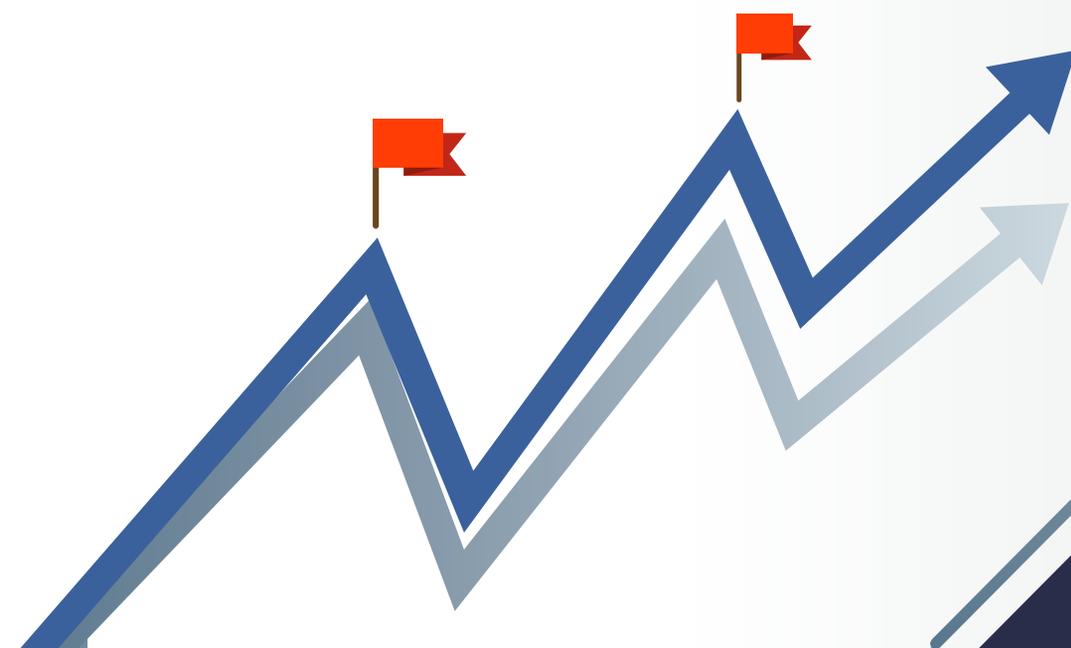


# PROPUESTAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL COSTARRICENSE



EDITORES:  
JUAN CARLOS LEIVA  
RONALD MORA-ESQUIVEL  
BERNAL MARTÍNEZ-GUTIÉRREZ



---

658.401 Propuestas para el mejoramiento de la competitividad  
P965p empresarial costarricense / Juan Carlos Leiva Bonilla,  
Ronald Mora Esquivel, Bernal Martínez Gutiérrez,  
compiladores. -- 1 edición -- Cartago, Costa Rica :  
Editorial Tecnológica de Costa Rica, 2018

1 recurso en línea (HTML 120 páginas, 500Kb):  
tablas, diagramas.

ISBN: 9789930541432 (*e-book*)

1. Administración de empresas 2. Gestión empresarial  
3. Control de calidad 4. Mejoramiento continuo  
5. Finanzas I. Título II. Leiva-Bonilla, Juan Carlos,  
compilador. III. Mora-Esquivel, Ronald, compilador.  
IV. Martínez-Gutiérrez, Bernal, compilador.

---



Una producción de:

**Medios de Promoción S.A.** // Tel.: 2272-5384 • 2272-9384  
contacto@racsa.co.cr • www.mediosdepromocion.com

**Diseño y Diagramación por:** Carolina Gómez Varela / *Kreativa Design*  
Tel.: 8312-6735 • karogv@gmail.com

El Tecnológico de Costa Rica, como parte de sus esfuerzos para contribuir con la competitividad y desarrollo económico y social del país, está comprometido con la configuración de una oferta académica relevante y pertinente, que permita incrementar la masa crítica y profesional en las instituciones y empresas, con el fin de promover la generación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico para la solución de problemas de la vida cotidiana que enfrentan los sectores socio-productivos.

En virtud de lo anterior, la Escuela de Administración de Empresas por medio de su Unidad de Posgrados ofrece una oferta académica variada, que tiene dos enfoques: **a)** Un enfoque académico, que incluye el Doctorado en Dirección de Empresas y la Maestría en Investigación Empresarial, cuyo objetivo es la generación de conocimiento endógeno y la difusión del conocimiento científico y tecnológico. **b)** El otro enfoque, el profesional, incluye la Maestría en Administración de Empresas y la Maestría en Dirección de Empresas, y su propósito es que sus estudiantes puedan contribuir de manera práctica a incrementar la eficiencia y competitividad de las organizaciones.

La importancia de los programas de posgrado radica en que la calidad de su oferta y la excelencia de los profesores que imparten los cursos, contribuyen a incrementar un recurso humano del más alto nivel de excelencia académica, que demuestra un amplio conocimiento axiológico, humanista y de sustentabilidad que, junto con el sólido conocimiento teórico y práctico especializado en su área de conocimiento, es capaz de ofrecer soluciones organizacionales en entornos complejos y dinámicos.

Los egresados de los programas de posgrado se caracterizan porque demuestran su pensamiento crítico, su actitud investigativa y el rigor analítico en el planteamiento y resolución de problemas, que les permite ofrecer soluciones innovadoras y disruptivas en contextos multi e interdisciplinarios.

El estudiante formado en un programa de posgrado del Instituto Tecnológico de Costa Rica demuestra responsabilidad y autonomía profesional, así como, sensibilidad social que le permite aplicar, con ética, las mejores prácticas nacionales e internacionales y evalúa metódicamente el impacto de sus decisiones en los aspectos humanos, sociales, ambientales y de reducción de riesgos.

# PREFACIO

Esta obra recoge ejemplos de aportes que hacen estudiantes y profesores de la oferta de posgrados profesional, con el fin de difundir algunos resultados pragmáticos, en áreas de relevancia de la ciencia de la administración y propuestas concretas como modelos de gestión, estrategias y estudios de viabilidad entre otros.

Sin ninguna duda, esta obra se convertirá en un referente importante para estudiantes, egresados, emprendedores y gerentes que se desenvuelven en el ámbito de la gestión empresarial.

*Dr. Bernal Gutiérrez Martínez. |*

# TABLA DE CONTENIDO

---

---

	3
	7
SECCIÓN 1 • FINANZAS	
	11
	17
	23
	33
	43
	49
	55

	<b>61</b>
<b>SECCIÓN 2 • MERCADEO</b>	
	<b>69</b>
	<b>75</b>
	<b>83</b>
	<b>89</b>
<b>SECCIÓN 3 • EMPRENDIMIENTO</b>	
	<b>97</b>
	<b>103</b>
	<b>109</b>
	<b>115</b>
	<b>125</b>

Este libro presenta, a la comunidad académica, empresarial, gubernamental y público en general, resultados de investigaciones aplicadas por los alumnos en distintos ámbitos del conocimiento de las Maestrías en Administración de Empresas (MAE) y en Dirección de Empresas (MDE) del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Esta obra surge del interés por divulgar los esfuerzos que realizan los estudiantes de estos programas de posgrado para aportar soluciones empresariales que coadyuven en mejorar la competitividad de diversas empresas que operan en el territorio costarricense.

Los trabajos que se presentarán al lector se enmarcan en tres grandes áreas de conocimiento: finanzas, mercadeo y emprendimiento. Como resultado, el contenido de este libro se ha estructurado en tres secciones. Cada una de ellas, agrupa los resultados de los estudios que son afines a cada una de estas áreas.

La primera sección corresponde al ámbito de las finanzas y contiene ocho trabajos. En esta sección el lector podrá apreciar el aporte generado en distintas compañías recurriendo a diversos enfoques instrumentales financieros. Así, por ejemplo, varios trabajos recurren al diseño de un modelo financiero para evaluar empresas de sectores específicos, entre ellas, cooperativas agrícolas o aseguradoras. Por su parte, otros se orientan a proponer la estimación de costo de capital (análisis de costos e impactos), mientras que otros aportan en temas como valoración de una empresa, evaluación de niveles de endeudamiento y análisis financieros integrales.

La segunda sección se dedica a temáticas relativas al mercadeo. Particularmente, podrá consultar cuatro trabajos orientados a proponer estrategias de mercadotecnia para productos de diversa naturaleza. Estas experiencias empresariales se abordan tanto, para empresas grandes y pequeñas, como de servicios y manufactura.

La tercera sección se dedica al tema del emprendimiento. En esta parte del libro, el lector podrá informarse de cuatro experiencias empresariales en las cuales los estudiantes se enfrentan a sugerir alternativas de modelos de negocios, el análisis para la viabilidad de una empresa social, así como, la creación de una aceleradora empresarial. »

# INTRODUCCIÓN

» Como se ha dicho en el párrafo inicial, esta obra tiene como fin dar a conocer iniciativas que desarrollan estudiantes de dos programas de Maestrías profesionales del Instituto Tecnológico de Costa Rica para proponer soluciones concretas y prácticas que coadyuven en la búsqueda de una mejora en la competitividad de las empresas costarricenses. Por ello, además de beneficiar a las empresas analizadas directamente, anhelamos que con cada una de las experiencias de investigación aplicadas presentadas aquí, logren convertir a esta obra literatura en un texto de referencia para otros analistas o interesados en cada una de las temáticas del manuscrito.

Finalmente, como editores del libro queremos agradecer y reconocer a los autores de cada uno de los trabajos por su aporte. La vinculación entre la empresa y la academia es uno de los ejes donde reposa la competitividad de las empresas y de las naciones. Por ello, trabajos como el presente, que buscan documentar y mejorar ese ligamen empresa-universidad son muy relevantes y esperamos que contribuyan a dicho fin.

*Dr. Juan Carlos Leiva.*

*Dr. Ronald Mora Esquivel.*

The background of the page is a composite image. On the right side, there are several stacks of coins, with some in sharp focus and others blurred. The coins are in shades of blue, green, and orange. Overlaid on the image are several thin, white and green lines representing financial charts and graphs. A large, semi-transparent green rectangle is positioned in the center, containing the text.

# 1 | SECCIÓN FINANZAS

---

# CAPÍTULO 1

---

# DISEÑO DE UN MODELO FINANCIERO PARA EVALUAR COOPERATIVAS AGRÍCOLAS Y PRODUCTIVAS DURANTE LOS AÑOS 2017 Y 2016

*Design of a financial model to evaluate Agricultural and Production  
Cooperatives in the period between 2016 to the 2017*



**Arnaldo Gómez Masís**

**aagomezmasis@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas  
con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

**María Cristina Márquez Tinoco**

**mmarquezt@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas  
con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

**David Pizarro Viales**

**dpizarro17@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas  
con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

**Arnoldo Araya Leandro**

**ararle@yahoo.com**

*Doctor en Dirección de Empresas por la Universidad  
de Valencia, España. Profesor de de la Maestría en  
Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

El proyecto realizado muestra el análisis, evaluación y diagnóstico del desempeño financiero y operativo de cooperativas agrícolas y productivas en el periodo comprendido entre el año 2016 al 2017, mediante la aplicación, cálculo y análisis de los estados financieros, de indicadores de gestión, razones y solidez financiera, del análisis Du Pont, del valor económico agregado (EVA) y de EBITDA. Se realizó, además, el cálculo de razones financieras propias, como lo son la rotación de activo operativo corriente y el peso de gastos administrativos en la utilidad neta, las cuales son de suma importancia para la mejora de la eficiencia en el uso de los recursos financieros de las cooperativas en estudio. Con respecto a la estructura financiera de las cooperativas, se presenta una buena solidez financiera, ya que con los activos de corto plazo se cubre los pasivos de corto plazo y parte de los de largo plazo, por lo que su liquidez no corre riesgo, y con los activos fijos cubre los pasivos de largo plazo y parte del patrimonio, por lo que la exigibilidad no se ve comprometida. En el del EVA nos da resultados negativos en ambas cooperativas, por lo que podríamos deducir que, operativamente, los ingresos ordinarios no generan valor agregado a la operación normal del negocio. Es posible observar que las empresas reportan utilidades netas positivas, pero el costo promedio ponderado de capital es superior al rendimiento operativo que se reportó para los periodos 2016 y 2017.

**Palabras claves:** Ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización, valor económico agregado, rentabilidad financiera, rentabilidad sobre inversión.

The financial and operative performance of agricultural and productive cooperatives was analyzed for the period between 2016-2017, by means of the application, calculation and analysis of the financial statements, management and financial data, financial structure, financial solidity, Du Pont, Added Economic Value (EVA), EBITDA, and others. It was made, in addition, the calculation of their own financial reasons: current operating assets rotation and the impact of administrative expenses in the net income, which are of extreme importance for the improvement and the efficiency in the use of the financial resources of the cooperatives in study. About to the financial structure of the cooperatives, it presents a good financial solidity, since the short term assets cover the short term liabilities and part of the long term ones, that is why its liquidity is not at risk; and with the fixed assets it covers the long term liabilities and part of the patrimony, so the enforceability is not compromised. The analysis of the EVA gives us negative results for both cooperatives, so it is deduced that, operationally, ordinary income doesn't generate added value to the business normal operation. It can be seen that companies report positive net profits, but the weighted cost of capital is higher than the operating performance reported for the 2016 and 2017 periods.

**Keywords:** Earnings before interests, taxes, depreciations and amortizations, economic value added, return on equity, return on investment.

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

En un mundo competitivo, cambiante e impredecible como el de hoy, las cooperativas en Costa Rica se encuentran en un ámbito económico difícil, que hace que deban evaluar diariamente su entorno y competencia. Para llevar a cabo lo anterior, es primordial que las empresas dispongan de herramientas que les permita evaluar su negocio a partir del análisis financiero, con el fin de diagnosticar sus resultados por medio de indicadores para la toma de decisiones de manera oportuna.

Este trabajo consiste en el desarrollo de un modelo financiero para evaluar las cooperativas agrícolas y productivas durante los años 2017 y 2016, con base en los estados financieros utilizando razones e indicadores financieros.

### Problema

¿Cuál es la situación financiera de las cooperativas agrícolas y productivas para los periodos 2017 - 2016 y sus principales indicadores financieros?

### Objetivo general

Elaborar un modelo de gestión financiera para cooperativas agrícolas y productivas, con el fin de determinar su situación financiera para los periodos 2017 y 2016 y sus principales indicadores financieros.

### Objetivos específicos

- a) Determinar las partidas o componentes que forman parte de los estados financieros específicos de las cooperativas a evaluar con el fin de que a los usuarios les sea útil para la toma de decisiones.
- b) Identificar los factores que inciden en la vida económica de cooperativas agrícolas y productivas, y su rentabilidad financiera para cuantificar los resultados obtenidos en ambos períodos.
- c) Construir el modelo de gestión financiera para las cooperativas agrícolas y productivas que les permita evaluar sus recursos económicos financieros, utilizando la herramienta de Excel. »



Foto tomada de: <https://www.iprofesional.com>

- » **d)** Realizar un diagnóstico de la situación económica financiera de la Coopecerroazul R.L. y la Asociación de Pequeños Productores Agroindustriales de Guayaba (APPAG).

El alcance de nuestra investigación será definido con el apoyo de los estados financieros otorgados por las cooperativas en estudio, y se fundamentará, con base en las leyes que rigen a las cooperativas en Costa Rica, en los estatutos propios dictados para las entidades a analizar y se desarrollará una herramienta en Excel que les sea útil a los pequeños productores que no cuentan con los recursos económicos para invertir en un análisis de sus actividades con base en los resultados obtenidos de los estados financieros, los cuales les ayude a mejorar la eficiencia y eficacia de sus operaciones, por medio de la mejor comprensión de su realidad económica financiera para la toma de decisiones de forma más asertiva.

## DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

En el marco conceptual se realiza la descripción sobre los orígenes del Cooperativismo, para posteriormente conocer los inicios, historia, estructura, legislación y clasificación de este movimiento en nuestro país. La información fue obtenida mayormente de los portales electrónicos del Instituto Nacional de Fomento Cooperativo (INFOCOOP) y del Consejo Nacional de Cooperativas (CONACCOOP).

Para la realización del modelo financiero del presente proyecto, se investiga la toma de decisiones financieras mediante la preparación y análisis de razones financieras



Shutterstock.com

de rentabilidad, apalancamiento, actividad y liquidez; esto aunado a la observación y estudio de los estados financieros de las cooperativas en cuestión. Para lograr este conocimiento, se indagó, en la biblioteca del Instituto Tecnológico de Costa Rica, fuentes impresas y electrónicas, libros relacionados a procesos financieros, normas internacionales de contabilidad, administración, entre otros.

El estudio es de carácter mixto, el cual utiliza las fortalezas de las investigaciones cuantitativas y cualitativas. Esta técnica comprende un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de información cuantitativa y cualitativa en un mismo estudio con el objetivo de realizar inferencias. La información fue obtenida de fuentes primarias y secundarias, utilizando técnicas de investigación de entrevistas personales y bibliográficas.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

En conclusión, podemos decir que, para las cooperativas analizadas, los resultados indican que se requiere de un mayor control en los manejos de activos corrientes y no corrientes como elementos de producción; a la vez, el endeudamiento total para una de las dos cooperativas es un área de cuidado porque puede comprometer su estabilidad financiera al debilitar su estructura y, para la otra cooperativa, es una oportunidad de crecimiento y desarrollo.

En ambos casos estas organizaciones tienen márgenes de utilidad bajos con ingresos igualmente bajos de un periodo a otro, por lo que se debe revisar la gestión de ventas y la estructura administrativa para lograr mejores rentabilidades. Para estas cooperativas, dicho análisis representa un importante aporte para la toma de decisiones estratégicas en el corto plazo y para el largo plazo, y con esto poder mejorar su liquidez, fortalecer su estructura financiera o solidez, crear valor en lugar de destruirlo y alinear los márgenes de rentabilidad a lo proyectado como meta. De esta misma manera, toda empresa u organización que desee replicar lo realizado puede obtener mejores y precisos criterios consistentes con el objetivo de analizar su situación financiera con base en indicadores financieros adecuados. ◉

---

# CAPÍTULO 2

---

# ANÁLISIS DE VIABILIDAD FINANCIERA A NIVEL DE PERFIL DEL CULTIVO DE TECA EN SANTA CECILIA DE GUANACASTE

---

*Financial feasibility analysis at profile level of Teak  
plantation in Santa Cecilia of Guanacaste*



**Adrián Miguel Arias Ballesteró**

**adrian\_ariash@yahoo.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas  
con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

**Alexander Barboza Hidalgo**

**alex.barboza@alexbarbozacr.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas  
con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

**Juan Pablo Quirós Rojas**

**pquirosr@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas  
con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

**Arnoldo Araya Leandro**

**ararle@yahoo.com**

*Doctor en Dirección de Empresas por la Universidad  
de Valencia, España. Profesor de de la Maestría en  
Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

La teca es una especie de madera de alto valor en el mercado mundial. Costa Rica, específicamente en Guanacaste, cuenta con zonas que poseen las condiciones adecuadas para el cultivo y producción de teca; por lo tanto, se planteó el problema: ¿es viable financieramente, a nivel de perfil, el cultivo de teca en Santa Cecilia de Guanacaste? Seguidamente, se definió el objetivo general de este trabajo: realizar un análisis de viabilidad financiera a nivel de perfil del cultivo de teca en Santa Cecilia de Guanacaste, con el fin de justificar la pertinencia de la inversión. Se hizo una revisión literaria de temas como evaluación de proyectos, estrategia y modelos de negocio, que fundamentaron el marco teórico. Del marco metodológico, se destaca que se tomaron datos de publicaciones de diferentes entidades y de entrevistas personales para establecer las variables de los estudios. Se elaboraron los siguientes estudios: de mercado, técnico, organizacional y legal, de impacto ambiental y financiero. De estos estudios se creó una plantilla en Excel con el fin de evaluar la viabilidad financiera del proyecto de forma dinámica. Basados en los resultados de la investigación, es pertinente, justificable y viable la inversión en un proyecto de cultivo de teca en Santa Cecilia de Guanacaste; ya que los indicadores financieros lo demuestran, se necesitaría una inversión inicial de 27.673.500 colones y con un horizonte de quine años, tras lo cual la TIR arrojó un resultado de 25,32% y el VAN fue de 127.138.911 colones.

**Palabras claves:** Teca, proyecto, finanzas

Teak is a high valued wood in the worldwide market. Costa Rica, specifically Guanacaste, has areas that have the adequate conditions for the cultivation and production of teak; therefore, the problem defined was: Is a teak plantation in Santa Cecilia of Guanacaste financially feasible at a profile level? Therefore, the general objective of this work was set: generate a diagnosis and financial assessment at a profile level to justify the relevance of an investment. A literature review was made about topics such as project management, strategy and business models, which founded the theoretical framework. From the methodological framework, it is highlighted that data from publications of different entities and personal interviews were considered to establish the variables of the studies. Market, technical, organizational and legal, environmental and financial impact studies were made, and from these studies, a spreadsheet was created in Excel to evaluate dynamically the financial results. As conclusion, the investment in a teak cultivation project in Santa Cecilia de Guanacaste is pertinent, justified and viable. Since the financial indicators showed that it was needed an initial investment of 27,673,500 colones, with a horizon of 15 years, the IRR returned a result of 25.32%, and the NPV was 127,138,911 colones.

**Keywords:** Teak, project, finance

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

Se desarrolla el estudio a partir de una empresa de fantasía que presenta la figura de sociedad anónima, la cual quiere invertir con capital propio en una plantación de teca.

La producción y comercialización de teca en el mercado local ha aumentado en los últimos años, representando un 55% de la madera procesada en Costa Rica con ingresos de 67,5 millones de dólares en el 2016 y con un crecimiento en la demanda a nivel mundial. Basados en estos datos, se planteó el problema:

¿Es viable financieramente, a nivel de perfil, el cultivo de teca en Santa Cecilia de Guanacaste?

El objetivo principal definido es realizar un análisis de viabilidad financiera a nivel de perfil del cultivo de teca en Santa Cecilia de Guanacaste con el fin de justificar la pertinencia de la inversión.

Los objetivos específicos del trabajo son:

- Analizar el mercado y las variables macroeconómicas para la producción y comercialización de madera de teca.
- Realizar un estudio técnico para la determinación del tamaño del proyecto, la localización, el proceso de producción, la ingeniería del proyecto y la estimación de los costos de inversión, operación y de mantenimiento, incluyendo legislación ambiental.
- Describir la estructura legal y organizacional óptima para un proyecto de cultivo de teca en Costa Rica.
- Analizar la rentabilidad financiera de la inversión de un proyecto de cultivo de teca en Costa Rica con el fin de medir económicamente las ganancias o pérdidas utilizando un modelo de Excel.



Fotografía con fin ilustrativo tomada de: <https://urabanegocios.com/>



## » DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Para el presente estudio se utilizó la investigación exploratoria y, posteriormente, se empleó la investigación descriptiva. Se realizaron los siguientes estudios a nivel de perfil: estudio de mercado, técnico, organizacional y legal, de impacto ambiental y, por último, financiero. Se utilizaron dos tipos de fuentes de información: primaria y secundaria. La fuente primaria consistió en entrevistas a personas físicas expertas en la materia. La fuente secundaria fue la consulta a material bibliográfico y documental.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

Es pertinente, justificable y viable la inversión en un proyecto de cultivo de teca en Santa Cecilia de Guanacaste, ya que los indicadores financieros lo demuestran, con una inversión inicial de 27.673.500 colones y con un horizonte de quince años, la Tasa Interna de Retorno arrojó un resultado de 25,32% y el Valor Actual Neto fue de 127.138.911 colones.

