacionamiento. En el área residencial se comercializa diversa variedad de lámparas y paneles solares.

Descripción del caso

Actualmente, ILLUMINATY, S.A. oferta proyectos, suministro y colocación de instalaciones eléctricas y de iluminación en tecnología LED en espacios exteriores e interiores de las áreas: residencial, hotelero, industrial, hospitalario y comercial; además, proporciona servicios de proyectos y colocación de energía sustentable y de evolución de iluminación. Se considera una empresa joven, ya que al momento de realizar el estudio no contaba con más de cinco años en el entorno empresarial.

La empresa ha estado creciendo muy rápido y sin una planeación estratégica, por lo que el caso de estudio se centra en identificar si la empresa ha estado creando o destruyendo valor, y evaluar su desempeño en forma trimestral durante el ejercicio 2015.

Como la mayoría de las PYME, las decisiones se centralizan en un solo accionista, la información financiera regularmente no se considera en las decisiones de inversión y no se cuenta con una planeación estratégica. A pesar de lo anterior, se pretende identificar un modelo de valuación adecuado al sector eléctrico, identificar cuáles son los impulsores de creación o destrucción de valor y determinar si se creó valor en el ejercicio 2015. También se pretende identificar si el uso de estrategias financieras influye en los resultados o en la creación de valor de la empresa.

Estrategia para la solución del caso

A continuación, se presenta la estrategia para la resolución de la problemática planteada en el caso de la empresa ILLUMINATY, S.A.

Como primer paso, se construyen indicadores con base en la utilidad contable usando la información de los estados financieros, estos indicadores son conocidos como las razones financieras, sugeridas por Adam et al. (2002) y con las que concuerda Levy (2011).

Por otro lado, se aplica el método de EVA creado por Stern Stewart y con el que varios autores coinciden (Amat, 2002; Levy, 2011; Saavedra, 2008), ya que se considera que es el método que mejor se adapta para alcanzar los objetivos del presente estudio.

El proceso consiste en el planteamiento de la información histórica de la empresa y el análisis de la generación o destrucción de valor.

Planteamiento de la información histórica de la empresa

Se analiza la contabilidad con base en los estados financieros:

- Estado de situación financiera de los cuatro trimestres del ejercicio 2015.
- Estado de resultados de los cuatro trimestres del ejercicio 2015.

Se utiliza la contabilidad como un lenguaje de negocios y se toma en cuenta el papel de la información contable para la toma de decisiones financieras y económicas.

Con los estados financieros se elaboran indicadores que se usan tradicionalmente para evaluar el desempeño de las empresas, tales como: a) rendimiento sobre la inversión (ROI), b) rendimiento sobre el capital (ROE), y c) rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION).

El objetivo del análisis de estos indicadores es precisar la efectividad de las políticas de la empresa en cada una de sus áreas (Palepu et al., 2002) y determinar si la empresa está cumpliendo con su objetivo principal: la maximización de la riqueza para los accionistas (Gitman, 2012).

El análisis de los indicadores financieros consiste en efectuar comparaciones entre las distintas cifras de los estados financieros, con el objetivo de definir o determinar el rendimiento de inversiones (Levy, 2011).

Análisis de la generación o destrucción de valor

A través de la aplicación del modelo de creación de valor (denominado EVA), se realiza el análisis de generación o destrucción de valor.

De acuerdo con Amat (2002), la creación de valor es el importe que queda una vez que se han deducido de los ingresos la totalidad de los gastos, incluidos el costo de oportunidad de capital y los impuestos.

La creación de valor es una medida cuantitativa. El EVA es el excedente de la utilidad determinada (UAIDI) sobre la aplicación del costo promedio de capital al activo neto. Para obtener el EVA de manera cuantitativa es necesario contar con información obtenida de los estados financieros, así como información adicional, como el costo de los pasivos financieros y la tasa de rendimiento requerida por los accionistas; esta información, por sus características, es de difícil obtención en la PYME, ya que la información financiera de este tipo de empresas está destinada a cubrir obligaciones fiscales y, por lo tanto, no reconoce ciertos eventos —necesarios para su buena interpretación—.

El EVA considera la productividad de todos los factores:

es una herramienta que permite calcular y evaluar la riqueza generada por la empresa, teniendo en cuenta el nivel de riesgo con el que opera. El EVA aporta elementos para que los accionistas, inversores, entidades de crédito y otras personas con intereses en la empresa, puedan tomar decisiones con más conocimiento de causa. (Amat, 2002, p.12)

Posteriormente, se contrastarán los resultados obtenidos con los generadores de valor para establecer las interrelaciones pertinentes.

Análisis de los resultados

Evaluación de la estrategia utilizada

Para realizar el estudio de caso de la empresa ILLUMINATY, S.A., se analizaron los estados financieros del ejercicio 2015 por trimestre: estado de situación financiera y estado de resultados.

Este estudio es un intento por encontrar evidencia sobre el uso de ciertas estrategias financieras y su incidencia en la generación de valor. En este caso de estudio se utilizaron las razones financieras de rentabilidad para determinar si la empresa creó valor en algún trimestre de su primer año de operaciones (2015), siendo positivo para los dos últimos trimestres de ese ejercicio. Asimismo, también se pretende identificar si hay evidencia suficiente para establecer una relación entre estas estrategias financieras y el rendimiento económico, que de una u otra forma está vinculado a la generación de valor; entendiéndose el rendimiento económico como una expresión de la cultura organizacional que prevalece dentro de las empresas.

A continuación se presentan los conceptos necesarios para la determinación de las razones financieras.

En la tabla 1 se observan los pasivos que tienen algún costo financiero y se disminuyen del pasivo total para determinar los pasivos sin costo.

Tabla 1

Determinación de los pasivos no financieros del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Pasivo total	\$159	\$1350	\$1,133	\$1,237
Acreeedores diversos con costo	-	\$200	\$288	\$200
Pasivos no financieros	\$159	\$1,150	\$845	\$1,037

Nota: Elaboración propia con información de la empresa.

Como se observa en la tabla 2, para determinar la inversión operativa neta de cada trimestre se consideraron los activos totales como activos no financieros, pues ningún concepto del activo tiene implícito algún costo.

Tabla 2
Determinación de la inversión operativa neta del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Activos no financieros	\$2,866	\$4,144	\$4,570	\$4,886
Pasivos no financieros	\$159	\$1,150	\$845	\$1,037
Inversión operativa neta	\$2,707	\$2,994	\$3,725	\$3,849

Nota: Elaboración propia con información de la empresa.

En la tabla 3 se observan los conceptos para la elaboración de los indicadores financieros de los trimestres del ejercicio 2015.

Tabla 3
Conceptos para la elaboración de los indicadores financieros de los trimestres del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Utilidad de operación después de impuestos	-\$415	\$33	\$419	\$162
Utilidad neta	-\$429	\$32	\$426	\$148
Inversión en activos	\$2,866	\$4,144	\$4,570	\$4,886
Inversión operativa neta (Activos no financieros - Pasivos no financieros)	\$2,707	\$2,994	\$3,725	\$3,849
Capital contable	\$2,707	\$2,793	\$3,436	\$3,648

Nota: Elaboración propia con información de la empresa.

La utilidad de operación después de impuestos, como se muestra en la tabla 4, se determina a partir de la utilidad bruta menos los gastos de operación y menos los impuestos.

En la tabla 4 se puede observar que la utilidad de operación después de impuestos en el tercer y cuarto trimestres se generó a partir de un incremento en las ventas. En el segundo trimestre las ventas crecieron un 39% respecto al primer trimestre, en el tercer trimestre el incremento fue de un 21% respecto al segundo trimestre y en el cuarto trimestre tuvo un pequeño decremento de un -4% respecto al tercer trimestre.

Tabla 4

Determinación de la utilidad de operación después de impuestos del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Ingresos	\$2,280	\$3,172	\$3,844	\$3,688
Costo de ventas	\$1,713	\$2,233	\$2,374	\$2,570
Utilidad bruta	\$567	\$939	\$1,470	\$1,118
Gastos operativos	\$982	\$906	\$1,038	\$892
Utilidad de operación	-\$415	\$33	\$432	\$226
Impuestos	\$0	\$0	\$13	\$64
Utilidad de operación después de impuestos	-\$415	\$33	\$419	\$162

Nota: Elaboración propia con información de la empresa.

El incremento en las ventas se debió al desarrollo de nuevos mercados, consiguiendo clientes que le permitieron incursionar en el ramo de obra eléctrica, cerrando con estos clientes contratos de mayor importe o tamaño.

También observamos que la empresa no encontró la forma de mejorar sus costos, pues en el primer trimestre sus costos representan un 75% sobre las ventas del mismo período, de un 70% para el segundo trimestre, en el tercer trimestre consigue mejorar el costo bajando a un 62%, pero en el cuarto trimestre vuelve a subir a un 70%, siendo este costo un poco alto, lo cual presiona de forma importante a la utilidad bruta del ejercicio.

Los gastos operativos representan un 43% del total de las ventas para el primer trimestre, de un 29% para el segundo trimestre, de un 27% para el tercero y de un 24% para el cuarto trimestre.

En relación con los impuestos, en el primer trimestre no hay utilidad, en el segundo trimestre hay una utilidad muy pequeña que es amortizada por la pérdida del trimestre anterior, en el tercer trimestre los impuestos representan el 1% en relación con las ventas del mismo período, y para el cuarto trimestre representan casi un 2% de las ventas, esto sin duda afecta directamente al flujo de efectivo, pero no en forma relevante.

En la tabla 5 se observa que, durante el primer trimestre del ejercicio 2015, el rendimiento sobre la inversión (ROI), el rendimiento sobre el capital (ROE) y el rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION) fueron negativos, lo que contribuyó a generar una pérdida por \$429.

Como se observa en la tabla 5, en el segundo trimestre, el rendimiento sobre la inversión fue de -1%, el rendimiento sobre el capital fue de 1% y el rendimiento sobre la inversión operativa neta fue de 1%, lo que ayudó a obtener una utilidad de \$32.

Tabla 5

Indicadores tradicionales de rendimiento de los trimestres del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Rendimiento sobre la inversión (ROI)	-15%	-1%	11%	3%
Rendimiento sobre el capital (ROE)	-16%	1%	15%	4%
Rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION)	-15%	1%	15%	6%

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

En el tercer trimestre del ejercicio 2015, los indicadores de rentabilidad fueron positivos, el rendimiento sobre el capital (ROE) fue de un 15%, el rendimiento sobre la inversión (ROI) de un 16% y el rendimiento sobre la inversión operativa (RION) de un 15%, como se puede observar, la mejora en el desempeño de estos indicadores contribuyó a obtener una utilidad de \$426.

En el cuarto trimestre del ejercicio 2015, el rendimiento sobre el capital (ROE) fue de un 4%, el rendimiento sobre la inversión (ROI) de un 3% y el rendimiento sobre la inversión operativa (RION) de un 6%, lo que ayudó a obtener un resultado positivo en las utilidades por \$148.

El rendimiento sobre la inversión (ROI) se determinó dividiendo la utilidad neta entre el total de activos, como se observa en la tabla 6.

La mejora en los rendimientos de los trimestres tercero y cuarto se debió a nuevos clientes que demandaron servicios de obra eléctrica de media y baja tensión, así como proyectos eléctricos integrales que implicaban el cierre de contratos por montos mayores a los inicialmente manejados por venta de luminarias.

Tabla 6

Determinación del rendimiento sobre la inversión (ROI) del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Utilidad neta	-\$429	\$32	\$426	\$148
Total de activos	\$2,866	\$4,144	\$4,569	\$4,885
Rendimiento sobre la inversión (ROI)	-15%	1%	9%	3%

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

Los incrementos en el total de activos en el segundo trimestre fueron por la compra de inventarios y por el incremento de la cuenta de bancos, derivado de un crédito solicitado para capital de trabajo; el incremento del tercer trimestre fue por el incremento en bancos derivado de la cobranza y el incremento en la cartera de clientes derivado de la operación; el incremento en el cuarto trimestre se da por un incremento en bancos por concepto de anticipos de proyectos y por la compra de inventarios.

El rendimiento sobre el capital (ROE) se determina dividiendo la utilidad neta entre el capital contable, como se muestra en la tabla 7. El ROE para el primer trimestre fue negativo, es el trimestre en el que se iniciaron operaciones y fue de apertura del mercado, generando más gastos que ingresos; para el segundo trimestre se tuvo un rendimiento sobre el capital insignificante, apenas se logró una utilidad del 1%; sin embargo, para el tercer y cuarto trimestre del ejercicio, las ventas incrementaron mejorando el rendimiento del capital en un 12% y un 4%, respectivamente.

Las variaciones en el capital contable del primer y segundo trimestre se deben a las pérdidas generadas en los mismos períodos, en el tercer trimestre el capital contable se incrementa en un 23% respecto del segundo trimestre y solo un 6% en el cuarto trimestre respecto del tercero.

Tabla 7
Determinación del rendimiento sobre el capital (ROE) del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Utilidad neta	-\$429	\$32	\$426	\$148
Capital contable	\$2,707	\$2,793	\$3,436	\$3,648
Rendimiento sobre el capital (ROE)	-16%	1%	12%	4%

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

A continuación se observa cómo el rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION) se determina dividiendo el margen de operación entre la inversión operativa neta.

En la tabla 8 se observa que el rendimiento de la inversión operativa neta para el primer trimestre fue negativo, al igual que con los otros indicadores se debió a que fue el inicio de operaciones y se estaba abriendo camino la empresa, el rendimiento para el segundo trimestre fue de 1%, siendo este trimestre todavía afectado por los gastos de apertura, sin embargo, en el tercer trimestre el rendimiento es de 12%, y para el cuarto trimestre de 6%, esta mejora se debió a el incremento en ventas y al buen uso de las fuentes de financiamiento sin costo.

Tabla 8

Determinación del rendimiento de la inversión operativa neta (RION) del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Margen de operación	-\$415	\$33	\$432	\$226
Inversión operativa neta	\$2,707	\$2,993	\$3,723	\$3,848
Rendimiento de la inversión operativa neta (RION)	-15%	1%	12%	6%

Nota: El margen de operación se determina disminuyendo a la utilidad bruta los gastos de operación. En la determinación de la inversión operativa neta se consideraron los pasivos sin costo explícito. Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

En la tabla 9 se muestra la rotación del inventario. Como se puede observar, prácticamente el inventario no se mueve en el ejercicio 2015, el movimiento que tiene es muy lento, el número de veces que rota no llega a una vez.

Tabla 9

Determinación de la rotación de inventario del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Costo de ventas	\$345	\$706	\$2,071	\$1,263
Promedio de inventarios	\$1,767	\$2,435	\$2,550	\$2,650
Número de veces	0.20	0.29	0.81	0.48
Número de días	1,869	1,259	449	766

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

Para entender mejor la información de la tabla 9 es importante comentar que la empresa inicia operaciones sin un estudio de mercado que indique la necesidad de luminarias con tecnología LED; por otra parte, los accionistas hicieron sus aportaciones de capital en especie, iniciando la empresa operaciones con un almacén de \$2,153 en luminarias LED tipo industrial, considerando que el objeto principal de la sociedad era la venta de luminarias esto no fue motivo de preocupación de parte de los accionistas, sin embargo, los clientes solicitaron además los servicios de instalación eléctrica en media y baja tensión, dándole la oportunidad a la empresa de incursionar en otro giro con mayores montos y mejores márgenes de operación.

Como se puede observar en la tabla 9, el inventario inicial se está desplazando en forma lenta, siendo este un indicador de destrucción de valor para la empresa, pues genera costos de mantenimiento y representa un capital de trabajo estancado y con riesgos de obsolescencia.

El análisis de este indicador permite observar que se tiene una mala rotación en los inventarios, afectando directamente el resultado del ejercicio. Esto debido a una mala planeación inicial, a deficiencias en el área de ventas, a una mala visión de los requerimientos del mercado y a una política de ventas inadecuada.

Respecto a la recuperación de la cartera, se puede observar en la tabla 10 que el manejo de la cartera en el primer y segundo trimestre es adecuado, pero a partir del tercer trimestre se empieza a descuidar la recuperación de las cuentas por cobrar llegando a 44 días en el cuarto trimestre del ejercicio. Esta deficiencia llevó a la administración a solicitar un crédito para poder cumplir sus obligaciones a corto plazo.

Tabla 10
Determinación de la rotación de cuentas por cobrar del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Ventas a crédito	\$2,645	\$3,683	\$4,467	\$4,669
Promedio de cuentas por cobrar	62	98	386	566
Número de veces	0.02	0.03	0.09	0.12
Número de días	8	10	32	44

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

En la tabla 11 se observa que los pagos de pasivos para el primer trimestre son de 25 días; para el segundo trimestre son de 33 días; para el tercer trimestre de 59 días y para el cuarto trimestre son de 28 días.

Tabla 11
Determinación de la rotación de las cuentas por pagar del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Compras a crédito	\$1,030	\$3,546	\$2,192	\$3,777
Promedio de cuentas por pagar	71	323	357	293
Número de veces	0.07	0.09	0.16	0.08
Número de días	25	33	59	28

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

En la tabla 12 se exhibe el ciclo financiero, en el cual se identifica la capacidad de la empresa para generar flujo. Al respecto, se observa que tiene problemas con el manejo de los inventarios, pues el desplazamiento es demasiado lento para su conversión en efectivo; en el caso de las cuentas por cobrar, en los dos primeros trimestres se manejaron en forma adecuada, sin embargo, se empezaron a descuidar en el tercer trimestre, y en el cuarto trimestre se requiere de 44 días para recuperar la cartera, lo que también afecta directamente el flujo de efectivo de la empresa. El flujo de efectivo que genera la empresa no es por la venta de inventarios ni por la recuperación de la cartera, sino por anticipos de proyectos eléctricos que han contribuido al pago de pasivos y a mantener la operación de la empresa.

Tabla 12
Determinación del ciclo financiero del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Rotación de inventarios	1,869	1,259	449	766
Rotación de cuentas por cobrar	8	10	32	44
Rotación de cuentas por pagar	22	33	59	28
Ciclo financiero	1,853	1,235	422	782

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

Modelo de creación de valor bajo el enfoque de Valor Económico Agregado
El modelo de valor económico agregado, de acuerdo con Amat (2002), está compuesto por la utilidad operativa neta después de impuestos (UONDI), el capital invertido (activo neto) y el costo de capital promedio ponderado (CCPP).

A continuación, se presenta el cálculo de la utilidad operativa necesaria para la determinación del Valor Económico Agregado del ejercicio 2015.

Utilidad operativa neta después de impuestos (UONDI)
Para calcular la UONDI se considera el resultado o utilidad neta del ejercicio, los gastos financieros y los resultados extraordinarios (otros gastos y otros productos), como se explica en la tabla 13. Para mayor detalle de la información véase anexo A.

Tabla 13

Determinación de la utilidad operativa neta después de impuestos (UONDI) del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Resultado neto (Utilidad neta)	-\$429	\$32	\$426	\$148
+ Gastos Financieros	\$17	\$13	\$41	\$12
- Beneficios extraordinarios (Otros productos)	\$3	\$0	\$45	\$2
+ Pérdidas extraordinarias (Otros gastos)	\$0	\$0	\$0	\$6
UONDI	-\$415	\$45	\$422	\$164

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

Capital invertido (activo neto)

El capital invertido, como se muestra en la tabla 14, está formado por los activos al inicio del ejercicio, menos las amortizaciones o depreciaciones de dichos activos y el financiamiento obtenido por los proveedores. El resultado es el activo neto o capital invertido. Para mayor detalle de la información véase anexo B.

También se muestra en la tabla 14 la variación en los activos en cada trimestre del ejercicio, observándose en el cuarto trimestre el mayor incremento.

Tabla 14

Capital invertido (activo neto) del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Activos (valor de adquisición)	\$154	\$375	\$395	\$455
Amortización/Depreciación	\$1	\$10	\$32	\$54
Financiación automática de proveedores	\$124	\$504	\$210	\$376
Capital invertido (activo neto)	\$29	-\$139	\$153	\$25

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

Costo de capital promedio ponderado (CCPP)

Para la determinación del CCPP se consideraron los pasivos con costo a largo y a corto plazo, y el capital de los accionistas. El rendimiento mínimo esperado por los accionistas es del 10%, la tasa impositiva considerada en estos trimestres fue del 30%.

Según Ross (1997), podemos determinar el rendimiento esperado del mercado (r_m) con la siguiente fórmula:

$$r_m = r_f + \text{prima de riesgo}$$

El rendimiento del mercado (r_m) es la suma de la tasa libre de riesgo (r_f), más alguna compensación por el riesgo inherente en la cartera de mercado.

Se consideran los CETES a 28 días, en forma trimestral, como la tasa libre de riesgo, siendo de 2.80% para el primer trimestre, 2.90% para el segundo trimestre, 2.94% para el tercer trimestre y 3.05% para el cuarto trimestre.

$$CCPP = W_d [k_d (1 - T)] + W_p(k_p) + W_s(k_s) + W_e(k_e)$$

Donde:

W_d, W_p, W_s, W_e = proporción de cada fuente de recursos.

K_d = costo directo de los pasivos multiplicado por 1 menos la tasa de impuestos.

K_p = costo de capital preferente.

K_s = costo de utilidades retenidas.

K_e = costo de capital común.

En la tabla 15 se observa que en el primer trimestre el costo de la estructura de capital es de 4.76%, y el 94.45% de la operación es financiada con recursos de los propios accionistas, quienes esperan por sus recursos aportados una tasa de rentabilidad del 10%.