El mercado internacional está dominado, en producción y en consumo, por los países asiáticos, principalmente el país de la India. No obstante, en Latinoamérica existe una oportunidad de crecimiento para la producción por dos factores fundamentales: la calidad de la producción de teca en la región y la baja en oferta por parte de Asia, esto último debido principalmente a restricciones legales.

Para un pequeño productor, cinco hectáreas es el mínimo requerido para realizar la siembra de teca, ya que se obtiene un mejor aprovechamiento de los recursos ne-

cesarios, principalmente en la primera etapa de inversión y en los cinco primeros años de mantenimiento.

La figura legal apropiada para este tipo de inversión es la sociedad anónima registrada como Pequeña y Mediana Empresa (pyme) en el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, ya que esto permite la exención del impuesto a las sociedades anónimas y diferir gastos hasta períodos donde existan ingresos.

Con el fin de analizar la sensibilidad de las variables



económicas del proyecto, se diseñó un modelo en Excel con variables dinámicas. En este se evaluaron tres escenarios: original o realista, pesimista y optimista. Se recomienda utilizar esta herramienta en Excel para la valoración financiera de proyectos similares y actualizar variables cuando sean pertinentes.

La etapa inicial de valoración del terreno y selección de semilla o clon de árbol, es crítica para el aseguramiento del éxito del proyecto, porque mitiga riesgos asociados a compra de propiedades no adecuadas para la siembra y aumento de pérdidas por árboles defectuosos.

El cultivo de teca es un proyecto para un inversionista que requiere un retorno de inversión alto, pero a largo plazo, puesto que la mayoría de los ingresos tienen lugar hasta el año quince en promedio.

El marco jurídico costarricense no presenta ningún impedimento legal para la realización del proyecto, porque ninguna ley prohíbe la siembra de árboles de teca para su comercialización. Más bien, el Gobierno de Costa Rica propicia facilidades para el desarrollo del negocio ya que proporciona recursos financieros durante los primeros cinco años por medio de FONAFIFO. ◯

---

# CAPÍTULO 3

---

# MODELO DE CÁLCULO DEL COSTO DE CAPITAL, ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ÓPTIMA DE CAPITAL Y MEDICIÓN DEL IMPACTO MEDIANTE EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO PARA UNA EMPRESA DEL SECTOR DE MANUFACTURA DE ALIMENTOS

*Calculation model of the cost of capital, analysis of the optimal capital structure and measurement of the impact through the Economic Value Added for a company in the food manufacturing sector*



Fotografía tomada de: <https://www.nacion.com>

**Jorge Calvo Chacón**  
jorocacha@gmail.com

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

**Hazel Fallas Mairena**  
fallasmairinah@gmail.com

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

**Emmanuel Núñez Roque**  
emmanuelnr07@gmail.com

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

**Manrique Hernández Ramírez**  
manrique.hernandez@itcr.ac.cr

*Máster en Administración de Empresas por el Tecnológico de Costa Rica. Profesor de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

La literatura sobre finanzas corporativas se refiere al costo de capital, estructura óptima de capital y a la medición de creación de valor como aspectos claves a conocer. El proyecto tiene como objetivo determinar estas variables para la empresa en análisis, la cual, dentro de sus prácticas financieras, realiza el cálculo del EVA para la determinación de la creación de valor en sus operaciones, utilizando una tasa de costo de capital definida por su casa matriz para todas sus subsidiarias. No obstante, carece de un modelo para determinar el costo de capital específico para Costa Rica. Además, su estructura de capital se compone sólo de patrimonio y actualmente no tiene un modelo para poder derivar y considerar los beneficios de incorporar deuda como fuente de financiamiento para alcanzar una estructura óptima de capital. El modelo se estructuró de la siguiente forma:

- Se determina el costo de capital propio de la empresa mediante el Modelo CAPM, realizando el ajuste respectivo al premio adicional por riesgo país.
- Por medio del Modelo de Equilibrio se presenta una serie de escenarios con diferentes pesos de deuda y capital propio, y se toma como valor de sensibilización el porcentaje de deuda a incorporar en la estructura de capital.
- Finalmente, se evalúa el impacto en la medición de los beneficios económicos de la estructura óptima de capital propuesta por el modelo, y se compara el resultado de aplicar el Modelo del EVA a la estructura actual y a la propuesta, con el correspondiente costo de capital de cada una de ellas.

**Palabras claves:** Costo de Capital, modelo CAPM, estructura de capital y EVA.

Corporate Finance literature refers to cost of capital, optimal capital structure and measurement of value creation as key aspects to take into consideration. This project aims to determine these variables for the company under analysis. The company, within its financial practices, applies the calculation of the EVA to determine the creation of value in its operations, using a capital cost rate defined by its headquarters for all its subsidiaries. However, it lacks a model to determine the cost of specific capital for Costa Rica. In addition, its capital structure is sustained only by its patrimony, and, currently, has no model to consider the benefits of incorporating debt as a source of financing to achieve an optimal capital structure. The model was structured as follows:

- The company's cost of capital is determined through the CAPM Model, including the corresponding adjustment for the additional country risk premium.
- Using the trade off model, a series of scenarios with different debt weights and equity capital are presented, considering as a determining value the percentage of debt to be incorporated in the capital structure.
- Finally, the impact on the measurement of the economic benefits of the optimal capital structure proposed by the model is evaluated, comparing the result of applying the EVA Model to the current structure and the proposal, with the corresponding cost of capital of each one of them.

**Keywords:** Cost of capital, CAPM model, capital structure and EVA.

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

La clave para tomar decisiones gerenciales acertadas es contar con la información financiera suficiente que permita maximizar los beneficios económicos y disminuir los riesgos asociados. En el ámbito empresarial tiene gran relevancia para la alta dirección el conocimiento de modelos financieros de valoración de negocios que hoy en día utilizan las grandes corporaciones y empresas exitosas a nivel mundial. De aplicar correctamente las herramientas financieras, dependerá el éxito del gerente y de la organización.

Bajo esta premisa es muy importante que el grupo gerencial tenga conocimiento i) del costo de capital de las diferentes fuentes de recursos que utiliza la empresa para financiar sus operaciones o nuevos proyectos, ii) que conozca cuál es su estructura óptima de capital, y iii) que evalúe si se está creando o destruyendo valor en la empresa.

### Antecedentes de la empresa y prácticos del estudio

El proyecto se lleva a cabo en una empresa multinacional del sector de manufactura de alimentos, la cual opera en Costa Rica desde la década de 1970, además es de carácter privado, por lo que no cotiza en la Bolsa Nacional de Valores de Costa Rica ni en ninguna bolsa de valores a nivel mundial. Por otro lado, utiliza el modelo de valor económico agregado (EVA) para medir si la compañía en Costa Rica genera o destruye valor para la corporación. Hoy en día, a nivel de política corporativa, se tiene establecida una tasa fija en dólares como costo de capital con el cual se compara y evalúa cualquier proyecto o inversión, siendo este un porcentaje (tasa corporativa) igual para todas las subsidiarias en el mundo.

### Planteamiento del problema

La empresa bajo análisis carece de un modelo para determinar el costo de capital para el cálculo del valor económico agregado (EVA) y para poder derivar y considerar los beneficios de incorporar deuda como fuente de financiamiento para alcanzar una Estructura Óptima de Capital.

## DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

### Costo de capital

“El costo de capital tiene muchas aplicaciones, siendo dos de las más comunes la valoración y selección de proyectos de inversión de capital” (Pratt, 2002, p.9). »

» Esto aplica tanto a la inversión en un proyecto en específico dentro de la empresa como a la inversión en una empresa como tal, es decir, para valorar un proyecto a realizar en una empresa o bien para valorar una empresa en su totalidad.

Lo anterior se debe a que, en esencia, el costo de capital es la tasa de retorno que iguala los flujos esperados de una inversión con su valor presente; lo que en el contexto de valoración y selección de proyectos de inversión se denomina tasa de descuento. La tasa de descuento refleja tanto el valor del dinero en el tiempo como el riesgo, por tanto, representa el costo de capital (Pratt, 2002).

## Modelo de asignación de precios de activos de capital CAPM

Hernández y Mora (2009) afirman que:

Distintos entendidos en esta materia (llámense académicos, profesionales de las finanzas, consultores, analistas, profesores, evaluadores, etc.), por medio de los resultados empíricos y el seguimiento por parte de otros de sus propias prácticas profesionales, siguen demostrando que el modelo conocido como Capital Asset Pricing Model (CAPM, por sus siglas), así como sus versiones ajustadas, son por mucho las técnicas más utilizadas en la vida práctica de los negocios, cuando se intenta enunciar y reconciliar sobre la forma correcta de incorporar y cuantificar el riesgo en las valoraciones de tipo financiero, logrando definir así tasas correctas de descuento ajustadas por los riesgos particulares de cada inversión analizada. (p.72-73)

## Estructura óptima de capital

En sus inicios, la teoría de una estructura óptima de capital es reconocida y presentada al mundo como una colaboración de Modigliani y Miller, los cuales presentan ciertas suposiciones en las que evalúan las variaciones de la estructura de capital y una política de dividendos, afirmando que no deberían tener un impacto en el valor de mercado de la empresa bajo un esquema bastante restrictivo, ya que estas dos políticas financieras no mejoran el valor accionario (Ross et al., 2012).

La estructura de capital ha sido analizada y evaluada desde diferentes teorías y modelos, empezando por el modelo de equilibrio que se da a conocer en 1973 por Kraus y Litzenberger (citado por Ross et al., 2012).

Acerca del modelo de equilibrio Baker y Martin (2011) afirman:

En realidad, un modelo bien conocido de estructura de capital sostiene que se establecería un equilibrio cuando las empresas emiten tanto deuda como capital. Los inversionistas de bandas impositivas bajas

comprarían la deuda y los inversionistas de bandas impositivas altas, comprarían acciones. (p.544)

## Valor económico agregado EVA

Para cuantificar el valor del negocio hay varias métricas, como lo son el valor de mercado, el flujo de caja descontado, entre otras teorías financieras; pero una de las más utilizadas es el valor económico agregado más conocido como EVA por sus siglas en inglés “Economic Value Added”.

Grant (2003) afirma:

La herramienta analítica llamada EVA, Valor Económico Agregado, fue desarrollada comercialmente en 1982 por el equipo de asesoría corporativa de Joel Stern y G. Bennett Stewart III. Esta métrica financiera ganó la aceptación temprana de la comunidad corporativa debido a su forma innovadora de mirar la rentabilidad real de la empresa. A diferencia de las medidas tradicionales de beneficios, como el EBIT (utilidades antes de intereses e impuestos), EBITDA (utilidades antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones), Ingreso Operativo Neto; el EVA analiza la “rentabilidad residual” de la empresa, neta tanto del costo directo del capital de la deuda como del costo indirecto del capital propio. De esta forma, el EVA sirve como una medida moderna de éxito corporativo porque está estrechamente alineada con el requisito de maximización de riqueza para los accionistas. (p.1-2)



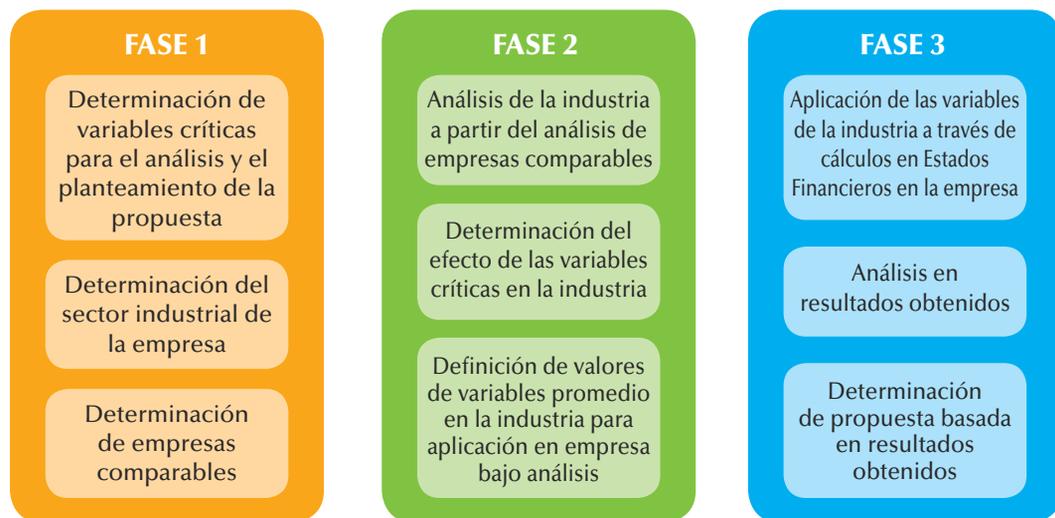
## » Diseño metodológico

Debido a que la naturaleza de este proyecto es aplicar los conocimientos adquiridos para su práctica real en la empresa identificada, el estudio es categorizado como una investigación aplicada.

El diseño de la investigación se enfocó en la aplicación de métodos, cálculos y planteamientos financieros adquiridos, que, a su vez, con base en las fuentes de información primaria y secundaria identificadas, permitiera determinar el costo de capital, la estructura óptima de capital y el valor económico agregado.

El proceso investigativo se puede dividir en tres fases, tal y como se muestra en la figura 1.

**Figura 1.** Descripción del diseño de la investigación



Fuente: *Elaboración propia.*

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

### Resultados obtenidos

A continuación se presentan los resultados obtenidos mediante la aplicación del diseño metodológico presentado anteriormente.

La tabla con los resultados del cálculo del costo de capital propio aplicando el Modelo CAPM para los cinco periodos se presenta a continuación:

Una vez realizado el cálculo el costo de capital propio por medio del Modelo

**Tabla 1.** Resultados del cálculo del costo de capital propio mediante el modelo CAPM

Costo de capital propio utilizando el Modelo de asignación de Precios de Activos de Capital (CAPM)					
	2013	2014	2015	2016	2017
Tasa libre riesgo (Rf)	3,04%	2,17%	2,27%	2,45%	2,41%
<b>Beta (B)</b>	<b>0,44</b>	<b>0,52</b>	<b>0,56</b>	<b>0,55</b>	<b>0,49</b>
Pronóstico del premio por riesgo (Rm-Rf)	6,11%	6,08%	6,01%	6,07%	6,21%
<b>Ke=Rf+(B*(Rm-Rf))</b>	<b>5,73%</b>	<b>5,30%</b>	<b>5,62%</b>	<b>5,80%</b>	<b>5,47%</b>

Fuente: Elaboración propia.

CAPM, se procede a sumar el premio por riesgo país para Costa Rica, según los datos obtenidos de Damodaran (2018c). En la tabla 2, se presentan los resultados de este ajuste.

Como se observa en los resultados del cuadro anterior, el costo de capital propio (Ke) calculado para Griffith Foods con el modelo CAPM se ubica entre 8,94% y 9,54%, siendo los porcentajes extremos resultantes del análisis, lo que hace ver un comportamiento muy similar entre los años en estudio.

Por otro lado, los resultados obtenidos para el costo promedio ponderado de capital se presentan en la tabla 3.

En este caso, el costo promedio ponderado de capital resultante es igual al costo de capital propio, debido a que no hay deuda y, por tanto, el 100% de la estructura de capital es patrimonio. El resultado obtenido de 8,94% para el último periodo fiscal es ligeramente superior al costo de capital actual que utiliza la empresa para valorar sus operaciones.

Seguidamente se presenta el cuadro de análisis de estructura óptima de capital con la respectiva sensibilización del costo promedio ponderado de capital (Tabla 4). »

**Tabla 2.** Resultado del ajuste al costo de capital propio por riesgo país

Ajuste al costo de capital propio por riesgo país					
	2013	2014	2015	2016	2017
Ke estimado utilizando el modelo CAMP	5,73%	5,30%	5,62%	5,80%	5,47%
Premio por riesgo país para Costa Rica, según Damodaran	3,30%	3,75%	3,92%	3,55%	3,46%
<b>Ke en Costa Rica en US\$ ajustado según riesgo país</b>	<b>9,03%</b>	<b>9,05%</b>	<b>9,54%</b>	<b>9,35%</b>	<b>8,94%</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.** Resultados del cálculo del costo promedio ponderado de capital

Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)					
	2013	2014	2015	2016	2017
Costo de la deuda (Kd)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Tasa impositiva (t)	51,74%	30,63%	31,26%	30,38%	13,01%
Costo capital (Ke)	9,03%	9,05%	9,54%	9,35%	8,94%
Peso de la deuda en la estructura de capital (D/D+P)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Peso del capital propio en la estructura de capital (P/D+P)	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
<b>CPPC = (((Kd*(1-t)) * (D/D+P))) + (Ke * (P/D+P))</b>	<b>9,03%</b>	<b>9,05%</b>	<b>9,54%</b>	<b>9,35%</b>	<b>8,94%</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4.** Análisis de la estructura óptima de capital

Cuadro Análisis de Estructura Óptima de Capital								
Valor Deuda / Valor Empresa	Deuda	Patrimonio	Deuda / Patrimonio	Factor de Apalancamiento	Beta Apalancada	Ke	Kd	CPPC
0%	<b>0,00</b>	114.827	0,00%	1,00	0,49	8,94%	8,83%	8,94%
5%	5.741	109.086	5,26%	1,04	0,51	9,05%	8,94%	8,90%
10%	11.483	103.344	11,11%	1,08	0,53	9,17%	9,06%	8,88%
<b>20%</b>	<b>22.965</b>	<b>91.862</b>	<b>25,00%</b>	<b>1,17</b>	<b>0,58</b>	<b>9,46%</b>	<b>9,35%</b>	<b>8,85%</b>
25%	28.707	86.120	33,33%	1,23	0,61	9,64%	9,53%	8,86%

Fuente: Elaboración propia.

» Como se observa en el análisis anterior, el punto de inflexión se alcanza con una estructura de capital de 20% deuda y 80% patrimonio, donde se logra un costo promedio ponderado de capital de 8,85%. Con una distribución de pesos entre deuda y patrimonio diferente a la indicada, el costo promedio ponderado de capital será mayor.

Con los resultados de los cálculos anteriores y el costo promedio ponderado de capital para cada año, se concluye con la aplicación del modelo de cálculo del EVA (Tabla 5).

Como se observa en el cuadro anterior, al medir los beneficios económicos utilizando el costo promedio ponderado de capital del análisis de la estructura óptima de

**Tabla 5.** Resultados comparación escenarios EVA

Cuadro comparativo de escenarios del cálculo del EVA			
	Situación actual	Estructura óptima	Impacto en el beneficio económico
Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)	8,94%	8,85%	
UODI	992.307	992.307	
Capital invertido	3.076.469	3.076.469	
Rendimiento sobre el capital invertido (RSCI)	32,25%	32,25%	
Spread del RSCI sobre el CPPC	23,32%	23,40%	
Capital invertido	3.076.469	3.076.469	
Método del Spread del RSCI sobre el CPPC EVA = (Capital invertido * Spread)	717.417	717.417	2.594
Método del ingreso residual EVA = (UODI - (Capital Invertido*CPPC))	717.417	717.417	2.594

Fuente: Elaboración propia.

capital, se tiene como resultado un valor económico agregado mayor. Esto quiere decir que, de lograr alcanzar la estructura óptima, se logra minimizar el costo de capital de la compañía y por tanto maximizar sus beneficios económicos.

## Conclusiones

- I. Mediante la aplicación del Modelo CAPM para el cálculo del costo de capital propio de la compañía en análisis, se determinó que el costo de capital ajustado por riesgo país es de 8,94%.
- II. Por otra parte, al aplicar el Modelo de Equilibrio a la estructura de capital de Griffith Foods, cuyo resultado propone una estructura compuesta de 20% deuda y 80% capital propio, el valor del costo de capital disminuye de 8,94% a 8,85% y sus beneficios económicos aumentan producto de un costo de capital menor.
- III. Finalmente, al medir y comparar los beneficios económicos de la compañía mediante la aplicación del modelo del Valor Económico Agregado, utilizando el costo de capital resultante del Modelo CAPM (8,94%) y el costo de capital determinado por la estructura óptima de capital (8,85%), se demostró que entre menor sea el costo de capital usado por la empresa, mayor será el resultado de los beneficios económicos. ◻

---

# CAPÍTULO 4

---

# PRÁCTICAS DE COSTO DE CAPITAL EN COSTA RICA

---

## *Capital Cost Practices in Costa Rica*



**Gustavo Adolfo Alí Alarcón**

**guso.ali@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

**Ronald Mora Esquivel**

**rmora@itcr.ac.cr**

*Doctor en Dirección de Empresas por la Universidad de Valencia, España. Profesor de la Maestría en Administración de Empresas en énfasis del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

Con el fin de conocer las prácticas de costo capital de dichas compañías, se encuestó a 185 gerentes de empresas costarricenses. Se presentan los resultados en diferentes tablas que describen su comportamiento. Las empresas grandes y con exportaciones, respecto a la tasa de descuento, utilizan un valor diferente para cada proyecto de inversión y, al mismo tiempo, un mismo valor para todos los proyectos de la misma unidad de negocios. Asimismo, empresas con estas características usan, significativamente con mayor frecuencia, el costo promedio ponderado de capital como modelo para estimar su tasa de descuento. Los retornos históricos y lo que los inversionistas requieren, es el medio más frecuentado de uso por las empresas en Costa Rica para estimar el costo de capital propio. Las compañías nacionales toman muy en cuenta los factores de riesgo como la inflación y el tipo de cambio para ajustar la tasa de descuento y sus flujos de caja. Finalmente, Costa Rica tiene grandes diferencias en prácticas de costo capital en comparación con países desarrollados, pero se encuentran muchas similitudes frente a naciones con mercados emergentes.

**Palabras claves:** Costo de capital, tasa de descuento, Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC), Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM).

A survey was applied to 185 Costa Rican companies' managers to learn about their practices related to the cost of capital. Large companies and exporting companies use a different value for each investment project, but they use the same value for all the projects of the same business unit. Companies with the same characteristics often use the weighted average cost of capital as a model to estimate their discount rate. Historical returns and what investors require are the most frequented methods used by companies in Costa Rica to estimate the cost of their own capital. National companies take into account risk factors such as the inflation and the exchange rate, to adjust their discount rate and their cash flows. Last but not least, it is important to mention that Costa Rica has great differences in cost of capital practices compared to developed countries, but there are also many similarities with countries that have emerging markets.

**Keywords:** Cost of capital, discount rate, Weight Average Cost of Capital (WACC), Capital Asset Pricing Model (CAPM).

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

A medida que las empresas desarrollan sus actividades comerciales, utilizan diferentes instrumentos para medir el comportamiento de sus finanzas. Es ahí donde esta investigación pretende caracterizar las prácticas de estimación de costo de capital de las empresas en Costa Rica y asociar estas características de las empresas y sus tomadores de decisión con la frecuencia de uso de modelos para estimar tasas de descuento. Este trabajo pretende comprender el interés que las empresas ponen en desarrollar dichas prácticas. La importancia del uso de métodos financieros en las prácticas corporativas de las empresas y el poco conocimiento en el contexto local de esas prácticas, nos llevan a realizar esta investigación.

Al mismo tiempo, se precisa conocer cuáles son las características de las empresas y de los tomadores de decisión financiera en las prácticas de costo capital y el poco conocimiento en el contexto local, finalmente se hará un contraste de las prácticas de costo de capital en Costa Rica respecto a otros estudios internacionales.

Dentro la investigación se encuentra que, en la frecuencia de uso de tasas de descuento para descontar flujos de caja y evaluar proyectos de inversión, las empresas utilizan un único valor para todos los proyectos y uno diferente para cada proyecto o unidad de negocio. Estas tasas son las más comunes en los tomadores de decisiones »



» y se analizará la frecuencia de uso de determinados modelos para estimar la tasa de descuento, con el fin de conocer cuál es el modelo más utilizado por las empresas para conocer la rentabilidad de sus proyectos. Dada su importancia, ayudará a identificar ciertas prácticas financieras y tomas de decisiones en aspectos relevantes de las compañías.

Dentro de esta exploración también fue necesario identificar si las empresas estiman el costo de capital propio, para conocer quiénes específicamente realizan este ejercicio financiero y poder hacer comparaciones en cuanto al uso de esta herramienta en la región. Con base en esta información, se realiza una exploración más profunda con relación a la frecuencia para determinar el costo de capital propio con medios o métodos concretos. Los resultados obtenidos muestran que Costa Rica tiene características específicas en cuanto al uso de ciertas técnicas financieras al interior de sus empresas y que modelos sofisticados, como el modelo de valoración de activos financieros (CAPM) en su forma estándar, no son aplicados en el ámbito empresarial financiero. Sin embargo, se encuentran otros métodos de importancia para la toma de decisiones de las empresas.

## DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

### Revisión de literatura

Según lo han conceptualizado Gitman y Zutter (2012), Ross et al. (2000) y Van Horne (2010), el costo de capital se debe comprender como el costo de financiamiento de largo plazo de la compañía. Este es considerado también como la tasa mínima de rendimiento que debe ganar un proyecto para que el valor de la empresa se incremente y, por ende, es la tasa de descuento de dicho proyecto comparado con el rendimiento esperado de un activo financiero. En otras palabras, será la tasa de rendimiento requerida que va a satisfacer a todos los proveedores de recursos de capital, y que estará por sobre otros tipos de financiamiento.

El costo de capital es un elemento financiero determinante para la empresa, ya que es el vínculo principal entre las decisiones de inversión en un determinado plazo con el requerimiento de los inversionistas, que ayudará también a la elaboración del presupuesto de capital (Moyer, McGuigan y Kretlow, 1999).

### Metodología

La presente investigación utilizó el enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y transversal. El enfoque de investigación es exploratorio, descriptivo y correlacional. La población y muestra se compone de 185 empresas encuestadas.

Las técnicas estadísticas son descriptivas (frecuencias, proporciones, medias) y Prueba T de student para muestras independientes.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

### Uso de tasas de descuento

De la muestra de empresas, al consultar la frecuencia de uso de tasas de descuento para descontar los flujos de caja de proyectos de inversión y evaluarlos, en su mayoría utilizan siempre o casi siempre un mismo valor para todos los proyectos de una misma unidad de negocio. Los resultados indican que un 59% de las empresas utiliza esta tasa de descuento. Otros resultados también importantes muestran que las empresas que optan por un único valor para todos los proyectos representan un 31,1%, y de similar manera un 37,8% responde que sus empresas utilizan modelos de descuento de flujos. Al comparar los datos con las variables como tamaño de la empresa, aquellas que exportan, son grandes y son de manufactura, estas tienen una mayor frecuencia de manera significativa al usar una diferente tasa de descuento para evaluar proyectos de inversión.

### Modelos para estimar la tasa de descuento

Uno de los modelos utilizados con mayor frecuencia para la estimación »



» de la tasa de descuento en Costa Rica es la tasa de interés de la deuda, con un 51,7%; por el contrario, la rentabilidad del activo libre de riesgo más una prima por el riesgo del proyecto, es utilizada en un 27,8% de las empresas nacionales. La rentabilidad media del sector y la rentabilidad media de los accionistas tienen porcentajes de 29,8% y 32,0% respectivamente. Finalmente, aquellas empresas denominadas grandes son más proclives a utilizar el modelo de costo promedio ponderado de capital (CPPC) para estimar la tasa de descuento, a diferencia de las que son pymes (3,03 grandes y 2,51 pymes).

### Costo de capital

Acorde con los datos de la muestra, un 66% del total sí estima su costo de capital propio. Información contrastada con datos disponibles del continente americano: el estudio de Graham y Harvey (2001) que obtiene datos de empresas de EEUU y Canadá; el de Maquieira et al. (2011) de empresas de Latinoamérica; y la investigación de Andor et al. (2015) de empresas de Europa Central y Oriental. Se muestra que un 64,62% de las empresas estadounidenses estima su costo de capital; el porcentaje de empresas latinoamericanas es de 53,10%; en compañías de Europa Central y Oriental se tiene un 56% (Andor et al., 2015); y, finalmente, para el caso de Costa Rica se tiene un 66,5%, siendo un dato relevante ya que este porcentaje llega a ser mayor en comparación con los otros estudios de otras regiones del mundo.

### Medios para estimar el costo de capital

Cuando se trata de estimar el costo de capital propio de una empresa en particular, se utilizan métodos diferentes y de acuerdo con las necesidades de cada empresa. El medio más frecuente para realizar esta estimación es el de retornos históricos, aplicado por un 53,1% de las empresas encuestadas. El segundo medio de estimación importante es lo que los inversionistas requieren y exigen a la empresa, y encontramos que el 45,15% de las empresas encuestadas toman sus decisiones de costo capital con base en el requerimiento del socio inversor. Finalmente, un 40,4% respondió que emplea las decisiones regulatorias siempre o casi siempre para obtener su costo de capital.

### Factores de riesgo

La recopilación de datos presentada muestra que el riesgo por el tipo de cambio y la inflación, 81,3 % y 79,9% respectivamente, son los dos factores de riesgo mayormente considerados por las empresas costarricenses al momento de realizar un ajuste en la tasa de descuento, en los flujos de caja o en ambos. Otros factores de riesgo relevantes son: el efecto de la financiación (72%) y la volatilidad de las

materias primas (69%). En contraste con los datos anteriormente explicados, los dos factores de riesgo menos considerados por las compañías son: el riesgo sistemático (coeficiente beta) (70%) y las modificaciones en la estructura temporal de las tasas de interés (54,6%). Las empresas no realizarían ningún ajuste en la tasa de descuento o en los flujos de caja al presentarse alguno de estos dos factores de riesgo.

### Tasas de descuento, Costa Rica y otras regiones del mundo

Uno de los modelos más utilizados para estimar la tasa de descuento de una empresa o proyecto en diferentes regiones del mundo es el Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC o WACC por sus siglas en inglés). La evidencia empírica señala que empresas del Perú utilizan este modelo en un 34% (Mongrut y Wong, 2008), estos datos son similares a los encontrados en Europa Central y Oriental, los que indican que un 33% de las empresas de esta región utilizan este método de estimación (Andor et al., 2015). Ambos datos son muy similares a los de Costa Rica, ya que un 36,5% de las empresas utilizan siempre o casi siempre el mismo modelo.

Sin embargo, las empresas de países como la India (59%), Brasil (63%), Australia (48,2%), China (53,3%), Holanda (66,7%) y el conglomerado de empresas Fortune 1000 (88%), aplican el CPPC como modelo principal para estimar la tasa de descuento (Souza y Lunkes, 2016; Kester et al., 1999; Ryan y Ryan, 2002; Hermes et al., 2007).

Otro modelo relevante para la estimación de la tasa de descuento es la tasa de interés de la deuda para financiar el proyecto. En Costa Rica, 52% de las empresas sigue este modelo, al igual que 46,14% de las empresas en Asia. Cabe destacar que compañías del Perú y la India también utilizan este método, 22% y 20% respectivamente (Mongrut y Wong, 2008; Batra y Verma, < 2017), aunque en menor proporción sin dejar de estar presente en el comportamiento financiero interno.

### Medios de estimación del costo capital en el mundo

De acuerdo con los resultados obtenidos para las empresas costarricenses, presentados en la tabla 21, uno de los medios más utilizados para estimar el costo de capital propio es de acuerdo con los retornos históricos promedios que la empresa obtiene a través de los años, siendo un 53% las empresas que optan por este medio. Este es un porcentaje bastante alto en comparación con empresas de Latinoamérica, donde solo 15% utiliza este medio (Maquieira et al., 2011) y con empresas de Norteamérica que, según Graham y Harvey (2001), están representadas por un 39%.

En contraste con los resultados anteriores, se puede ver que 24% de las empresas en Costa Rica utiliza el modelo de valoración de activos financieros (CAPM) como »

» el medio menos frecuente de uso para estimar el costo de capital. Sin embargo, 73% de las empresas norteamericanas opta por este modelo como medio principal para estimar su costo de capital (Graham y Harvey, 2001) y un 38% de empresas latinoamericanas usa el CAPM como medio alternativo (Maquieira et al., 2011).

## Conclusiones

Los datos de la muestra revelaron que, al momento de utilizar una determinada tasa de descuento, principalmente las empresas grandes, las que exportan y las de manufactura utilizan un valor diferente para cada proyecto. Dada la característica particular de las empresas, este comportamiento estaría indicando que estas empresas tienen una diversidad de proyectos y unidades de negocios que atender, y existe la necesidad de utilizar diferentes valores para poder medir su tasa de retorno.

Para estimar la tasa de descuento, los datos mostraron que las empresas utilizan con frecuencia el método de la tasa de interés de la deuda para financiar sus proyectos. Este hecho es recurrente en empresas que utilizan deuda bancaria o similar, con el fin de invertir en nuevos proyectos. Lo que quiere decir que nuevos financiamientos de proyectos de inversión van a depender mayormente de las entidades financieras en el país y no así de otro tipo de recursos económicos. Por otro lado, se observan datos alentadores cuando hay un porcentaje de empresas que utilizan el CPPC (WACC), esto indica que las empresas ponderan sus inversiones y tienen



diferentes fuentes de financiamiento, ya que, para utilizar este modelo, es necesario contar con alternativas para poder tener un promedio de ellas.

Cuando las empresas enfrentan la estimación del costo de capital propio, los resultados sugieren dependencia, principalmente de los promedios históricos que la empresa tiene; es decir, que una mayor porción de empresas en Costa Rica da siempre una mirada al pasado para poder estimar una tasa de descuento y aplicarlo en el futuro.

Otro aspecto importante al momento de tomar una alternativa para estimar el costo de capital es lo que los accionistas realmente buscan como un rendimiento esperado, esto es debido a que los directivos principales de las empresas poseen propiedad sobre ella, por lo tanto, podría decirse que intentan tener el mayor retorno posible. Frente a esto se puede indicar que en Costa Rica las empresas no tienen prácticas de costo de capital sofisticadas ni complejas que involucren todas las variables financieras de la empresa, un ejemplo es que un bajo porcentaje de compañías locales utiliza el modelo de valoración de activos financieros (CAPM) como tasa de retorno; esto también podría deberse a que el mercado local no es tan desarrollado y esto no podría estar contribuyendo a este tipo de prácticas. ◉

---

# CAPÍTULO 5

---

# PROPUESTA DE UN MODELO DE VALORACIÓN DE EMPRESAS DE CAPITAL CERRADO, PARA EMPRESAS DE PAÍSES DE MERCADOS EMERGENTES: CASO DE UNA PYME EN COSTA RICA

*Proposal of Closed Capital Companies Valuation Model, for Companies of Emerging Economies: Case of SME in Costa Rica*



## **Caleb Caballero Valerín**

**ibracalebcv@hotmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica. Se desempeña como Director de Registro en la UCA.*

## **Randall Ceciliano Calderón**

**cecilianorandall@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica. Se desempeña como Ejecutivo de Ventas Regionales en Central Veterinaria.*

## **Tannia Fernández Alvarado**

**tania\_angel88@hotmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica. Se desempeña como Encargada de Compras en el Poder Judicial.*

## **Leilani Rivas Garita**

**leirivas@gmail.com**

*Leilani Rivas Garita. Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica. Se desempeña como Analista de Soluciones en Citi Bank.*

## **Manrique Hernández Ramírez**

**manrique.hernandez@itcr.ac.cr**

*Máster en Administración de Empresas por el Tecnológico de Costa Rica. Profesor de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

La elaboración de este proyecto tiene como objetivo el desarrollo de un modelo de valoración de empresas de capital cerrado para pymes en mercados emergentes, específicamente en Costa Rica. A lo largo de este se determinó que el método más adecuado para valorar este tipo de empresas es el de flujo de caja libre descontados, por esta razón se proyectan los flujos a cinco años y se traen a valor presente con el Costo Capital Promedio Ponderado (conocido por sus siglas en inglés como WACC). Adicionalmente, para estructurar la herramienta, se realizó un diagnóstico del negocio que permite conocer el entorno donde se desarrolla, la industria, posibilidades de crecimiento y mercado; para ello se realiza el análisis del FODA y Canvas con el fin de gestionar la información de manera global y sencilla, según la realidad de las pymes. Con el modelo propuesto se realiza la valoración de una pyme del Sector Servicios, dicha herramienta permite determinar una serie de conclusiones y recomendaciones las cuales apoyan los criterios de los accionistas para tomar una decisión en el futuro.

**Palabras claves:** Valoración de empresas, pymes, mercados emergentes, flujos de Caja Libre Descontado, Costo de Capital Promedio Ponderado (CCPP).

The objective of this project is to develop a valuation model for small and medium companies with closed capital in emerging markets, specifically in Costa Rica. It has been determined that the most appropriate method to value this kind of companies, is the discounted free cash flow. For this reason a five-year flows' projection is made and transformed to present value with the Weighted Average Capital Cost. Additionally, to structure the tool, a business diagnosis was made that allows knowing the environment where it is developed, the industry, the growth possibilities and the market. SWOT analysis and Canvas were carried out to manage the information in a global and simple way, according to the reality of SMEs. The evaluation of SMEs in services sector was executed with the proposed model. A series of conclusions and recommendations can be accessed to inform decisions in the future.

**Keywords:** Valuation of companies, SMEs, emerging markets, discounted free cash flows, weighted average capital cost (WACC).

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

El tema de valoración de empresas ha sido ampliamente estudiado en los últimos años, con el fin demostrar la importancia y beneficios que esta práctica brinda al ámbito empresarial. Minera (2015) afirma que:

...el llevar a cabo la valuación de la empresa le permite al empresario contar con elementos de decisión muy valiosos como parte de su planeación estratégica, financiera, o bien, cuando quieren llevar a cabo una transacción que involucre la compra de una empresa, la venta de la misma, una alianza estratégica, rescisión o reestructura accionaria.

Cuando se trata de la valorización de pymes, el tema comprende mayores dificultades por las características que estas presentan. Millanao, Saavedra y Villabos (2011, p.7) afirman que dichas dificultades son: a) una deficiente preparación y conocimiento de los ejecutivos en los modelos de valoración disponibles; b) los registros e información contable-financiera de la pymes son básicos e incompletos para una apropiada valoración; c) en general, los métodos teóricamente más idóneos son los más difícilmente aplicables y los de fácil aplicación pueden dar resultados dudosos.

Las pequeñas y medianas empresas de capital cerrado ubicadas en el contexto de mercados emergentes, como el costarricense, carecen de un modelo de valoración que se ajuste a sus características particulares y que les permita estimar su valor.

Para enfrentar esas dificultades en la aplicación de los métodos de valoración en las pequeñas y medianas empresas, se plantea como objetivo desarrollar un modelo de valoración para empresas de capital cerrado (pymes) ubicadas en un mercado emergente, específicamente para el caso costarricense, y que puede ser replicable en distintas empresas en función de sus características particulares.

## DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Para Fernández (2017, p. 1)

Los métodos conceptualmente ‘correctos’ (cada vez más utilizados) para empresas con expectativas de continuidad son los basados en el descuento de flujos de fondos (*cash flows*), que consideran a la empresa como un ente generador de flujos (para las acciones, para la deuda,...) y, por ello, sus acciones y su deuda son valorables como otros activos financieros.

De acuerdo con esta afirmación, se determina que el modelo más estudiado »



» y aceptado por el mercado en términos de valoración de empresas para fusiones o adquisiciones es el de flujos de caja descontados, ya que se ha demostrado que el valor de una empresa está estrechamente relacionado a la capacidad de esta de generar flujos de caja futuros para sus accionistas.

Para valorar una empresa de capital cerrado se usa, como base y herramienta de comparación, la búsqueda de empresas comparables que coticen en bolsa, es decir, empresas que pertenezcan al mismo sector industrial y con similares riesgos y rendimientos de índole económica y financiera. En caso de que no existiera, debía calcularse datos básicos y un promedio de la industria a la que pertenece la empresa en cuestión, teniendo en consideración que una empresa que no cotiza en bolsa tiene altos niveles de riesgo de liquidez (Mascareñas, 2011).

En términos generales, los autores coinciden en tres grandes pasos para realizar la valoración de una empresa independientemente del tamaño, sector productivo y entorno económico al que pertenezca la empresa:

- Realizar un diagnóstico del negocio que le permita al evaluador conocer el entorno del negocio, la industria que se desarrolla, las posibilidades de crecimiento y el posicionamiento en el mercado.
- Realizar las proyecciones financieras: cálculos de los flujos de caja según el horizonte de cálculo definido.
- Valorar la empresa: descontando los flujos de caja a una tasa de descuento ajustada al riesgo del negocio.

Adicionalmente, se logró identificar que algunas de las dificultades que se presentan en la valoración de empresas pymes es el acceso y la veracidad de la información financiera requerida para este tipo de ejercicios, lo que requiere un grado de simplificación de las herramientas utilizadas para analizar el negocio.

Es por esto que, para este estudio, se utiliza como base de valoración el modelo de flujo de caja descontado, el cálculo del costo de capital por el WACC y el cálculo del  $K_e$  con las variables que incluyen el riesgo del país donde se realiza las valoraciones, específicamente Costa Rica. Además, se siguieron las etapas planteadas por los otros autores con el fin de generar una valoración más acertada a las empresas pymes.

Esta investigación es de tipo exploratoria-descriptiva; para seleccionar las empresas a las que se les aplicaría el modelo se hizo a conveniencia con empresarios de pymes, contactos de los miembros del equipo de trabajo. De once empresas contactadas se logró aplicar el modelo a una pyme del sector de servicios que cumplía con los requisitos (estados financieros de los últimos cuatro años, tener menos de 100 colaboradores y estar en anuencia de compartir la información de la empresa para el análisis).

El modelo consiste en una herramienta diseñada en Excel que le permite al usuario ingresar la información de la empresa y obtener un rango de valoración basado en los resultados de los distintos escenarios planteados (pesimista, normal, optimista).

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

Luego de probar la herramienta en la pyme de servicios, se determinó que el modelo brinda una perspectiva de valoración acercada a la realidad nacional, esto porque dentro de los cálculos para llegar al valor final de la empresa se utilizan datos como la inflación y el PIB de Costa Rica.

El modelo es una herramienta sencilla y fácil de utilizar para las personas que realicen la valoración de la empresa, sin embargo, para el análisis de los resultados se requiere de un profesional con conocimientos básicos en Finanzas.

La inclusión del análisis FODA y CANVAS en el modelo de valoración permite al analista tener una perspectiva para el análisis de la empresa y su entorno.

Adicionalmente, se generó un informe de la valoración realizada donde se le brinda a la empresa su rango de valor, una explicación de la metodología utilizada y una serie de consideraciones respecto al uso de la información y el resultado final de la negociación de la empresa.

Para realizar la valoración de una empresa pyme se requiere que esta cuente con información financiera confiable, sin embargo, las empresas contactadas durante el estudio carecen de actividades de control y seguimiento de los resultados económicos y financieros de la empresa. ◉

---

# CAPÍTULO 6

---

# MODELO PARA EL ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE ESTADOS FINANCIEROS DEL SUPER SERVICENTRO NARANJO

*Analysis and diagnostic model for financial statements of Super Servicentro Naranjo*



## **Randall Eduardo Brenes Samudio**

**randallbrenes22@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

## **Diego José Salas Campos**

**diegosalasc06@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

## **Dorian Gerardo Soto Marín**

**doriansotom@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

## **Manrique Hernández Ramírez**

**manrique.hernandez@itcr.ac.cr**

*Máster en Administración de Empresas por el Tecnológico de Costa Rica. Profesor de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

El proyecto se desarrolla en la empresa Super Servicentro Naranjo, que tiene como su principal actividad económica el expendio de combustibles. El objetivo principal del proyecto será diseñar un modelo de análisis y diagnóstico a partir de los estados financieros y, en segundo plano, desarrollar los fundamentos teóricos para el diseño del modelo y aplicarlo a los estados financieros de los últimos cinco periodos contables, para formular conclusiones y recomendaciones para la estación de servicio. El problema planteado se define como la carencia por parte del servicentro de una herramienta que le facilite realizar el análisis y diagnóstico de la situación financiera, y que genere información fundamental para soportar la toma de decisiones gerenciales. La metodología aplicada se basa en recopilar los datos facilitados en los estados financieros e ingresarlos en el modelo, y así obtener un conjunto de índices para diagnosticar la situación financiera de la empresa. Como resultados se obtienen diferentes indicadores, diagramas y esquemas. Con el análisis de esta información se brindó un diagnóstico de la salud de la empresa en los últimos cinco periodos y sus recomendaciones. Se concluye que el modelo es capaz de generar la información necesaria para definir la situación financiera durante los últimos cinco años y brindar un apoyo a la gerencia para la toma de decisiones. Además, se concluye que la estación de servicio presenta una desmejora en sus índices de liquidez y actividad, además de un aumento sensible en su endeudamiento, que provocan un desequilibrio en la solidez de la estructura financiera y una disminución de la rentabilidad.

**Palabras claves:** Modelo, análisis, diagnóstico.

The principal objective of this project is to design a model capable to analyze and diagnostic the financial health of “Super Servicentro Naranjo”, a fuel delivery company, using its financial statements; secondary objectives are the development of the theoretical concepts for the model design, and its application to the financial statements of the last five years, in order to formulate conclusions and recommendations for the service station. The problem found was the lack of a tool capable of facilitate the financial analysis and diagnose for the company’s situation, and generate fundamental information for supporting the management making decisions process. Financial statements information was collected and then introduced in the model to obtain a group of financial indexes, to diagnostic the financial situation of the company. As result, different indicators were obtained (financial strength charts, the horizontal and vertical analysis). Once with all this information, a diagnostic of the financial health of the company for the last five years was given, and the respective recommendations. It was concluded that the model is capable to generate the necessary information to define the financial situation for the last five years, and support the management during the making decision process. Besides, it is concluded that the company is showing a depreciation related to the liquidity index and activity, additionally a sensible increment of the indebtedness provokes an instability in the financial structure and a diminishing of the profitability.