Mientras que en la tabla 16 se muestra que, en el segundo trimestre, el costo de capital promedio ponderado es de 3.96%, la estructura de capital cambia y se empieza a utilizar el financiamiento de proveedores en un 27.56% y el de acreedores en un 4.83% con un costo de 18% anual.

En el tercer trimestre, como se observa en la tabla 17, el costo de capital promedio ponderado es de 4.51%, y se sigue la misma tendencia en la estructura de capital, teniendo financiamiento de proveedores en 18.50%, de acreedores en un 6.29% con el mismo costo del 18% anual y financiamiento de los accionistas por un 75.21%.

Tabla 15

Determinación del costo de capital promedio ponderado del primer trimestre 2015

Fuente de financiamiento	Monto	% Fuente de financiamiento (WD)	Tasa de rendimiento del mercado	Tasa libre de riesgo	Costo de Pasivo (KD)	Tasa anual después de ISR (KD*(1-T))	Costo ponderado (WD*KD)
Pasivo corto plazo	\$159	5.55%					
Pasivo sin costo	\$159	5.55%			0.00%	0.00%	0.00%
Pasivo con costo	-	0.00%			0.00%	0.00%	0.00%
Pasivo largo plazo	-	0.00%					
Pasivo sin costo	-	0.00%			0	0.00%	0.00%
Pasivo con costo	-	0.00%			0	0.00%	0.00%
Suma del pasivo	\$159	5.55%					
Capital contable	\$2,707	94.45%	10%	2.80%	7%	5.04%	4.76%
Suma de pasivo + CC	\$2,866	100%				CCPP	4.76%

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

Tabla 16

Determinación del costo de capital promedio ponderado del segundo trimestre 2015

Fuente de financiamiento	Monto	% Fuente de financiamiento (WD)	Tasa de rendimiento del mercado	Tasa libre de riesgo	Costo de Pasivo (KD)	Tasa anual después de ISR (KD*(1-T))	Costo ponderado (WD*KD)
Pasivo corto plazo	\$1,350	32.59%					
Pasivo sin costo	\$1,150	27.76%			0.00%	0.00%	0.00%
Pasivo con costo	-	4.83%			18.00%	12.60%	0.61%
Pasivo largo plazo	-	0.00%					
Pasivo sin costo	-	0.00%			0	0.00%	0.00%
Pasivo con costo	-	0.00%			0	0.00%	0.00%
Suma del pasivo	\$1,350	32.59%					
Capital contable	\$2,793	67.41%	10%	2.90%	7%	4.97%	3.50%
Suma de pasivo + CC	\$4,143	100%				CCPP	3.96%

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

Tabla 17
Determinación del costo de capital promedio ponderado del tercer trimestre 2015

Fuente de financiamiento	Monto	% Fuente de financiamiento (WD)	Tasa de rendimiento del mercado	Tasa libre de riesgo	Costo de Pasivo (KD)	Tasa anual después de ISR (KD*(1-T))	Costo ponderado (WD*KD)
Pasivo corto plazo	\$1,133	24.79%					
Pasivo sin costo	\$846	18.50%			0.00%	0.00%	0.00%
Pasivo con costo	\$288	6.29%			18.00%	12.60%	0.79%
Pasivo largo plazo	-	0.00%					
Pasivo sin costo	-	0.00%			0	0.00%	0.00%
Pasivo con costo	-	0.00%			0	0.00%	0.00%
Suma del pasivo	\$1,133	24.79%					
Capital contable	\$3,437	75.21%	10%	2.94%	7%	4.94%	3.72%
Suma de pasivo + CC	\$4,570	100%				CCPP	4.51%

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

En el cuarto trimestre, como se observa en la tabla 18, el costo de capital promedio ponderado es de 4.15%; las proporciones en la estructura de capital son similares, teniendo pequeñas variaciones no relevantes, representando los proveedores un 21.22% de la estructura, los acreedores un 4.09% y los accionistas un 74.68%.

Tabla 18
Determinación del costo de capital promedio ponderado del cuarto trimestre 2015

Fuente de financiamiento	Monto	% Fuente de financiamiento (WD)	Tasa de rendimiento del mercado	Tasa libre de riesgo	Costo de Pasivo (KD)	Tasa anual después de ISR (KD*(1-T))	Costo ponderado (WD*KD)
Pasivo corto plazo	\$1,237	25.32%					
Pasivo sin costo	\$1,037	21.22%			0.00%	0.00%	0.00%
Pasivo con costo	\$200	4.09%			18.00%	12.60%	0.52%
Pasivo largo plazo	-	0.00%					
Pasivo sin costo	-	0.00%			0	0.00%	0.00%
Pasivo con costo	-	0.00%			0	0.00%	0.00%
Suma del pasivo	\$1,237	25.32%					
Capital contable	\$3,649	74.68%	10%	3.05%	7%	4.87%	3.63%
Suma de pasivo + CC	\$4,886	100%				CCPP	4.15%

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

En la tabla 19 se expone un resumen del costo de capital promedio ponderado de los cuatro trimestres del año 2015, el cual se mantuvo lineal durante todo el ejercicio. Los accionistas y proveedores han financiado la operación de la empresa y en un importe menor los acreedores.

Tabla 19
Resumen del costo de capital promedio ponderado del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Costo de capital promedio ponderado (CCPP)	4.76%	3.96%	4.51%	4.15%

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

La determinación del valor económico agregado (EVA) se exhibe en la tabla 20. Se observa que la empresa en el primer trimestre perdió valor por -\$416, debido a un débil inicio de operaciones con gastos operativos elevados; en el segundo trimestre con el capital invertido se logra generar un EVA de \$53; en el tercer trimestre el EVA es de \$411, esto se consigue al desarrollar nuevos mercados con mejores márgenes de operación; y para el cuarto trimestre el EVA generado es de \$163; el valor generado en el tercer trimestre se ve disminuido por el mal manejo de los inventarios y las cuentas por cobrar, indicadores que tendrán que ser evaluados minuciosamente para evitar que sigan contribuyendo a la pérdida de valor de la empresa.

Tabla 20
Valor económico agregado (EVA) del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
UONDI	-\$415	\$45	\$422	\$164
Capital Invertido	\$29	-\$139	\$153	\$25
CCPP	4.76%	3.96%	4.51%	4.15%
Capital Invertido x CCPP	1	-6	7	1
UONDI	-\$415	\$45	\$422	\$164
- (Capital Invertido x CCPP)	1	-8	11	2
EVA	-416	53	411	163

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

Como resultado de las estrategias de publicidad y mercadotecnia, así como la labor de venta, se consiguieron contratos importantes que ayudaron a generar valor para los accionistas para el año 2015, con un importe acumulado de \$211. Los datos se obtuvieron como resultado de aplicar el método residual para determinar el valor económico agregado del ejercicio 2015.

En la tabla 21 se muestra la determinación de los indicadores financieros del período analizado.

Tabla 21
Indicadores financieros de los trimestres del ejercicio 2015

Método	T1	T2	T3	T4
Margen bruto	25%	30%	38%	30%
Margen de operación	-18%	1%	11%	6%
Margen de ventas	-19%	1%	11%	4%
Rendimiento sobre los activos (ROI)	-15%	1%	9%	3%
Rendimiento sobre el capital (ROE)	-16%	1%	12%	4%
Rotación de activo	1	1	1	1
Rendimiento sobre la inversión operativa neta (ROIN)	-15%	1%	12%	6%

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

A través de la aplicación de indicadores financieros de rentabilidad se logró determinar si la empresa generó valor en los trimestres estudiados. Los resultados fueron negativos para los dos primeros trimestres, en el tercer y cuarto trimestre estos indicadores mejoraron, pasando de un margen de operación de -18% del primer trimestre a un 6% del cuarto trimestre, el margen sobre ventas cambió de un -19% correspondiente al primer trimestre a un 6% del cuarto trimestre.

El rendimiento sobre los activos no es el mejor, pero ha ido incrementándose; en el primer trimestre es de -15%, en el segundo trimestre es de 1%, en el tercer trimestre es de 9% y de nuevo disminuye en el cuarto trimestre quedando en un 3%. El rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION) cambió de un -15% del primer trimestre a un 6% del cuarto trimestre del 2015.

Impacto en el desempeño

Al medir el desempeño de los inventarios se identificó que se tiene una muy baja rotación, lo que indica que se mueven demasiado lento y no están contribuyendo a generar flujo de efectivo para mantener la operación.

El problema de los inventarios se da desde el inicio de operaciones de la empresa, teniendo como giro principal la venta de luminarias LED tipo industrial, por lo que los accionistas hicieron sus aportaciones iniciales en especie, invirtiendo una gran parte del capital de trabajo en inventarios; sin embargo, las oportunidades que se presentaron fueron en el ramo eléctrico, lo que propició que se descuidaran las ventas de luminarias, generando una baja rotación en los inventarios durante todo el ejercicio 2015;

la dirección tendrá que tomar decisiones o establecer estrategias urgentes respecto a sus inventarios porque estos están destruyendo valor y sus costos afectan directamente los resultados de la empresa.

La evaluación del desempeño de las cuentas por cobrar también evidenció problemas. Durante el primero y segundo trimestre la recuperación de la cartera era buena; sin embargo, para el tercer y cuarto trimestre la recuperación empieza a ser ineficiente, pues los clientes pagan hasta 44 días después; por otra parte, la rotación de cuentas por pagar en el mismo trimestre es de 28 días, este análisis nos permite ver que esta área también está destruyendo valor en la organización.

Conclusiones y recomendaciones

A partir de la aplicación del modelo EVA durante el ejercicio 2015, se determinó que en el primer trimestre la empresa destruyó valor por -\$416; si tomamos en consideración que la empresa inicia operaciones en este trimestre, podemos justificar que la destrucción de valor se debió a las inversiones iniciales y la falta de ventas. En el segundo trimestre empieza a generar valor por un importe de \$53, este período también fue afectado por los gastos de la inversión inicial y no se obtuvieron las ventas presupuestadas. En el tercer trimestre, la empresa genera valor por \$411 como resultado de la publicidad y el desarrollo de nuevos mercados en el ramo de media y baja tensión, con contratos de mayor importe. En el cuarto trimestre se generó valor para los accionistas por un importe de \$162; un valor menor al período anterior como resultado de un deficiente manejo en la recuperación de la cartera.

Los indicadores de rentabilidad arrojaron resultados positivos a partir del segundo trimestre, lo que significa que la empresa está generando rentabilidad a pesar de que no hay un uso eficiente de sus inventarios y sus cuentas por cobrar. Los márgenes de operación son buenos, pero si mejoran los costos se podría obtener un mayor margen operativo.

La aplicación de indicadores financieros de rentabilidad ayudó a determinar el rendimiento de la empresa desde el inicio de operaciones y se observó que durante el primer trimestre se obtuvo pérdida, derivada de las inversiones iniciales y de la falta de posicionamiento en el mercado; sin embargo, a lo largo del ejercicio esta rentabilidad mejoró debido a la labor de venta realizada por la gerencia.

De acuerdo con los indicadores de rentabilidad y el EVA, se determinó que la empresa crea valor a partir del segundo trimestre, y según los indicadores del desempeño operativo se determinó que algunos rubros de la empresa han sido descuidados y están empezando a destruir valor; de manera que, si se toman las medidas adecuadas y se establecen estrategias correctas, se puede mejorar el valor para los accionistas o detener la destrucción de valor ya identificada.

Si se logra establecer una estrategia que permita darle salida a los inventarios, la empresa contará con suficiente capital de trabajo para crecer y no necesitará de fuentes de financiamiento externa que tienen un costo, y el cual influye directamente en los flujos de la empresa y en sus resultados.

Referencias

- Abreu, M., & Morales, J. (2013). El Valor Económico Agregado y la Generación Económica Operativa en la industria de México. *Comercio Exterior*, 63(1), 32-42.
- Adam, J.A., Ibáñez, F., Mena, M., Muñoz, J., & Uriarte, H. (Coordinadores). *Valuación de Empresas y Creación de Valor. Nuevas formas de reportar sobre la creación de valor en las empresas*. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), PriceWaterhouseCoopers, & Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas (IMEF).
- Amat, O. (2002). *EVA: Valor añadido económico. Un nuevo enfoque para optimizar la gestión, motivar y crear valor*. Ed. Gestión 2000.
- Fernández, P. (2008). *Métodos de valoración de empresas. Documento de investigación DI-771*. IESE Business School-Universidad de Navarra. <https://media.iese.edu/research/pdfs/DI-0771.pdf>
- Gitman, L. (2012). *Principios de Administración Financiera*. Pearson.
- Levy, L. (2011). *Visión empresarial integral*. Editorial ISEF.
- Palepu, K., Healy, P., Bernard, V., & Deras, A. (2002). *Análisis y valuación de negocios: mediante estados financieros*. International Thomson.
- Ross, S. (1977). The Capital Asset Pricing Model (CAPM), Short-sale Restrictions and Related Issues. *Journal of Finance*, 32(1), 177-183.
- Saavedra, M. (2008). *Valuación de empresas. Metodología para su aplicación*. Gasca Sicco.
- Saavedra, M., Morales, A., & Bernal, D. (2012). Valuación integral de empresas en México. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (61), 131-159.
- Vergíu, J., & Bendejú, C. (2007). Los indicadores financieros y el Valor Económico Agregado (EVA) en la creación de valor en Gestión y Producción. *Industrial Data*, 10(1), 42-47. <https://doi.org/10.15381/idata.v10i1.6220>

Anexos

Anexo A. Estado de resultados del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015

ILLUMINATY, S.A. ESTADO DE RESULTADO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015 (miles de pesos)				
Método	T1	T2	T3	T4
Ingresos por ventas y servicios	\$2,280	\$3,172	\$3,844	\$3,688
Costo de ventas	\$1,713	\$2,233	\$2,374	\$2,570
Utilidad bruta	\$567	\$939	\$1,470	\$1,118
Egresos				
Gastos por proyectos	\$434	\$314	\$404	\$440
Gastos administrativos	\$527	\$375	\$358	\$327
Gastos de comercialización	\$21	\$207	\$138	\$102
Total gastos de operación	\$982	\$896	\$900	\$869
EBITDA	\$415	\$33	\$432	\$226
Depreciaciones y amortizaciones	-	\$10	\$138	\$23
Otros ingresos	\$3	-	\$45	\$2
Otros gastos	-	-	-	\$6
Productos financieros	-	-	-	-
Gastos financieros	\$4	\$4	\$14	\$8
Ganancia en cambios	-	\$12	\$3	\$2
Pérdida en cambios	\$13	\$9	\$27	\$4
Utilidad antes de impuestos	\$429	\$32	\$439	\$212
Impuestos	-	-	\$13	\$64
Utilidad neta	\$429	\$32	\$426	\$148

Anexo B. Estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2015

ILLUMINATY, S.A. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015 (miles de pesos)				
Método	T1	T2	T3	T4
ACTIVO				
Circulante				
Caja	\$4	\$6	\$6	\$6
Bancos	\$44	\$304	\$554	\$1,153
Inversiones	-	-	-	-
Clientes	\$123	\$73	\$699	\$432
Almacén de equipos	\$2,153	\$2,717	\$2,382	\$1,738
Anticipo a proveedores	-	-	-	-
Deudores diversos	\$93	\$112	\$93	\$862
IVA pendiente de acreditar	\$19	\$68	\$31	-
IVA saldo a favor	\$275	\$486	\$427	\$279
Total circulante	\$2,712	\$3,766	\$4,192	\$4,471
Fijo	-	-	-	-
Mobiliario y equipo de oficina	\$20	\$30	\$39	\$38
Equipo de transporte	\$115	\$271	\$253	\$236
Equipo de cómputo	\$19	\$26	\$25	\$82
Otros equipos	-	\$39	\$46	\$45
Total fijo	\$153	\$365	\$364	\$401
Diferido	-	-	-	-
Depósitos en garantía	\$1	\$13	\$13	\$13
Total diferido	\$1	\$13	\$13	\$13
SUMA DEL ACTIVO	\$2,866	\$4,144	\$4,569	\$4,885
PASIVO				
Circulante	-	-	-	-
Proveedores	\$124	\$504	\$210	\$376
Acreedores diversos	\$18	\$790	\$795	\$795
Impuestos por pagar	\$0	\$2	\$2	\$2
IVA trasladado pendiente	\$17	\$10	\$92	\$59
Anticipo de clientes	-	\$44	\$34	\$5
Total circulante	\$159	\$1,350	\$1,133	\$1,237

ILLUMINATY, S.A.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015
(miles de pesos)

Método	T1	T2	T3	T4
Fijo	-	-	-	-
Total fijo	-	-	-	-
SUMA DEL PASIVO	\$159	\$1,350	\$1,133	\$1,237
CAPITAL	-	-	-	-
Capital aportado	\$3,136	\$3,276	\$3,276	\$3,276
Resultados ejercicios anteriores	-	-\$429	-\$483	\$160
Total capital	\$3,136	\$2,847	\$2,793	\$3,436
Utilidad (o pérdida) del ejercicio	-\$429	-\$54	\$642	\$212
SUMA DEL CAPITAL	\$2,707	\$2,793	\$3,436	\$2,648
SUMA DEL PASIVO Y CAPITAL	\$2,866	\$4,144	\$4,569	\$4,885

Capítulo 2

Indicadores para la creación de valor de una PYME

Alío Javier Sabido Murillo y Antonio Emmanuel Pérez Brito

En este caso de estudio se utiliza la metodología de creación de valor como herramienta competitiva; aplicada en una pequeña empresa del sector comercial con más de 40 años en el mercado, con un liderazgo en su giro empresarial que se ve amenazado por nuevos competidores.

Contexto

En las últimas décadas, el fenómeno de la globalización ha desencadenado cambios en el entorno general y específico de las organizaciones con la detonación de factores que influyen en forma determinante en la competitividad de las empresas. Lo anterior obliga a una superación empresarial constante de problemáticas internas y externas, mediante la utilización de avances tecnológicos, innovación, y el monitoreo de las preferencias en los mercados, así como la utilización de la información estratégica de tipo legal, financiera, administrativa y operativa con el fin de lograr con eficiencia los objetivos organizacionales.

Las ventajas competitivas con que cuentan las empresas en el siglo XXI han dejado de ser los activos tangibles, siendo el conocimiento el activo más rentable para las empresas como, por ejemplo, la información financiera que genera la propia organización, a través del análisis de indicadores como el valor actual neto (VAN), el período de recuperación de la inversión (PRI), la tasa interna de retorno (TIR), el beneficio antes de impuestos, intereses, depreciación y amortización (EBITDA, por sus siglas en inglés).

Los nuevos modelos administrativos se enfocan principalmente en las grandes empresas, las cuales cuentan con una infraestructura económico-intelectual para realizar cambios en su planeación estratégica, pero muy pocas veces estos modelos se enfocan en las micro, pequeñas y medianas empresas que en su mayoría conforman la base económica y social de México y, por lo general, su situación financiera es de sobrevivencia.

Las micro, pequeñas y medianas empresas tienen entre sus limitantes: muy poca cultura de innovación y desarrollo tecnológico, recursos humanos limitados al igual que sus fuentes de financiamiento. La contraparte es que por su naturaleza de constitución pueden tener un alto grado de adaptabilidad ante su entorno.

La problemática en la cual se centra el caso es una empresa familiar que fue manejada durante más de 30 años de manera empírica, basada en supuestos sin análisis de información, debido a que se carecía de esta y no existía la intención o preocupación de generarla. El estudio se centra en la determinación de la aplicación del flujo de efectivo, que proporcione como resultado una mayor eficiencia en el negocio y sea aplicado de manera correcta. La generación de valor es necesaria para que la empresa pueda seguir incrementando su valor y subsista en el mercado de manera consolidada.

Antecedentes del caso

MOTOCICLO S.A. es una empresa dedicada a la distribución y comercialización de medios de transporte motorizados y no motorizados de la más alta calidad, así como de partes y accesorios; respaldada por un centro de servicio técnico especializado. Adicionalmente, como parte de su afianzamiento en el mercado, desarrolló una marca propia de bicicletas y triciclos de carga.

En el año 2000, la empresa contaba con tres socios con diferentes porcentajes de participación, sin embargo, se retiraron dos socios y como consecuencia inició un proceso crítico de manera general. En ese momento se tuvo que implementar de manera urgente planes de contingencia e indicadores, y empezar la valuación de generación de valor; la cual se fue ajustando con estrategias muy sencillas acorde con el tipo de operación.

En el año 2014, la empresa decidió hacer un cambio en su estructura con una visión muy agresiva, lo que permitió la generación de información contable financiera de mayor calidad y el diseño de indicadores de ventas, gastos e inventarios desde el punto de vista financiero.

Descripción del caso

Motociclo S.A. es considerada como una de las empresas líderes en el ramo, con más de 70% de participación en el mercado, siendo el número uno en la venta de refacciones

de motocicletas y el número dos en la venta de bicicletas y refacciones de bicicletas.

Se determinó que no era posible operar sin crecimiento en ventas y sin utilidades después de impuestos, ya que el socio mayoritario cada año tenía que capitalizar el negocio con el fin de continuar la operación —situación que se apreciaba como normal—.

En el año 2013 la empresa decidió realizar cambios en la administración general, con resultados positivos en las ventas como se observa en la tabla 1.