**Keywords:** Model, analysis, diagnostic.

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

El Super Servicentro Naranjo es una empresa de capital costarricense de origen familiar fundada hace más de 20 años en el cantón de Naranjo en Alajuela, la estación de servicio tiene como su principal actividad económica el expendio de combustibles. El Super Servicentro Naranjo forma parte de una corporación de capital nacional conformada por 5 empresas con actividades económicas diversas. El sector económico del Super Servicentro dedicado al expendio de combustible en el país se encuentra conformado por alrededor de 360 estaciones de servicio, en su mayoría pertenecen a capital nacional, pero se encuentran algunas transnacionales como Uno Petróleo, Total y Delta con varias estaciones de servicio cada una de ellas. La actividad económica del Super Servicentro del expendio de combustible tiene sus particularidades y diferencias con otros países, principalmente con lo que se refiere al proveedor y el precio del combustible. Las estaciones de servicio actualmente sólo pueden comprar el combustible a la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), la cual es única empresa refinadora y productora de combustibles derivados del petróleo en el país; para realizar la compra del combustible se debe pagar de contado a la refinadora antes de realizar el retiro del producto del plantel, lo que obliga a los empresarios a destinar un porcentaje de capital de trabajo a las existencias necesarias de producto para la operación de la estación y el poder brindar crédito »



» a sus clientes. Con lo referente al precio de venta y compra, están fijados por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) en el artículo 5, capítulo III de la Ley 7593 de la Autoridad Reguladora, donde se establece un margen de comercialización para las estaciones de servicio y un margen de flete para los transportistas de combustible.

## DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Para el desarrollo del proyecto se aplicaron conceptos como análisis horizontal y vertical a los estados financieros, indicadores y razones financieras, análisis y esquemas de solidez financiera y la parte de análisis integral de rentabilidad.

La metodología que se siguió en el trabajo fue, primero, recopilar la información financiera de la empresa en los últimos cinco años a través de los estados financieros, lo que nos permitió obtener un conjunto de índices financieros, los cuales dan pie a realizar el análisis y diagnóstico de la situación de la empresa. Seguidamente se definió un modelo de análisis y diagnóstico de la situación financiera por medio de la herramienta de cálculo Microsoft Excel, con el fin de generar información del estado de los indicadores financieros al contador y gerente de la empresa, cuyo propósito fue facilitar el análisis para la toma de decisiones administrativas. Se determinan los indicadores a incluir en el modelo de análisis y diagnóstico financiero: análisis



horizontal, análisis vertical, razones financieras, análisis de solidez de la estructura financiera, análisis integral de la rentabilidad.

Se desarrolló un manual de instrucciones para facilitar el entendimiento de la herramienta al usuario, quien iniciará con la inclusión de los datos en la herramienta, lo cual le permitirá generar los indicadores seleccionados en el desarrollo de la herramienta, como son el análisis horizontal, análisis vertical, razones financieras, esquemas de solidez y el análisis integral de la rentabilidad, además de generar una representación gráfica y esquematizada de estos indicadores que faciliten su análisis.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

Como resultado, primeramente se logra desarrollar una herramienta de análisis financiero capaz de generar la información necesaria para la toma de decisiones, además se concluye que la estación de servicio presenta una desmejora en sus índices de liquidez y actividad, así como un aumento sensible en su endeudamiento, que provocan un desequilibrio en la solidez de la estructura financiera y una disminución de la rentabilidad. ◻

---

# CAPÍTULO 7

---

# EVALUACIÓN DEL ENDEUDAMIENTO DE PIÑAS S.A. Y PROPUESTA DE MEJORA CON IMPACTO EN EL FLUJO DE CAJA

*Evaluation of the indebtedness of Piñas S.A. and a proposal for improvement with impact on cash flow*



## **José Emilio Salas Salazar**

**esalas@maderascultivadas.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica. Gerente Financiero en Maderas Cultivadas.*

## **Leidy Rojas Bogantes**

**rojas\_leidy@hotmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica. Se desempeña como profesional en el Ministerio de Hacienda de Costa Rica.*

## **Magali Aguilar Obando**

**maguilar@zgs-plastics.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica. Gerente de Calidad en ZGS Plastics.*

## **Juan Carlos Vindas Martínez**

**jvindas@procomer.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica. Se desempeña como Promotor Regional de Exportación en Procomer.*

## **Manrique Hernández Ramírez**

**manrique.hernandez@itcr.ac.cr**

*Máster en Administración de Empresas por el Tecnológico de Costa Rica. Profesor de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

Piñas S.A. es una compañía nueva en el negocio de la producción y exportación de piña fresca. Para alcanzar el desarrollo del proyecto de cultivo de 800 hectáreas ha requerido de créditos bancarios, pues en el inicio de operación le fue difícil lograr negociaciones beneficiosas para financiar las inversiones de largo plazo, por lo que adquirió un endeudamiento de 6.000.000 de dólares a un plazo de amortización de 30 meses, generando un fuerte compromiso en el corto plazo. Las exportaciones de piña representan para Costa Rica el 41,4% de las divisas generadas por el sector agrícola, siendo el primer exportador de esta fruta en el mundo. El crecimiento de la producción interna generó, para el año 2018, una sobreoferta que resultó en una importante disminución de los precios del producto, repercutiendo negativamente en los resultados de la empresa. La compañía no cuenta con un modelo basado en su flujo de caja, que le permita medir los impactos sobre las obligaciones financieras, a fin de analizar los efectos de refinanciar uno o varios créditos, situación que se torna relevante en las condiciones presentes. Ante el problema existente, se desarrolló una herramienta que permite modelar los efectos de refinanciamiento de una operación bancaria y demostrar, mediante una presentación gráfica de los indicadores financieros de la compañía, los impactos de la decisión que se evalúa. El modelo realizado se basó en los datos históricos existentes de la empresa por un periodo de dos años, luego se realizó la proyección a cinco años con los parámetros obtenidos de la compañía y, por último, se compararon los resultados con y sin refinanciamiento para analizarlos. Este modelo puede adaptarse a otras empresas del sector piñero, así como servir de referencia a otras compañías que se encuentren con endeudamientos altos.

**Palabras claves:** Refinanciamiento, flujo de caja, análisis de sensibilidad.

Piñas S.A. is a new business in the production and exportation of fresh pineapple. Bank loans were required to achieve the cultivation of 800 hectare. In the beginning, it was difficult to obtain beneficial negotiations to finance long-term investments. A debt of \$ 6,000,000 with a repayment term of 30 months was acquired, generating a strong commitment in the short term. Pineapple exports represent the 41.4% of Costa Rica's foreign currency income generated by the agricultural sector, being the first exporter of this fruit in the world. In 2018, the growth of internal production generated an oversupply that resulted in a significant decrease in product prices, which has a negative impact on the company's results. The company doesn't count with a model based on its cash flow, which will allow it to measure the impacts on financial obligations, analyzing the effects of refinancing one or several loans, a situation that becomes relevant in the present conditions. According to this problem, this tool was developed to model the refinancing effects of a banking operation and demonstrate, through a graphical presentation about the company financial indicators, the impacts of the decision being evaluated. The model based on the two-year historical data of the company. A five-year projection was performed with the parameters obtained from the company. Finally, a comparison of the results with and without refinancing was made. This model can be used by other companies in the pineapple industry, as well as a reference to other companies in the same indebtedness situation.

**Keywords:** Refinancing, cash flow, sensitivity analysis.

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

En octubre del 2015 nace Piñas S.A., una empresa familiar de capital costarricense dedicada al cultivo y venta de piña fresca. Su primer proyecto inicia con 400 hectáreas para evaluar el negocio antes de expandir la operación, este dato se estimó como el punto óptimo para el uso de la maquinaria y la extensión mínima del cultivo para pensar en instalar una planta empacadora. En octubre 2017 se decide construir una planta empacadora para optimizar el uso de la fruta y ahorrar costos, la cual inicia operaciones en marzo 2018.

Para el 2017, luego de tener tres meses de cosechar las primeras áreas de piña, se decide crecer en otra etapa de 400 hectáreas y así completar 800 hectáreas cultivadas, y se plantea analizar en julio del 2018 un crecimiento a 1200 hectáreas; sin embargo, por la situación actual del mercado y la baja en los precios que se presentó en ese último año, el cual se estima que se mantendrán así por el 2019, se decide desarrollar únicamente las 800 hectáreas actuales.

### Planteo del problema y objetivos

La compañía Piñas S.A. no cuenta con un modelo basado en su flujo de caja que le permita medir los impactos sobre las obligaciones financieras, analizando los efectos de refinanciar uno o varios créditos.

El objetivo que se plantó en el proyecto fue rediseñar el flujo de caja de la compañía Piñas S.A., de forma tal que permita diagnosticar los compromisos actuales y proyectar distintas alternativas de mejora en la línea de la optimización de los impactos sobre las obligaciones financieras, analizando los efectos de refinanciar uno o varios créditos a largo plazo.

También se planteó crear un cuerpo teórico moderno sobre el estudio de los flujos de caja y el impacto de las decisiones de financiamiento sobre el valor de las empresas, al igual que elaborar un modelo de flujo de caja que permita realizar la evaluación financiera del endeudamiento, así como determinar los impactos en las obligaciones y compromisos financieros.

## DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Los principales autores utilizados para el cuerpo del marco teórico del presente proyecto se detallan a continuación.

Wild, Subramanyam y Halsey explican sobre el efecto de los estados financieros en las decisiones de los gerentes financieros, administradores e interesados, el »



» cual brinda una herramienta para desarrollar las capacidades analíticas de los encargados en pro del éxito de las empresas, por lo que a través del análisis permite crear una ventaja competitiva en un mercado más competitivo.

Gitman, cuyos principales aportes en el presente trabajo se basaron en los conceptos y el análisis de flujos de efectivos, el análisis de estados financieros y el valor del dinero en el tiempo, considera que la administración financiera de la empresa es como una forma de economía aplicada, en la que se realiza la planeación de recursos económicos y su aplicación de forma óptima, logrando cumplir los compromisos económicos actuales y futuros de la empresa, con el menor riesgo y de forma más rentable. El fin de estas actividades tiene tres tipos de decisiones: las de financiamiento, las de inversión y la de distribución de las utilidades.

Por otra parte, Tarcisio Salas brindó un importante aporte en temas relacionados con el flujo de caja, como lo son los niveles, su orden secuencial y progresivo; además de conceptos relacionados con el endeudamiento, el apalancamiento, los efectos en el crecimiento de los activos sin invertir en capital propio; estos resultados se muestran por medio de diferentes indicadores financieros, que permiten medir o cuantificar la situación económica y financiera, así como la capacidad para hacer

frente a las diferentes obligaciones, enfocándose en los relacionados con la estabilidad y el endeudamiento.

Desde el punto de vista de la metodología, el proyecto basó su investigación en el enfoque cuantitativo, al sustentar la información obtenida en la recolección de datos para determinar la existencia de mejores formas de financiamiento para la empresa. Se utilizaron variables controlables y fueron sometidas a manipulación, por lo que es experimental. Además, los datos utilizados son los históricos desde la creación de la empresa, y proyectados a partir del 2018. Estos fueron obtenidos por medio de fuentes primarias y secundarias. Las fuentes primarias utilizadas provienen de la información contable de la empresa y las de opciones consultadas de créditos bancarios de distintas entidades.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

La construcción de un modelo de flujos de caja para medir los impactos de las obligaciones financieras y el efecto del refinanciamiento de un crédito a través de sus indicadores financieros, proporcionan a la compañía una herramienta que muestra, de forma gráfica, elementos valiosos para la toma de decisiones, siendo esto el principal aporte del proyecto.

Mediante la realización de este modelo, el refinanciamiento de la deuda le permite contar con mayor disponibilidad de efectivo para cubrir sus obligaciones de forma oportuna y proporciona tranquilidad operativa en el negocio. La holgura que genera el refinanciamiento de la operación de corto plazo brinda seguridad y asegura sus intereses durante los siguientes periodos, en los cuales se proyecta una contracción fuerte en el mercado internacional de la piña, lo cual impacta de forma negativa los flujos de caja de la empresa, siendo el refinanciamiento de las operaciones de corto a largo plazo una ventaja que permite contrarrestar estos efectos.

El modelo aplicado a la empresa de piña podrá aportar la referencia del efecto que tendría para las empresas los cambios en el refinanciamiento según sean la necesidad de efectivo, la edad de la empresa, la economía actual, el desarrollo del mercado, y su aplicabilidad para cualquier tipo de empresa, ya que las mejoras en las condiciones de crédito según las características de cada empresa deben evaluarse antes de tomar decisiones o realizar modificaciones a los créditos existentes. ■

---

# CAPÍTULO 8

---

# MODELO DE DIAGNÓSTICO FINANCIERO PARA EL SECTOR ASEGURADOR EN COSTA RICA, AÑOS 2016-2017 CASO: ASEGURADORA A - ASEGURADORA B

*Financial Diagnosis Model for the Insurance Sector in Costa Rica,  
Years 2016-2017 / Study Case: Insurer A - Insurer B*



## **Susan Mora Castro**

**susan90@hotmail.es**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica. Subgerente de Proyectos.*

## **Erick Jesús Pastrana Montero**

**erickj03@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica. Director Asociado*

## **Mariana Valverde Ureña**

**valverde.mariana@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica. Gerente de Recursos Humanos y Procesos Corporativo*

## **Arnoldo Araya Leandro**

**ararle@yahoo.com**

*Doctor en Dirección de Empresas por la Universidad de Valencia, España. Profesor de de la Maestría en Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

El nivel de competencia en el mercado de seguros en Costa Rica hace necesario establecer estrategias que permitan aprovechar el crecimiento del mercado. El objetivo fue desarrollar un modelo de diagnóstico financiero en Excel para el sector asegurador para evaluar y comparar aseguradoras “A” y “B” en los años 2016-2017. Se construyeron indicadores financieros propios del sector para establecer las bases suficientes para un modelo comparativo eficiente. El diagnóstico incorpora el análisis de los estados financieros auditados de ambas compañías para el período 2016-2017, de donde derivan el cálculo de razones financieras, solidez financiera, Z-Altman y EBITDA, así como indicadores propios de la industria, tales como siniestralidad, cesión de primas a reaseguro, reservas técnicas, solvencia de capital, entre otros. Ambas empresas presentan una situación financiera similar, donde el activo corriente conforma el 95% del activo total; activos y pasivos a largo plazo no relevantes. La herramienta de Excel permitió identificar que las compañías obtuvieron un margen neto promedio de 2,9% en 2017, y márgenes brutos de 1,1% negativo en “B”, provocado por el impacto de gastos por ajustes a las provisiones; mientras que “A” generó un margen bruto de 9,1% debido a su siniestralidad contenida en un 35,1%. Esto se reflejó al comparar los márgenes de EBITDA, puesto que en “B” fue negativo con 0,9% y en “A” se mantuvo positivo con 9,6% para el 2017. La herramienta es suficientemente robusta para evaluar la situación financiera de cualquier aseguradora en Costa Rica e identifica los indicadores clave de desempeño.

**Palabras claves:** Seguros, siniestralidad, provisiones técnicas, estructura financiera, diagnóstico financiero, EBITDA.

The strong competition in the insurance market in Costa Rica makes strategy adjustments necessary in order to seize growth opportunities. The main objective of this paper was to build an Excel tool for a financial diagnosis model to evaluate and compare insurance companies “A” and “B” for the years 2016-2017. The tool incorporates financial indicators of the industry to set the sufficient bases for an efficient model. The diagnosis incorporates the analysis of Audited Financial Statements for the periods 2016-2017, including ratios, financial strength analysis, Z-Altman and EBITDA, as well as industry metrics such as claim ratios, reinsurance ceded, technical reserves, solvency capital requirements and other key aspects for an adequate risk management. Both companies have a similar financial situation where current assets represent 95% of total assets; and there are no material non-current assets and non-current liabilities. The model allowed identifying that both companies had average net margin of 2.9% in 2017, but gross margin negative of 1.1% in “B”, due to higher expenses on provisions adjustments compared to 2016; “A”, on the other hand, had gross margin of 9.1% boosted by its low and stable claim ratio of 35.1%. EBITDA margins reflect a consequent result where “B” had a negative margin of 0.9% and “A” showed a 9.6% figure for 2017. The Excel tool is sufficiently robust to evaluate the financial situation of any insurance company in Costa Rica, and identifies the key ratios for financial performance.

**Keywords:** Insurance, Claim Ratio, Technical Provisions, Financial Structure, Financial Diagnosis, EBITDA.

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

Este proyecto presenta un diagnóstico financiero para las empresas del sector de seguros en Costa Rica. Las empresas seleccionadas son la Aseguradora A y Aseguradora B, debido a su similitud en cuanto al nicho de mercado enfocado en el sector masivo, catálogo de productos con servicios tangibles, menos de 8 años de operar en el país, entre otros aspectos comparables entre ellas.

El estudio es para el período 2016-2017 y se basa en los estados financieros auditados y requerimientos mínimos para operar en el país, según las particularidades del sector. De esta manera el problema planteado es el siguiente:

¿Cuáles son los principales indicadores financieros relacionados con las empresas del sector asegurador de Costa Rica para evaluar la situación financiera en los años 2016-2017 entre la Aseguradora A y la Aseguradora B?

### Objetivo general

Desarrollar un modelo de diagnóstico financiero en el sector asegurador de Costa Rica para evaluar la situación financiera en los años 2016-2017 entre la Aseguradora A y la Aseguradora B. »



## » Objetivos específicos

- Realizar un análisis de los requerimientos evaluados por parte de la Superintendencia General de Seguros (SUGESE) que permita identificar los componentes necesarios que conllevan el diagnóstico financiero de una aseguradora en Costa Rica para el año 2018.
- Diseñar un modelo de diagnóstico financiero comparativo en Excel para las compañías aseguradoras que operan en Costa Rica, que les permita realizar una evaluación integral sobre el desempeño de la compañía para la toma de decisiones estratégicas.
- Aplicar el modelo de diagnóstico financiero en las compañías aseguradoras Adisa y Sagicor, con el fin de comparar su desempeño en el mercado nacional en cuanto a las ventas, liquidez, actividad, solvencia y rentabilidad.

## DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Se tomaron en cuenta bases teóricas económicas, financieras y regulatorias, las cuales permiten fundamentar la investigación. El análisis de este estudio se realiza tomando en consideración los conceptos aplicables al diagnóstico financiero de una compañía aseguradora con operaciones en Costa Rica. Algunos de los principales conceptos:

- **Estados Financieros:** reportes clave que los gerentes requieren para valorar los resultados del negocio, son el balance general y el estado de resultados; dichos informes permiten a la Dirección generar toma de decisiones basada en hechos y a la vez solicitar datos adicionales para profundizar en el diagnóstico y enfoque de acciones.
- **Métodos de análisis de estados financieros:** el análisis horizontal y vertical, se caracterizan por ser una evaluación de los estados financieros para así compararlos entre años y entre sus mismas cuentas contables, tanto a corto plazo como a largo plazo.
- **Razones financieras:** indicadores tanto de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad que permiten valorar el desempeño del negocio para generar utilidades.

El tipo de investigación es una combinación cualitativa y cuantitativa; cualita-



Shutterstock.com

tiva a través de entrevistas, recolección de datos, mostrando la realidad del sector asegurador; cuantitativamente se calculan las razones financieras y principales indicadores del sector asegurador, donde la principal herramienta fue la utilización del programa Excel que permite obtener resultados de forma programada para facilidad de análisis a partir de los estados financieros de las compañías. Las fuentes de información primarias son los colaboradores de las Aseguradoras, y las secundarias, informes y documentos internos, publicaciones de la SUGESE, Internet. La técnica de investigación aplicada es la entrevista.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

El análisis de los estados financieros de las empresas de seguros A y B ha permitido observar el comportamiento del mercado de seguros a 10 años de la apertura en Costa Rica (el monopolio de seguros perduró por más de 80 años), pues las compañías aseguradoras ven reflejado el efecto en su gestión con crecimientos importantes de participación en el mercado, pero a la vez riesgos por medir que la estadística podrá reflejar conforme el tiempo transcurra. »

» El desarrollo del modelo de diagnóstico financiero permitió analizar indicadores de estándar financiero de la industria dados por la SUGESE y otros desarrollados de manera propia, que generan mayor aporte a la valoración de las empresas.

La herramienta en Excel es uno de los entregables de mayor valor en el proyecto, ya que permite agilizar la obtención de estos indicadores mostrándolos en un formato estandarizado.

Se recomienda que, al aplicar el modelo con otras empresas de seguros de Costa Rica para generar comparativos por dominio de mercado, se adecuen los datos al modelo de forma cuidadosa para no afectar las fórmulas al utilizar la herramienta Excel, de manera tal que las relaciones en las diferentes variables allí planteadas mantengan la coherencia entre las partidas que toma en cuenta para los cálculos matemáticos. ◉

A group of four people are gathered around a wooden table in a meeting. A woman in a white top and yellow necklace stands leaning over a laptop. A man in a denim jacket sits on the left holding a tablet and a coffee cup. A woman in a striped shirt sits on the right. A hand with a watch is visible in the foreground. The scene is brightly lit with a warm, orange glow.