Tabla 1
Ventas 2011-2015

Mes	2011	2012	2013	2014	2015
Ene	\$7,271	\$6,805	\$7,966	\$7,357	\$9,420
Feb	\$6,460	\$5,413	\$6,356	\$7,383	\$8,538
Mar	\$7,564	\$6,121	\$6,616	\$7,119	\$11,071
Abr	\$6,298	\$6,130	\$6,879	\$7,388	\$10,574
May	\$6,426	\$6,752	\$7,380	\$7,637	\$11,373
Jun	\$7,292	\$6,107	\$7,845	\$7,611	\$10,122
Jul	\$6,297	\$6,881	\$7,024	\$8,181	\$11,366
Ago	\$7,564	\$6,231	\$6,410	\$7,726	\$10,427
Sep	\$6,503	\$6,203	\$6,805	\$8,229	\$10,047
Oct	\$6,455	\$6,692	\$7,392	\$8,940	\$12,024
Nov	\$6,437	\$7,552	\$6,667	\$9,768	\$11,475
Dic	\$8,970	\$8,150	\$10,290	\$11,571	\$12,800
Total	\$83,537	\$79,037	\$87,630	\$98,910	\$129,237
Crecimiento		-5.39%	10.87%	12.87%	30.66%

Nota: Información en miles de pesos. Elaboración propia.

Asimismo, un análisis de la estacionalidad de las ventas (figura 1) permite planear mejor las compras, con el objetivo de mejorar el costo y el manejo de inventarios.

Como estrategia se cambió la inercia del negocio, haciendo énfasis en las ventas, para poder lograr crecimientos superiores a dos dígitos cada año (tabla 1 y figura 1). Además, surgió la iniciativa de analizar las líneas que representan ventas superiores a dos dígitos y de eliminar productos que, si bien no representaban pérdida a la empresa, representaban una dedicación que no se justificaba por el poco volumen; esto motivó una mejor administración de inventarios, basado en el método *just in time* (Swamidass, 2000), para obtener una tendencia a cero inventarios y una mayor rotación, disminuyendo los costos operativos de la empresa.

Figura 1
Comparativo de ventas por año

Asimismo, MOTOCICLO, S.A. inició un ciclo de apertura crediticia que anteriormente no tenía, acercándose a los bancos, buscando diferentes instrumentos de crédito que permitieran consolidar los objetivos claramente planteados con utilidades. Lo anterior representó un logro, considerando que muchos años la empresa no fue sujeta de crédito por los números negativos que arrastraba, pero también la antigua administración se oponía a operar con créditos bancarios.

La actual administración se cuestiona cómo se puede hacer que una pequeña empresa familiar sea rentable con crecimientos sostenidos a dos dígitos, considerando que el mercado potencial tiene para crecer en esa proporción. Sin embargo, la empresa no está utilizando indicadores financieros para determinar su verdadera generación de valor; y, aunque la empresa en general logra sus objetivos sin tener una estructura financiera, es necesario la aplicación de herramientas financieras para tener una evidencia clara y precisa, seguir mejorando la rentabilidad para lograr un equilibrio y obtener tasas de ganancia media.

También, es necesario cuantificar el porcentaje real del dinero ganado en las negociaciones con proveedores y determinar si es tan rentable como los socios piensan.

El estudio se centra en la determinación de la aplicación del flujo de efectivo, que permita obtener como resultado una mayor eficiencia en el negocio.

Estrategia para la resolución del caso

MOTOCICLO, S.A. presenta una estrategia para resolver la problemática planteada en párrafos anteriores, a partir de la cual se busca determinar el valor que está generando las utilidades de la empresa.

Primero, se determinan los indicadores con base en la utilidad contable, usando la información de los estados financieros; estos indicadores son conocidos como razones financieras, sugeridas por Levy (2011). Por otro lado, se aplica el método del valor económico agregado (EVA) creado por Stern Stewart y utilizado por varios autores (Amat, 2002; Levy, 2011; Saavedra, 2008), el cual se adapta para alcanzar los objetivos del presente estudio. El proceso se describe a continuación.

Planteamiento de la información histórica de la empresa

Se analiza la contabilidad con base en los estados financieros:

- Estado de situación financiera del 2013, 2014 y 2015.
- Estado de resultados del 2013, 2014 y 2015.

Se utiliza la contabilidad como un lenguaje de negocios y se toma en cuenta el papel de la información contable para la toma de decisiones financieras y económicas.

Con los estados financieros se elaboran indicadores que se usan tradicionalmente para evaluar el desempeño de las empresas, tales como el rendimiento sobre la inversión (ROI), el rendimiento sobre el capital (ROE) y el rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION).

El análisis de los indicadores financieros tiene como objetivo medir la efectividad de cumplimiento de las políticas aplicadas en cada área de la organización (Palepu et al., 2002) y conocer si la empresa está cumpliendo con su objetivo principal que es la maximización de la riqueza para los accionistas (Gitman, 2012). Este análisis consiste en efectuar comparaciones entre las distintas cifras de los estados financieros con el objetivo de definir o determinar el rendimiento de inversiones (Levy, 2011).

Análisis de la generación o destrucción de valor

Se realiza este análisis a través de la aplicación del modelo de creación de valor con base en el flujo libre de efectivo (FCF, por su sigla en inglés) propuesto en Rappaport (2006).

De acuerdo con Amat (2002), la creación de valor es el importe que queda una vez que se han deducido de los ingresos la totalidad de los gastos, incluidos el costo de oportunidad de capital y los impuestos.

La creación de valor es una medida cuantitativa. El EVA es el excedente de la utilidad antes de intereses y después de impuestos (UAIDI) sobre la aplicación del costo promedio de capital al activo neto. Para poder obtener el EVA de manera cuantitativa,

es necesario contar con información de los estados financieros, así como información adicional, por ejemplo, el costo de los pasivos financieros y la tasa de rendimiento requerida por los accionistas; esta información, por sus características, es de difícil obtención en la PYME, ya que la información financiera de este tipo de empresas está destinada a cubrir obligaciones fiscales y, por lo tanto, no reconoce ciertos eventos, necesarios para su buena interpretación.

El EVA considera la productividad de todos los factores:

es una herramienta que permite calcular y evaluar la riqueza generada por la empresa, teniendo en cuenta el nivel de riesgo con el que opera. El EVA aporta elementos para que los accionistas, inversores, entidades de crédito y otras personas con intereses en la empresa, puedan tomar decisiones con más conocimiento de causa. (Amat, 2002, p.12)

Posteriormente, se contrastan los resultados obtenidos con los siete generadores de valor para establecer las interrelaciones pertinentes

Análisis de los resultados

Evaluación de la estrategia utilizada

En esta sección se presentan los resultados obtenidos de acuerdo con la estrategia planteada para la resolución del caso.

Se analiza la situación financiera de la empresa del 2012 al 2015 como se expone en la tabla 2. En el estado de situación financiera del año 2012, se observa el comportamiento positivo que tiene la empresa debido a los cambios estratégicos aplicados, en el activo circulante siempre se tiene el rubro de cuentas por cobrar e inventarios, cantidades muy importantes que hacen que la empresa no esté apalancada de fuentes externas. Por otra parte, el rubro de capital contable se tiene con una cantidad considerable debido a que por políticas internas no se decretan utilidades, haciendo que estas estén reinvertidas y tratando de generar más utilidades.

En el año 2013, los números siguen mejorando, aunque la deuda bancaria se incrementó de manera considerable, buscando una mayor eficiencia en el manejo del flujo de efectivo y poder de negociación con los proveedores.

En el año 2014, el activo circulante sigue incrementando su valor comparado contra el total del pasivo; se determina no seguir apalancando la empresa con recursos bancarios y empieza a ser más eficiente el recurso líquido del negocio.

En el año 2015, se observa que el activo circulante sigue conformado por dos rubros muy importantes: los inventarios y las cuentas por cobrar (derechos).

En la tabla 3 se presenta el estado de resultados del año 2012 al 2015.

Tabla 2
Estado de situación financiera

MOTOCICLO, S.A.				
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012, 2013, 2014 Y 2015				
(en pesos)				
	2012	2013	2014	2015
ACTIVO				
Activo circulante				
Efectivo en caja y bancos	\$154,725.00	\$98,367.00	\$256,825.00	\$1,258,964.00
Cuentas por cobrar	\$16,987,256.00	\$18,695,863.00	\$20,568,451.00	\$22,687,597.00
Cuentas por cobrar	\$16,987,256.00	\$18,695,863.00	\$20,568,451.00	\$22,687,597.00
Inventarios	\$15,986,421.00	\$19,154,517.00	\$18,654,789.00	\$22,548,967.00
Pagos anticipados	\$12,568.00	\$5,424.00	\$5,424.00	\$5,424.00
Suma de activo circulante	\$33,140,970.00	\$37,954,171.00	\$39,485,489.00	\$46,500,952.00
Inmueble, maquinaria y equipo				
Inmueble, maquinaria y equipo	\$10,198,439.00	\$10,849,118.00	11,828,068.00	\$12,703,558.00
Otros activos	\$11,419.00	\$11,419.00	11,419.00	\$11,419.00
Suma de activo no circulante	\$10,209,858.00	\$10,860,537.00	11,839,487.00	\$12,714,977.00
SUMA DEL ACTIVO	\$43,350,828.00	\$48,814,708.00	51,324,976.00	\$59,215,929.00
PASIVO				
Pasivo a corto plazo				
Documentos y cuentas por pagar	\$5,576,760.00	\$4,087,739.00	\$7,353,073.00	\$7,833,696.00
Documentos por pagar a medio plazo	\$9,000,000.00	\$13,896,580.00	\$10,250,689.00	\$13,500,000.00
Suma de Pasivo a corto plazo	\$14,576,760.00	\$17,984,319.00	\$17,603,762.00	\$21,333,696.00
CAPITAL CONTABLE				
Capital				
Capital				
Capital social	\$500,000.00	\$500,000.00	\$500,000.00	\$500,000.00
Reserva legal	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00	\$32,000.00
Otras cuentas de capital	\$405,777.00	\$405,777.00	\$405,777.00	\$405,777.00
Resultado del ejercicio	\$2,351,157.00	\$2,056,321.00	\$2,890,825.00	\$4,161,019.00
Resultado ejercicios anteriores	\$25,485,134.00	\$27,836,291.00	\$29,892,612.00	\$32,783,437.00
SUMA DEL CAPITAL	\$28,774,068.00	\$30,830,389.00	\$33,721,214.00	\$37,882,233.00
SUMA DEL PASIVO Y CAPITAL	\$43,350,828.00	\$48,814,708.00	\$51,324,976.00	\$59,215,929.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 3
Estado de resultado

MOTOCICLO, S.A. ESTADO DE RESULTADOS (en pesos)				
	2012	2013	2014	2015
Ventas netas	\$84,037,250.00	\$87,636,793.97	\$98,914,889.18	\$129,503,438.15
Costo de ventas	\$62,406,061.85	\$65,079,083.20	\$73,454,196.71	\$96,169,253.17
Utilidad en ventas	\$21,631,188.15	\$22,557,710.77	\$25,460,692.47	\$33,334,184.98
Gastos de operación	\$17,968,945.00	\$18,498,639.00	\$20,640,257.00	\$26,687,593.00
Utilidad de operación	\$3,662,243.15	\$4,059,071.77	\$4,820,435.47	\$6,646,591.98
Costo integral de financiamiento	\$742,658.00	\$1,396,875.00	\$1,204,647.00	\$1,875,694.00
Utilidad neta antes de ISR y PTU	\$2,919,585.15	\$2,662,196.77	\$3,615,788.47	\$4,770,897.98
Ingresos por partidas discontinuas	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
	\$2,919,585.15	\$2,662,196.77	\$3,615,788.47	\$4,770,897.98
Provisiones para:				
Impuesto sobre la renta causado	\$568,428.00	\$605,876.00	\$724,963.00	\$609,879.00
Impuesto al activo	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Participación de utilidades	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Utilidad neta del ejercicio	\$2,351,157.15	\$2,056,320.77	\$2,890,825.47	\$4,161,018.98

Nota: Elaboración propia.

Como se observa en la tabla 3, la empresa no tiene problemas de ventas, debido a que tiene un posicionamiento muy arraigado en el mercado, el valor agregado se tendría que lograr incrementando las ventas, consiguiendo el mejor costo de ventas y controlando el gasto.

En el año 2014 se puede observar que los objetivos se están cumpliendo y la empresa solo está haciendo pequeños ajustes derivados de los cambios en los mercados. Se logra contener el gasto aplicando únicamente en lo necesario, y este año se da mejores resultados que los tres años anteriores.

En el año 2015 se observa que se cumplen los objetivos con los ajustes necesarios en la operación normal del negocio, las ventas siguen creciendo en relación a los años anteriores, el costo de ventas se mantiene con el objetivo de tener un margen bruto mayor, los gastos incrementan debido a la inversión en infraestructura y la apertura de dos puntos nuevos de ventas, el costo integral de financiamiento sigue sin elevarse, la empresa sigue operando con poca inyección bancaria y con el mismo circulante que esta genera, como consecuencia la utilidad generada es mayor que en los tres años anteriores.

Razones financieras

En la tabla 4 se presentan de manera concentrada los principales indicadores del ejercicio 2015, con el objetivo de observar de manera conjunta los datos que lo conforman y obtener un análisis rápido de lo números presentados, considerando que, de los cuatro años de estudio, en el 2015 se logra obtener una mayor utilidad y generar el mayor valor agregado a la empresa.

Tabla 4
Resumen de datos del estado de situación financiera y del estado de resultados del ejercicio 2015

MOTOCICLO, S.A.			
Activo circulante	\$1,264,388.00	Pasivo Corto Plazo	\$7,833,696.00
Cuentas por cobrar	\$22,687,597.00	Cuentas por Pagar	\$13,500,000.00
Inventarios	\$22,548,967.00	Pasivo Total	\$21,333,696.00
Activo fijo	\$12,714,977.00	Capital Contable	\$37,882,233.00
Activo total	\$59,215,929.00		
Ventas	\$129,503,438.15	Número de Acciones	1,000
Costo de ventas	\$96,169,253.17	Precio Acción	\$100.00
Utilidad de operación	\$6,646,591.98		
Costo integral de financiamiento	\$1,875,694.00		
Utilidad neta	\$4,770,897.98		

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 5 se observa que la empresa no cuenta con excedentes de flujo debido a que, por estrategia, todo el líquido es aplicado para cubrir los compromisos de la empresa, sin llegar al grado de comprometer su operación; alcanza para el pago de los proveedores, considerando que uno de los principales objetivos es mejorar el valor agregado a los proveedores para conseguir los mejores precios y descuentos.

Si se observa la relación existente entre una liquidez severa de ácido se puede justificar que se cuenta con los suficientes recursos para poder cubrir los compromisos de la empresa.

La razón de liquidez de cuentas por cobrar muestra que se tiene casi tres tantos para poder cubrir las deudas de la empresa.

La empresa no cuenta con excedente de flujo por la estrategia establecida, pero a mediano y largo plazo se tienen los suficientes recursos para cubrir las obligaciones totales contraídas.

Tabla 5
Razón financiera de liquidez (2015)

Activo circulante	\$1,264,388.00	Activo circulante	\$1,264,388.00
Pasivo corto plazo (-)	\$7,833,696.00	Pasivo corto plazo	\$7,833,696.00
Capital de trabajo neto	-\$6,569,308.00	Razón de capital de trabajo	0.16
Activo circulante - Inventarios	-\$21,284,579.00	Cuentas por cobrar	\$22,687,597.00
Pasivo corto plazo	\$7,833,696.00	Pasivo corto plazo	\$7,833,696.00
Razón severa o del ácido	-2.72	Razón de cuentas por cobrar	2.90

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 6 se presentan los principales indicadores de la eficiencia operacional en número de días, quedando plasmada de manera precisa la estrategia de la empresa, en la cual uno de los objetivos es incrementar el valor de los proveedores para tener un mejor abasto de mercancía y alcanzar los números establecidos. ã

Tabla 6
Razón financiera de eficiencia operacional (2015)

Costo de ventas	\$96,169,253.17	360 días	360
Inventarios	\$22,548,967.00	Índice de rotación de inventarios	4.26
Índice de rotación de inventarios	4.26	Período de realización de inventarios	85
Ventas	\$129,503,438.15	360 días	360
Cuentas por cobrar	\$22,687,597.00	Índice de rotación de cuentas por cobrar	5.71
Índice de rotación de cuentas por cobrar	5.71	Período de pago a proveedores	51
Costo de ventas	\$96,169,253.17	360 días	360
Cuentas por pagar	\$13,500,000.00	Índice de rotación de cuentas por pagar	7.12
Índice de rotación de cuentas por pagar	7.12	Período de pago a proveedores	51
Período de realización de inventarios	85	Ventas	\$129,503,438.15
Período de cobranza (+)	63	Activo circulante	\$1,264,388.00
Período de pago a proveedores (-)	51	Índice de rotación de activo circulante	102.42
Ciclo operativo	97		
Ventas	\$129,503,438.15	Ventas	\$129,503,438.15
Activo fijo	\$12,714,977.00	Activo total	\$59,215,929.00
Índice de rotación de activo fijo	10.19	Índice de rotación de activo fijo	2.19

Nota: Elaboración propia.

La rotación de inventarios es de 85 días, se cobra a 63 días, se paga a proveedores en 51 días, aunque los plazos de pago son de 60 y 90 días, esto se hace con el objetivo de buscar precios y descuentos en el pago oportuno de los compromisos.

En la tabla 7 se observan resultados positivos en el cuadro de análisis de las razones de rentabilidad en el 2015. De los cuatros años de estudio, es donde la empresa logra obtener los mejores porcentajes de rentabilidad.

El valor agregado de la empresa incrementa; más adelante se demostrará de manera numérica.

Tabla 7
Razón financiera de eficiencia operacional (2015)

Utilidad de operación	\$6,646,591.98	Utilidad de operación	\$6,646,591.98
Ventas	\$129,503,438.15	Activo total	\$59,215,929.00
Margen de utilidad en operación	5.13%	Rentabilidad del activo en utilidad de operación	11.22%
Utilidad neta	\$7,500.00	Utilidad neta	\$7,500.00
Ventas	\$129,503,438.15	Activo total	\$59,215,929.00
Margen de utilidad neta	0.01%	Rentabilidad del activo en utilidad neta	0.01%
Utilidad neta	\$7,500.00	Costo integral de financiamiento	\$1,875,694.00
Capital contable	\$37,882,233.00	Pasivo total	\$21,333,696.00
Rentabilidad del capital contable o propio	0.02%	Costo financiero	8.79%

Nota: * En caso de tener capital preferente, este deberá eliminarse del capital contable para aplicar a esta razón. Elaboración propia.

En la tabla 8 se muestran las razones de apalancamiento. La razón de apalancamiento y de cobertura de interés cubren los activos y las obligaciones contraídas por la negociación, por lo que no se tiene indicadores que causen inquietud.

Tabla 8
Razón financiera de apalancamiento

Activo total	\$59,215,929.00	Activo total	\$59,215,929.00
Pasivo total (-)	\$21,333,696.00	Pasivo Total	\$21,333,696.00
Capital contable	\$37,882,233.00	Razón del capital contable	2.78
Pasivo total	\$21,333,696.00	Utilidad de operación	\$6,646,591.98
Capital contable	\$37,882,233.00	Costo integral de financiamiento	\$1,875,694.00
Apalancamiento	0.56	Cobertura de intereses	3.54

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 9 se presentan las razones financieras de mercado. Por los buenos resultados observados, los accionistas deciden preparar el decreto de utilidades en dos años más, considerando que es el tiempo necesario para que la empresa esté fortalecida y consolidada en el mercado, buscando cada día mejorar los resultados de los indicadores y valores de la empresa.

Tabla 9
Razón financiera de mercado

Capital contable	\$37,882,233.00	Utilidad neta	\$4,770,897.98
No. de acciones	1,000	No. de acciones	1,000
Valor en libros o contable	\$37,882.23	Utilidad por acción	\$4,770.90
Precio por acción	\$100.00	Precio por acción	\$100.00
Valor en libros o contable	\$37,882.23	Utilidad por acción	\$4770.90
Precio/Valor en Libros	-	Precio/Utilidad por acción	

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con la tabla 10, se observa que la utilidad de operación después de impuestos se fue incrementando a través de los años en 81%, lo cual implica que dieron resultado las estrategias implantadas.

La utilidad neta casi se duplicó de 2012 a 2015 con un incremento del 76%, la inversión en activos tuvo un incremento del 16% y en el capital contable del 31%, todos estos resultados fueron favorables para la organización.

Tabla 10
Conceptos para la elaboración de los indicadores del 2012 al 2015

Conceptos	2012	2013	2014	2015
Utilidad de operación después de impuestos	\$3,662,243.15	\$4,059,071.77	\$4,820,435.47	\$6,646,591.98
Utilidad neta	\$2,351,157.15	\$2,056,320.77	\$2,890,825.47	\$4,161,018.98
Inversión en activos	\$750,567.00	\$650,679.00	\$978,950.00	\$875,490.00
Capital contable	\$28,774,068.00	\$30,830,389.00	\$33,721,214.00	\$37,882,233.00

Nota: Elaboración propia con datos extraídos de los estados financieros de la empresa.

En la tabla 11 se muestran los indicadores de rendimiento. Del 2012 al 2015 se observa un incremento tanto en el rendimiento sobre la inversión (ROI) como en el rendimiento sobre el capital (ROE).

El ROE relaciona el beneficio económico con los recursos necesarios para obtener ese lucro. Dentro de una empresa, muestra el retorno para los accionistas, que son los únicos proveedores de capital que no tienen ingresos fijos. En este caso, la fórmula es beneficio neto después de impuestos entre fondos propios.

El ROI es una razón financiera que compara el beneficio o la utilidad obtenida en relación con la inversión. La fórmula es: (utilidad neta/inversión) x100.

Tabla 11
Indicadores tradicionales de rendimiento del 2012 al 2015

Indicadores de rendimiento	2012	2013	2014	2015
Rendimiento sobre la inversión (ROI)	6.73%	5.45%	7.04%	8.06%
Rendimiento sobre el capital (ROE)	82.46%	80.44%	85.25%	89.27%

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

Determinación del valor económico agregado

A través de cuatro pasos, se expone el proceso para la determinación del valor económico agregado (EVA).

1. Utilidad operativa neta después de impuestos (UONDI)

Para calcular la UONDI se considera el resultado o utilidad neta del ejercicio, los gastos financieros y los resultados extraordinarios (otros gastos y otros productos), como se observa en la tabla 12.

En la UONDI no se toman en cuenta los gastos financieros, tampoco ningún ingreso o egreso que no esté relacionado con la operación del negocio. Por esto último, se eliminan otros ingresos y egresos, así como partidas extraordinarias. Es decir, se trata de la utilidad generada por la empresa antes de cualquier costo de fuente de financiamiento. En la tabla 12 se observa un incremento a través de los años del 61%.

Tabla 12
Utilidad operativa neta después de impuestos 2012, 2013, 2014 y 2015

	2012	2013	2014	2015
Resultado neto (Utilidad neta)	\$2,919,585.00	\$2,056,321	\$2,890,825	\$4,161,019
+ Gastos financieros	\$742,658	\$1,396,875	\$1,204,647	\$1,875,694
- Beneficios extraordinarios (otros productos)	0.00	0.00	0.00	0.00
+ Pérdidas extraordinarias (otros gastos)	0.00	0.00	0.00	0.00
UONDI	\$3,662,243.15	\$3,453,195.77	\$4,095,472.47	\$6,036,712.98

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

2. Capital invertido (activo neto)

El capital invertido, como se muestra en la tabla 13, está formado por los activos al inicio del ejercicio, menos las amortizaciones o depreciaciones de dichos activos y el financiamiento obtenido de proveedores.

Tabla 13
Capital invertido (activo neto) en 2012, 2013, 2014 y 2015

	2012	2013	2014	2015
Activos (Valor de adquisición)	\$10,198,439	\$0,849,118	\$11,828,068	\$12,703,558
- Amortización/ Depreciación	\$659,869	\$756,093	\$801,348	\$764,987
- Financiación automática de proveedores	\$5,250,765	\$3,987,560	\$7,650,955	\$7,349,064
= Capital invertido (activo neto)	\$4,287,805	\$6,105,465	\$3,375,765	\$4,589,507

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

En el ejercicio 2015 es cuando el valor de activos es mayor; sin embargo, restando el financiamiento automático de los proveedores, no es el valor más alto de capital invertido. Se comprueba una vez más que las políticas aplicadas por la empresa son las correctas en relación con la generación de valor.

3. Costo de capital promedio ponderado (CCPP)

Para la determinación del CCPP se consideraron los pasivos con costo a corto y largo plazo, y el capital de los accionistas. El costo de estos últimos es igual al retorno que esperan del 10%, la tasa impositiva considerada en estos ejercicios fue del 30% y la TIIE 2012, 2013 y 2014 fue de 4.84%, 3.79%, y 3.32%.

La fórmula para el costo de capital promedio ponderado es la siguiente:

$$CCPP = Wd [kd (1 - T)] + Wp (kp) + Ws (ks) + We (ke)$$

Donde:

Wd, Wp, Ws y We = proporción de cada fuente de recursos.

Kd = costo directo de los pasivos.

T = tasa de impuestos.

Kp = costo de capital preferente.

Ks = costo de utilidades retenidas.

Ke = costo de capital común.

En la tabla 14 se observa la determinación del costo de capital promedio ponderado para el año 2012, y en la tabla 15 para el año 2013.

Tabla 14

Determinación del costo de capital promedio ponderado del ejercicio 2012

Fuente de financiamiento	Monto	% Fuente de financiamiento (Wd)	Costo pasivo Kd	Tasa anual después de ISR (Kd* (1-T))	Costo ponderado
Pasivos a corto Plazo	\$14,250,765.00	33.12%			
Pasivos sin costo	\$5,250,765.00	12.20%			
Otras cuentas por pagar	\$5,250,765.00	12.20%			
Pasivos con costo					
Préstamos en la banca múltiple	\$9,000,000.00	20.92%	7.84%	5.49%	1.15%
Scotiabank	\$9,000,000.00	20.92%			
Pasivo a largo plazo	\$0.00				
Pasivo sin costo					
Otras cuentas por pagar					
Pasivo con costo					
Préstamos en banca múltiple					
Suma del pasivo	\$14,250,765.00	33.12%			
Capital contable	\$28,774,068.00	66.88%	10%	10%	6.69%
Suma del pasivo + CC	\$43,024,833.00	100%			
CCPP					7.84%

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

Por la estrategia de negocio, la empresa se apalanca de las utilidades retenidas de los accionistas, por tal motivo, al calcular el costo del capital promedio ponderado se obtiene un valor elevado, situación que más a delante se observará por los incrementos de las utilidades retenidas.

Si se toma en cuenta que es una empresa familiar, a pesar de que tenga este costo, los accionistas se encuentran satisfechos con los resultados debido a que la empresa se sigue fortaleciendo, lo que repercute positivamente en su patrimonio personal, como se demostró en las razones de mercado, en las cuales se observó que el valor de las acciones cada día es más alto.

En el ejercicio 2014 se registra un incremento en el pasivo financiero y se vuelvan a registrar utilidades no decretadas a los accionistas, lo que hace que tenga un costo promedio ponderado alto en relación con el año inmediato que antecede (tabla 16).

Los pasivos bancarios disminuyen debido a que la empresa puede cubrir sus obligaciones y no se ve la necesidad de estar apalancado financieramente, por lo que se toma la decisión de disminuir deuda bancaria; sin embargo, se sigue generando utilidades y, por consiguiente, lo acumulado en el capital hace que el costo promedio ponderado de capital siga elevando su costo.

Tabla 15

Determinación del costo de capital promedio ponderado del ejercicio 2013

Fuente de financiamiento	Monto	% Fuente de fi- nanciamiento (Wd)	Costo pasivo Kd	Tasa anual después de ISR (Kd* (1-T))	Costo ponderado
Pasivos a corto Plazo	\$17,884,140.00	41.57%			
Pasivos sin costo	\$3,987,560.00	9.27%			
Otras cuentas por pagar	\$3,987,560.00	9.27%			
Pasivos con costo					
Préstamos en la banca múltiple	\$13,896,580.00	32.30%	6.80%	4.76%	1.54%
Scotiabank	\$13,896,580.00	32.30%			
Pasivo a largo plazo	\$0.00				
Pasivo sin costo					
Otras cuentas por pagar					
Pasivo con costo					
Préstamos en la banca múltiple					
Suma del pasivo	\$17,884,140.00	41.57%			
capital contable	\$30,830,389.00	71.66%	10%	10%	7.17%
Suma del pasivo + CC	\$48,714,529.00	100%			
CCPP					8.70%

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

Tabla 16

Determinación del costo de capital promedio ponderado del ejercicio 2014

Fuente de financiamiento	Monto	% Fuente de financiamiento (Wd)	Costo pasivo Kd	Tasa anual después de ISR (Kd* (1-T))	Costo ponderado
Pasivos a corto Plazo	\$17,901,644.00	41.61%			
Pasivos sin costo	\$7,650,955	17.78%			
Otras cuentas por pagar	\$7,650,955	17.78%			
Pasivos con costo					
Préstamos en la banca múltiple	\$10,250,689.00	23.83%	6.63%	4.64%	1.11%
Scotiabank	\$10,250,689.00	23.83%			
Pasivo a largo plazo	\$0.00				
Pasivo sin costo					
Otras cuentas por pagar					

Fuente de financiamiento	Monto	% Fuente de financiamiento (Wd)	Costo pasivo Kd	Tasa anual después de ISR (Kd* (1-T))	Costo ponderado
Pasivo con costo					
Préstamos en la banca múltiple					
Suma del pasivo	\$17,901,644.00	41.61%			
Capital contable	\$33,721,214.00	78.38%	10%	10%	7.84%
Suma del pasivo + CC	\$51,622,858.00	100%			
CCPP					8.94%

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

En la tabla 17, se observa que en el ejercicio 2015 el incremento en la deuda bancaria representa un 0.34% en el costo del capital en relación con el año anterior, el cual no es significativo. El mayor incremento es en el capital contable, debido a la retención de las utilidades, lo cual se debe a una decisión estratégica del negocio buscando un incremento en el valor agregado de la empresa.

Tabla 17

Determinación del costo de capital promedio ponderado del ejercicio 2015

Fuente de financiamiento	Monto	% Fuente de financiamiento (Wd)	Costo pasivo Kd	Tasa anual después de ISR (Kd* (1-T))	Costo ponderado
Pasivos a corto Plazo					
Pasivos sin costo	\$7,349,064	17.08%			
Otras cuentas por pagar	\$7,349,064	17.08%			
Pasivos con costo					
Préstamos en la banca múltiple	\$13,500,000.00	31.38%	6.60%	4.62%	1.45%
Scotiabank	\$13,500,000.00	31.38%			
Pasivo a largo plazo					
Pasivo sin costo					
Otras cuentas por pagar					
Pasivo con costo					
Préstamos en la banca múltiple					
Suma del pasivo	\$20,849,064.00	48.46%			
Capital contable	\$37,882,233.00	88.05%	10%	10%	8.80%
Suma del pasivo + CC	\$58,731,297.00	100%			
CCPP					10.25%

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

Como se observa en la tabla 18, se incrementó el costo de capital promedio ponderado del 2012 al 2015, que es la media ponderada entre la proporción de recursos propios y de recursos ajenos.

Tabla 18
Resumen costo de capital promedio ponderado

	2012	2013	2014	2015
Costo del capital promedio ponderado	7.84%	8.70%	8.94%	10.25%

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

4. Valor económico agregado (EVA)

La fórmula para determinar el valor económico agregado es la siguiente:

$$\text{EVA} = \text{UONDI} - (\text{Capital invertido} \times \text{Costo de capital promedio ponderado})$$

Como se observa en la tabla 19, el EVA fue en aumento cada año, excepto en el ejercicio 2013; en ese mismo año se aplicaron ajustes en la estrategia para poder seguir con el proyecto de mejora y generación de valor, que se ve reflejado en los siguientes ejercicios.

Tabla 19
Conceptos para la elaboración de los indicadores del 2012 al 2015

Conceptos	2012	2013	2014	2015
UONDI	\$3,662,243.15	\$3,453,195.77	\$4,095,472.47	\$6,036,712.98
Capital invertido	\$4,287,805.00	\$6,105,465.00	\$3,375,765.00	\$4,589,507.00
× CCPP	7.84%	8.70%	8.94%	10.25%
Capital invertido × CCPP	\$335,982.52	\$531,298.81	\$301,917.59	\$470,574.38
UONDI	\$3,662,243.15	\$3,453,195.77	\$4,095,472.47	\$6,036,712.98
Capital invertido × CCPP	\$335,982.52	\$531,298.81	\$301,917.59	\$470,574.38
EVA	\$3,326,260.63	\$2,921,896.96	\$3,793,554.89	\$5,566,138.59

Nota: Elaboración propia con base en datos de la empresa.

En la tabla 20 se puede observar que, en el ejercicio 2012, la empresa creó valor por \$4,942,860; pero en el ejercicio 2013, como resultado del alto índice de morosidad, los ingresos se vieron mermados, ya que se tuvieron que incrementar las estimaciones preventivas de riesgo crediticio, lo que impacto en un pobre resultado del ejercicio, cerrando el año con pérdidas y, a su vez, provocó una destrucción de valor de \$957,876.

En el ejercicio 2014, como resultado de la estrategia adoptada de vender la cartera de créditos del área de micronegocios, el índice de morosidad disminuyó, por ende, la estimación preventiva de riesgo crediticio se redujo drásticamente, lo que provocó un aumento en la utilidad y, a su vez, una generación de valor para los accionistas de \$9,980,089.

Tabla 20
EVA-Impacto en el desempeño al 2015

	2012	2013	2014
UONDI	\$5,292,897.00	\$1,318,469.00	\$10,730,551.00
Capital invertido	\$5,924,437.00	\$41,828,497.00	\$13,848,680.00
× CCPP	5.91%	5.91%	5.91%
= Capital invertido × CCPP	\$350,038.00	\$2,276,345.00	\$750,463.00
UONDI	\$5,292,897.00	\$1,318,469.00	\$10,730,551.00
- (Capital invertido × CCPP)	-\$350,038.00	\$2,276,345.00	-\$750,463.00
= EVA	\$4,942,860.00	-\$957,876.00	\$9,980,089.00

Nota: Elaboración propia.

Conclusiones y recomendaciones

Las herramientas financieras crean valor para las empresas; en el estudio de caso de la empresa MOTOCICLO, S.A. se observa que la documentación y la generación de información financiera permitió una mejor toma de decisiones, que se vio reflejada en los resultados plasmados en los documentos financieros proforma: estado de situación financiera y estado de resultados.

A través de los indicadores financieros, se analizó y determinó que la empresa generó rentabilidad en los ejercicios 2012, 2013, 2014 y 2015, información indispensable para establecer las estrategias a utilizar en los siguientes años. Por otro lado, a través de la aplicación del método de valor económico agregado (EVA) se puede concluir que la empresa alcanzó el objetivo propuesto de generar valor para los accionistas, este método fue la herramienta financiera más útil para cuantificar el resultado de las estrategias llevadas a cabo, que tuvieron como resultado la generación de valor para la mayoría de los ejercicios analizados, excepto el 2013 (tabla 20), donde se registró destrucción de valor.

El método de valor económico agregado (EVA) y las razones financieras son herramientas indispensables y efectivas para llevar a cabo una buena toma de decisiones en una empresa, basándose en datos que revelan la salud financiera de esta; son muy útiles para administradores o gerentes, pueden ofrecer un panorama muy completo sobre las necesidades o deficiencias de una empresa, ya sea que se requiera mayor

eficiencia operativa, proyectos de mayor rendimiento o dejar de invertir en capital no productivo, según sea el caso. Desafortunadamente, pocas empresas prestan atención a esta información y las implementan como algo indispensable en su negocio para operar y crecer.

Actualmente, existen empresas que desconocen estos métodos; sin embargo, su aplicación sería valiosa para modificar la visión de negocio, y no centrarse solo en la generación de utilidades sino en la generación de valor para los accionistas y todas las personas involucradas en la empresa.

Referencias

- Amat, O. (2002). *EVA: Valor añadido económico. Un nuevo enfoque para optimizar la gestión, motivar y crear valor*. Ed. Gestión 2000.
- Gitman, L. (2012). *Principios de Administración Financiera*. Pearson.
- Levy, L. (2011). *Visión empresarial integral*. Editorial ISEF.
- Palepu, K., Healy, P., Bernard, V., & Deras, A. (2002). *Análisis y valuación de negocios: mediante estados financieros*. Thomson.
- Rappaport, A. (2006). *La creación de valor para el accionista. Una guía para inversores y directivos*. Deusto.
- Saavedra, M. (2008). *Valuación de empresas. Metodología para su aplicación*. Gasca Sicco.
- Swamidass, P.M. (Eds). (2000). TOYOTA PRODUCTION SYSTEM. En *Encyclopedia of Production and Manufacturing Management*. Springer. https://doi.org/10.1007/1-4020-0612-8_998

Capítulo 3

Análisis de rentabilidad y generación de valor de una empresa comercializadora de bienes de capital

José David Cachón Camargo y Martha Isabel Bojórquez Zapata

En este caso de estudio se presenta la situación de una empresa familiar comercializadora, con una larga trayectoria, y con representación en varios estados de la república mexicana. A través de la aplicación del método de valor económico agregado (EVA) se determina la generación o destrucción de valor, y combinado con un análisis de razones financieras permite una serie de recomendaciones a la dirección de la empresa.

Contexto

El enfoque de generación de valor es clave para la evaluación de la gestión financiera, la alineación de estrategias y la obtención de los resultados deseados. Este estudio es un intento por encontrar evidencia en relación con el uso de ciertas estrategias financieras y el impacto positivo en la generación de valor. La empresa en estudio, CAMIOTRACK, S.A. DE C.V., se encuentra en la transición de un esquema de toma de decisiones basadas en resultados contables a un esquema que permita determinar si se está creando o destruyendo valor con las decisiones y acciones que se están tomando. Se tiene como meta explicar cómo el uso de estrategias financieras influye en los resultados de una empresa comercializadora de bienes de capital mediante la cuantificación de la relación entre la generación de valor y el rendimiento económico.

Antecedentes del caso

CAMIOTRACK, S.A. DE C.V. es una empresa distribuidora de tractocamiones de marca nacional. Es una empresa familiar con más de 60 años en el mercado; cuenta con sucursales en los estados de Puebla y Tlaxcala, siendo uno de los distribuidores autorizados más reconocidos en México de esta marca mundial.

La mayor fortaleza que tiene la empresa es su capital humano; la experiencia, especialización y formación del personal en el negocio de camiones ha logrado diferenciar a la marca en el mercado.

Otra de las fortalezas es el respaldo que ofrece la empresa en postventa, dando a los clientes la confianza de que, al comprar un camión, podrán contar siempre con las refacciones y el servicio para mantenerlo en condiciones óptimas.

Descripción del caso

La empresa se encuentra conformada por 100 colaboradores de la fuerza de ventas. Un centro de servicios compartido es responsable de darle el soporte que requiere para su funcionamiento (Recursos Humanos, Informática, Auditoría, Mercadotecnia, CRM, Logística de servicio y refacciones, Administración, Jurídico, y Crédito y Cobranza).

En este caso de estudio se tiene como objetivo analizar la rentabilidad y la creación de valor en CAMIOTRACK, S.A. DE C.V., para ello, se presentan el estado de situación financiera (tabla 1) y el estado de resultados (tabla 2) de la empresa, correspondientes a los ejercicios 2013, 2014 y 2015; y una analítica de la posición financiera del 2014 (tabla 3 y 4) y del 2015 (tabla 5 y 6).

Estrategia para la resolución del caso

Se presenta la siguiente estrategia para la resolución de la problemática planteada:

- Determinación de indicadores con base en la utilidad contable usando la información de los estados financieros; estos indicadores son conocidos como razones financieras.
- Aplicación del método del valor económico agregado (EVA) creado por Stern et al. (1996) y con el que varios autores como Saavedra (2008), Amat (2002) y Levy (2011) coinciden en que es el mejor método para la determinación de valor empresarial.

El proceso consiste, primero, en el planteamiento de la información histórica de la empresa. Se analiza la contabilidad con base en los estados financieros:

- Estado de situación financiera de los ejercicios 2013, 2014 y 2015.
- Estado de resultados de los ejercicios 2013, 2014 y 2015.

Con los estados financieros se elaboran indicadores que se usan tradicionalmente para evaluar el desempeño de las empresas, tales como el rendimiento sobre la inversión (ROI), el rendimiento sobre el capital (ROE) y el rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION).

Tabla 1

Estado de situación financiera

CAMIOTRACK, S.A. DE C.V. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA (en miles de pesos)			
	2013	2014	2015
ACTIVO			
Activo circulante			
Efectivo y equivalentes	\$15,270	\$38,482	\$44,009
Instrumentos financieros	\$0	\$0	\$511
Cuentas por cobrar, neto	\$348,962	\$327,747	\$337,884
Otras cuentas por cobrar	\$61,541	\$62,975	\$49,078
Inventarios, neto	\$194,337	\$229,906	\$222,048
Pagos anticipados	\$10,979	\$13,936	\$7,843
Total de activo circulante	\$631,089	\$673,046	\$661,373
Cuentas por cobrar a largo plazo	\$3,288	\$2,347	\$0
Inmuebles, maquinaria y equipo neto	\$84,102	\$86,567	\$78,217
Inversión en acciones	\$478	\$478	\$478
Otros activos	\$3,056	\$2,948	\$1,201
Impuestos a la utilidad diferidos	13,095	\$14,022	\$15,615
Total de activo no circulante	\$104,019	\$106,362	\$95,511
TOTAL ACTIVO	\$735,108	\$779,408	\$756,884
PASIVO Y CAPITAL CONTABLE			
Pasivo Circulante			
Vencimientos circulantes de la deuda a largo plazo	\$90,839	\$87,053	\$100,411
Proveedores	\$173,287	\$291,614	\$261,428
Pasivos Acumulados	\$7,977	\$8,901	\$25,005
Provisiones	\$517	\$1,827	\$15,886
Impuestos a la utilidad	\$1,640	\$1,029	\$9,020
Anticipos del cliente	\$29,525	\$23,781	\$23,397
Total del pasivo circulante	\$303,785	\$414,205	\$435,147
Deuda a largo plazo, excluyendo vencimientos. Circulantes	\$105,770	\$71,652	\$37,534
Pasivo contractual	\$5,372	\$10,453	\$12,422
Total Pasivo no circulante	\$111,142	\$82,105	\$49,956
TOTAL PASIVO	\$414,927	\$496,310	\$485,103
Capital contable			
Capital social	\$82,076	\$44,278	\$44,278
Utilidades retenidas	\$224,904	\$238,105	\$238,820
Utilidad (Pérdida) del Ejercicio	\$13,201	\$715	-\$11,317
Total del Capital Contable	\$320,181	\$283,098	\$271,781
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	\$735,108	\$779,408	\$756,884

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

Tabla 2
Estado de resultados

CAMIOTRACK, S.A. de C.V. ESTADO DE RESULTADOS (en miles de pesos)			
	2013	2014	2015
Ingresos netos	\$1,502,887	\$1,502,887	\$1,562,889
Total de costos	\$1,254,924	\$1,254,924	\$1,288,468
Utilidad bruta	\$247,963	\$247,963	\$274,421
Gastos			
Venta	\$156,069	\$156,069	\$162,138
Administración	\$64,442	\$64,442	\$86,180
Total de gastos	\$220,511	\$220,511	\$248,318
Utilidad de operación	\$27,452	\$27,452	\$26,103
Otros ingresos, neto	\$1,308	\$1,308	\$778
Resultado integral de financiamiento			
Gastos por intereses	-\$19,172	-\$19,172	-\$16,154
Ingreso por intereses	\$3,145	\$3,145	\$5,895
(Pérdida) utilidad en cambios, neta	-\$11,929	-\$11,929	-\$18,445
Resultado integral de financiamiento, neto	-\$27,956	-\$27,956	-\$28,704
Utilidad (pérdida) antes de impuestos	\$804	\$804	-\$1,823
Impuestos a la utilidad			
Sobre base fiscal	\$89	\$89	\$11,087
Diferidos	0	0	-\$1,593
Total de impuestos a la utilidad	\$89	\$89	\$9,494
Utilidad (pérdida) neta	\$715	\$715	-\$11,317

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

El objetivo del análisis de estos indicadores es precisar la efectividad de las políticas de la empresa en cada una de sus áreas (Palepu et al., 2002), para conocer si la empresa está cumpliendo con su objetivo principal: la maximización de la riqueza para los accionistas (Gitman, 2012). El análisis consiste en efectuar comparaciones entre las distintas cifras de los estados financieros con el objetivo de definir o determinar el rendimiento de inversiones (Levy, 2011).