# 2 | SECCIÓN MERCADERO

---

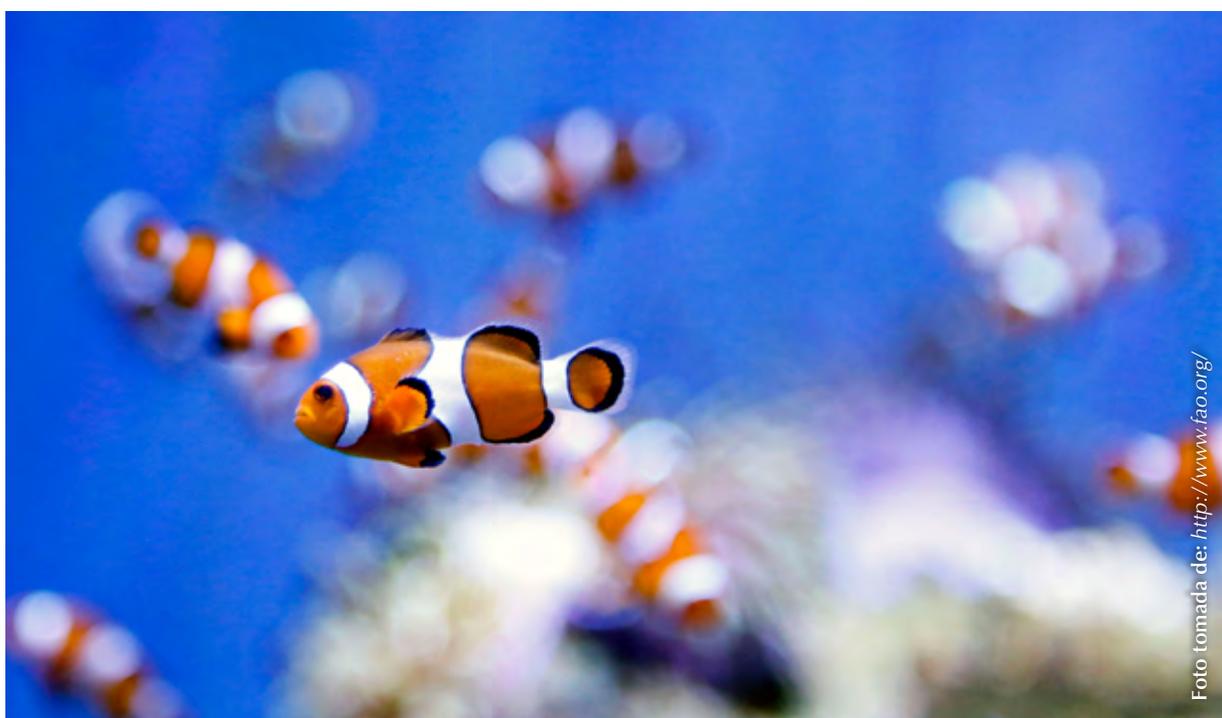
# CAPÍTULO 9

---

# PLAN ESTRATÉGICO DE MERCADEO PARA LA EMPRESA PECES ORNAMENTALES DEL CARIBE S.A.

---

*Strategic marketing plan for the company Peces Ornamentales  
del Caribe S.A.*



**Lizeth Venegas Venegas**

**[liz\\_ven@hotmail.com](mailto:liz_ven@hotmail.com)**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con  
énfasis en Mercadeo del Tecnológico de Costa Rica.*

**Nelson Chavarría Paniagua**

**[nelson84cr@gmail.com](mailto:nelson84cr@gmail.com)**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas con énfasis  
en Mercadeo del Tecnológico de Costa Rica.*

**Alonso Rodríguez Mora**

**[alonso.rodriguez.mora@gmail.com](mailto:alonso.rodriguez.mora@gmail.com)**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas con énfasis  
en Mercadeo del Tecnológico de Costa Rica.*

**Herbert Quirós Castillo**

**[hquiros@pimientacr.com](mailto:hquiros@pimientacr.com)**

*Máster en Administración de Empresas por el Tecnológico  
de Costa Rica. Profesor de la Maestría en Administración de  
Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

El presente trabajo busca implementar un plan estratégico de mercadeo a Peces Ornamentales del Caribe S.A. El plan realizado está enfocado en el desarrollo de una marca para la empresa, determinar las oportunidades de mercado y demanda, definir la propuesta de valor, identificar los canales de distribución y, finalmente, proveer a la empresa con el Plan Integral de Mercadeo. Como parte de la metodología, se realiza una investigación sobre el tema de peces ornamentales en el país consultando datos del Ministerio de Hacienda, libros, revistas e informes aplicados de universidades. Además, por medio de una encuesta realizada a acuarios ubicados en la GAM, se obtiene información directa en temas de: preferencias, ventas, proveedores, tamaño de las tiendas, importación, entre otras. Los resultados presentan una gran oportunidad de mercado para la empresa. Los acuarios tienen gran demanda por el producto, lo que representa una oportunidad de crecimiento para la empresa; también importan peces, esto se traduce en opciones para cambiar estas importaciones por producción local; además, la necesidad de eliminar intermediarios, que generaría mejores precios para el consumidor final, así como para la administración del acuario y más ganancias a la empresa. Se concluye que el desarrollo de la marca es viable y necesario para distinguir el producto de otros locales o importados. Existen oportunidades de diversificación de portafolio, otras en mercado y competencia por precio que están plasmadas en la investigación. La definición de los puntos clave durante la propuesta de valor se convierte en pilar para el enfoque de la empresa; también se definen los canales de distribución. Se concluye el plan de comunicación integral de mercadeo como la pieza final para llevar a la empresa a ser exitosa en términos de penetración en el mercado, crecimiento y rentabilidad.

**Palabras claves:** Plan mercadeo, peces ornamentales, plan de comunicación.

The main objective of this project is to provide a strategic marketing plan for Peces Ornamentales del Caribe S.A. This plan focuses on: starting a branding development process, determining marketing opportunities and demand, defining the value proposition, and finally, providing the Integrated Marketing Plan for this company. The methodology involves a research about ornamental fishes consulting data from different sources, including imports and exports, books, magazines and surveys applied by local universities. Also, a survey was applied to fish stores in the GAM, asking for information about preferences, sales, providers, store size, imports, among other data. The results show a positive panorama. There is great product demand by fish stores. Normally, they import fishes, which means that there is a chance to change these imports with local production. Moreover, there is a need to remove intermediaries, resulting in better prices for the customer and for the fish stores, and better revenue for the company. As a conclusion, the new branding introduction is viable and needed in order to differentiate the product from other local and imported fishes. There are also opportunities in terms of adding new products to the current portfolio, other regarding marketing, and a better price margin position. Key point description helped to define company's focus; distribution channels were also defined. In conclusion, the Integrated Marketing Plan becomes an important piece to move the company forward, looking for success, market penetration, growth, and superior profits.

**Keywords:** Marketing plan, Ornamental Fishes, Communication plan

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

Peces Ornamentales del Caribe S.A. es un pequeño emprendimiento nacido en Guápiles, Pococí. Consiste en la reproducción y venta de peces “betta” tipo media luna. Son sencillos de mantener, muy coloridos, de largas colas, y muy atractivos como mascota. No son fáciles de reproducir y en su mayoría son importados de Asia.

Hasta la fecha, Peces Ornamentales del Caribe S.A. no cuenta con ningún plan de mercadeo formal y estructurado. Tampoco cuenta con un plan estratégico de mercadeo.

El trabajo realizado busca responder la siguiente pregunta:

¿Qué estrategias de mercadeo necesita la empresa Peces Ornamentales del Caribe S.A. para asegurar su crecimiento en el mercado?

Objetivos:

- Generar un plan estratégico de mercadeo para Peces Ornamentales del Caribe S.A.

»



- »
- Desarrollar la marca de Peces Ornamentales del Caribe S.A.
  - Determinar las oportunidades de mercado y la demanda de peces betta media luna.
  - Identificar la propuesta de valor de la empresa para dirigir la estrategia de posicionamiento.
  - Definir los canales ideales de la distribución y venta de los peces.
  - Recomendar el plan de comunicación integral de mercadeo para la empresa.

## DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Los principales conceptos utilizados tienen relación con: importaciones de peces, peces ornamentales, el plan estratégico de marketing, características y tipos de investigaciones, mercadeo y demanda, propuesta de valor, posicionamiento, canales de distribución, plan de comunicación integral de mercadeo, imagen y publicidad.

Se desarrolla el proyecto mediante consultas, como soporte secundario a la investigación, a diferentes fuentes como: libros, revistas, investigaciones de universidades estatales e información de importaciones del Ministerio de Hacienda. Por otro lado, se realiza una encuesta, aplicada a acuarios ubicados en la GAM, para obtener información directa en temas de: preferencias, ventas, proveedores, tamaño de las tiendas, importación, entre otras.



## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos revalidan varios supuestos, por ejemplo, confirman que el desarrollo de la marca es viable y necesario para distinguir el producto de otros locales o importados. Existen oportunidades de diversificación de portafolio, otras en mercado y competencia por precio que están plasmadas en la investigación. La definición de los puntos clave durante de la propuesta de valor se convierte en pilar para el enfoque de la empresa; también se definen los canales de distribución. Se concluye el Plan de Comunicación Integral de mercadeo como la pieza final para llevar a la empresa a ser exitosa en términos de penetración en el mercado, crecimiento y rentabilidad. ●

---

# CAPÍTULO 10

---

# PLAN DE MERCADEO PARA LANZAR LA MARCA INDUSTRIAS CRC EN EL MERCADO DE AGROQUÍMICOS DE GUATEMALA

---

*Marketing plan to launch the brand CRC Industries in the Guatemalan agrochemical market*



## **Amelisa Matamoros Pinto**

**amelisamatamoros@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Mercadeo del Tecnológico de Costa Rica.*

## **Max Martínez Herrera**

**max.martinez.h@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Mercadeo del Tecnológico de Costa Rica.*

## **Yoryanela Pérez Murillo**

**yoryanela12@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas con énfasis en Mercadeo del Tecnológico de Costa Rica.*

## **Herbert Quirós Castillo**

**hquiros@pimientacr.com**

*Máster en Administración de Empresas por el Tecnológico de Costa Rica. Profesor de la Maestría en Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

Industrias CRC es la distribuidora de agroquímicos líder en el mercado de cultivo costarricense y opera desde 2011. En septiembre de 2017, Industrias CRC fue adquirida en su totalidad por AGRO Chemical, empresa transnacional estadounidense productora de agroquímicos y de renombre en el mercado internacional de los cultivos. Desde 2011, Industrias CRC ha tenido un crecimiento en ventas ligado a la expansión de portafolio de productos, estrategias implementadas y extensión territorial. Actualmente, la empresa tiene sede en todo Centroamérica (excepto Guatemala), República Dominicana y Panamá. Surge la necesidad de expansión hacia Guatemala y, como parte de esto, la empresa contrata a Dellagro para realizar un estudio de mercado y contemplar la implementación de la sede en este país. Complementando con información de ADVISE, se obtiene la data necesaria para llevar a cabo la formulación y evaluación del proyecto. De los estudios, se adquiere información relevante sobre la estabilidad económica y promesa de Guatemala como país para incursionar en el negocio de agroquímicos (210 millones de dólares), conocimiento sobre proveedores, competidores, diversidad de cultivos y preferencias del consumidor. De esta información, Industrias CRC define la oferta para los cultivos de vegetales, café, banano y caña, el cual se conforma de un portafolio completo de fungicidas, herbicidas, insecticidas, nutrición foliar y coadyuvantes. El plan de *marketing* ejecutado en el presente documento va enfocado en posicionar en Guatemala a Industrias CRC como una empresa enfocada en el cliente, generando soluciones para sus cultivos, con excelentes productos y acompañamiento técnico.

**Palabras claves:** Agroquímicos, productos post-patente, productos de marca, insecticidas, fungicidas, herbicidas, nutrición foliar y coadyuvantes.

CRC Industries, distributor of agrochemicals and leader in the market of Costa Rican farming, has been operating since 2011. In September 2017, CRC Industries is acquired in its entirety by AGRO Chemical, a US transnational corporation that produces agrochemicals and is well known in the international market of crops. Since 2011, CRC Industries has had a growth in sales linked to the expansion of product portfolio, implemented strategies and territorial extension. Currently, the company has headquarters throughout Central America (except Guatemala), Dominican Republic and Panama. The need for expansion to Guatemala arises and, for this, the company hires Dellagro to conduct a market study and contemplate the implementation of the headquarters in this country. Using information from the company ADVISE to complement, they obtained the necessary information to carry out the formulation and evaluation of the project. From the studies, they found relevant information about the economic stability and promise of Guatemala as a country to venture into the agrochemical business (210 million dollars), also knowledge about suppliers, competitors, crop diversity and consumer preferences. Thanks to this information, CRC Industries defines the offer for vegetable, coffee, banana and cane crops, which is made up of a complete portfolio of fungicides, herbicides, insecticides, foliar nutrition and coadjuvants. The Marketing plan executed in this document is focused on positioning CRC Industries in Guatemala, as a company focused on the client, generating solutions for their crops, with excellent products and technical support.

**Keywords:** Agrochemicals, post-patent products, branded products, insecticides, fungicides, herbicides, foliar nutrition and adjuvants.

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

La empresa AGRO Chemical es una empresa pública y desde 1961 ha tenido un crecimiento en la producción, distribución y comercialización de agroquímicos en todo el mundo. En Centroamérica, su negocio ha estado enfocado en productos agroquímicos para el control de plagas de suelo en los cultivos de uso agrícola. Sus productos poseen características que el mercado de hoy castiga, como niveles de toxicidad altos, restricciones de mercado final, entre otros. Los mercados meta han evolucionado por las exigencias del consumidor final al tener que ofrecer productos con menores costos y con alto nivel de control en uso de químicos. Por esto, la empresa se vio obligada a expandirse, buscando participar de forma directa con el cliente final y dejando de lado la cadena tradicional de distribución.



Con esta premisa, se decide adquirir la empresa Industrias CRC, que es una empresa costarricense y con subsidiarias en algunos países de Centroamérica, de representación y venta de marcas de agroquímicos de distintas fábricas que ayudan a complementar el portafolio de los productos AGRO. Actualmente, Industrias CRC está dentro de las primeras tres empresas de mayor facturación en Centroamérica en el mercado de agroquímicos para la agricultura.

Guatemala, junto con Costa Rica, maneja la participación más alta en valor CIF de importaciones de agroquímicos, por lo que estar presente como empresa consolidada un mercado regional que favorece en la facturación total, como en cumplir con las expectativas de los socios comerciales proveedores. La estabilidad económica del país y las políticas para la agricultura hacen que Guatemala tenga mejor ambiente para los negocios agrícolas sobre los demás países del CAM. La presencia de las principales empresas de agroquímicos es reflejo de que es un mercado meta y muy competitivo.

En el proyecto se desarrollará una propuesta como plan de mercadeo para introducir la marca Industrias CRC en el mercado de Guatemala.

## DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Se utilizó una investigación de tipo exploratoria y de clase de identificación de oportunidades. Exploratoria, ya que se utilizaron fuentes secundarias, técnicas proyectivas, encuestas no probabilísticas, opiniones de expertos entre otras variables de este tipo de investigación, adicionalmente, se toma en cuenta el criterio del conocimiento de la misma empresa AGRO. »

» Las fuentes principales fueron:

a. La investigación del mercado de agroquímicos en Guatemala, la cual se hizo a través de una contratación externa a la empresa DELLAGRO de Guatemala. La empresa realizó un estudio con fuentes primarias para determinar el tamaño de mercado de agroquímicos a través de investigación de bases de datos en los informes oficiales del Estado, como el Ministerio de Agricultura, y de las cámaras industriales de agroquímicos, como lo es Agrequima y Gremiagro, que tienen las estadísticas a disposición para las empresas locales asociadas a las gremiales donde se generan los datos de importaciones en cantidad de unidades, valor CIF. Además, realizaron entrevistas a expertos referentes, como gerentes de las principales empresas productoras de cultivos extensivos, como caña, palma aceitera, banano, entre otros, para validar los datos. Con esta información puntualmente se sondea los ingredientes activos principales que conformarían el portafolio de los productos de Industrias CRC en Guatemala.



**b.** Se realizan tres entrevistas a fuentes secundarias, tomadas como expertas del mercado. Se entrevista al ex gerente de la empresa Tecun, que es la empresa más importante en ventas de agroquímicos en Guatemala. También se entrevista al gerente de la empresa de El Sembrador, que administra tres PDV en el Altiplano de Guatemala; y la tercera entrevista se hizo al dueño de la empresa Apensa, que es una empresa que posee 10 PDV minoristas en la región de vegetales de Guatemala. Esta entrevista se desarrolla con la metodología de preguntas abiertas sobre: nivel de servicio, oferta de valor, frecuencia de vistas, apoyo en campo, ofertas de temporada, apoyo en despacho de venta (¿se da sí o no?, ¿qué hacen?). Estas entrevistas son validadas con la información interna de la empresa AGRO que tiene relaciones comerciales en Guatemala desde hace mucho tiempo. Con esta información se buscará responder la pregunta de cuál es la propuesta que las empresas importadoras y distribuidoras ofrecen al mercado de la cadena de Agroservicios para promover sus líneas de productos.

**c.** Se utiliza como fuente secundaria estudios de mercado realizados por la empresa ADVISE S.A., que han sido proporcionados como parte del apoyo al portafolio que Industrias CRC lleva y contempla productos de esta empresa. En este estudio, propiedad de BASF, se determina la recepción de los empresarios de Agroservicios y los colaboradores sobre el posicionamiento de las marcas y los detonantes que las empresas proveedoras hacen para impactar en la decisión a la hora de recomendar un producto a un cliente final.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

Mediante este trabajo se ha podido hacer una captura de información suficiente para poder comprobar si el proyecto ofrece un valor proyectado y así lograr una propuesta de plan de lanzamiento de la empresa con marca Industrias CRC, el cual da un resultado positivo en la formulación. Se ha aprobado hacer el proyecto y tiene una fecha de inicio para iniciar en el mes de noviembre de 2018.

Se ha estimado que el potencial del mercado de agroquímicos de Guatemala es un negocio de 210 millones de dólares, lo cual ubica a este país como el más importante por facturación del área de Centroamérica. Industrias CRC se quiere posicionar dentro de las empresas importantes en participación, para lo cual se fija como meta iniciar con un 2% de *share*. Este obedece a que el enfoque será en algunos cul- >>

» tivos, inicialmente como vegetales, café, caña y banano. Sumado a esto, el portafolio, que es importante, aún debe fortalecer sus líneas para que su participación vaya en el crecimiento que desea. Algunos resultados de la investigación de cada cultivo:

**a. Vegetales**

El valor de mercado 55 millones de dólares (mayor participante).  
Se atiende a través de cadena de distribución.

**b. Banano**

100% tecnificado y de áreas mayores.  
Administrado bajo el concepto corporativo.  
Ventas institucionales.  
Atención de forma directa, sin intermediación.

**c. Caña**

Mercado más grande de la región y está en manos de prácticamente cuatro inversionistas que mueven un valor de 26 millones de dólares al año.

No exige productos muy diferenciados y especializados, por lo que el factor precio juega un papel determinante y lo dominan las marcas de productos genéricos.

Los demás cultivos mantienen valores de mercado de 12 millones de dólares aproximadamente y, al igual que los vegetales, son atendidos por cadena comercial, lo que facilita a la hora de realizar el plan de mercadeo, puesto que va para un cliente que maneja varios de estos cultivos.

De acuerdo con la investigación en este trabajo, existen varios tipos de empresas que participan en el mercado de agroquímicos de Guatemala, de los cuales, por las características, su pueden agrupar en:

**a. Fabricantes:** estos se encargan de producir los productos y de venderlos a los importadores distribuidores, ejemplo Bayer, Syngenta y Disagro.

**b. Importadores distribuidores:** grupo más importante en facturación, representan varias empresas fabricantes y atienden el mercado de minoristas. Venden a primera línea de Agroservicios, no apoyan en la venta en campo, invierten en publicidad de la marca de los productos en medios masivos (ATL), su enfoque de negociación es precio y volumen. Industrias CRC se catalogaría dentro de este grupo de empresas comerciales del sector. La competencia más importante es: Disagro, Tecun, Dwuest y Agrocentro.

Las estrategias diseñadas en este trabajo son diferentes a lo que el mercado tiene tradicionalmente.

- a. Producto:** se ofrece un modelo de acompañamiento al portafolio para indicar la solución a un problema en la agricultura. Impulso de *Sell Out*.
- b. Precio:** la estrategia de precio correcto donde tengamos *Premium Price* en productos de innovación y mejor precio en productos genéricos. Esto se fija con un constante monitoreo del mercado.
- c. Distribución:** la distribución para llegar al consumidor final es a través de la red de Agroservicios, los cuales están muy cerca del productor.
- d. Promoción:** bajo este escenario, la estrategia es promover mediante asesoramiento técnico, tanto en las fincas como en el mismo punto de venta, para crear fidelidad con los Agroservicios por el valor agregado de generación de demanda, como con el agricultor gracias al acompañamiento para mejorar sus producciones. Alcanzar la intimidad en la relación con la producción es la consigna.

Para finalizar, se hacen las siguientes recomendaciones de acuerdo con el objetivo general y objetivos específicos planteados al inicio de la investigación:

- a.** Valorar un crecimiento en cobertura con subdivisión de zonas de venta para penetrar en más cultivos.
- b.** Fijarse una participación a mediano plazo del 5% del mercado de Guatemala, lo que superaría la facturación de 10 millones de dólares.
- c.** Diseñar estrategias de defensa en los segmentos que capture la participación de acuerdo con el plan de trabajo, de manera que no pierda volumen de ventas.
- d.** Diseñar e incorporar estrategias de seguimiento a la competencia.
- e.** Desarrollar un CRM para capturar y ajustar las estrategias de las 4 P. 

---

# CAPÍTULO 11

---

# PROPUESTA DE UN PLAN DE MERCADEO TÁCTICO PARA COMERCIALIZAR LOS PRODUCTOS ARTESANALES JARDÍN DE LUZ

*Proposal of a tactical marketing plan to commercialize Jardín de Luz's craft products*



## **Karla Álvarez Alvarado**

**karlaalal@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Mercadeo del Tecnológico de Costa Rica. Se desempeña como Directora Creativa en Jardín de Luz.*

## **Weimar Rodríguez Pacheco**

**warodriguezp@purdymo.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Mercadeo del Tecnológico de Costa Rica. Se desempeña como Gerente de Sucursal en Purdy Motor.*

## **Olga Marta Flores**

**olgamartaflores@gmail.com**

*Máster en Administración de Empresas por ULACIT. Profesora de la Maestría en Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

Jardín de Luz es un emprendimiento costarricense que se divide en dos líneas de negocio: producción y comercialización de suculentas, y creación de productos artesanales bajo esta temática. El objetivo del presente trabajo es concentrarse en la línea de productos artesanales, con el propósito de potencializar más esta línea de negocio, que poco a poco se ha convertido en el factor diferenciador de la marca mediante la creación de un plan de mercadeo táctico. Dicha investigación plantea el uso de un cuestionario digital y se dirige a los seguidores de las redes sociales de Jardín de Luz, tanto de Facebook como de Instagram, de todo el país. Como principales conclusiones se puede obtener que la marca es muy apreciada por su público meta y el producto tiene buena aceptación en el mercado; a nivel de estrategia, la marca tiene poco posicionamiento, poco control en la producción y una distribución muy frágil. Es importante tomar los hallazgos de la presente investigación para potencializar más la marca y que deje de ser un emprendimiento de “cochera”, que se empiece a pensar más en grande y empezar a competir directamente con las grandes marcas que lideran el sector. Se deben tomar en cuenta aspectos importantes como el desarrollo de una estrategia para cada punto del *marketing mix*, como lo es un análisis de los productos ya existentes, incrementar los canales de distribución para llegar a más clientes potenciales y abarcar la mayor cantidad del mercado, definir el precio idóneo para cada uno de los productos y pensar en un mensaje de comunicación concreto que no sólo especifique las características del producto y la marca. Para cumplir estas recomendaciones se sugiere también estandarizar los procesos de producción y buscar proveedores que brinden mejor precio y mejor calidad, con el objetivo de trasladarle esos valores al cliente. No menos importante, es necesario fortalecer las redes sociales, ofrecer lo que el seguidor quiere ver según los resultados de la investigación e incursionar en temas de digitalización, como lo es la página web y tienda digital en redes sociales.

**Palabras claves:** Emprendimiento, plan de mercadeo táctico, productos artesanales.

Jardín de Luz is a Costa Rican business with two branches: production of succulents and the creation of handicrafts using this theme. The objective of this project is to work on the line of handicraft products, with the purpose of further strengthening this line of business, which, little by little, has become the differentiating factor of the brand through the creation of a tactical marketing plan. This research proposes the use of a digital questionnaire aimed to local followers of the social networks of Jardín de Luz, both Facebook and Instagram. The main conclusions can be that the brand is very appreciated by its target audience and the product has good acceptance in the market. At the strategy level, the brand has little positioning, little control in production and a very fragile distribution. It is important to take into account the findings of this research to strengthen the brand and stop being a “garage” business, and start competing directly with the big brands that lead the sector. Important aspects must be considered, such as the development of a strategy for each point of the marketing mix: an analysis of existing products, the increase of distribution channels to reach more potential customers and cover the largest amount of the market, the definition of the ideal price for each of the products, and an assertive communication message that not only specifies the characteristics of the product and the brand. To comply with these recommendations, it is also necessary to standardize the production processes and look for suppliers that provide better price and quality, in order to transfer those values to the customer. No less important, it is necessary to strengthen social networks, offer what the follower wants to see according to the results of the research and venture into digitization issues, such as the website and digital store on social networks.