Posteriormente, se contrastarán los resultados obtenidos de los indicadores tradicionales contra los resultados que arroje la aplicación del método del EVA, a través del cual se determinará si la empresa está creando o destruyendo valor.

Tabla 3*Analíticas de posición financiera 2014 (1)*

ANALÍTICAS DEL ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE 2014			
Cuentas por cobrar	Total DIC 2014		
Clientes	\$341,587,232		
Reserva para cuentas incobrables	(-\$4,599,444)		
Total	\$336,987,788		
Inventario	Total DIC 2014		
Inventario	\$235,098,448		
Reserva para obsolescencia inventario	(-\$6,192,437)		
Total	\$229,906,010		
Otras cuentas por cobrar	Total DIC 2014		
Anticipo de impuestos	\$56,207,581		
Impuesto al activo por recuperar	\$3,781,207		
Deudores diversos	\$3,267,219		
Total	\$63,256,007		
Inmuebles, maquinaria y equipo	Inversión	Depreciación	Neto DIC 2014
Terrenos	\$32,341,778		\$32,341,778
Construcción en propiedad rentada	\$47,926,267	\$13,357,787	\$34,568,480
Edificios	\$557,386	\$320,821	\$236,585
Equipo de taller	\$1,340,041	\$1,238,550	\$101,491
Mobiliario y equipo	\$19,390,706	\$15,151,775	\$4,238,931
Equipo de transporte	\$20,344,970	\$8,824,580	\$11,520,369
Equipo de cómputo	\$14,316,764	\$12,166,729	\$2,150,035
Herramientas	\$13,915,025	\$12,506,082	\$1,408,943
Total	\$150,132,937	\$63,566,324	\$86,566,612
Proveedores	Total DIC 2014		
Proveedores moneda nacional	\$78,381,643		
Proveedores dólares	\$190,765,166		
Total	\$269,146,810		

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

Tabla 4*Analíticas de posición financiera 2014 (2)*

ANALÍTICAS DEL ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE 2014			
Documentos por pagar	Deuda en pesos		Total DIC 2014
	Corto plazo	Largo plazo	
Bancomer	\$20,000,000		\$20,000,000
Santander	\$32,500,000	-	\$32,500,000
GF Bepensa S.A. de C.V.	\$34,553,060	\$71,652,060	\$106,205,120
Servicios Financieros Navistar	\$25,628,454	-	\$25,628,454
Total	\$112,681,514	\$71,652,060	\$184,333,574
Resultado integral de financiamiento			Total DIC 2014
Interés a favor		\$3,145,108	
Interés a cargo		\$19,172,034	
Neto Interés			\$16,026,927
Utilidad cambiaria		\$16,123,931	
Pérdida cambiaria		\$26,053,039	
Neto Resultado cambiario			\$11,929,108
Total			\$27,956,035
Depreciaciones de financiamiento acumuladas en resultados			Total DIC 2014
Depreciación construcción en propiedad rentada			\$3,452,922
Depreciación edificios			\$3,030
Depreciación equipo de taller			\$58,812
Depreciación mobiliario y equipo			\$937,652
Depreciación equipo de transporte			\$4,841,289
Depreciación equipo de computo			\$1,218,937
Depreciación herramientas			\$1,234,098
Total			\$11,746,740
Pasivos acumulados			Total DIC 2014
Acreedores diversos			\$8,851,908
Impuestos por pagar			\$92,905
IVA trasladado			\$204,231
Total			\$9,149,044

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

Tabla 5*Analíticas de posición financiera 2015 (1)*

ANALÍTICAS DEL ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE 2015			
Cuentas por cobrar	Total DIC 2015		
Clientes	\$343,896,179		
Reserva para cuentas incobrables	-\$6,012,694		
Total	\$337,883,485		
Inventario	Total DIC 2015		
Inventario	\$226,188,955		
Reserva para obsolescencia inventario	-\$4,141,091		
Total	\$222,047,864		
Otras cuentas por cobrar	Total DIC 2015		
Anticipo de impuestos	\$42,845,415		
Impuesto al activo por recuperar	\$2,835,905		
Deudores diversos	\$3,396,621		
Total	\$49,077,941		
Propiedades de Inversión	Inversión	Depreciación	Total DIC 2015
Terrenos	\$32,341		\$32,341,778
Edificios	\$557,386	\$390,194	\$167,192
Total	\$589,727	\$390,194	\$32,508,970
Inmuebles, maquinaria y equipo	Inversión	Depreciación	Neto DIC 2015
Terrenos	\$518,875		\$518,875
Construcción en propiedad rentada	\$45,712,482	\$16,551,702	\$29,160,780
Equipo de taller	\$1,340,041	\$1,287,787	\$52,254
Mobiliario y equipo	\$18,515,196	\$15,776,907	\$2,738,289
Equipo de transporte	\$22,032,493	\$12,474,134	\$9,558,359
Equipo de cómputo	\$14,947,857	\$12,768,474	\$2,179,383
Herramientas	\$14,402,215	\$12,902,598	\$1,499,617
Total	\$117,469,159	\$71,761,602	\$45,707,557

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

De acuerdo con Amat (2002), la creación de valor es el importe que queda una vez que se han deducido de los ingresos la totalidad de los gastos, incluidos el costo de oportunidad de capital y los impuestos.

Tabla 6

Analíticas de posición financiera 2015 (2)

ANALÍTICAS DEL ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE 2015			
Proveedores	Total DIC 2015		
Proveedores moneda nacional	\$91,832,081		
Proveedores dólares	\$169,596,429		
Total	\$261,428,510		
Documentos por pagar	Deuda en pesos		Total DIC 2015
	Corto plazo	Largo plazo	
Bancomer	\$20,000,000		\$20,000,000
Santander	\$46,000,000	-	\$46,000,000
GF Bepensa S.A. de C.V.	\$34,410,617	\$37,534,364	\$71,944,981
Servicios Financieros Navistar	-	-	
Total	\$100,410,617	\$37,534,364	\$137,944,981
Resultado Integral de Financiamiento	Total DIC 2015		
Interés a favor	\$5,894,654		
Interés a cargo	\$16,153,962		
Neto Interés			\$10,259,298
Utilidad cambiaria	\$45,621,836		
Pérdida cambiaria	\$64,067,256		
Neto Resultado cambiario			\$18,445,420
Total			\$28,704,718
Depreciaciones de Financiamiento Acumulada en resultados	Total DIC 2015		
Depreciación construcción en propiedad rentada			\$3,341,333
Depreciación edificios			\$69,373
Depreciación equipo de taller			\$49,237
Depreciación mobiliario y equipo			\$799,116
Depreciación equipo de transporte			\$5,398,894
Depreciación equipo de computo			\$1,164,287
Depreciación herramientas			\$839,233
Total			\$11,661,473
Pasivos acumulados	Total DIC 2015		
Acreedores diversos			\$18,611,814
Impuestos por pagar			\$75,564
IVA trasladado			\$6,317,158
Total			\$25,004,536

La creación de valor es una medida cuantitativa. El EVA es el excedente de la utilidad determinada (UAIDI) sobre la aplicación del costo promedio de capital al activo neto. Para poder obtener el EVA de manera cuantitativa es necesario contar con información financiera obtenida de los estados financieros, así como información adicional como el costo de los pasivos financieros y la tasa de rendimiento requerida por los accionistas.

El EVA considera la productividad de todos los factores:

es una herramienta que permite calcular y evaluar la riqueza generada por la empresa, teniendo en cuenta el nivel de riesgo con el que opera. El EVA aporta elementos para que los accionistas, inversores, entidades de crédito y otras personas con intereses en la empresa, puedan tomar decisiones con más conocimiento de causa. (Amat, 2002, p.12)

Análisis de los resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos de acuerdo con la estrategia planteada para la resolución del caso.

Análisis de indicadores tradicionales

Este análisis se realiza para determinar el rendimiento sobre la inversión (tabla 7 y 8).

Tabla 7

Conceptos para la elaboración de los indicadores del 2013 al 2015

Conceptos	2013	2014	2015
Utilidad antes de intereses e impuestos	\$28,760	\$28,760	\$26,881
Activo Total	\$735,108	\$779,408	\$756,884
Utilidad Neta	\$715	\$715	-\$11,317
Capital Contable	\$320,181	\$283,098	\$271,781
CCPP	11.1%	12.0%	11.9%
Utilidad operativa	\$27,452	\$27,452	\$26,103
Deuda sin costo	\$218,318	\$337,605	\$347,158
Utilidad antes de impuestos	\$804	\$804	-\$1,823
Impuesto	\$89	\$89	\$9,494

Nota: CCPPC = costo de capital promedio ponderado. Información en miles de pesos. Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

Tabla 8
Indicadores tradicionales de rendimiento del 2013 al 2015

Conceptos	2013	2014	2015
Rendimiento sobre la inversión (ROI)	3.9%	3.7%	3.6%
Rendimiento sobre el capital (ROE)	0.2%	0.3%	-4.2%
Rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION)	5.3%	6.2%	6.4%
Rendimiento sobre la inversión operativa neta después de impuestos (RIONDI)	4.7%	5.5%	39.5%

Nota: Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

Para la determinación de los indicadores de rendimiento se utilizaron las siguientes fórmulas.

$$ROI = \frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Activos}}$$

$$ROE = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital contable}}$$

$$RION = \frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Inversión operativa neta}}$$

$$ION = \text{Activo total} - \text{Deuda sin costo}$$

$$RIONDI = RION \times (1 - \text{Tasa de impuesto})$$

$$\text{Tasa de impuesto} = \frac{\text{Impuesto}}{\text{Utilidad antes de impuestos}}$$

Modelo de creación de valor bajo el enfoque de valor económico agregado (EVA)
 El método de valor económico agregado, de acuerdo con Amat (2002) y Saavedra et al. (2012), está compuesto por: la utilidad operativa neta después de impuestos (UONDI), el capital invertido (activo neto) y el costo de capital promedio ponderado (CCPP).
 A continuación, en la tabla 9 se presenta la proporción para cada fuente de recursos para los años 2013, 2014 y 2015.

Tabla 9

Proporción de cada fuente de recursos del 2013 al 2015

Conceptos	2013	2014	2015
Deuda	\$196,609	\$158,705	\$137,945
Acciones comunes	\$82,076	\$44,278	\$44,278
Utilidades retenidas	\$224,904	\$238,105	\$238,820
Suma	\$503,589	\$441,088	\$421,043
Proporción deuda	39.0%	36.0%	32.8%
Proporción acciones comunes	16.3%	10.0%	10.5%
Proporción utilidades retenidas	44.7%	54.0%	56.7%

Nota: Información en miles de pesos. Elaboración propia con datos históricos de la empresa.

Determinación del costo de capital promedio ponderado

Para la determinación del CCPP (tabla 10) se consideraron los pasivos con costo tanto a largo como a corto plazo, y el capital de los accionistas. El costo de estos últimos es igual al retorno que esperan del 12%. La fórmula para determinar el CCPP es la siguiente:

$$CCPP = Wd [Kd (1 - T)] + Wp (Kp) + Ws (Ks) + We (Ke)$$

Donde:

Wd, Wp, Ws y We = proporción de cada fuente de recursos.

Kd = costo directo de los pasivos.

T = tasa de impuestos.

Kp = costo de capital preferente.

Ks = costo de utilidades retenidas.

Ke = costo de capital común.

Tabla 10

Determinación del costo de capital promedio ponderado

Conceptos	2013	2014	2015
Costo de deuda	9.8%	12.1%	11.7%
Costo acciones comunes	12.0%	12.0%	12.0%
Costo utilidades retenidas	12.0%	12.0%	12.0%
Proporción deuda	39.0%	36.0%	32.8%
Proporción acciones comunes	16.3%	10.0%	10.5%
Proporción utilidades retenidas	44.7%	54.0%	56.7%

Conceptos	2013	2014	2015
Costo ponderado			
Deuda	3.8%	4.3%	3.8%
Acciones comunes	2.0%	1.2%	1.3%
Utilidades retenidas	5.4%	6.5%	6.8%
CCPP	11.1%	12.0%	11.9%

Nota: Elaboración propia con datos de la empresa.

Determinación del valor económico agregado (EVA)

Para la determinación del EVA (tabla 11) se utilizó el método Spread:

El cual se ha definido como la diferencia entre la tasa de rendimiento sobre el capital invertido, menos el costo de capital promedio ponderado, multiplicado por el capital invertido.

$$\text{EVA} = (r - \text{CCPP}) \times \text{Capital Invertido}$$

Donde:

r = tasa de rendimiento sobre el capital invertido.

CCPP= costo de capital promedio ponderado.

Capital invertido = capital invertido al inicio. (Saavedra et al., 2012, p.28)

Tabla 11

Valor económico agregado (EVA)

Conceptos	2013	2014	2015
Utilidad operativa neta	\$27,363	\$27,363	\$16,609
Capital contable año anterior	\$290,674	\$320,181	\$283,098
Capital contable año actual	\$320,181	\$283,098	\$271,781
Rentabilidad	9.3%	10.7%	6.5%
CCP	11.1%	12.0%	11.9%
EVA	(5)	(4)	(15)

Nota: Información en miles de pesos. Elaboración propia con base en datos de la empresa.

Impacto en el desempeño

A través de la aplicación de indicadores financieros se logró determinar si la empresa generó rentabilidad financiera en los años estudiados. Los resultados fueron positivos, y los indicadores de rendimiento así lo demostraron.

Sin embargo, al momento de calcular el EVA, se observó que las estrategias implementadas en la empresa no han sido las adecuadas para la creación de valor para los accionistas y, por el contrario, lo han ido destruyendo consistentemente, por lo que la propuesta de iniciar con el establecimiento de acciones y estrategias orientadas a la creación de valor adquiere un papel fundamental si se desea trascender como empresa y permanecer en el tiempo.

Conclusiones y recomendaciones

Las decisiones financieras y de inversión que decidían el rumbo de la empresa eran tomadas, hasta 2015, por un consejo de administración formado por los accionistas (familia) y por algunos consejeros externos que aportaban objetividad a dichas decisiones.

Como menciona Gitman (2012), el administrador financiero tiene como función maximizar el patrimonio de los accionistas, además debe de administrar correctamente los activos y pasivos de la empresa para tomar decisiones adecuadas de inversión o financiamiento; la función de este consejo de administración en la empresa era precisamente maximizar el patrimonio de los accionistas y ser una empresa rentable.

La creación de valor para cualquier empresa está relacionada con las habilidades de los administradores para diseñar estrategias encaminadas a alcanzar este objetivo. Sobre este punto, Copeland et al. (2000) mencionan que el requisito previo para lograr valor es que las actuaciones de la empresa estén basadas en los fundamentos de la filosofía de valor.

A través de la aplicación de las razones financieras se puede concluir que esta empresa generó rentabilidad; sin embargo, destruyó valor para los accionistas.

Si bien la empresa ha tomado decisiones que han destruido valor a lo largo de los últimos años, en 2016 el grupo al que pertenece decidió darle la importancia que amerita a la gestión de valor y el Consejo de Administración decidió la contratación de un CEO que lleve las riendas del grupo. Asimismo, autorizó la modificación de la estructuras comerciales y administrativas que antes dieron éxito, pero que ahora requieren modernizarse y reorientarse hacia la creación de valor.

Bajo la dirección del CEO ha comenzado una etapa de transformación completa del grupo, orientada a la creación de valor, por lo que se están revisando a detalle cada uno de los impulsores de valor de cada empresa, sucursal y departamento del grupo.

La creación (destrucción, en este caso) de valor fue cuantificada a través del método EVA, herramienta que permitió medir el desempeño de la empresa y sus colaboradores, así como cuantificar la maximización del beneficio para los accionistas, obtener resultados adecuados y sentar la base para la toma coherente de decisiones futuras. Este método es de aplicación general para cualquier empresa.

A continuación, se expone una serie de recomendaciones y acciones que pueden seguirse para crear rentabilidad y valor para la empresa. Algunas sugerencias para el cuerpo directivo en lo que respecta a la rentabilidad son:

1. Elaboración de un plan estratégico, es decir, un buen plan de negocio con objetivos y estrategias definidas.
2. Establecimiento de metas a corto, mediano y largo plazo, cuyo objetivo sea generar o incrementar la rentabilidad de la empresa.
3. Evaluación trimestral de los objetivos o metas propuestas a través de razones financieras de rentabilidad.
4. Evaluación y control de cada uno de los departamentos que conforman la empresa, para poder monitorear cómo se desarrollan los objetivos establecidos.
5. Apertura por parte del consejo de administración y personas involucradas en la operación de la empresa para corregir el curso de acción en caso de no cumplir con las metas propuestas.
6. Apoyo total al CEO para dejarlo trabajar y realizar los cambios que se requieran.

La creación de valor es parte fundamental de la visión y misión de toda organización empresarial y no de unos cuantos colaboradores. Al respecto, según Copeland et al. (2000), las expectativas u objetivos que tiene una empresa para crear valor deben de estar debidamente planificadas y fundamentadas, lo que supone un compromiso serio por parte de todos los involucrados; además, se deben de establecer mecanismos que permitan dar seguimiento, cuantificar el logro y corregir las desviaciones que se presenten.

Algunas sugerencias para el cuerpo directivo en lo que respecta a la creación de valor son:

1. Evaluación trimestral de los objetivos y estrategias establecidas para la creación de valor.
2. Establecimiento del método de valor económico agregado (EVA) como herramienta para cuantificar la creación o destrucción de valor. Con las adecuaciones necesarias a dicho método debido a la naturaleza de la empresa.
3. Evaluación profunda y exhaustiva de todos los impulsores que inciden en la creación de valor para determinar el nivel de afectación que tienen sobre el resultado global, de manera que se dé prioridad a aquellos que tengan mayor incidencia dependiendo del giro de la empresa.

Referencias

- Amat, O. (2002). *EVA: Valor añadido económico. Un nuevo enfoque para optimizar la gestión, motivar y crear valor*. Ed. Gestión 2000.
- Copeland, T., Koller, T., & Murrin, J. (2000). *Valuation, measuring and managing the value of companies*. McKinsey & Company/Wiley.
- Gitman, L. (2012). *Principios de Administración Financiera*. Pearson.
- Levy, L. (2011). *Visión empresarial integral*. Editorial ISEF.
- Palepu, K., Healy, P., Bernard, V., & Deras, A. (2002). *Análisis y valuación de negocios: mediante estados financieros*. Thomson.
- Saavedra, M. (2008). *Valuación de empresas. Metodología para su aplicación*. Gasca Sicco.
- Saavedra, M.L., Luna, C.M., & Saavedra, M.J. (2012). La generación de valor corporativo a través de las fusiones: aplicación de los modelos EVA y FED. *Compendium*, (29), 21-49.
- Stern, M.J., Stewart, B.G., & Donald, H. (1996). Eva: an integrated financial management system. *European Financial Management*, 2(2), 223-245.

Capítulo 4

Competencias directivas de la empresa como inductores que contribuyen a la creación de valor

Luis Javier Magaña Moguel y Laura Guillermina Duarte Cáceres

El caso de estudio presentado se desarrolla en una empresa agroindustrial de miel. Se muestran los resultados y el análisis de la gestión basada en el valor al interior de la empresa, así como de las competencias de sus principales directivos a fin de establecer una posible vinculación como inductores de valor en la organización y, posteriormente, emitir un juicio sobre su influencia en la creación de valor. Asimismo, se realiza un análisis de indicadores financieros tradicionales para determinar el rendimiento sobre la inversión, contrastado con el modelo de creación de valor para la evaluación de la generación o destrucción de valor empleando el enfoque de Valor Económico Agregado (EVA).