**Keywords:** Entrepreneurship, tactical marketing plan, craft products.

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

Jardín de Luz es un negocio familiar que trata sobre la producción y comercialización de plantas suculentas, tanto de tipo crasas como cactáceas, además de productos complementarios y accesorios que estampen el gusto de las plantas. En 2016 nace el proyecto con el objetivo de convertir el pasatiempo de colección de plantas en un emprendimiento donde se produjera y comercializara suculentas, por lo que, poco a poco, se ha convertido en un proyecto que ha requerido planes de inversión, procesos de producción, sistemas de comercialización, entre otros., llevándolo así a convertirse en un pequeño negocio que está en crecimiento. Un año después se llevó la experiencia de las plantas a otro nivel y se creó una línea de productos artesanales, que plasman el gusto de las plantas en artículos de decoración para el hogar, como almohadones, y artículos de uso personal, como bolsos, botellas, cartucheras, entre los más importantes. Actualmente el proyecto no cuenta con un punto de venta propio, se visitan ferias artesanales y se está incursionando en la comercialización de productos por medio de canal retail por medio del sistema de consignación.

### Planteamiento del problema

¿Cuál es la propuesta de un plan de mercadeo táctico para comercializar los productos artesanales de la marca Jardín de Luz durante los meses de octubre a diciembre de 2018?

### Objetivo General

Desarrollar un plan de mercadeo táctico para comercializar la línea de productos artesanales de Jardín de Luz durante los meses de octubre a diciembre de 2018.

### Objetivos específicos

1. Realizar un análisis de la línea de productos artesanales de Jardín de Luz según su potencial de venta.
2. Identificar el canal de distribución idóneo para comercializar los productos artesanales de Jardín de Luz.
3. Definir una matriz del precio de los productos artesanales de Jardín de Luz según la propuesta de valor.
4. Desarrollar el mensaje de comunicación que guiará el plan de mercadeo táctico.





## » DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

En el apartado del marco teórico se analizarán los aspectos teóricos y los antecedentes que sustentaron el proyecto, con base en los autores cuyas propuestas hayan sido mayormente aplicadas en el ámbito del mercadeo, las acciones tomadas y las conclusiones que se recomiendan en este trabajo de investigación.

En el capítulo de metodología de la investigación, el tipo de estudio que se realizará es cuantitativo descriptivo, ya que se recolectarán datos e información sobre diferentes aspectos sobre la población a estudiar y se hará un análisis y medición de estos para alcanzar el objetivo propuesto en esta investigación sobre desarrollar un plan de mercadeo táctico para los productos artesanales de Jardín de Luz.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

Mediante la aplicación de un cuestionario *online* utilizando la herramienta Google Forms, se obtienen las siguientes conclusiones más relevantes:

- La frecuencia de compra por parte de los consumidores es moderada, el 85,8% lo hace en un periodo promedio de 30 a 90 días. Esto es importante para considerar cómo estimular la demanda en un periodo más reducido.

- Existe un alto nivel de conocimiento de la comunidad en páginas de redes sociales de la marca, siendo Facebook la más importante de ellas por encima de la cuenta de Instagram.
- La gente tiene un conocimiento importante de los productos que comercializan, donde destacan: los almohadones, las botellas, los bolsos y las cartucheras.
- Existe desconocimiento del resto de productos comercializados, como lo son paños, llaveros, libretas y demás productos.
- El elemento más importante de la línea de Jardín de Luz es el diseño e innovación que llevan cada una de sus líneas, son considerados como los atributos más emblemáticos de la marca. El concepto de amigable con el ambiente muestra potencial pero ocupa el tercer lugar de preferencia como atributo.
- El comprar el producto para uso propio es el que impera en los resultados de la investigación.
- No se tiene un conocimiento claro en los clientes sobre las características de los productos, materiales con los que están hechos y su durabilidad. ◻

---

# CAPÍTULO 12

---

# PLAN DE MERCADEO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA TÉCNICA E INNOVACIÓN PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

*Marketing Plan for an Innovation and Technical Service Food Company*



**Adriana Rojas Quesada**

**adrirojascr@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas con énfasis en Mercadeo del Tecnológico de Costa Rica.*

**José Antonio Valverde Moya**

**jvalmo@yahoo.com**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas con énfasis en Mercadeo del Tecnológico de Costa Rica.*

**Herbert Quirós Castillo**

**hquiros@pimientacr.com**

*Máster en Administración de Empresas por el Tecnológico de Costa Rica. Profesor de la Maestría en Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

Este plan de mercadeo tiene como propósito ayudar en la planificación y captación de clientes a INFOOD, una empresa novedosa que ofrece servicios técnicos y de innovación para la industria de alimentos de Costa Rica. Como toda empresa nueva, INFOOD no tiene claramente definido un mercado meta ni un servicio estratégico a brindar. Espera acaparar las oportunidades de negocio que se le vayan presentando y para ello ocupa este plan de mercadeo. El método de investigación con encuestas y entrevistas estuvo dirigido hacia las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) en las áreas de producción, desarrollo de productos y comercialización de la industria alimenticia de Costa Rica. Los resultados revelaron que las mipymes constituyen un cliente de relativamente fácil acceso que necesita, de manera urgente, una empresa asesora externa para ayudarle en la resolución de los problemas inmediatos que se le presentan, con creatividad e innovación, ya que no cuentan con un departamento de Investigación y Desarrollo (I+D) para poder realizarlo por ellos mismos. A través del estudio se llegó a la conclusión de que la mejor estrategia para la consecución de estos clientes es por medio de una promoción de ATL en medios interactivos para generar la plataforma de correo electrónico y una página Web, así como una campaña de BTL participando en eventos de la industria alimentaria. El servicio personalizado que han venido prestando sus socios fundadores le ha permitido a INFOOD crear una relación muy cercana y duradera con los clientes al existir un alto nivel de confianza y fidelidad.

**Palabras claves:** Consultoría, empresa, innovación, calidad, cliente, mipymes, negocio, fidelidad.

The objective of this marketing plan is to help in the planning and recruitment of clients for INFOOD, a new company that offers technical services and innovation in the Costa Rican food industry. As any new company, INFOOD doesn't have a defined market or a strategic service to give, and is waiting for businesses opportunities to appear; that's the reason why a marketing plan is needed. Surveys and interviews were addressed to micro, small and medium companies (mipymes in Spanish) in the areas of production, development of products and commercialization of the food industry in Costa Rica. Results indicated that mipymes are clients that urgently need an external consulting company to help with the solution of specific problems and the generation of new opportunities, because they don't have a Research and Development (R&D) department to do it. It is concluded that the best strategy to attract clients is through a promotion of ATL in interactive media in order to generate electronic emails and a Web page, as well as a BTL campaign, taking part in events of the food industry. The personalized service offered by the founders, allow them to create a very close relationship with their clients in an atmosphere of confidence and fidelity.

**Keywords:** Consulting, company, innovation, quality, client, mipymes, business, fidelity.

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

INFOOD fue fundada en 2018 por dos profesionales asesores y consultores técnicos a nivel nacional en las áreas de biología marina, producción acuícola y desarrollo de productos para la industria de alimentos. Ambos convergieron en la Maestría de Administración de Empresas del TEC en su sede de Alajuela. Ahí decidieron aunar esfuerzos y experiencia para formar esta empresa de consultoría y asistencia técnica con un alto grado de innovación y tecnología de avanzada en la industria alimenticia del país.

Los servicios de asistencia técnica en la industria alimentaria han carecido de un plan de mercadeo con tecnología de innovación para hacer a los profesionales consultores altamente competitivos y posicionarlos en un mercado dinámico y en continua consolidación, donde la segmentación del mercado meta y el posicionamiento son características valiosas para el establecimiento de una marca del servicio que se ofrece.

El objetivo general de este estudio es desarrollar el plan de mercadeo de INFOOD, empresa que ofrece servicios técnicos y de innovación para la industria de alimentos. Para lograrlo se pretende establecer el potencial de mercado, definir la propuesta de valor, determinar la estrategia de precios por cobrar y establecer una estrategia de promoción para este tipo de servicios.

## DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

La investigación de mercado se realizó en la industria alimentaria de Costa Rica abarcando las categorías de lácteos, bebidas, panificación, procesamiento de frutas y hortalizas, y mariscos como parte del plan de mercadeo de una empresa de servicios de asistencia técnica e innovación para esta industria. Se seleccionaron las empresas ubicadas en todo el país usando como filtro la categoría, el tamaño de la empresa y el criterio técnico de los consultores de acuerdo con su experiencia en los servicios de consultoría.

Se hizo un estudio cuantitativo que utilizó una encuesta con marco muestral a un segmento representativo de la población, por lo que los datos generados son extrapolables a la población. También se realizó una investigación cualitativa del tipo exploratoria con entrevistas de investigación semi-estructurada a consultores o profesionales y empresarios reconocidos en el sector alimentario.

Se encuestaron 65 empresas a través de un cuestionario elaborado con preguntas establecidas previamente y entrevistas a profundidad a 10 personas, con un espacio para comentarios u observaciones del entrevistado. »



## » RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

Casi la mitad de las empresas consultadas correspondieron a las microempresas, distribuidas a lo largo del territorio nacional con un mayor porcentaje concentrado en la Gran Área Metropolitana (GAM). Panificación y lácteos comprendieron la mayor parte de los sectores de la industria alimenticia encuestados.

Fue muy notorio que más del 80% estuvo de acuerdo en contratar un consultor externo para la asesoría técnica de sus proyectos o desarrollo de sus productos, y la mayoría lo hizo para solucionar problemas inmediatos que estén aquejando sus productos o procesos. También lo hicieron para la implementación de proyectos de diferente índole, por la experiencia técnica de la consultora y la mejora en la calidad y el servicio.

La mayoría de las empresas y profesionales solicitaron una amplia experiencia como el requisito fundamental para contratar una consultoría, seguido por las soluciones efectivas a los problemas y la efectividad en sus propuestas. Lo que les da mayor seguridad a la hora de contratar una consultoría es el trato personalizado por medio de reuniones. Las recomendaciones previas por medio del boca a boca siguen siendo la principal forma de seguir recomendaciones a la hora de encontrar y contra-

tar una empresa consultora. El 100% de los profesionales buscan recomendaciones previas a la hora de seleccionar un consultor técnico.

La mayoría de las empresas pequeñas no cuentan con un departamento de I+D pero, paradójicamente, le piden a este departamento que se encargue del desarrollo de productos. Por tal motivo, le recargan esta responsabilidad al departamento de producción. La relación con los laboratorios/empresas por parte de I+D ha sido muy baja, y sólo la han establecido con Centros de Investigación. A pesar de ello, es muy relevante que el 100% de las empresas consultadas y los profesionales entrevistados consideren que la innovación es fundamental para su crecimiento.

El establecimiento del precio a pagar por parte de la empresa a una consultoría técnica es bastante complejo. Depende de muchos factores, como del grado de complejidad, si es amplio o específico, y del valor que le dé la empresa al aporte logrado con la consultoría. Todo va a depender de que los resultados positivos logrados satisfagan la necesidad de la empresa. Por lo tanto, no existe un precio estándar para las asesorías por lo anteriormente expuesto. La mayoría de las empresas prefieren un precio basado en el desempeño con un monto fijo y pagado por mes.

Existen muy variadas formas por las cuales las empresas y los profesionales buscan un proveedor del servicio de consultoría. La suscripción a revistas de la categoría alimentaria, la asistencia y participación en ferias de la industria alimentaria, congresos y talleres representan a la mayoría. La mayor parte utilizaron las páginas Web para informarse al respecto, seguido por el Facebook y la red. La participación en eventos también es catalogada como una de las formas preferidas por parte de las empresas para actualizarse en temas técnicos y de desarrollo de productos, y la mayoría lo hace en ferias nacionales como las organizadas por EXPOCACIA y las que se realizan en las provincias.

Con estos resultados se concluye que con un servicio personalizado de asistencia técnica e innovación, las empresas de consultoría deben establecer a las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) en las áreas de producción, desarrollo de productos y comercialización »



» de la industria alimenticia de Costa Rica como su mercado potencial para ofrecer estos servicios.

Gracias a la diferenciación del servicio por medio de la innovación, se posicionará como una empresa de confianza en el país dada su experiencia y la obtención de resultados inmediatos que ayuden a resolver problemas específicos. Debe utilizar un modelo de servicio versátil, personalizado y conveniente de diferenciación en innovación como la promesa de valor dada por los empleados hacia sus clientes.

La estrategia de precios a cobrar debe ser razonable y será a convenir entre las partes dependiendo de la complejidad del proyecto que se atienda. De manera general, se estima un precio promedio de \$315 el día de servicio con un 35% de utilidad bruta.

Se definirá una estrategia de promoción de ATL en medios interactivos para generar la página Web y la plataforma de correo electrónico. Como parte de su campaña de BTL, participará en eventos de la industria alimentaria, como ferias locales y exposiciones tipo EXPOCACIA, por medio de un stand para promocionar los servicios de consultoría. Con una estrategia del marketing relacional, debe obtener la fidelización de clientes al crear relaciones comerciales sostenidas en el tiempo e innovando en la captación de clientes potenciales.

Finalmente, la profesionalidad de los integrantes de la empresa va a permitir fomentar un ámbito de responsabilidad social y ética en el que todos van a creer, siendo una fortaleza muy importante para la empresa este arraigo social y ambiental. ◻

A man with a beard, wearing a dark suit, is shown in profile, looking out over a city skyline. The image is heavily overlaid with a blue color scheme. The man's silhouette is filled with a pattern of city buildings. The background shows a dense urban landscape with many high-rise buildings under a bright sky. A dark blue horizontal band is positioned across the middle of the image, containing the text.

# 3 | SECCIÓN EMPRENDIMIENTO

---

# CAPÍTULO 13

---

# PROPUESTA DE MODELO DE NEGOCIO: SERVITIZACIÓN, CO-CREACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA PORTO NOVO BAR RESTAURANTE

*Business Model Proposal: servitization, co-creation and technological innovation for Porto Novo Bar Restaurant*



## **Wendy Torres Barquero**

**wentb29@hotmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica. Gestora de Riesgos Operacionales para el Departamento de Gestión de Negocios en Caja de ANDE.*

## **Julio Alberto González Venegas**

**juks07@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica. Gerente de Revenue Growth Management de Centroamérica para The Coca-Cola Company en la unidad de negocio de Latin Centro.*

## **William Jaubert Solano**

**wjaubert@itcr.ac.cr**

*Máster en Administración de Empresas por el Tecnológico de Costa Rica. Profesor de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica*

## RESUMEN

El objetivo principal de la investigación es proponer un nuevo modelo de negocio a la pyme costarricense Porto Novo, la cual se desenvuelve en la industria de bares y restaurantes desde el año 2011. La investigación surge de la problemática a la cual se enfrenta esta empresa por la necesidad constante de encontrar fuentes de diferenciación en la industria de entretenimiento que representen ventajas competitivas sostenibles, al considerar que el concepto de bar restaurante tradicional de venta de comidas y bebidas carece de atributos diferenciadores. Se utilizaron herramientas metodológicas tales como investigación exploratoria por medio de fuentes de información, entrevistas a expertos internacionales en materia de servitización, entrevistas a los propietarios de Porto Novo Bar Restaurante, cuestionarios aplicados a clientes de la empresa y, finalmente, investigación por observación. Los resultados obtenidos demuestran la aceptación por parte de los clientes de Porto Novo Bar Restaurante del concepto de co-creación, aplicado al modelo de negocio en la industria de bares y restaurantes. El aporte más importante de esta investigación radica en la propuesta de un nuevo modelo de negocio, el cual integra los conceptos de servitización y co-creación a través de una aplicación móvil, permitiendo al cliente interactuar de manera dinámica en el desarrollo del menú y en la programación de actividades de entretenimiento. La propuesta del modelo de negocio se desarrolló utilizando la metodología *Value Proposition Design*, en la cual se garantiza al cliente una mejor experiencia en su relación con la empresa, y brinda valor agregado en sus interacciones con esta; esto representa una fuente de ventaja competitiva al incorporar un concepto innovador en su modelo de negocio, hoy día inexistente en Costa Rica y en Centroamérica.

**Palabras claves:** Co-Creación, tecnología, servitización, propuesta de valor.

A new business model is proposed to the Costa Rican SME Porto Novo, which has been in the bar/restaurant industry since 2011. The research responds to the constant need of finding sources of differentiation within the entertainment industry that contribute with sustainable competitive advantages. Some of the methodological tools used were: exploratory research of sources of information, interviews with experts in the field of servitization, interviews with the owners of Porto Novo Bar Restaurant, surveys applied to clients, and finally research by observation. The results showed that Porto Novo Bar Restaurant's clients have a positive response to the concept of co-creation applied to the business model in the bar/restaurant industry. The most important contribution of this research is the proposal of a new business model that integrates the concept of servitization and co-creation through a mobile application, which enables a dynamic interaction of the client in the development of the menu and the programming of entertainment activities. The business model proposal was developed using Value Proposition Design methodology, which guarantees a better experience in the relationship between the customer and the enterprise, and offers added value in his interaction with the mentioned business. This represents a source of competitive advantage because it incorporates an innovative concept in its business model, nowadays nonexistent in Costa Rica and in Central America.

**Keywords:** Co-creation, technology, servitization, value proposal.

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

Esta tesis de graduación se enfoca en proponer un modelo de negocio que integre los conceptos de servitización, co-creación y el uso de la tecnología, a la empresa Porto Novo Bar Restaurante, la cual se desenvuelve en la industria de bares y restaurantes, vendiendo bebidas y comida, en el distrito de La Asunción de Belén en la provincia de Heredia, Costa Rica.

Porto Novo Bar Restaurante es una pyme de capital familiar que actualmente emplea a seis personas. Fue fundada por el señor Julio Alberto González González, quien inició con la operación del negocio en el año 2011. La empresa enfoca su propuesta de valor en la venta de bebidas alcohólicas y sin alcohol, así como un surtido de platillos para almuerzos y cenas. Adicionalmente, se ha intentado incorporar actividades de entretenimiento, como noches de karaoke, como parte de la propuesta de valor del negocio.

La problemática que da origen a este seminario de graduación radica en la constante necesidad de encontrar fuentes de diferenciación en la industria de entretenimiento de personas, en las cuales surjan ventajas competitivas sostenibles para Porto Novo de cara al cliente, al considerar que el concepto de bar restaurante tradicional, en el cual se vende únicamente comidas y bebidas, carece de fuentes importantes de diferenciación, lo que provoca una fácil replica de modelos de negocio como el de Porto Novo en la actualidad.

### Objetivo general:

- Proponer un modelo de negocio que permita a Porto Novo Bar Restaurante reposicionar su marca y generar una ventaja competitiva sostenible en el tiempo.

### Objetivos específicos:

- Determinar la situación actual referente a los procesos de servitización y co-creación, y su aplicación en la industria del entretenimiento global y costarricense, que es donde específicamente se desenvuelve Porto Novo Bar Restaurante.
- Analizar la situación actual de la empresa en el contexto de servitización, co-creación y aplicación de la tecnología en su modelo de servicio actual.
- Definir el rol que jugará el usuario final en el proceso de prestación de los servicios que se proponen.



- » • Establecer el mapeo de los servicios principales a ofrecer.
- Proponer un modelo de negocio que utilice la tecnología para motivar que los clientes participen en la co-creación de los servicios, a fin de generar una ventaja competitiva sostenible.

## DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Los principales referentes teóricos que se utilizaron en esta investigación son Osterwalder y Pigneur, los cuales con su “*Value Proposition Design*” dieron el contexto y la metodología que se utilizó para proponer el nuevo modelo de negocio a Porto Novo Bar Restaurante.

Adicionalmente, se referencian autores como Lovelock, Rabetino, López, González y Santos, quienes definen el concepto de “co-creación”, noción sobre la cual se sustenta gran parte de la propuesta final que se hace a la empresa.

También el concepto de “servitización” resulta de suma relevancia para este proyecto, en donde se referenciaron autores como Rabetino, Vandermerwe y Rada.

Con respecto al marco metodológico sobre el que se desarrolló esta investigación, cabe destacar que consistió en investigación de carácter exploratorio a través de fuentes secundarias de información; una entrevista realizada al Doctor Rodrigo Rabetino Sabugo, uno de los diez expertos más influyentes a nivel mundial en materia



de servitización, con muchas publicaciones hechas en la materia y con un PhD en la Universidad de Vaasa, Finlandia; entrevistas realizadas a los empresarios dueños de Porto Novo Bar Restaurante; un estudio de mercado aplicado a ciento ocho clientes actuales y potenciales de la empresa en cuestión; y, finalmente, una investigación por observación.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

El principal resultado que se obtiene de esta investigación es la aceptación por parte de los clientes de Porto Novo del concepto de co-creación aplicado al modelo de negocio en la industria de bares y restaurantes. Mediante el estudio de mercado realizado, se logra comprobar la anuencia del cliente a participar en un rol activo en la creación del menú y de la programación de actividades de este bar restaurante, a cambio de lograr una mayor satisfacción con la experiencia de servicio propuesta. El cliente percibe un valor agregado al formar parte de la creación e innovación del servicio.

Adicionalmente, se concluye que una plataforma en la cual se involucre al cliente como co-creador en conjunto con cualquier empresa, no será posible sin el uso de las tecnologías de información, en donde cobra importancia el alcance de las aplicaciones móviles utilizadas por la población.

Finalmente, el aporte más valioso que esta investigación brinda a Porto Novo Bar Restaurante es una nueva propuesta de un modelo de negocio que integra los conceptos de servitización y co-creación a través de una aplicación móvil, que permite al cliente interactuar de manera dinámica en el desarrollo del menú y de la programación de actividades de entretenimiento, a fin de garantizar una mejor experiencia en la relación con la empresa, que satisfaga sus expectativas o necesidades. Esto representa una fuente de ventaja competitiva en la industria de bares y restaurantes, debido al escaso o casi nulo desarrollo en Costa Rica de los conceptos aplicados en esta investigación. ◻

---

# CAPÍTULO 14

---

# ESTUDIO DE VIABILIDAD FINANCIERA PARA UNA EMPRESA SOCIAL QUE ASEGURE LA CADENA DE SUMINISTRO A LARGO PLAZO DE CAFÉ DE ALTURA SAN RAMÓN S.A.

*Financial feasibility study for a social enterprise that ensures the long-term supply chain of Café de Altura San Ramón S.A.*



## **Iván Fernández Badilla**

**ivaferba@yahoo.com**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica. Director Financiero de Café de Altura San Ramón S.A.*

## **Freddy Mayorga Jiménez**

**fmayorga1@yahoo.com**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica. Jefe de Negocios, Banco Cathay.*

## **Oscar Roig Bustamante**

**oroigbus1@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica. Especialista y asesor en Regulación de Aresep.*

## **Manrique Hernández Ramírez**

**manrique.hernandez@itcr.ac.cr**

*Máster en Administración de Empresas por el Tecnológico de Costa Rica. Profesor de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

La actividad cafetalera en Costa Rica presenta un problema de sostenibilidad el cual consiste en la disminución de la cosecha cafetalera del país, que provoca canibalismo entre las diferentes empresas exportadoras de café. Las principales causas de ello son el envejecimiento del productor de café, altos costos de producción, la carencia de un relevo generacional y las nuevas enfermedades que atacan a las plantaciones. Café de Altura de San Ramón es una compañía torrefactora y exportadora de café que tiene un mercado selecto de clientes, pero que presenta un alto riesgo de desabastecimiento de la fruta para poder atender la demanda de sus clientes. Esto lleva a buscar alternativas para garantizar el abastecimiento. Por tal motivo, en un estudio elaborado en agosto del 2018 por un grupo de estudiantes de maestría, se plantea una estrategia de creación de una empresa que arriende fincas de café y, con ello, se garantice el inventario de fruta por 15 años. Con base en el estudio realizado, se procede a efectuar un análisis de viabilidad financiera de una empresa social, el cual responda al plan estratégico de Café de Altura San Ramón S.A. mediante el arrendamiento agrario de fincas de productores de café, a fin de resolver un problema de cadena de suministro a largo plazo. Para la elaboración de dicho estudio, se desarrolló un flujo de caja proyectado a un horizonte de 15 años, tanto para el productor cafetalero como para la empresa arrendadora, empleando datos de diversas fuentes de información, principalmente de fincas caficultoras y datos estadísticos del ICAFE, ajustándolo a realidades de tiempo legales y contables. Los resultados arrojados en el estudio de viabilidad financiera revelaron que el aprovechamiento de las economías de escala es el pilar fundamental que determina los niveles de producción y la cantidad de hectáreas a arrendar sobre las cuales el modelo sería posible de implementar. En este estudio se concluye que, en escalas de arrendamiento menores a 16 hectáreas, el proyecto no es factible, mientras que, a partir de las 100,8 hectáreas, el proyecto es sostenible sin ningún patrocinio. Siendo así, se recomendó la valoración del modelo de viabilidad financiera a la Junta Directiva y administración de Café de Altura San Ramón S.A.

**Palabras claves:** Arrendamiento agrario, Flujo de Caja, Viabilidad Financiera

Today, Costa Rica's coffee activity presents a sustainability problem: the decreasing of the coffee crop in the country. The aging of the coffee producer, high production costs, the lack of a generational changeover, and new plant's diseases can be count among its main causes. Café de Altura de San Ramón is a roaster and exporter coffee company that have a select client's market but, like other companies, the insufficient supply of fruit required to attend its clients' demands represents a high risk for the company. Therefore, coffee supplying guarantees are needed. An investigation made by Master's students in 2018, proposed, as a strategy, to create an enterprise that lease coffee farms, to guarantee the fruit inventory for 15 years. For this reason, in the present research project, a financial feasibility study of a social enterprise was carried out to solve a long-term supply chain problem that responds to the strategic plan of Café de Altura San Ramón S.A., through the agrarian leasing of coffee farms. To complete this study, a cash flow was projected to a horizon of 15 years for both, the coffee producer and the leasing company, using data from different information sources, mainly from coffee farms and statistical data from ICAFE. The results obtained in the financial feasibility study revealed that the use of economies of scale is a basic condition to determine the levels of production and the leased hectares in which the model can be implemented. It is concluded that in lease scales of less than 16 hectares the project is not feasible, but in 100.8 hectares, or more, the project is sustainable without any sponsorship. Thus, the valuation of the financial viability model was recommended to the Board of Directors and Administration of Café de Altura San Ramón S.A.

**Keywords:** Agricultural leasing, Cash Flow, Financial feasibility

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

### Antecedentes de la empresa

Café de Altura de San Ramón Especial S.A. es una empresa costarricense dedicada al beneficiado, comercialización, exportación y tostado de café. La Compañía fue fundada en el 2004 por cafetaleros del cantón de San Ramón y lugares circunvecinos, con el objeto primordial de unirse para procesar y comercializar su café con el menor costo posible.

Esta empresa procesa café de 3800 productores a lo largo de cuatro regiones cafetaleras del país, con ventas anuales que, al 2016, superan los 22 millones de dólares. Su capital es 100% costarricense y está en manos de 590 micro, pequeños y medianos productores de café.

### Origen del estudio

El presente estudio se genera a raíz de una realidad, que es la necesidad de Café de Altura San Ramón S.A. de asegurar el abastecimiento del café en fruta, pero que, además, ayuda a subsanar otros dos ejes fundamentales de la actividad cafetalera: la situación del sector cafetalero costarricense como actividad económica y la situación de los productores pequeños. Para tratar de solventar estas problemáticas, se ha planteado un plan estratégico para Café de Altura, el cual consiste en el arrendamiento agrario de fincas de caficultores a través de la figura de empresa social.

### Objetivo general

Realizar el estudio de viabilidad financiera de una empresa social que responda al plan estratégico de Café de Altura San Ramón S.A. para resolver un problema de cadena de suministro a largo plazo.

## DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

La metodología empleada para la elaboración consistió, en primera instancia, en la recolección de información contable financiera de fincas de caficultores, estadísticas de la actividad cafetalera elaboradas por ICAFE, entrevistas semiestructuradas con expertos del sector y de diversas fuentes de información oficiales para obtener datos sobre variables macroeconómicas y costos de insumos.

Una vez captada la información indicada, se procedió a preparar los flujos de caja proyectados con un horizonte de 15 años, tanto para modelos de fincas »

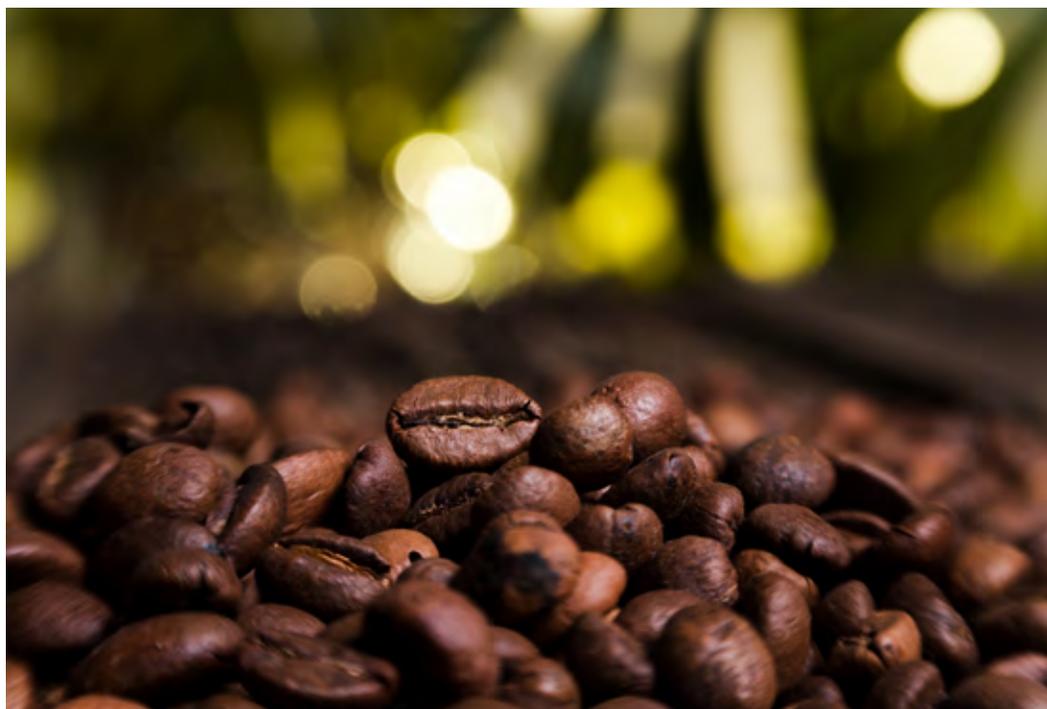
» caficultoras bajo escenarios de productividad muy alta, alta, media baja, como para la empresa arrendadora (empresa social). A partir de los flujos de caja respectivos determinados, se efectuaron análisis financieros a través de la determinación de la tasa interna de retorno (TIR), Valor Actual Neto (Neto) y puntos de equilibrio.

Posteriormente, los flujos de caja fueron sometidos a diversos escenarios relacionados a cambios en los precios internacionales del café y variaciones en los porcentajes de productividad, lo que permitió determinar bajo qué parámetros el arrendamiento de fincas se vuelve factible de implementar.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

A través del desarrollo del estudio de viabilidad financiera, se determinó que el modelo de arrendamiento de fincas resulta una alternativa muy recomendable de implementar para aquellos caficultores cuyas fincas registran niveles de productividad baja y media, ya que les permite generar mayor riqueza en relación con un modelo de administración propia de sus terrenos.

Es así que para aquellas escalas de áreas menores o iguales a un tamaño de 16,8 hectáreas, se determinó que el modelo de arrendamiento y administración de fincas



propuesto no es factible, mientras que para las áreas correspondientes a 33,6 y 67,2 hectáreas, solamente serán factibles si la casa matriz apoya el proyecto subsidiando las estructuras administrativas de tipo corporativo.

Asimismo, la valoración financiera del modelo, realizada mediante determinación de la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN), permitió establecer que la factibilidad y rentabilidad del proyecto aumenta considerablemente cuando la casa matriz patrocina o subsidia los gastos y las inversiones en bienes de capital requeridas por la estructura administrativa corporativa; pero también que, a partir de 100,8 Ha, el modelo es capaz atender todos sus costos, sin necesidad de subsidio y con esto ser autosuficiente.

Finalmente, se determinó que mediante el estudio de factibilidad realizado, es viable implementar un modelo de arrendamiento de fincas cafetaleras que permita a Café de Altura de San Ramón constituir una sociedad de propósito especial, y con ello arrendar fincas cafetaleras que tengan problemas de productividad, renovarlas con variedades de café más vigorosas y resistentes, a fin de obtener ganancias por economías de escala conforme crece en tamaño de operación y que le permita garantizar el suministro de fruta a largo plazo de su planta beneficiadora y generar una buena rentabilidad.

### Recomendación general

A partir de los resultados y conclusiones determinadas, se exhorta a Café de Altura de San Ramón y a su Junta Directiva a considerar seriamente la pronta puesta en marcha del modelo de arrendamiento de fincas, con el objeto de asegurar su cadena de suministro, tomando en consideración la alternativa de brindar patrocinio al proyecto en cuanto a gastos administrativos durante el arranque de este y hasta alcanzar un área arrendada y cultivada de café de por lo menos 100 hectáreas. 

---

# CAPÍTULO 15

---

# ACELERADORA DE EMPRESAS IMPACTO CALA

*Business Accelerator Impacto Cala*



## **Diego Fernández Quesada**

**diego87fq24@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

## **Kattia Quirós Morales**

**kcquiros@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

## **Gabriela Zárate Chinchilla**

**zargabriela@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas del Tecnológico de Costa Rica.*

## **Ernesto Hip Ureña**

**ehip@itcr.ac.cr**

*Máster en Administración de Empresas por el Tecnológico de Costa Rica. Profesor de la Maestría en Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

IMPacto Cala es un programa de aceleración que se centra en ayudar a los emprendimientos en etapa inicial, especialmente aquellos liderados por mujeres, que tienen el desafío de encontrar inversores o plataformas de financiamiento, así como de establecer adecuados canales de comercialización; por ello IMPacto Cala, como espacio de co-creación y colaboración, lleva a los emprendimientos a examinar los mercados, las opciones financieras y la situación de los emprendimientos dentro de un esquema de competencia y, en consecuencia, a elaborar una estrategia de sostenibilidad a largo plazo. IMPacto Cala se ha fijado el objetivo de ofrecer un espacio de co-creación donde los emprendedores y las emprendedoras puedan desarrollar sus capacidades de negociación a través de procesos de coaching y así acceder a una financiación de alto riesgo. Por lo tanto, esta investigación propone desarrollar un acelerador para la innovación llamado IMPacto Cala, como un modelo de creación de capacidades y redes que le permita garantizar el crecimiento de los nuevos emprendimientos. Para el desarrollo de IMPacto Cala como acelerador de negocios, fue necesario en el marco de la siguiente investigación: **a)** revisar y analizar los diferentes vehículos legales y financieros para las implementaciones, **b)** identificar a los posibles donantes e inversionistas, y **c)** establecer el plan de negocios de IMPacto Cala.

**Palabras claves:** Aceleración, potenciar, co-creación.

IMPacto Cala is an acceleration program focused on helping start-ups, especially those led by women, who have the challenge of finding investors or financing platforms, as well as establishing adequate marketing channels. Therefore IMPacto Cala, as co-creation and collaboration space, leads the entrepreneurs to examine the markets, the financial options and the situation of the enterprises within a competition scheme and, consequently, to elaborate a long-term sustainability strategy. IMPacto Cala has set itself the objective of offering a co-creation space where entrepreneurs must develop their negotiation skills through coaching processes and thus access high-risk financing. Hence, this research proposes the development of an accelerator for innovation called IMPacto Cala, as a model of capacity building and networks that will allow it to guarantee the growth of new ventures. For the development of IMPacto Cala as a business accelerator, it was necessary, within the framework of the following research: **a)** review and analyze the different legal and financial vehicles for the implementations, **b)** identify potential donors and investors, and **c)** establish the business plan of IMPacto Cala.

**Keywords:** Acceleration, booster, co-creation.

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

Desde la perspectiva del desarrollo humano, la desigualdad, la pobreza y la exclusión social son situaciones que privan a las personas de las posibilidades de “ser y actuar”, es decir, afectan el aprovechamiento de las oportunidades y capacidades, y debilitan el crecimiento económico de la sociedad; incluso hoy, en el 2018, el emprendimiento discrimina de una u otra forma a la mujer.

A nivel general, las mujeres son discriminadas por su condición de pobreza, de baja escolaridad, indígena, o simplemente por el hecho de ser mujer, aunque goce de un nivel social o intelectual alto. Según el Foro Económico Mundial (2016), estamos a 170 años de cerrar la brecha de desigualdad de género de forma real.

Por lo anterior, esta investigación tiene el propósito de plantear la creación de Impacto Cala como un mecanismo técnico y de inversión privada especializado, que invierte pequeñas sumas de capital semilla en etapas tempranas de nuevos emprendimientos, así como en micro y pequeñas empresas que generen un alto impacto social, lideradas principalmente por mujeres, sin que por ello se discrimine otro tipo de géneros.

Para el desarrollo de esta investigación, el enfoque se centralizó en los siguientes objetivos:

### Objetivo general

Desarrollar el espacio de co-creación y aceleración de emprendimientos sociales, Impacto Cala.

### Objetivos específicos

- Analizar la reglamentación para la formación de la figura de inversión de Impacto Cala como vehículo de financiamiento para financiar a los emprendedores sociales en etapas tempranas.
- Identificar opciones de inversionistas y donantes potenciales que dentro de sus líneas de acción apoyen las inversiones de impacto o emprendimientos sociales a través del desarrollo de los fondos de capital semilla u otros mecanismos a fin de potenciar el desarrollo de las micro y pequeñas empresas sociales, lideradas especialmente por mujeres.
- Establecer el punto de equilibrio de la aceleradora para determinar la viabilidad de la puesta en marcha de la iniciativa. »

## » DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

En el desarrollo de la investigación utilizamos como referentes algunos autores clave que desarrollaron conceptos fundamentales de gran valor para la elaboración de este estudio, entre los que destacan: Manuel Chaves Núñez y Raúl Fonseca Hernández con su obra “Emprendedurismo en Costa Rica: estancamiento en la transición a la innovación”; Vineet Chopra y Sanjay Sanit con “¿Se puede usar el Mentoring en doble vía en las compañías?”; la Clínica Integral de Psicología y Psicoanálisis con la publicación “El coaching en Costa Rica”; la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) con los valiosos aportes “Efectos de la capacitación en la competitividad de la industria manufacturera” y “Panorama Social de América Latina”; el foro Económico Mundial con contribuciones como “The Global Gender Gap Report”; Fernando José Fuentes García y Sandra Sánchez Cañizares con la obra “Análisis del Perfil del Emprendedor, una perspectiva de género”; por último, el INAMU con diferentes estudios estadísticos que ayudan a contextualizar la realidad del país y condiciones específicas para el género femenino.

En cuanto a la metodología, se desarrolló bajo una investigación descriptiva, cualitativa y aplicada: es descriptiva ya que se muestran, narran, o identifican hechos, situaciones y rasgos de un objeto; es cualitativa ya que utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, cuyos datos son “descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones”; es aplicada si es considerada como un proceso de generación de conocimiento con aplicación directa en el mediano plazo en la sociedad o el sector productivo.

Además, se realizó la identificación del vehículo de implementación, que podría ser desarrollado por IMPacto Cala para promover el financiamiento de emprendimiento en sus etapas tempranas, así como la identificación de los fondos de inversión y fuentes de financiamiento detectados que podrían apoyar a IMPacto Cala.

Finalmente, se desarrollaron los productos y servicios, se analizó tanto el mercado disponible, como el que el proyecto podría atender según su alcance, así como la factibilidad financiera, organizacional y de riesgos para determinar si el proyecto debe ser emprendido o no.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

A nivel país, la Superintendencia General de Valores (SUGEVAL) debe reconsiderar la derogación de los artículos referentes a los fondos de inversión de capital de riesgo dentro de su reglamento, ya que esta resulta ser una herramienta útil para estimular el crecimiento de los emprendimientos en su etapa temprana.

En el tema de figura jurídica, se podría considerar el cambio de Sociedad de Responsabilidad Limitada a Fundación, con el fin de trasladar el pago de impuesto de renta a los recursos de atención de los emprendimientos, esto claro una vez cumplidos al menos 3 años de funcionamiento de la aceleradora. Además, una vez que se dé un considerable crecimiento de los recursos económicos de IMPacto Cala, se podría evaluar los costos de constituir un fideicomiso para un manejo más controlado de los recursos económicos, esto para facilidad de los inversores extranjeros que requieran de este tipo de vehículo para poder invertir en emprendimientos sociales, que, a la vez, es un medio para brindar mayor confianza en el manejo de las inversiones y donaciones.

La demanda puede disminuir máximo un 3,6% para que el proyecto siga siendo viable y el escenario optimista reduce en más de un año el periodo de recuperación, una evidencia más de que el proyecto es sumamente sensible a la variable demanda.

Las aceleradoras e incubadoras que desean promover el emprendimiento femenino deben entender y atender las necesidades de las mujeres en sus diferentes roles (cuidadora, mamá y papá), para ofrecer las herramientas de capacitación y espacios adecuados para su desarrollo como emprendedoras.

Para IMPacto Cala, su enfoque se basa en los Derechos Humanos porque, aunque se trata de proyectos con visión comercial, la integralidad de las estrategias es un requisito para garantizar la igualdad, el respeto y la dignidad de todas las personas, considerando que el mayor número de personas en pobreza son las mujeres y los niños.

La implementación de IMPacto Cala contribuirá a la provisión de los siguientes beneficios:

- Generación de mayores ingresos para mujeres, que benefician a toda la familia.
- Más tiempo disponible para educación, capacitación, recreación (extensión de la duración del día, reducción del trabajo infantil) y empresas económicas.
- Mayor seguridad financiera, atención a emergencias.
- Empoderamiento de la mujer para la toma de decisión. ●

---

# CAPÍTULO 16

---

# PROPUESTA DE MODELO DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA ARRENDADORA DE FINCAS CAFETALERAS

---

*Proposal of the business model for a coffee plantation leasing company*



**Rodolfo Díaz**

**[rdiaz@importacionesaurora.com](mailto:rdiaz@importacionesaurora.com)**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

**Efraín Guzmán**

**[efrain.guzman@fifco.com](mailto:efrain.guzman@fifco.com)**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

**Elizabeth Villalta**

**[elivillaltar@gmail.com](mailto:elivillaltar@gmail.com)**

*Estudiante de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

**Rytha Picado Arroyo**

**[rpicado@itcr.ac.cr](mailto:rpicado@itcr.ac.cr)**

*Máster en Administración de Empresas por el Tecnológico de Costa Rica. Profesora de la Maestría en Dirección de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

El objetivo principal del proyecto es la creación de una empresa subsidiaria de Café de Altura San Ramón Especial S.A. como arrendadora de fincas cafetaleras, como una solución alternativa, que permita solventar la problemática principal de la casa matriz de abastecerse, de forma controlada y progresiva en el tiempo, del café de los caficultores que, por la Ley 2762 de vigencia actual en Costa Rica, no permite a los beneficios de café establecer contratos exclusivos de compra con caficultores, sino que la venta de la fruta la realizan los caficultores al mejor postor. El método empleado fue la utilización del Lienzo de Modelo de Negocios de Osterwalder, preparado preliminarmente con un modelo teórico sobre la base de la investigación y luego un modelo de negocios final validado directamente con las fuentes primarias (caficultores, expertos agrícolas, abogados, Instituto del Café). Al finalizar la investigación se establece que la subsidiaria debe ser creada como una sociedad anónima, así como que los caficultores se muestran reacios a vender sus tierras excepto por circunstancias de fuerza mayor, y considerarían el alquiler de la tierra únicamente si es con una empresa de alto renombre en el sector y que les devuelvan la tierra al menos en las mismas condiciones que la entregaron. La conclusión final es que el modelo de negocio es viable, es aceptado por los caficultores pues cuenta con el atractivo de recibir mensualmente un pago, en lugar de una vez al año, y con bono por productividad. Finalmente, el modelo es totalmente replicable para cualquier otra empresa en otra rama de la industria agropecuaria.

**Palabras claves:** Lienzo de Modelo de Negocios, Industria Cafetalera, Alquiler de fincas.

The main objective of this project is to create a subsidiary company for Café de Altura San Ramón Especial S.A. that will operate as coffee farms lessor, allowing the parent company to solve the main problem of coffee supplies from the coffee farmers in a controlled and progressive matter along time. This is linked to the fact that Law 2762 in Costa Rica does not allow exclusive purchase contracts between the coffee processing centers and the coffee farmers, in order to promote the sale of the coffee fruit to the highest bidder. Osterwalder Business Model Canvas was applied, which was preliminarily prepared creating a model based on a theoretical research, and then the final business model was validated directly with the primary sources (coffee farmers, agricultural experts, lawyers, ICAFE). The results of the investigation established that the subsidiary should be created as a limited company, also that the coffee farmers are reluctant to sell their land except due to force majeure, and would consider renting the land only if they do it to a company with high reputation, and if the land is returned to them in the same conditions that it was initially delivered. The final conclusion is that the business model is viable, it is accepted by the coffee farmers, and it is attractive because they can obtain a monthly payment instead of once a year, and a productivity bonus. Finally, the model is replicable and can be used by any other company of the agricultural industry.

**Keywords:** Business Model Canvas, coffee industry, leasing coffee farms.

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

En el 2017, como proyecto final del curso Estrategia Empresarial de la Maestría en Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica, se elaboró el plan estratégico y cuadro de mando integral a la empresa Café de Altura de San Ramón Especial S.A. En el análisis y desarrollo de dicho proyecto se obtuvo como resultado diferentes problemáticas, que, a su vez, fueron comunicadas a modo de recomendación para ser acatadas, con la finalidad de mejorar los resultados de dicha estrategia planteada que influirá positivamente en los números globales de la empresa.