Contexto

La creación de valor es un concepto que representa una vertiente importante en el estudio de las finanzas y para muchas entidades económicas a nivel global representa un enfoque continuo de trabajo que permite ir más allá de la supervivencia y la simple generación de utilidades.

Para el accionista, orientar la gestión de la empresa hacia la creación de valor se ha convertido en uno de los principales y novedosos temas de aplicación práctica, que preocupa a los diferentes actores económicos e interesados (accionistas e inversores, analistas bursátiles y financieros, órganos de administración de las compañías, investigadores académicos, entre otros); la creación de valor se identifica con la maximización del valor de la inversión realizada por los accionistas y es señalado como el objetivo fundamental o clásico de la empresa, por lo cual los accionistas no se conforman con invertir y esperar a obtener resultados como en el pasado, sino que exigen a los directivos que maximicen el valor de sus inversiones (Milla, 2009).

En esencia, la creación de valor se consigue cuando la rentabilidad obtenida sobre el capital invertido es superior al costo de dicho capital; su estudio, análisis y determinación es importante porque tiene como punto de partida el concepto de valor de mercado de las compañías en el cual repercute, asimismo sienta las bases para alcanzar un control riguroso por parte de los directivos, de tal forma que se potencie un desarrollo y crecimiento sólidos. Con lo anterior, los inversionistas no solo deben perseguir la obtención de dividendos y aumento de valor en sus acciones, sino que también deben dirigir su atención en perspectivas de crecimiento de la compañía en el largo plazo (García & Artola, 2009).

Tradicionalmente, la literatura sobre el tema de creación de valor se enfoca en establecer medidas que lo determinen; al respecto, Boal (2005) analizó los diversos indicadores utilizados comúnmente para medir la creación de valor, señalando su composición, ventajas e inconvenientes; por su parte, Vélez y Tham (2002) examinaron críticamente el EVA y la utilidad económica realizando una propuesta de medición de valor con base en los flujos de caja donde se presentan ideas básicas que a su juicio sustentan la creación de valor; en otra aplicación de medición de valor, Saavedra y Saavedra (2012) utilizaron el EVA para determinar si las empresas mexicanas crearon o destruyeron valor en un periodo determinado, y cuál es su relación con el valor agregado de mercado, la utilidad por acción y el rendimiento de los activos, de tal modo que pueda servir de base para fundamentar decisiones de inversión.

Existen diversas referencias sobre la cultura de creación de valor, de la cual se desprenden tópicos como la orientación de la dirección de negocios hacia la creación de valor (López, 1999), la generación de valor sostenible a través de una cultura organizacional ética (Ruíz et al., 2012); por su parte, Vera (2000) presentó una serie de reflexiones relacionadas con el papel que juegan los elementos directivos de una empresa dentro del proceso de implementación de la cultura de creación de valor, a la cual hace referencia con el término gestión basada en el valor. En este último punto se enfoca el capítulo que se presenta, cuyo objetivo es conocer en forma empírica si el papel del personal directivo, en términos de sus acciones y decisiones al interior de la empresa, influyen en el proceso creación de valor.

El papel del personal directivo se encuentra por lo general influenciado por los conocimientos, habilidades y actitudes que poseen, los cuales aplican como parte de la función directiva encaminada a la consecución de los fines de la empresa. Por función directiva se puede entender la guía de una persona sobre otra u otras personas que encamina las actividades hacia el logro de metas y objetivos organizacionales (Veciana, 2002 citado por Correa et al., 2006).

De acuerdo con Drucker (1997, citado por Bonifaz, 2012), el director o gerente es el elemento dinámico de todo negocio; sin su guía, los recursos organizacionales

seguirían siendo solo recursos y no se convertirían nunca en producción. En un sistema económico de competencia, la calidad y el desempeño de los gerentes determinan el éxito de un negocio y, más aún, su supervivencia, porque constituyen la única ventaja que puede tener una empresa dentro de ese sistema.

De acuerdo con Katz (1974, citado por Ruiz, 2013), todo directivo “para ser eficiente en su cargo, debe desarrollar tres tipos de habilidades gerenciales a saber: las técnicas, las sociales o humanas, y las conceptuales, conocidas también como estratégicas o intelectuales” (p.109). Las habilidades técnicas son aquellas que se adquieren en las instituciones académicas y en el actuar profesional dentro de un área o campo específico; las sociales son aquellas que se deben poseer para trabajar, guiar, motivar a otras personas de tal forma que se consigan los objetivos empresariales; por otro lado, las habilidades conceptuales son aquellas que tienen un enfoque estratégico y tienen relación con el análisis del entorno de la empresa y la conceptualizan como un todo cuyos engranajes deben funcionar correctamente.

En el caso de estudio que se presenta se plantea la existencia de una influencia de las competencias directivas en la creación de valor en una empresa, buscando identificar las competencias directivas más representativas de la empresa que contribuyen a la creación de valor y señalando los indicadores que impactan en esta última, afectados por las competencias directivas adoptadas en la organización.

Antecedentes del caso

APICULTORES FRONTERA SUR S.A. es una empresa del giro agroindustrial dedicada al acopio y producción de miel, así como de otros productos derivados de la colmena, con más de 15 años de experiencia en el sector. Se encuentra ubicada en el Estado de Quintana Roo.

De acuerdo con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA, 2015), la apicultura en México es una actividad que juega un papel fundamental dentro de la ganadería del país, tanto por la generación de importantes volúmenes de empleo como por constituirse en una de las tres primeras fuentes captadoras de divisas del subsector ganadero.

La empresa se enfrenta a un panorama de oportunidades y retos, derivados principalmente de los requerimientos de los mercados nacional e internacional de la miel, así como de la necesidad de fortalecer la economía y la organización de los productores apícolas como principales ejes de acción.

Descripción del caso

En el año 2010, APICULTORES FRONTERA SUR S.A. comienza con la construcción y puesta en marcha de un centro de acopio con una capacidad instalada de 200 toneladas, lo cual permitió acopiar en tambores convencionales hasta 60 toneladas de miel

de abeja. Posteriormente, en el año 2011, en asamblea general de los socios se plantea el rediseño de la estrategia comercial para dar valor agregado a las actividades de la empresa mediante el envasado de la miel, por lo que en acuerdo se realizó el planteamiento del registro de marca, que le proporcionó una imagen comercial al producto.

A partir de 2012 se plantearon diversos proyectos para la adquisición de maquinaria y equipo, de tal manera que se complementara el equipamiento del inmueble destinado originalmente solo como centro de acopio para que en el mediano plazo se convirtiera en uno de manufactura de miel de abeja, así como para la continuación de la construcción del inmueble. El objetivo general fue incrementar y modernizar la capacidad del manejo postproducción de la empresa, mediante dicha inversión complementaria en equipamiento que permitiera la disminución de mermas, agregación de valor, diversificación, procesamiento, etiquetado y distribución del producto en los mercados regional, nacional y extranjero.

Al finalizar el año 2013, los proyectos realizados hasta ese entonces permitieron equipar las áreas de manufactura, sala de acopio, sala de extracción, entre otras. Asimismo, mejoró la recepción de la miel a granel de los proveedores locales y regionales, por lo que la infraestructura logró para el año 2015 cumplir con las especificaciones técnicas de los organismos certificadores que garantizan la producción de alimentos seguros, de tal manera que permitiera la exportación a los mercados extranjeros.

Se consideran como áreas clave de la organización: Dirección General, proyectos productivos, y consultoría; en estas áreas se puede explicar y resolver la problemática planteada del presenta estudio.

A continuación, de acuerdo con el manual de organización de la empresa, se proporciona una breve descripción de cada área funcional clave (con relación a la problemática del caso) con la información correspondiente más relevante:

1. *Dirección General.* Es el área encargada de dirigir, coordinar, vigilar y controlar el funcionamiento de la empresa, el desarrollo de programas, proyectos y el alcance de los objetivos estratégicos encaminados a la consecución de la misión institucional. El puesto es ocupado por un ingeniero con basta experiencia y visión en el sector apícola, socio principal y fundador de la empresa. Entre sus funciones se encuentran:
 - Solicitar y analizar informes operativos y financieros de la actividad general y particular de la empresa para la toma de decisiones.
 - Evaluar y retroalimentar el desempeño general de la empresa y particular de las direcciones a su cargo.
 - Dar seguimiento al cumplimiento estricto del Reglamento Interno de trabajo de la empresa, así como de las políticas y procedimientos establecidos.
 - Representar a la empresa en cualquier trato o gestión de negocios y de proyectos utilizando las cortesías y generando las relaciones públicas necesarias.

- Evaluar y autorizar las políticas, procedimientos, reglamentos, presupuestos, planes y líneas de acción que se propongan para garantizar el cumplimiento de control interno y generen optimización de recursos de cada área, supervisando su ejecución en todo momento.
- Determinar políticas de precios, condiciones de venta, marketing, canales de distribución, entre otras acciones que mejor convengan a la empresa, vigilando su adecuada ejecución.
- Determinar las acciones referentes a la distribución, promoción y publicidad de la marca, imagen y los productos de la empresa.
- Conocer la evolución del mercado y de los productos para aplicar las medidas necesarias tendientes a adaptarse a las nuevas tendencias y mejorar la competitividad de la empresa.

2. *Proyectos productivos.* Tiene como función primordial la generación de recursos adicionales al giro principal de la empresa mediante la gestión ante diversas organizaciones gubernamentales y privadas de proyectos productivos en pro de la comunidad y de la misma empresa; es un departamento de tipo staff que le ha proporcionado a la empresa la mayor parte de los recursos previo y durante el inicio de su operación, los cuales ha destinado a infraestructura y equipamiento. El departamento es dirigido por un ingeniero que cuenta con amplia experiencia en la tramitación y gestión de diversos proyectos asociados con el sector agroindustrial, asimismo cuenta con un equipo de colaboradores con conocimientos y experiencia similares. Como sus principales actividades se mencionan:

- Evaluar las necesidades de infraestructura, capacitación y equipamiento de la empresa para gestionar los proyectos productivos que provean de recursos para adquirirlos.
- Servir de enlace entre la dirección general y el organismo público o privado a través del cual se generará la gestión de proyectos y de negocio.
- Planear y desarrollar los proyectos productivos pertinentes a través de los cuales se realicen los planteamientos de necesidades ante los diversos organismos proveedores de recursos financieros y materiales.

3. *Consultoría técnica y administrativa.* La compañía cuenta con un cuerpo de asesores multidisciplinario e independiente, al cual ha apostado y depositado su confianza con el afán de proveerse de la asesoría y capacitación en cuestiones técnicas y administrativas que impulsen su crecimiento mediante una profesionalización efectiva, lo cual representa una estrategia adicional a la obtención de recursos mediante los proyectos productivos; con lo anterior, la empresa ha perseguido

desde su constitución la mejora en infraestructura y la capacitación técnica y administrativa. Entre sus principales actividades se encuentran:

- Asesoría en materia de inocuidad alimentaria.
- Distribución de maquinaria y logística de planta de miel.
- Manejo y control eficiente de apiarios.
- Cumplimiento de controles sanitarios para certificación de planta exportadora.
- Elaboración del manual de organización de la empresa.
- Regularización fiscal y contable.
- Revisión de estados financieros para créditos bancarios.
- Desarrollo de reglamento interno.

Actividad apícola en México

El crecimiento de la actividad apícola en México ha experimentado a lo largo del tiempo un sinnúmero de retos y obstáculos, y lo continúa haciendo hasta hoy en día.

No obstante las oportunidades de demanda de la miel a nivel nacional e internacional, la actividad apícola en la península enfrenta problemas de descapitalización que se observan inclusive en las asociaciones de apicultores más organizadas, lo cual les impide crecer en volumen de producción, pero fundamentalmente en organización, infraestructura, fondos de reposición y de flujos de efectivo, etc. Prácticas mercadológicas como las de envasado, etiquetado, promoción, así como la certificación pueden llevar a atender la demanda de nuevos nichos de mercado a nivel nacional e internacional, para lo cual la actividad apícola necesita un gran esfuerzo de capacitación, infraestructura, capital, etc. (Güemes & Pat, 2002).

Estas condiciones socioeconómicas y técnicas que enfrentan los apicultores de la península de Yucatán han tenido considerables consecuencias en la productividad de sus apiarios y, por ende, en los beneficios económicos que encuentran en la apicultura (Güemes et al., 2003).

La problemática anteriormente mencionada a la que se enfrenta el sector apícola en nuestro país se puede atribuir a una falta de cultura de creación de valor y, por lo tanto, de generación de valor, originada desde la unidad de producción más básica representada por el pequeño productor o apicultor independiente.

Sin embargo, para el caso de estudio de la presente investigación, que proviene de la unión de esfuerzos humanos y materiales por parte de pequeños apicultores, los cuales a través de un periodo considerable han experimentado un crecimiento significativo forjando un patrimonio y realizado inversiones para la mejora en infraestructura y capacitación, se pretende asociar o, al menos, darle un peso significativo a las competencias directivas de sus principales integrantes que han coadyuvado al crecimiento y creación de valor en la empresa, siendo estos el director general, el área de proyectos productivos y el área de consultoría.

Estrategia para la solución del caso

Apicultores Frontera Sur S.A. quiere evaluar si las competencias de los administradores (directores y gerentes) o accionistas (propietarios) puede considerarse como factor influyente en la creación de valor, para lo cual se plantearon las siguientes estrategias para la resolución del caso:

- Identificar los indicadores financieros de rendimiento de la empresa en los últimos dos ejercicios (2014 y 2015) para analizar el desempeño y tener un punto de contraste respecto de los resultados del cálculo del EVA. Dichos indicadores serán el rendimiento sobre la inversión (ROI), el rendimiento sobre el capital (ROE) y el rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION), los cuales son señalados como los más utilizados para medir el grado de eficiencia en el uso de activos de la empresa y la eficiencia en la administración de sus operaciones (Gitman & Zutter, 2012; Ross et al., 2010; Van Horne & Wachowicz Jr., 2010).
- Realizar el cálculo de creación de valor en la empresa en los últimos dos ejercicios (2014 y 2015) de acuerdo con el Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas (IMEF, 2001), Saavedra (2004), y Vera (2006).
- Determinar qué competencias (actitudes, habilidades, decisiones, etc.) poseen y han aplicado los directivos de la empresa según las señaladas por García (2003), Jacques et al. (2011), y Van Horne y Wachowicz (2010), y si estas pueden considerarse un impulsor de valor.
- Emitir un juicio sobre la influencia de las competencias de los directivos en la creación de valor.

Análisis de los resultados

Evaluación de la estrategia utilizada

Como parte inicial del proceso de investigación y de acuerdo con la información financiera proporcionada por la empresa, se procedió a realizar el análisis de los resultados y aspectos financieros más importantes al cierre de los ejercicios 2014 y 2015 (tabla 1).

Tabla 1
Resultados financieros

Concepto	2014	2015
Utilidad bruta	\$1,801,360.44	\$3,043,154.87
Utilidad de operación después de impuestos	\$413,633.88	\$716,264.87
Utilidad neta	\$414,551.75	\$1,208,203.87
Activos netos (capital invertido)	\$22,019,121.19	\$22,541,317.79

Nota: Elaboración propia con base en los estados financieros de la empresa.

Como se observa en la tabla 1, la utilidad bruta para el ejercicio 2014 ascendió a \$1,801,360.44, mientras que para el 2015 fue de \$3,043,154.87, lo cual representa un incremento del 68.94%, que se debe en mayor medida a las ventas de exportación de miel derivadas de la certificación lograda por la planta en el último ejercicio. Esta certificación corresponde al Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), a la cual le compete, entre otras actividades, regular y vigilar que los animales, vegetales, sus productos o subproductos que se importan, movilizan o exportan del territorio nacional, no pongan en riesgo el bienestar general, constatando la calidad e inocuidad de productos en materia agropecuaria, acuícola y pesquera. Esta certificación representó un parteaguas para la empresa, ya que es requisito indispensable para la comercialización de miel en el extranjero.

Con respecto a la utilidad de operación después de impuestos, el incremento fue del 73.16%, al pasar de \$413,633.88 en el ejercicio 2014 a \$716,264.87 en el 2015. En este rubro es preciso señalar que la empresa no tuvo impuesto sobre la utilidad a pagar en ambos ejercicios, ya que al pertenecer al régimen de actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y pesqueras cuenta con una facilidad contenida en el artículo 74 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR) que establece que las personas morales que se dediquen exclusivamente a actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas o pesqueras, no pagarán el impuesto sobre la renta por los ingresos provenientes de dichas actividades hasta por un monto, en el ejercicio, de 20 veces el salario mínimo general elevado al año, por cada uno de sus socios o asociados siempre que no exceda, en su totalidad, de 200 veces el salario mínimo general elevado al año.

La utilidad operativa neta después de impuestos (UONDI), de acuerdo con Saavedra (2004), es uno de los conceptos que interviene en la determinación del EVA e incluye los ingresos de operación sin intereses ganados, dividendos y otros ingresos extraordinarios, así como los gastos incurridos en la operación de la empresa, incluyendo depreciaciones e impuestos, sin tomar en cuenta intereses a cargo u otros gastos extraordinarios.

Por su parte, el rubro de la utilidad neta experimentó un incremento de 2015 respecto de 2014 del 191.45%, al pasar de \$414,551.75 a \$1,208,203.87, cambio provocado mayormente por un ingreso extraordinario que tuvo la empresa por concepto de proyectos de índole social con el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de las Familias (DIF) del Estado de Quintana Roo, el cual ascendió a \$721,016.00.

En cuanto al activo neto, conocido también como capital invertido o inversión operativa neta, experimentó un incremento del 2.37% para 2015 en comparación con el ejercicio 2014, cerrando con un importe de \$22,541,317.79 y de \$22,019,121.19

respectivamente, este concepto financiero fue el que se determinó para el cálculo del EVA, que según Saavedra (2004) está formado por los activos fijos más el capital de trabajo operativo neto (activo circulante menos pasivo circulante sin costo).

Dentro de este concepto es susceptible de destacarse que el importe de los activos fijos que posee la empresa es de \$21,649,808.58 para el cierre del ejercicio 2015, inversión acumulada desde 2009, año en que se comenzó a realizar un empuje y esfuerzo mayor por parte de los directivos para el logro de una infraestructura que permitiera conseguir los objetivos estratégicos de largo plazo, entre ellos la exportación de la miel. La conformación de dicha infraestructura se resume en la tabla 2.

Tabla 2
Activo fijo

Activo fijo	Importe neto
Terrenos	\$29,000.00
Construcción en proceso	\$4,770,133.64
Edificios	\$7,710,300.00
Equipo de transporte	\$35,129.66
Maquinaria	\$7,585,139.65
Equipo de oficina	\$24,076.29
Equipo de laboratorio	\$696,620.49
Muebles y útiles	\$58,002.38
Equipo apícola	\$595,429.12
Equipo de cómputo	\$145,977.35
Total	\$21,649,808.58

Nota: Elaboración propia con base en los estados financieros de la empresa.

Los rubros que sobresalen son tres: construcción en proceso, edificios, y maquinaria. En el caso de la construcción en proceso, existen diversas obras inconclusas al cierre del ejercicio 2015, como son vías de acceso terrestre para equipo de transporte, adecuaciones de la planta, entre otras. En el rubro de edificios, la empresa cuenta con una planta de acopio y proceso de la miel cuya superficie de construcción es susceptible de destacarse ya que abarca alrededor de 5,000 m².

Indicadores financieros tradicionales para medir el rendimiento económico

Se procedió a determinar los principales indicadores financieros para conocer los niveles de rentabilidad alcanzados en los ejercicios fiscales analizados (tabla 3).

Tabla 3
Indicadores financieros tradicionales de rentabilidad

Indicador	Determinación	Sustitución	2014	Sustitución	2015
Rendimiento sobre la inversión (ROI)	<u>Utilidad de operación</u> Activo total	<u>\$413,633.88</u> \$22,056,014.84	1.88%	<u>\$716,264.87</u> \$22,626,451.45	3.17%
Rendimiento sobre el capital (ROE)	<u>Utilidad neta</u> Capital contable	<u>\$414,551.75</u> \$19,716,224.19	2.10%	<u>\$1,208,203.87</u> \$20,567,405.79	5.87%
Rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION)	<u>Utilidad de operación después de impuestos</u> Activo neto	<u>\$413,633.88</u> \$22,019,121.19	1.88%	<u>\$716,264.87</u> \$22,541,317.79	3.18%

Nota: Elaboración propia con base en los resultados financieros de la empresa.

Posteriormente, con base en la determinación de los indicadores financieros de rentabilidad, se realizó el análisis de la gestión financiera y operativa de la empresa mediante los niveles de rentabilidad alcanzados, tomando como referencia el rendimiento otorgado por la tasa libre de riesgo de CETES, resultando que se encuentran por debajo de la misma en cada uno de los ejercicios en cuestión (salvo el ROE para el ejercicio 2015), lo cual lleva a determinar que la forma en la cual la empresa utiliza los recursos no le permite obtener las utilidades necesarias para generar tasas de rendimiento superiores, por lo menos, a la tasa libre de riesgo (tabla 4).

Tabla 4
Tasa de Cetes a 28 días a cierre fiscal

Tasa libre de riesgo	2014	2015
CETES a 28 días	2.81%	3.22%

Nota: Banco de México (2014; 2015).