El acatamiento de estas recomendaciones da como antesala el presente proyecto, en donde se evidenció que la principal problemática de la empresa es el abastecimiento de su materia prima principal, la fruta de café, dado que bajo la legislación actual de la Ley 2762 de Café en Costa Rica, los beneficios de café están imposibilitados a formalizar contratos de compra de fruta con los caficultores independientes. De esta forma, con el fin de solventar esta situación, se propone la idea de crear una empresa arrendadora de fincas cafetaleras a los caficultores, tomar control de la producción del café con la finalidad de aumentar la productividad, conservar el legado cafetalero de nuestro país, dar una buena calidad de vida a los caficultores y sus familias, además, garantizar la fruta a la empresa para que esta pueda seguir con su crecimiento estratégico futuro.

Café de Altura de San Ramón Especial S.A. es una empresa dedicada al beneficiado, comercialización, exportación y tostado de café. La Compañía fue fundada en el 2004 por cafetaleros del cantón de San Ramón y lugares circunvecinos. Esta empresa ha procesado café de 4.200 productores a lo largo de cuatro regiones cafetaleras del país, con ventas anuales que al 2016 superaron los 22 millones de dólares. Su capital es 100% costarricense y está en manos de 590 micro, pequeños y medianos productores de café. Asimismo, ha integrado bajo su operación diferentes etapas de valor agregado que representan la producción e industrialización del café, llámese beneficiado húmedo y seco, exportación y tostado. Esta compañía desde sus orígenes está comprometida con la calidad y satisfacción del cliente, la cual va desde la finca, hasta la entrega del producto final a sus clientes. Debido a lo anterior, solamente recibe, procesa y comercializa café de excelencia. Todo esto, en conjunto con sus múltiples esfuerzos, le ha permitido posicionarse en el mercado de Cafés Finos y lograr un importante renombre, lo cual se refleja en la gran cantidad de premios y reconocimientos que ha obtenido desde su nacimiento hasta la fecha, en diversos eventos y competencias a nivel nacional e internacional.

En Costa Rica, la cosecha 2016-2017 registró una disminución del 8,98% (según el informe de actividad cafetalera de 2017 del ICAFE) con respecto a la cosecha »

» de 2015-16, y en los últimos 10 años la producción cafetalera ha disminuido de forma considerable, principalmente por factores como: **I)** el envejecimiento del productor de café, **II)** el desarrollo inmobiliario, **III)** nuevas plagas y enfermedades, **IV)** disminución de la productividad por hectárea, **V)** una ley 2762 obsoleta y que ata de manos, **VI)** altos costos de producción, **VII)** carencia de relevo generacional y **VIII)** canibalismo entre cafetaleras.

De esta forma, este proyecto pretende solucionar la problemática principal de asegurar el café a Café de Altura San Ramón Especial S.A. en el mediano y largo plazo, y cumplir con los objetivos específicos siguientes:

- a)** Revisar el marco legal costarricense en el cual operará la empresa tomando en cuenta lo relacionado con la industria del café, la Ley del Impuesto sobre la Renta y la normativa de arrendamientos agrarios.
- b)** Desarrollar el lienzo de propuesta de valor con base en el análisis de los posibles clientes.
- c)** Diseñar los flujos del proceso productivo y de arrendamiento que permitan llevar a cabo las actividades de la empresa.
- d)** Elaborar una estrategia de mercadeo que permita validar la propuesta de valor, proyectar la demanda y establecer las 7P de la subsidiaria.
- e)** Crear de un modelo de negocio basado en el lienzo de Osterwalder para la subsidiaria de Café de Altura San Ramón S.A.



## DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Conceptualmente el proyecto está basado fundamentalmente en el Lienzo de Modelo de Negocios de Osterwalder y su equipo, quienes sintetizaron la esencia del modelo de negocio a través del *Business Model Canvas* (2008) y lo popularizaron a través del libro *“Business Model Generation”* (2010). Su representación del modelo de negocio mediante el Canvas es muy visual y permite transmitir la lógica de negocio de manera muy clara. Actualmente, esta herramienta se utiliza en las pyme y empresas de mayor tamaño, para trabajar la estrategia y procesos de innovación, para así mejorar la gestión de la empresa y la toma de decisiones.

Por otro lado, se tomó como base la legislación costarricense relativa a la creación de empresas, contratos agrarios y a la posibilidad de ser una empresa B.

El lienzo del Modelo de Negocios se compone de nueve bloques que son:

- a) Segmento de mercado
- b) Propuesta de valor
- c) Canales
- d) Relaciones con clientes
- e) Fuentes de ingresos
- f) Recursos clave
- g) Actividades clave
- h) Asociaciones clave
- i) Estructura de costos

A partir de la información teórica conceptual investigada, se elaboró un Lienzo de Modelo de Negocios teórico, el cual se pretende validar en un trabajo de campo con los propios agricultores, expertos cafetaleros, abogados y personal del Instituto Costarricense del Café (ICAFFE). El modelo propuesto en este proyecto, arrendamiento de fincas cafetaleras, es ampliamente utilizado en Nicaragua, donde no se limita únicamente al café sino también a cualquier otro tipo de cultivo y de ganado extensivo, y en España existe una empresa dedicada exclusivamente al arrendamiento de fincas como modelo de negocio, donde contacta a los agricultores y les propone el arrendamiento como una forma de negocio.

El proyecto tiene un enfoque cualitativo, ya que, por medio de sondeos, investigación de fuentes primarias, secundarias y entrevistas abiertas con expertos en la materia y demás grupos de interés, se recopilará información diversa con el fin »

Foto tomada de: <https://discounthawaiiangifts.com>



» de analizarla y, de este modo, crear el modelo de negocio con la mayor veracidad y exactitud por la calidad de información y por lo reciente de su recolección. El tipo de investigación empleada es la exploratoria, ya que es un primer acercamiento al problema; a pesar de que la propuesta sea un modelo de negocios como tal, este proyecto viene a ser la materia prima para la profundización de cada aspecto del modelo como proyectos independientes, ya que cada uno puede verse como ramas independientes o diferentes enfoques. No obstante, se le pueden atribuir características descriptivas, ya que dentro de su contenido se encontrará inmersa la aplicación de diferentes técnicas mercadológicas para definir algunas variables, como clientes, propuesta de valor, demanda, entre otros. Además, como parte de uno de los objetivos, se elaborará un estudio técnico en el cual se describirá el proceso del servicio. Para fortuna del proyecto, el café en Costa Rica cuenta con una institución establecida desde 1933 específicamente para su estudio nombrada ICAFE, por lo cual se contará con información veraz al respecto, lo que será de gran utilidad en obtención de datos de fuentes primarias; por otro lado, se cuenta con expertos, lo cual facilitará la recolección de datos y dudas en el desarrollo.

Una vez obtenida la información de cada una de las fuentes supra citadas, se procedió a elaborar el modelo de negocio final con las recomendaciones y comentarios brindados; dentro de lo más relevante fue la definición del segmento del negocio y la propuesta de valor, la cual es la base neurálgica del proyecto, en su antes (teórico/ conceptual) y su después (validada por las fuentes primarias) como sigue:

Bloque de modelo de negocio	Modelo de Negocio Teórico	Modelo de Negocio Final
<b>Segmento de clientes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caficultores igual o mayores a 50 años.</li> <li>2. Herederos de cafetales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caficultores mayores a 55 años que no tengan una descendencia que quiera involucrarse en la actividad.</li> <li>2. Herederos de cafetales que no quieran desarrollar la actividad.</li> <li>3. Caficultores que están en problemas económicos o no pueden mantener la finca.</li> </ol>
<b>Propuesta de valor</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arrendamiento mensual por 10 a 12 años como finca de alta producción de forma escalonada.</li> <li>2. Agricultor es dueño de la tierra.</li> <li>3. Opción alternativa de empleabilidad.</li> <li>4. Sello marca país.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arrendamiento mensual por 10 o 12 años, con bonos de producción incrementales.</li> <li>2. Contrato con una empresa de alto renombre que les asegure, durante y al final del contrato, el cuidado de la tierra que les pertenece.</li> <li>3. Mantenerse activo dentro de su misma finca o bien como aporte en otras fincas.</li> </ol>

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

Las principales conclusiones obtenidas del proyecto son las siguientes:

- La empresa arrendadora de fincas cafetaleras deberá ser creada a nivel jurídico como una Sociedad Anónima (conforme con lo establecido por el Código de Comercio de Costa Rica), por lo que su constitución es más simple desde un punto de vista legal para su administración por parte de la casa matriz (Café de Altura San Ramón, S.A.), y también desde un punto de vista financiero contable para la consolidación de su operación en los estados financieros de la tenedora de acciones.
- La elaboración del contrato de arrendamiento de la tierra al caficultor deberá realizarse conforme a la Ley 6734 de Jurisdicción Agraria y la Ley 7527 General de Arrendamientos Urbanos y Suburbanos.
- Los caficultores no quieren vender las tierras, lo hacen por falta de energía y fuerza física por su avanzada edad y no tener sucesores. Para



- » los caficultores, desligarse de la actividad de la tierra es una situación que no vislumbran en el corto, mediano y largo plazo, dado que su vida es ser caficultor y trabajar con la tierra. La tierra la conservan por factores de índole emocional, como herencia y amor a la tierra, pero no por la rentabilidad que se obtiene.
  - Los hijos no quieren involucrarse en la actividad cafetalera, por lo que no hay plan de sucesión. Esta falta de involucramiento se debe principalmente a que los hijos con estudios universitarios, en su mayoría, tienen una profesión ya establecida y, por lo tanto, no consideran bajo ninguna circunstancia el trabajar la tierra, ya que conocen de primera fuente que es un trabajo de alto impacto y de mucho desgaste físico, por lo que deciden vender la tierra.
  - Las enfermedades del café, específicamente la roya, son el factor de riesgo más alto en la producción del café. La roya es una enfermedad prácticamente incurable en este momento. La roya es un hongo que florece posterior a la humedad cuando se realiza el proceso de evaporación. Esta enfermedad presenta mutaciones (como la gripe en los seres humanos) y se fortalece con los pesticidas que la trata de eliminar. Al cierre del año 2017 se presentó una de las peores etapas de la roya en la producción de café del país, en donde se perdió una buena parte de la producción de la zona oeste (San Ramón) que estaba lista para ser recolectada.
  - El alquiler de fincas es una alternativa aceptada por los caficultores para no tener que vender su patrimonio. Debido a que los caficultores consideran que su tierra es algo valioso por la herencia que representa, la opción de arrendamiento de sus fincas la vislumbran como viable, dado que les permite conservar la propiedad de la tierra, de la herencia que se les ha encomendado por parte de sus antepasados y que quieren que la tradición continúe con su propia descendencia, pero que la opción sea brindada o liderada por una empresa de alto renombre y experiencia comprobada en el sector. El arrendamiento por parte de una persona física no es algo que se contemple como una opción válida.

Dentro de las principales recomendaciones realizadas a Café de Altura San Ramón Especial S.A. están:

- Café de Altura San Ramón S.A. debe considerar, ya sea de implementación inmediata o posterior, la certificación de la empresa arrenda-

dora de fincas cafetaleras como una empresa B. Tal como explicamos en el capítulo IV, las empresas B brindan, a nivel social y ambiental, una diferenciación entre las demás empresas del sector porque deben cumplir una serie de requisitos estrictos para obtener la certificación, lo que la hace obtener una distinción diferente en hacer negocios, brindándole al cliente un valor agregado mayor para su satisfacción.

- Elaborar un contrato de arrendamiento de fincas cafetaleras es algo fundamental y deberá asesorarse de la forma correcta y específica con cada agricultor que tiene sus propias necesidades y expectativas.

Agruparse los caficultores para desarrollar prácticas homologadas y poder competir mejor especialmente en los mercados internacionales (negociar como grupo y no de forma individual, lo que les daría músculo de negociación y obtendrían beneficios en precio). La casa matriz deberá iniciar un proceso de acercamiento intenso con el ICAFE (y en los congresos anuales cafetaleros) para establecer una posición país sobre la forma y fondo en que se deberá realizar la producción de café.

- Buscar apoyo en otras instituciones gubernamentales como las Universidades (por ejemplo la EARTH) para la investigación y desarrollo de variedades de café, para obtener variedades más resistentes.
- Mantener a los caficultores informados y explicarles, al menos mensualmente, el proceso de producción. Para que el proceso de arrendamiento de las fincas sea exitoso, la empresa arrendadora de fincas debe asegurar que el proceso de comunicación y contacto directo con los caficultores sea algo clave y fundamental, por lo que deberá crear los mecanismos básicos y necesarios para que este proceso sea transparente y recurrente con el caficultor.
- Establecer planes de expansión dentro del territorio nacional en otras zonas cafetaleras más allá de la zona oeste del país y en el mediano y largo plazo explorar la posibilidad de exportar este modelo al resto de Centroamérica, y así poder obtener mayor materia prima para su sostenibilidad en el largo plazo. Este modelo es replicable a cualquier otro tipo de negocio agrícola, por lo cual puede ser tomado como base para su futuro uso en otro tipo de industria agropecuaria. ◻

---

# CAPÍTULO 17

---

# ESTUDIO DE VIABILIDAD FINANCIERA, A NIVEL DE PERFIL, PARA EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA QUE BRINDE SERVICIOS DE APOYO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE CONDOMINIOS A TRAVÉS DE LA VENTA DE APLICATIVOS TECNOLÓGICOS

---

*Financial feasibility study, at profile level, for entrepreneurship of a company that provides support services for the administration of condominiums, through the sale of technological applications*



## **Christian Fernando Arias Fallas**

**cariasf2009@gmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## **José Pablo Linkimer Gómez**

**pablo\_linkimer@hotmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## **Teresita Solís Marín**

**tsolis\_4@hotmail.com**

*Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## **Arnoldo Araya Leandro**

**ararle@yahoo.com**

*Doctor en Dirección de Empresas por la Universidad de Valencia, España. Profesor de la Maestría en Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.*

## RESUMEN

El proyecto nace de la iniciativa de tres estudiantes de la maestría en administración de empresas del TEC, que buscan implementar un aplicativo tecnológico que facilite el proceso administrativo de condominios, de modo que se desarrolla un estudio de viabilidad financiera a nivel de perfil, con la finalidad de aceptar o rechazar la iniciativa. Se inicia con la fundamentación de conceptos teóricos que permitan realizar los diagnósticos del entorno del proyecto con relación a los estudios de mercado, legal, organizativo, técnico y financiero, seguido de la aplicación de una encuesta con un nivel de confianza del 95%. Se describen los resultados a partir del análisis de las variables demográficas y macroeconómicas tanto del entorno del país, como de la encuesta aplicada, del estudio técnico de los procesos, de la disponibilidad de recursos, la localización y de la estructura organizativa y legal del proyecto, lo que permite determinar las variables numéricas que sustentan el análisis financiero. Adicionalmente, se desarrolla el modelo Canvas para establecer la estrategia y la propuesta de valor del perfil de la empresa. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones, en las que se puede englobar que el proyecto es viable, tanto para el escenario base como para el pesimista, debido a los valores de VAN y TIR aceptables para la expectativa del inversionista.

**Palabras claves:** Canvas, censo, condominio.

The implementation of a technological application to ease condominiums' administrative processes is the initiative of three students of the Master of Business Administration at TEC. A financial viability study is developed at the profile level, in order to accept or reject the project. First, theoretical concepts were analyzed to diagnosed the project's environment, in relation to market, legal, organizational, technical and financial studies; then, a survey was applied, with a confidence level of 95%. The analysis of the country's demographic and macroeconomic variables, the applied survey, the technical study of the processes, the availability of resources, the location, and the organizational and legal structure of the project, allowed to determine the numerical variables that sustain the financial analysis. In addition, the Canvas model was developed to establish the strategy for the value proposition of the company's profile. Finally, it is concluded that the project is viable, both for the base scenario and for the pessimist one, since VAN and TIR values are acceptable for the investor's expectations.

**Keywords:** Canvas, Census, Condominium.

## ABSTRACT

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los costarricenses que deciden vivir en condominios y la oferta de mercado de este tipo de vivienda han aumentado, sin embargo, existen algunas deficiencias en la administración de estos, principalmente en los trámites comunes que conlleva vivir en estos complejos habitacionales (acceso de visitas, reserva de áreas comunes, control de pagos, comunicación con el administrador, entre otros).

Adicionalmente, la mayoría de los administradores de estos complejos no cuenta con el apoyo tecnológico para desempeñar sus tareas diarias de manera eficiente, lo cual crea insatisfacción de los condóminos, desmejorando su calidad de vida.

Ante esta problemática se plantea desarrollar el proyecto con los siguientes objetivos:

- Realizar un estudio de viabilidad financiera, a nivel de perfil, para emprendimiento de una empresa que brinde servicios de apoyo para la administración de condominios a través de la venta de aplicativos tecnológicos con el fin de conocer su rendimiento financiero.
- Diagnosticar el escenario actual en Costa Rica, a nivel de mercado, legal, administrativo, técnico y financiero, con el fin de ubicar los factores que influyen en los resultados para la viabilidad financiera del proyecto.
- Diseñar y aplicar las herramientas metodológicas para la recolección de información con el fin de determinar la oferta y la demanda como bases para establecer la mezcla de mercadeo del proyecto.
- Realizar el estudio financiero del proyecto para determinar las variables de inversión: activos, capital de trabajo, flujo de caja y costo de capital, con el fin de evaluar la viabilidad económica del proyecto.
- Realizar el análisis de sensibilidad para determinar los escenarios optimista y pesimista, a fin de identificar las variaciones críticas que influyen en el proyecto.
- Determinar el plan estratégico con el fin de establecer el modelo de negocio, la propuesta de valor y los elementos de riesgo para la futura implementación del proyecto.

Con la realización del proyecto se busca aumentar la oportunidad de participación de los condóminos en los procesos administrativos en igualdad de condiciones, de forma ordenada y sistematizada con el diseño de una aplicación. »



## » DISEÑO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

Para el cumplimiento y desarrollo de los objetivos planteados se hizo una investigación bibliográfica sustentada en el marco teórico y un marco metodológico basado en técnicas de investigación documental y en una fuente de información primaria por medio del diseño y de la aplicación de una encuesta con el método de población finita, obteniendo un tamaño de muestra de 190 con un nivel de confianza de un 95% y con un error estimado de un 5%.

## RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

El estudio de mercado del proyecto se enmarca en un escenario de mercado de libre competencia, ofreciendo un producto de un aplicativo tecnológico que facilite las tareas administrativas de los condominios, y se comprueba que existe demanda suficiente para realizar el proyecto, pues un 86% de los encuestados desea adquirir el servicio.

Adicionalmente se concluye que, con relación a la preferencia de los usuarios de los módulos ofrecidos, la principal necesidad del cliente es el módulo de accesos,

pero se evidencia que el interés de los otros módulos es similar (alrededor de un 20%), por lo que el proyecto deberá incluir la totalidad de los módulos.

La demanda proyectada se basó en los datos de cantidad de condominios construidos del último censo nacional, que tiene 7 años de antigüedad, con lo que se puede concluir que los datos obtenidos para el análisis de viabilidad son conservadores, pues es evidente que en el transcurso de estos años se han construido más residencias de este tipo en la GAM.

En Costa Rica, la demanda del proyecto analizado se puede ver afectada por las variables macroeconómicas, principalmente las asociadas al sector de construcción, en las que es relevante mencionar la disminución del PIB en construcción del último trimestre del año 2017; sin embargo, se rescata que la CCC proyecta un crecimiento de un 1,5% del sector de construcción privada para el año 2019 y que, según los datos del CFIA, de enero del 2017 a mayo 2018 se registra un aumento de un 23% en los m<sup>2</sup> de construcción tramitados para condominios. Se recomienda estar en constante revisión de las fluctuaciones de estas variables.

Basado en el estudio técnico realizado, se concluye que el proyecto es viable para desarrollarlo e implementarlo. Se determina que se tiene la alternativa de establecer las operaciones en una oficina de alquiler, sin incurrir en una inversión de un activo fijo de terreno y edificio. Además, los gastos en activos fijos e intangibles (equipos de computación y espacio para almacenamiento en la nube) son relativamente bajos pues constituyen un monto de 14.130 dólares, correspondiente a un 18% de la inversión inicial. La organización administrativa planteada hace que el proyecto sea viable, esto porque la empresa logra establecer una estructura organizacional horizontal y eficiente, la cual solamente va a ser conformada por un supervisor administrativo, »





» un programador y un ejecutivo de ventas. Esto hace que se puedan cumplir los objetivos comerciales y técnicos que se establecen inicialmente a muy bajo costo. A pesar de ello, dentro de la estructura de costos operativos, la carga social es la que representa el mayor peso.

Con base en las proyecciones financieras, se logra concluir que el proyecto es viable, la inversión inicial es relativamente baja con un monto de 78.898,86 dólares, compuesta por 4.777 dólares en activos fijos, 9.360 dólares en activos intangibles, 453 dólares de gastos administrativos y 64.315,86 dólares en gastos de operación (de los cuales un 77,8% corresponde a salarios y cargas sociales).

Como conclusión del estudio financiero y sus variables, el proyecto es rentable porque tiene un valor actual neto (VAN) de 391.299,67 dólares y una tasa interna de retorno (TIR) de 90,23%, superando en un 82% el valor de costo de capital establecido para el proyecto (7,65%) y el periodo de recuperación de la inversión es de apenas 2 años.

La sensibilización optimista del proyecto se basa en las premisas de duplicar el porcentaje del valor de captación del mercado y en que, a lo largo de los 5 años de análisis, no se pierda ningún cliente; a partir de estas premisas se evidencia que un aumento en la demanda proyectada genera un impacto positivo en los resultados de viabilidad financiera del proyecto. Se obtiene un aumento del VAN de tres veces con respecto al escenario base del proyecto, un valor del TIR de un 70% mayor y el tiempo de recuperación para el proyecto se obtiene en el primer año de ejecución.

Con respecto a la sensibilización pesimista del proyecto, se plantea el escenario en que la demanda proyectada se reduce considerando que solamente un 70% de la cantidad de condominios está ocupada en la actualidad y que se duplica el porcentaje (20%) de los clientes que se pierden anualmente. Bajo estas premisas se obtiene una reducción del VAN de un 69%, una disminución del TIR de un 50% y un aumento de un año para la recuperación de la inversión del proyecto. Sin embargo, se sigue obteniendo un valor de VAN y TIR aceptables para la viabilidad.

La propuesta de valor adoptada potenciará el éxito de Condofast que consiste en ofrecer un producto hecho a la medida de las necesidades del cliente, el cual va a ser entregado de forma rápida y ofreciendo un soporte técnico constante para garantizar que el servicio de la aplicación siempre se encuentre disponible.

Se recomienda ejecutar el proyecto ya que es viable a nivel de perfil; se plantea partir del escenario pesimista de manera conservadora, con el fin de que la proyección financiera tenga las variables más críticas y probablemente llegue a superar las expectativas de los inversionistas. Finalmente se recomienda realizar un estudio de pre factibilidad para el proyecto. ◻



# EXCELENCIA ACADÉMICA



**Doctorado en Dirección de Empresas**    doctoradoae@itcr.cr.cr  
2550-2105

<https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/doctorado-direccion-empresas>

**Maestría en Administración de Empresas**    mae@itcr.ac.cr  
2550-9066 / 2550-9067

<https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/maestria-administracion-empresas>

**Maestría en Dirección de Empresas**    mde@itcr.ac.cr  
2550-9066 / 2550-9067

<https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/maestria-direccion-empresas>

**Seminarios Gerenciales**    sege@tec.ac.cr  
2550-9057

<https://www.tec.ac.cr/seminarios-gerenciales-escuela-administracion-empresas>