Cálculo de creación de valor con base en el modelo de valor económico agregado (EVA)

De acuerdo con el IMEF (2001), Saavedra (2004), y Vera (2006), el método de valor económico agregado está compuesto por la utilidad operativa después de impuestos (UONDI), el capital invertido (activo neto) y el costo de capital promedio ponderado (CCPP).
 En la tabla 5 se presenta el cálculo de la utilidad operativa necesaria para la determinación del EVA para los años 2014 y 2015.

Tabla 5

Determinación de la Utilidad antes de intereses y después de impuestos (UAIDI)

Concepto	2014	2015
Ventas	\$5,607,035.44	\$10,146,201.65
- Costo de ventas	\$3,805,675.00	\$7,103,046.78
= Utilidad bruta	\$1,801,360.44	\$3,043,154.87
- Gastos de operación	\$1,387,726.56	\$2,326,890.00
= Utilidad de operación	\$413,633.88	\$716,264.87
- Impuestos a la utilidad	-	-
= UAIDI	\$413,633.88	\$716,264.87

Nota: Elaboración propia con base en estados financieros proporcionados por la empresa.

Según Saavedra (2004), la UAIDI corresponde a la utilidad antes de intereses y después de impuestos mencionada con antelación, la cual incluye los ingresos de operación sin intereses ganados, dividendos y otros ingresos extraordinarios, así como los gastos incurridos en la operación de la empresa, incluyendo depreciaciones e impuestos, sin tomar en cuenta intereses a cargo u otros gastos extraordinarios.

Como se aprecia en la tabla 5, la empresa no tuvo impuestos a la utilidad por un beneficio fiscal establecido en el artículo 74 de la LISR.

Capital invertido (activo neto)

De acuerdo con el IMEF (2001), el capital invertido o activo neto se calcula sumando y restando a los activos fijos, el capital de trabajo y el financiamiento o pasivo sin costo respectivamente, lo cual para la empresa caso de estudio se puede apreciar en la tabla 6.

Tabla 6

Determinación del capital invertido

Concepto	2014	2015
Activo fijo	\$20,375,691.32	\$21,649,808.58
+ Capital de trabajo	\$1,680,323.52	\$976,642.87
- Pasivo no financiero (sin costo)	\$36,893.65	\$85,133.66
= Activo neto	\$22,019,121.19	\$22,541,317.79

Nota: Elaboración propia con base en estados financieros proporcionados por la empresa.

Costo de capital promedio ponderado (CCPP)

El costo de capital promedio ponderado, de acuerdo con Saavedra (2004), se obtiene de dos fuentes: deuda con acreedores sujeta a intereses (pasivo con costo) y el capital de los accionistas; a cada fuente de recursos se le calcula un costo asociado, para luego obtener un costo promedio representativo de toda la inversión involucrada; este costo promedio suele estar representado por una tasa de costo de capital, expresada en términos porcentuales. Tanto el promedio ponderado del costo de la deuda después de impuestos como el costo de capital propio conforman el CCPP. Para la empresa analizada el origen del financiamiento se resume en la tabla 7.

Tabla 7
Determinación del financiamiento

Concepto	2014	2015
Deuda (pasivo con costo)	\$2,302,897.00	\$1,973,912.00
+ Capital (inversionistas)	\$19,716,224.19	\$20,567,405.79
= Total	\$22,019,121.19	\$22,541,317.79

Nota: Elaboración propia con base en estados financieros proporcionados por la empresa.

Como se aprecia en la tabla 7, es relevante señalar que el financiamiento de la empresa corresponde en mayor parte a los accionistas, es decir, capital propio. En lo que respecta a la deuda con costo, en cada uno de los dos ejercicios analizados la empresa tenía contratado dos créditos con Financiera Rural, uno de cuenta corriente y otro refaccionario.

De acuerdo con Vera (2006), cada fuente de financiamiento tiene un costo asociado, en el caso de la deuda se ajusta por el ahorro de impuestos conocido como *taxshield* o escudo fiscal; dado que los intereses pagados representan el costo en la deuda y son deducibles de impuestos, es necesario presentar la tasa neta impositiva de dicho costo; para el cálculo del EVA de la empresa se procedió entonces a descontar dicho efecto fiscal, lo cual se puede apreciar en la tabla 8.

Tabla 8
Determinación del financiamiento

Concepto	2014	2015
Tasa de interés de la deuda	13.00%	13.00%
- Efecto fiscal (100% - 30% tasa de ISR)	70.00%	70.00%
= Tasa neta de interés de la deuda	9.10%	9.10%

Nota: Elaboración propia con base en estados financieros proporcionados por la empresa.

Para efectos de lo anterior, se tomó el promedio de la tasa impositiva para México de los últimos tres años, el cual es del 30%. Posteriormente, al multiplicarse por la tasa de interés de la deuda se obtuvo un neto de 9.10% para los dos ejercicios.

Para el cálculo del costo del capital propio se tomó como referencia lo señalado por Fernández (2005), en el tenor de adicionar a una tasa libre de riesgo una prima que desee el accionista por el riesgo de los recursos invertidos, por lo que se tomó la tasa libre de riesgo de los Cetes a 28 días a diciembre de 2014 y 2015; en cuanto a la prima, se optó por preguntar directamente al accionista principal, lo que resultó en adicionar como prima dos tantos más de las tasas libres de riesgo vigentes para cada cierre de año. Lo anterior se presenta en la tabla 9.

Tabla 9
Determinación de la tasa del costo del capital propio

Concepto	2014	2015
Tasa libre de riesgo	2.81%	3.22%
+ Prima de riesgo	5.62%	6.44%
= Tasa esperada de retorno de capital	8.43%	9.66%

Nota: Elaboración propia con base en información proporcionada por el socio principal.

Después de obtener los costos porcentuales de la deuda y del capital propio, de acuerdo con Vera (2006), se procede a calcular el costo de capital promedio ponderado mediante la fórmula:

$$CCPP = \sum [p_i * (1-t) * (P_i / C)] + \sum [e_j * (E_j / C)]$$

Donde:

- p_i = costo porcentual de la deuda i.
- t = tasa de impuesto corporativo.
- P_i = cantidad de la inversión correspondiente a la deuda i.
- C = monto total de la inversión o capital empleado en operaciones (activo neto).
- e_j = costo porcentual del aporte de los accionistas j.
- E_j = cantidad de la inversión correspondiente al aporte de los accionistas j.
- (P_i / C) y (E_j / C) = estructura financiera.

Sustituyendo con los datos previamente presentados, el CCPP para 2014 se calcula de la siguiente manera:

$$[0.13 * (1-0.70) * (\$2,302,897.00 / \$22,019,121.19)] + [0.0843 * (\$19,716,224.19 / \$22,019,121.19)]$$

Mientras que el cálculo para 2015 queda como sigue:

$$[0.13 * (1-0.70) * (\$1,973,912.00 / \$22,541,317.79)] + [0.0966 * (\$20,567,405.79/ \$22,541,317.79)]$$

Resultando los importes que se resumen en la tabla 10.

Tabla 10
Determinación de la tasa del costo del capital promedio ponderado (CCPP)

Concepto	2014	2015
Costo del capital promedio ponderado (CCPP)	8.50%	9.61%

Nota: Elaboración propia con base en información proporcionada por la empresa.

Determinación del EVA (método residual)

Teniendo todos los elementos para el cálculo del EVA se procedió a utilizar la fórmula del IMEF (2001) para determinar la creación de valor en forma residual mediante la fórmula:

$$EVA = UAIDI - (Activos\ netos \times CCPP)$$

Sustituyendo con los valores, el cálculo del EVA para el 2014 queda de la siguiente manera:

$$EVA = \$413,633.88 - (\$22,019,121.19 \times 8.50\%)$$

Mientras que para el 2015:

$$EVA = \$716,264.87 - (\$22,541,317.79 \times 9.61\%)$$

Determinando los siguientes resultados, como se observa en la tabla 11.

Tabla 11
Resultados del EVA

Concepto	2014	2015
Valor agregado de la inversión (EVA)	-\$1,458,007.45	-\$1,450,172.52

Nota: Elaboración propia con base en información proporcionada por la empresa.

Aplicación de la gestión basada en el valor en la empresa caso de estudio

De acuerdo con el concepto y proceso de la gestión basada en el valor establecido por autores como Copeland et. al (2004, citado por Calvo y López, 1999), López (1999) y García (2003), se estableció una serie de parámetros a manera de interrogantes para evaluar su aplicación en el caso de estudio, los cuales a continuación se presentan con los respectivos resultados, teniendo como fuente la experiencia y la observación de las actitudes del personal, así como en la operación de la empresa:

1. *Mentalidad estratégica en los directivos de la empresa.* Desde antes de la constitución de la empresa se tuvo la visión de contar con una empresa sólida en todos los aspectos, particularmente en el operativo, de tal manera que le permitiera cumplir el objetivo principal: convertirse en exportadora de miel y colocarse entre las principales empresas a nivel estatal y regional.

Por lo tanto, se propuso obtener los recursos necesarios para que la empresa tuviera la infraestructura adecuada para dar cumplimiento a las normativas en materia de inocuidad alimentaria y poder exportar. Para tal efecto, se tuvo como estrategia principal la vinculación con talento humano experto en tres aspectos clave:

- Obtención de recursos financieros a través de la gestión de proyectos productivos para canalizarlos hacia la inversión en infraestructura y equipamiento de una planta de producción y acopio de miel.
 - Tecnificación de la producción y acopio de miel, así como capacitación en materia de inocuidad alimentaria, labores operativas realizadas por un experto en apicultura tropical con licenciatura en ciencias biológicas.
 - Planeación y control tanto administrativo como financiero de las operaciones de la empresa, actividades encabezadas por personal con maestría en impuestos, contador público y licenciatura en derecho.
2. *Compromiso de la dirección general para la realización de actividades encaminadas al crecimiento de la empresa y la generación de valor económico.* La dirección general de la empresa ha trabajado en conjunto con el talento humano encargado de las áreas claves de la empresa en el desarrollo y realización de diferentes acciones encaminadas hacia el logro de los objetivos establecidos.
 3. *Adecuada comunicación y comprensión de la orientación que debe seguir el talento humano de la empresa hacia a la generación de valor.* De forma periódica se realizan reuniones internas para llevar a cabo la planeación de actividades, sin embargo, la empresa no tiene establecido formalmente un sistema o filosofía de gestión basada en el valor que sirva de guía para encaminar cada una de dichas actividades hacia la generación de valor económico. Lo anterior no indica que no se genere valor, ya que la empresa tiene muy claros los objetivos a alcanzar

- y las estrategias para lograrlo, solo que no hay una planeación institucional que determine las directrices para llevar a cabo los procesos y actividades con miras a incrementar el valor económico de la empresa por encima del costo de capital.
4. *Impulsores de valor esenciales (acciones que incrementen el valor económico de la empresa).* No se ha implantado de manera formal una gestión basada en el valor, por lo que no se identifican los impulsores de valor que podrían maximizar la rentabilidad del accionista, así como el crecimiento de la empresa.
 5. *Relación entre la actuación de los directivos quienes son guía de la creación de valor, con una adecuada retribución a los esfuerzos del personal quienes deben ejecutar las actividades tendientes a crear valor económico.* La compañía cuenta con un sistema retributivo acorde a los esfuerzos del personal clave, pero no está directamente vinculado con las aportaciones de generación de valor, debido a que no ha implementado la gestión basada en el valor. Se puede decir que dicho sistema retribuye al talento humano con base en la participación y contribución a los objetivos planeados sin tomar en cuenta si han generado valor económico por encima del costo de capital.
 6. *Control interno que identifique y vigile los generadores de valor económico, lo cual permita asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos.* Cuenta con un control interno establecido, pero no con base en una gestión basada en el valor. Dicho control interno se avoca mayormente en controles de índole operativa y administrativa como, por ejemplo, controles de inventario y de tesorería, pero no dejan evidencia de la vigilancia de impulsores de valor.

Impacto en el desempeño

Contraste de los indicadores financieros de rentabilidad tradicionales con el modelo de valor económico agregado

De acuerdo con los resultados arrojados por los indicadores financieros de rentabilidad tradicionales se determinó que la empresa está generando rentabilidad, sin embargo, se encuentra por debajo de los niveles de las tasas libres de riesgo que prevalecieron al cierre de los ejercicios fiscales analizados, lo que indica un nivel sumamente bajo de rentabilidad debido a la falta de aprovechamiento de sus activos, que se pudo constatar durante la inspección física realizada a la planta de acopio y proceso de la miel al percibir una baja operación de su capacidad instalada.

Con respecto a la determinación de creación o destrucción de valor, la empresa experimentó en ambos ejercicios destrucción de valor originada por un costo del capital promedio ponderado (CCPP) mayor que la utilidad de operación después de impuestos (UAIDI) (tabla 12).

Tabla 12
Determinación del EVA

Concepto	2014	2015
Utilidad de operación después de impuestos (UAIDI)	\$413,633.88	\$716,264.87
- Costo del capital promedio ponderado (CCPP)	\$1,871,641.33	\$2,166,437.39
= Valor agregado de la inversión (EVA)	-\$1,458,007.45	-\$1,450,172.52

Nota: Elaboración propia con base en información proporcionada por la empresa.

Lo anterior se puede explicar también en porcentaje al comparar la tasa de rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION) y la tasa del costo del capital promedio ponderado (CCPP) como se observa en la tabla 13.

Tabla 13
Comparación del RION vs el CCPP

Concepto	2014	2015
Tasa de rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION)	1.88%	3.18%
- Tasa promedio ponderada de costo de capital (CCPP)	8.50%	9.61%
= Retorno económico sobre la inversión	-6.62%	-6.43%

Nota: Elaboración propia con base en información proporcionada por la empresa.

También se pudo detectar que la elevada inversión operativa neta de la empresa repercutió en la creación de valor medida por el EVA, ya que estuvo compuesta mayormente por sus activos fijos, los cuales no produjeron las suficientes utilidades de operación después de impuestos (UAIDI), que a su vez redundaran en un rendimiento superior al costo de capital (CCPP) (tabla 14).

Tabla 14
Determinación del RION

Concepto	2014	2015
Utilidad de operación después de impuestos (UAIDI)	\$413,633.88	\$716,264.87
/ Activo neto (Inversión operativa neta)	\$22,019,121.19	\$22,541,317.79
= Tasa de rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION)	1.88%	3.18%

Nota: Elaboración propia con base en información proporcionada por la empresa.

Análisis de competencias de los directivos como impulsores de valor y su impacto en el desempeño financiero de la empresa

Como menciona Siu (2001), la creación de valor en las empresas va más allá de los datos financieros. El valor se determina mediante un análisis amplio y detallado de las características y particularidades cualitativas y cuantitativas (históricas, presentes y futuras) del negocio. En la parte cualitativa del presente caso de estudio, se identificaron y analizaron las principales competencias y acciones directivas del personal clave con la finalidad de establecer un posible vínculo con la generación de valor económico en la empresa.

Se seleccionó al personal clave conformado por los directivos de la empresa que, de acuerdo con Copeland et al. (1990, citados por Lamothe & Aragón, 2003) representan una de las mayores fuentes generadoras de creación de valor para la empresa y, por lo tanto, para los accionistas. Por su parte, Calvo y López (1999) señalan que la gestión basada en el valor orienta sus esfuerzos hacia la mejora de la eficacia del proceso de toma de decisiones en todos los niveles jerárquicos de la empresa, por consiguiente se trata de un enfoque en el que se han de implicar aquellos individuos o puestos sobre los que recae propiamente la gestión, es decir, los directivos o gerentes, que para el caso de estudio particularmente fue la dirección general y las gerencias de proyectos productivos y consultoría.

Ahora bien, con respecto a las competencias y acciones que contribuyen a la generación de valor, son las de carácter estratégico mencionadas por autores como Bonifaz (2012), Deloitte (2014), García (2003), Katz (1974, citado por Ruiz, 2013), Jacques et al. (2011), Van Horne y Wachowicz (2010), las cuales se pudo observar en los directivos durante el transcurso de la investigación.

A continuación, se presentan las principales competencias o decisiones directivas (inductores estratégicos) identificadas y asociadas al personal clave, así como una breve descripción y su contribución o impacto en la generación de valor.

Construcción de un cuerpo de colaboradores multidisciplinario

Desde el inicio de la constitución de la empresa, el socio principal y director general se aseguró de contar con personal experto en áreas medulares para la obtención de recursos por medio de proyectos productivos, la certificación de la planta para la exportación de miel y la administración operativa y financiera.

Impacto: en conjunto el equipo de trabajo ha logrado realizar acciones decisivas para el crecimiento de la empresa y, por lo tanto, para la generación de valor, como la obtención de recursos por proyectos para invertirlos en infraestructura, capacitación administrativa y certificación de la planta para la exportación de miel.

Diseño e implementación de planeación estratégica de la empresa

La empresa comenzó en el 2014 con el diseño del manual de organización para sentar las bases de su planeación y operación a largo plazo, para finalmente establecerlo en el 2015, año que coincide con el inicio de exportación de miel hacia el mercado europeo.

Impacto: esta acción fue liderada por el director general, y a partir de esto se determinó la razón de ser de la empresa y hacia dónde se dirige, expresado por medio de su misión y visión. Asimismo, se establecen sus principales objetivos y acciones estratégicas. Sin la piedra angular que representa una planeación estratégica, la empresa resultaría afectada en su manera de actuar y en el panorama a futuro que tendría afectando de igual forma su generación de valor.

Selección de fuentes de financiamiento acordes a la capacidad de pago

La selección de fuentes de financiamiento como estrategia de planeación financiera ha sido clave para mantener la operación de la empresa. Es de vital importancia tomar decisiones acerca de la combinación de deuda y capital propio para tener el balance adecuado que permita el correcto funcionamiento de la empresa.

Impacto: la cuidadosa selección de entidades financieras que han proveído a la empresa recursos a costos y plazos accesibles ha contribuido a la generación de valor al permitirle mantener un nivel adecuado de endeudamiento, lo cual puede repercutir en su capacidad generadora de flujo de caja. Cabe destacar que se ha seleccionado la banca de desarrollo mayormente como lo es Financiera Rural.

Negociaciones con entidades privadas y gubernamentales

La capacidad de negociación es una competencia que durante la investigación se observó en la dirección general, la cual se ha demostrado a lo largo de varios años a través del trato directo con altos representantes de diferentes instituciones como, por ejemplo, el Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural (INCA Rural) y el Instituto Nacional de la Economía Social (INAES).

Impacto: las negociaciones han traído beneficios económicos sustanciales para la empresa. En el 2015, gracias a la atinada gestión de compra-venta de miel con una empresa española se logran sus primeros ingresos por concepto de exportación, lo cual repercutió en un incremento de sus ingresos operativos.

Adquisición de recursos por medio de la gestión de proyectos productivos

Desde su constitución, la empresa apostó por el apoyo de diversas entidades gubernamentales para la obtención de sus recursos mientras crecía su operación, para más adelante conducirse por sí sola.

Impacto: le permitió obtener recursos para conseguir la infraestructura y equipamiento necesarios para la consecución de sus objetivos; además para aumentar la capacidad instalada de la planta y poder cubrir volúmenes importantes de acopio y producción de miel y, con ello, tener el potencial de generar ingresos significativos.

Reinversión de utilidades

Desde su constitución, la empresa ha destinado sus utilidades mayormente a la reinversión de utilidades en aras de lograr el objetivo primordial de contar con todo lo necesario para la exportación de miel, lo cual le representaría un potencial enorme de ingresos dada la demanda del producto en el extranjero.

Impacto: gracias a esta reinversión de utilidades, la empresa ha tenido prudencia en el uso de los recursos, canalizándolos a aspectos importantes que puedan generarle valor como, por ejemplo, el incremento de infraestructura y el equipamiento de la planta, lo que permitirá el manejo de volúmenes importantes de producto terminado y la generación de ingresos necesarios que mejoren los márgenes de utilidad. Adicionalmente, se distinguieron ciertos aspectos relacionados con los microinductores señalados por García (2003) y que afectaron a los inductores operativos y financieros de la empresa durante el cálculo del EVA.

Obtención de la certificación de la planta de acopio y producción de miel para su exportación

La obtención de la certificación de la planta de la empresa, en el 2015, representa un parteaguas en su historia, siempre se visualizó su logro para poder potencializar la generación de ingresos y, por ende, de utilidades; lo anterior es debido a la demanda de consumo de la miel en el extranjero que supera por mucho a la nacional.

Impacto: la certificación permitió obtener ingresos de exportación en el último ejercicio analizado, por un importe de \$2,335,569.44, lo que le permitió elevar su utilidad de operación para 2015 respecto al año anterior, al pasar de \$413,633.88 a \$716,264.87 (ver Anexo A1 y A2), que para el cálculo del EVA contribuyó en la obtención de un importe mayor de utilidad antes de intereses y después de impuestos (UAIDI).

Inversión en infraestructura y equipamiento de planta

A partir de 2008, la empresa ha generado una importante inversión en infraestructura, así como en el equipamiento de su planta. Se tuvo la visión de contar con los activos suficientes para la operación de la empresa y canalizar montos importantes de los recursos generados de los proyectos productivos hacia la inversión operativa.

Impacto: al 31 de diciembre de 2014 y de 2015, la empresa contaba con un capital invertido neto de \$22,019,121.19 y \$22,541,317.79, respectivamente, integrado ma-

yormente por la inversión en activos fijos, lo que afectó en forma negativa a la tasa de rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION) en cada año, al tener una utilidad antes de intereses y después de impuestos (UAIDI) de \$413,633.88 y \$716,264.87, cantidades muy bajas en relación con la cantidad invertida (tabla 14), lo cual determinó una proporción de rendimiento de 1.88% y 3.18% que al compararla con la tasa de costo de capital promedio ponderado (CCPP), como se muestra en la tabla 13, determina una destrucción de valor del 6.62% y 6.43%.

Conclusiones

Aplicación de la gestión basada en el valor

Según García (2003), la gestión basada en el valor es “la serie de procesos que conducen al alineamiento de todos los funcionarios con el direccionamiento estratégico de la empresa de forma que cuando tomen decisiones ellas propendan por el permanente aumento de su valor” (p.4). En este sentido, la empresa del caso de estudio no aplica de manera directa y formal la gestión basada en el valor, ya que no tiene implementado un sistema que tenga como referencia la creación de valor para obtener resultados por encima del costo de capital.

No obstante, y dados los resultados de evaluación de la aplicación de la gestión basada en el valor, se destacan dos aspectos importantes que se encuentran en un sistema de este tipo y con los que cuenta la empresa: el direccionamiento estratégico mencionado por García (2003) y el compromiso de la dirección general referido por López (1999).

El primero se puede relacionar con la implementación del manual de organización de la empresa, el cual contiene guías fundamentales como la misión y la visión, así como los objetivos y estrategias para alcanzarlos; también se relaciona con las decisiones de inversión como la que se ha realizado en infraestructura y equipamiento de su planta, y de operación como la consecución de la certificación de la planta para la exportación, aspectos claves para potencializar la generación de mayores recursos monetarios, que con la dirección adecuada pueden cristalizarse en rendimientos superiores al costo de capital y la creación de valor.

El apoyo y compromiso de la dirección general en todas las acciones que conduzcan a la mejora de la empresa se han puesto de manifiesto en cada una de las reuniones de trabajo, y en la aprobación de propuestas de los directivos de las áreas clave de la empresa.

Con lo anterior se concluye que, si bien no se tiene instaurado institucionalmente la gestión basada en el valor, ésta se aplica parcialmente y de manera empírica sentando ciertas bases para aplicarse de manera sistemática.

Competencias directivas más representativas

Las competencias que se determinaron para los directivos de la empresa y que se asociaron a la teoría de la generación de valor se presentan en la tabla 15, la cual muestra la correlación de las competencias directivas halladas en el personal clave y de las que hacen referencia los diferentes autores para inferir que existe potencial de creación de valor. Cabe mencionar, que este potencial no significa que sea garantía de creación de valor, sino que se cuenta con la capacidad para generarlo gracias a los atributos con los que cuenta cada directivo, para lo cual es preciso encausarlo con eficacia, de tal manera que permitan que la empresa logre sus objetivos a corto, mediano y largo plazo.

Tabla 15
Correlación de las competencias directivas de la teoría y los resultados de la investigación

Competencias directivas		
Caso de estudio	Marco teórico	Autor (es)
Construcción de un cuerpo de colaboradores multidisciplinario	Planificación estratégica de actividades y organización de los recursos y de los procesos de trabajo	García (2003)
	Administración las competencias del personal	Bernal y Saavedra (2012), Jacques, Cisneros y Mejía-Morelos (2011)
Adquisición de recursos por medio de la gestión de proyectos productivos	Toma de decisiones operativa, de inversión, de financiamiento y de dividendos	López y De Luna (2001), (Vera, 2000), Van Horne y Wachowicz, Jr. (2010), García (2003)
Selección de fuentes de financiamiento acordes a la capacidad de pago		
Reinversión de utilidades		
Negociaciones con entidades privadas y gubernamentales	Negociación efectiva	Jacques, Cisneros y Mejía-Morelos (2011), (Bonifaz, 2012)

Nota: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación

Indicadores de creación de valor afectados por las competencias directivas

Los principales indicadores que determinan si se genera o destruye valor para la empresa del caso de estudio que se vieron afectados por las competencias o acciones de los directivos son: la utilidad antes de intereses y después de impuestos (UAIDI) y los activos netos (Inversión Operativa Neta), donde respectivamente inciden la obtención de ingresos adicionales debido al logro de la certificación de la planta para la exportación de miel y la adquisición de activos fijos como estrategia de inversión en infraestructura y equipamiento en el incremento de la capacidad instalada a fin de potencializar el incremento en los ingresos de la empresa.

Sin embargo, el hecho de contar con la certificación de la planta y obtener ingresos adicionales no justificó la inversión acumulada en infraestructura en el primer año en que se exportó la miel (2015), dado que el margen de rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION) no alcanzó a compensar el costo de capital promedio ponderado (CCPP). Lo anterior es entendible, ya que durante varios años la empresa estuvo invirtiendo en activos fijos para aumentar la capacidad instalada de la empresa, sin esperar generar en el corto plazo los rendimientos financieros que superaran el costo de capital.

Lo destacable en la investigación es que, gracias a las decisiones o acciones de inversión en infraestructura y equipamiento, así como la certificación de la planta para la exportación de miel, las cuales provienen de las competencias directivas del personal clave, se tiene la perspectiva o potencial de creación de valor para el futuro, ya sea a mediano o largo plazo, cuando se produzcan los rendimientos que sean superiores al costo de capital.

Conclusiones generales

La empresa no generó valor económico para los ejercicios evaluados debido principalmente a la acumulación de inversión en infraestructura y equipamiento durante los últimos años para lograr importantes volúmenes de exportación y mejorar sus indicadores financieros; sin embargo, las competencias directivas son inductores de valor que representan fuentes potenciales de generación de valor en el futuro al ser capaces de influir en estos indicadores, los cuales afectan el EVA.

Estas competencias directivas coinciden con las expresadas por diversos autores en materia de generación de valor, lo cual se contrastó en la tabla 15, identificando como las principales:

1. Planificación estratégica de actividades y organización de los recursos y los procesos de trabajo.
2. Administración de las competencias del personal.
3. Toma de decisiones operativas, de inversión, de financiamiento y de dividendos.
4. Negociación efectiva.

Con lo anterior se puede concluir que existe influencia de las competencias directivas en la creación de valor.

Asimismo, es preciso recalcar que con la investigación no se pretende generalizar que las competencias directivas del personal en las empresas y la implementación de un sistema de gestión basada en el valor son fuente única e inequívoca de creación de valor, sino elementos que contribuyen y sirven de complemento a otros aspectos que se posean o adquieran.

Las limitaciones sobre la creación o destrucción de valor de los métodos tradicionales basados solo en cifras financieras podrían alentar a otros investigadores a concebir nuevos modelos para medir y administrar el desempeño de las empresas que tomen en cuenta factores de índole cualitativa como es el caso de las competencias directivas analizado en la presente investigación.

Recomendaciones

- Institucionalizar un sistema formal de gestión basado en el valor para que todos los esfuerzos se encaminen conscientemente hacia la creación de valor, labor realizada hasta el momento de manera empírica.
- Complementar la estrategia de inversión en activos realizada hasta el momento para mejorar la capacidad instalada de la empresa con estrategias comerciales que concreten el cierre de tratos de compra venta de miel, con miras a incrementar los ingresos de exportación y que junto con otras acciones de eficiencia productiva se tenga la posibilidad de lograr la generación de rendimientos superiores al costo de capital.
- Realizar una evaluación y análisis profundo sobre la inversión, de tal manera que se determinen las acciones adecuadas para aprovechar al máximo los recursos y contribuyan a generar los ingresos necesarios que afecten positivamente los resultados de la empresa a fin de conseguir la generación de valor económico agregado.
- Determinar objetivos financieros mínimos y realizar un análisis de sensibilidad para obtener información cuantitativa de los indicadores que inciden en el rendimiento sobre la inversión operativa neta (RION), de tal manera que se tenga la referencia de los importes de las variables que lo afectan y se logre estar por encima del costo de capital.

Anexos

Anexo A. Estado de resultados del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015

<div> <div>APICULTORES FRONTERA SUR S.A.</div> <div>ESTADO DE RESULTADO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015</div> <div>(pesos)</div> </div>		
Método		
Ventas	Acumulado	%
Ingresos nacionales	\$7,810,632.22	71.8
Ingresos exportaciones	\$2,335,559.44	21.47
Total ventas	\$10,146,201.65	93.27
Costo de ventas	\$7,103,046.78	65.29
Utilidad bruta	\$3,043,154.87	27.97
Gastos de operación		
Gastos de venta	\$866,720.00	7.97
Gastos de administración	\$1,460,170.00	13.42
Utilidad de operación	\$716,264.87	6.58
Otros gastos e ingresos		
Otros ingresos	\$721,016.00	6.63
Otros ingresos/Intereses de cartera de crédito vigente	\$1,955.00	0.02
Otros gastos	\$232,705.00	2.14
Otros gastos/Estimación preventiva de riesgo crediticio	-	-
Total Otros gastos e ingresos	\$420,266.00	4.51
Resultado integral de financiamiento		
Productos financieros	\$11,496.00	0.11
Gastos financieros	\$9,823.00	0.09
Total del RIF	\$1,673.00	0.02
Utilidad antes de impuestos	\$1,208,203.87	11.11
Impuestos		
ISR del ejercicio	-	-
Total de impuestos	-	-
Utilidad neta	\$1,208,203.87	11.11

Anexo B. Estado de resultados del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014

APICULTORES FRONTERA SUR S.A. ESTADO DE RESULTADO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015 (pesos)		
Método		
Ventas	Acumulado	%
Ingresos	\$5,607,035.44	99.46
Total ventas	\$5,607,035.44	99.46
Costo de ventas	\$3,805,675.00	67.51
Utilidad bruta	\$1,801,360.44	31.95
Gastos de operación		
Gastos de venta	\$665,554.56	11.81
Gastos de administración	\$722,172.00	12.81
Utilidad de operación	\$413,633.88	7.34
Otros gastos e ingresos		
Otros ingresos	\$18,099.00	0.32
Otros ingresos/Intereses de cartera de crédito vigente	\$1,500.00	0.03
Otros gastos	\$15,678.00	0.28
Otros gastos/Estimación preventiva de riesgo crediticio	\$347.00	0.01
Total Otros gastos e ingresos	\$3,574.00	0.06
Resultado integral de financiamiento		
Productos financieros	\$12,289.00	0.22
Gastos financieros	\$14,945.00	0.27
Total del RIF	-\$2,656.00	-0.05
Utilidad antes de impuestos	\$414,551.75	7.35
Impuestos		
ISR del ejercicio	-	-
Total de impuestos	-	-
Utilidad neta	\$414,551.75	7.35

Anexo C. Estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2015

APICULTORES FRONTERA SUR S.A. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE 2015			
ACTIVO		PASIVO	
Circulante		Circulante	
Caja	-	Proveedores	
Bancos	\$36,234.28	Acreedores diversos	
Cliente	-	Acreedores diversos hipotecarios (cta. corriente)	\$48,240.00
Cartera de crédito vigente	\$394,695.00	Impuestos por pagar	\$36,893.56
Intereses vencidos de cartera de crédito vigente	\$8,423.00	Anticipo de clientes	-
Estimación preventiva para riesgo crediticio	\$8,456.00	Documentos por pagar	-
IVA acreditable	\$533,765.00	Otros pasivos	-
Impuesto por recuperar	\$11,981.59		
Deudores diversos	-		
Anticipo a proveedores			
Total circulante	\$976,642.87	Total circulante	\$85,133.66
Fijo		A largo plazo	
Terrenos	\$29,000.00	Acreedores diversos hipotecarios (refaccionarios)	\$1,973,912.00
Construcción en proceso	\$4,770,133.64		
Edificio	\$8,567,000.00	Total a largo plazo	\$1,973,912.00
Dep. acum. edificio	-\$856,700.00		
Equipo de transporte	\$1,100,380.06	SUMA DEL PASIVO	\$2,059,045.66
Dep. acum. de transporte	-\$1,065,250.40		
Maquinaria	\$7,856,909.56		
Dep. acum. maquinaria	-\$271,769.91		
Equipo de oficina	\$49,662.47		
Dep. acum. de equipo de oficina	-\$25,586.18		
Equipo de laboratorio	\$696,620.49		
Dep. acum. de equipo de laboratorio		CAPITAL	
Muebles y útiles	\$104,968.14	Capital social	\$1,950,000.00
Dep. acum. muebles y útiles	-\$46,955.76	Donaciones por capitalizar	\$10,555,644.81
Equipo apícola	\$1,235,663.41	Resultado ejercicios anteriores	\$6,853,557.11
Dep. acum. equipo apícola	-\$640,234.29	Utilidad del ejercicio	\$1,208,203.87
Equipo de cómputo	\$195,332.91		
Dep. acum. equipo de cómputo	-\$49,355.56	SUMA DEL CAPITAL	\$20,567,405.79
Total fijo	\$21,649,808.58		
SUMA DEL ACTIVO	\$22,626,451.45	SUMA DEL PASIVO Y CAPITAL	\$22,626,451.45

Anexo D. Estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2014

APICULTORES FRONTERA SUR S.A. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE 2015			
ACTIVO		PASIVO	
Circulante		Circulante	
Caja	-	Proveedores	
Bancos	\$666,987.93	Acreedores diversos	
Cliente	-	Acreedores diversos hipotecarios (cta. corriente)	-
Cartera de crédito vigente	\$4,956.00	Impuestos por pagar	\$36,893.65
Intereses vencidos de cartera de crédito vigente	\$8,000.00	Anticipo de clientes	-
Estimación preventiva para riesgo crediticio	\$484,703.00	Documentos por pagar	-
IVA acreditable	\$11,982.00	Otros pasivos	-
Impuesto por recuperar			
Deudores diversos	-		
Anticipo a proveedores			
Total circulante	\$1,680,323.52	Total circulante	\$36,893.65
Fijo		A largo plazo	
Terrenos	\$4,000.00	Acreedores diversos hipotecarios (refaccionarios)	\$2,302,897
Construcción en proceso	\$4,457,856.40		
Edificio	\$8,567,000.00	Total a largo plazo	\$2,302,897
Dep. acum. edificio	-\$428,350.00		
Equipo de transporte	\$1,065,380.06	SUMA DEL PASIVO	\$2,339,790.65
Dep. acum. de transporte	-\$1,059,010.45		
Maquinaria	\$7,093,464.80		
Dep. acum. maquinaria	-\$119,830.32		
Equipo de oficina	\$43,196.95		
Dep. acum. de equipo de oficina	-\$21,104.85		
Muebles y útiles	\$84,261.21		
Dep. acum. muebles y útiles	-\$37,849.41	CAPITAL	
Equipo apícola	\$1,213,280.78	Capital social	\$1,950,000.00
Dep. acum. equipo apícola	-\$518,719.69	Donaciones por capitalizar	\$10,912,667.09
Equipo de cómputo	\$61,281.90	Resultado ejercicios anteriores	\$6,439,005.36
Dep. acum. equipo de cómputo	-\$29,165.38	Utilidad del ejercicio	\$414,561.75
Equipo de cómputo	\$195,332.91		
Dep. acum. equipo de cómputo	-\$49,355.56	SUMA DEL CAPITAL	\$19,716,224.19
Total fijo	\$20,375,691.32		
SUMA DEL ACTIVO	\$22,056,014.84	SUMA DEL PASIVO Y CAPITAL	\$22,056,014.84

Referencias

- Banco de México (2014). *Cetes 28 días. Tasa de rendimiento promedio mensual, en por ciento anual*. <https://www.banxico.org.mx/Indicadores/consulta/Instrumentos.action>
- Banco de México (2015). *Cetes 28 días. Tasa de rendimiento promedio mensual, en por ciento anual*. <https://www.banxico.org.mx/Indicadores/consulta/Instrumentos.action>
- Boal, N. (2005). Análisis de los indicadores de creación de valor. *Estrategia Financiera*, (220) 30-41.
- Bonifaz, C. (2012). *Desarrollo de habilidades directivas*. Red Tercer Milenio, S.C.
- Calvo, A., & López, C. (1999). Reflexiones sobre la “gestión basada en el valor” orientadas al desarrollo de un proyecto de investigación. *XIII Memorias Congreso Hispánico-Francés*, 2, 43-50. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/565173.pdf>
- Correa, A., Álvarez, A., & Correa, S. (2006). *La gestión educativa un nuevo paradigma*. <https://www.guao.org/sites/default/files/portafolio%20docente/La%20gesti%C3%B3n%20educativa%20un%20nuevo%20paradigma.pdf>
- Deloitte (2014). *El Valor. Un Hábito en Guía práctica para generar valor*. Recuperado de <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/about-deloitte/Crear-Valor-2014.pdf>
- Fernández, P. (2005). *Guía rápida de valoración de empresas*. Ediciones Gestión 2000.
- García, O. (2003). *Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA*. https://www.academia.edu/8320067/DE_VALOR_propuestos_por_Oscar_Le%C3%B3n_Garc%C3%ADa_su_autor_en_el_libro_VALORACION
- García, P., & Artola, M. (2009). El mito de la Creación de Valor en las PyMES. *XXX Jornadas de la S.A.D.A.F.*, Universidad Nacional de Mar del Plata, Córdoba, Argentina.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera*. Pearson Educación.
- Güemes, F., & Pat, J. (2002). *Problemática actual de la apicultura en el estado de Campeche*. Colegio de la Frontera Sur, Unidad Campeche, Campeche. <https://www.apiservices.biz/es/articulos/ordenar-por-popularidad/1237-problematica-apicultura-campeche>
- Güemes, F., Echazarreta, C., Villanueva, R., Pat, J., & Gómez, R. (2003). La apicultura en la península de Yucatán. Actividad de subsistencia en un entorno globalizado. *Revista Mexicana del Caribe*, VIII(16), 117-132. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12801604>
- Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas (IMEF). (2001). *El reto de la función financiera en el siglo XXI*. IMEF/Universidad Iberoamericana.

- Jacques, L., Cisneros, L., & Mejía-Morelos, J. (2011). *Administración de PYMES*. Pearson Educación.
- Lamothe, P., & Aragón, R. (2003). *Valoración de empresas asociadas a la nueva economía*. Ediciones Pirámide.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta (2013). *Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación. Nueva Ley DOF 11-12-2013*.
- López, F. (1999). *La dirección de negocios orientada a la creación de valor*. <http://docplayer.es/221055-La-direccion-de-negocios-orientada-a-la-creacion-de-valor.html>
- Milla, A. (2009). *Creación de valor para el accionista*. Editorial Díaz de Santos.
- Ross, S., Westerfield, R., & Jordan, B. (2010). *Fundamentos de finanzas corporativas*. McGraw Hill.
- Ruíz, P. (2013). Las Habilidades Gerenciales y su Importancia en la Dirección Empresarial. *Revista Metal Actual*, 108-116.
- Ruíz, P., Ruíz, C., & Martínez, R. (2012). Cultura organizacional ética y generación de valor sostenible. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 18(1) 17-31. <https://www.redalyc.org/pdf/2741/274122831001.pdf>
- Saavedra, M. (2004). La valuación de empresas en México. Aplicación del modelo de Valor Económico Agregado: 1991-2000. *Revista Contaduría y Administración*, (214), 1-22.
- Saavedra, M., & Saavedra, M. (2012). El valor económico agregado y su relación con el valor agregado del mercado, la utilidad por acción y el rendimiento de los activos en México: 2001-2008. *Recherches en Sciences de Gestion*, 3(90), 15-40. <http://www.cairn.info/revue-recherches-en-sciences-de-gestion-2012-3-page-15.htm>
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). (10 de febrero de 2015). Comunicado de prensa Número 096/15. *Apicultores mexicanos logran las mejores ventas de miel de los últimos 20 años: Gurría Treviño*.
- Siu, C. (2001). *Valuación de empresas. Metodología y proceso*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Van Horne, J.C., & Wachowicz Jr., J.M. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. Pearson Educación.
- Vélez, I., & Tham, J. (2002). Nota sobre el costo promedio de capital. Documento de trabajo. Monografías, (62), *La medición del valor y del costo del capital de la empresa*. Facultad de Administración, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.
- Vera, M. (2000). Gerencia basada en valor y gerencia financiera. *Revista Tendencias*, 1(2). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5029704.pdf>
- Vera, M. (2006). Gerencia Basada en Valor: La Inclusión del Costo Financiero como un Costo de Oportunidad. *Actualidad Contable FACES*, 9(13), 154-165. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17390/1/articulo12.pdf>

Qartuppi, S. de R.L. de C.V. está inscrita de forma definitiva en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) con el número 1600052.

Qartuppi, S. de R.L. de C.V. es miembro activo de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con número de registro 3751.

Esta obra se terminó de producir en febrero de 2021.
Su edición y diseño estuvieron a cargo de:

The logo for Qartuppi, featuring the word "Qartuppi" in a stylized, brown, serif font. The letter 'Q' is large and prominent, with a small registered trademark symbol (®) to its upper right. The 'a' is lowercase and has a unique, slightly irregular shape. The 'r' is lowercase and has a small loop. The 't' is lowercase and has a small crossbar. The 'u' is lowercase and has a small loop. The 'p' is lowercase and has a small loop. The 'i' is lowercase and has a small dot. The 'p' is lowercase and has a small loop. The 'i' is lowercase and has a small dot.

Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
<http://www.qartuppi.com>

Esta obra se edita bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Este libro es una recolección de trabajos de investigación del área financiera, publicado con la intención de divulgar casos de estudio hipotéticos, en los cuales se utiliza la Metodología de Creación de Valor y su aplicación para la toma de decisiones a partir de la información financiera de pequeñas y medianas empresas. Se espera que la exposición de la resolución de los casos contribuya al acervo académico y empresarial.

Qartuppi®

ISBN 978-607-8694-05-1

DOI 10.29410/QTP.21.04

9 786078 694051