

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROPUESTA DE EVALUACIÓN FINANCIERA PARA EL TRASLADO,
CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS INSTALACIONES Y DISEÑO DEL MODELO DE
NEGOCIO, DEL CENTRO AUTOMOTRIZ DE LA COOPERATIVA
AGROPECUARIA, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS MÚLTIPLES DE ATENAS R.L.

Trabajo final de graduación sometido a la consideración de la Comisión del
Programa de Estudios de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas
para optar al grado y título de Maestría Profesional en Finanzas

SUSTENTANTES

ANTHONY SOTO GUZMÁN

LUIS TAPIA CISNEROS

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2019

DEDICATORIA

A Dios.

Por guiarme por el buen camino, por darme las fuerzas para seguir adelante, por haberme permitido cumplir con este objetivo y por las palabras que siempre me inspiran: "Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en dondequiera que vayas" (Josué 1:9).

A mi mamá Annia

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi papá Julio Antonio (q.e.p.d.)

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizaron, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mis hermanos: Gaudy, Franklín, Ronny y Julio César.

A mis padrinos: Franklín y Carmen.

A mis abuelos: Julio (q.e.p.d.) y Carmen (q.e.p.d); Fernando (q.e.p.d.) y Argentina.

A mis familiares, quienes despertaron en mí el deseo de ser una mejor persona cada día.

A la Universidad de Costa Rica

Por abrirme sus puertas y brindarme la mejor educación.

Anthony Soto Guzmán

A mi padre y a mi madre, Luis y María, por inculcarme el valor del estudio y de la perseverancia, por ser la roca sobre la cual he fundado mi carrera profesional, por haberme guiado y compartido conmigo su ejemplo de compromiso y amor hacia sus hijos.

A mis hermanos, Rina y José, por mostrarme que uno siempre se puede poner de pie después de cualquier caída, por mostrarme la importancia de tener una sana ambición, por permitirme aprender de sus aciertos y sus errores.

A mis amigos, Abraham y Mariano, por ser la alegría de mi vida, por siempre confiar en mí, por apoyarme incondicionalmente, por escucharme siempre con atención y cariño, por ser mis hermanos.

A la Universidad de Costa Rica, por abrirme las puertas a la superación académica profesional y económica.

A mi segunda mamá, Stacy, por inculcarme el valor de la disciplina, por no cansarse nunca de corregirme, por no descansar nunca con tal de verme convertido en una mejor persona, por acompañarme en mis caminos, por amarme como a un hijo.

A aquellas personas que están en mi corazón y que me hacen crecer personal y espiritualmente.

A la vida, que me ha enseñado que en una eternidad siempre se puede empezar de nuevo, siempre...

Luis Tapia Císneros

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por su fortaleza e infinito amor, por mantenerme firme, y sin decaer a pesar de las adversidades presentadas durante este gran esfuerzo.

A Coopeatenas R.L., por permitirnos brindarle un grano de arena y muy especialmente a los señores, Ing. Juan Carlos Álvarez Ulate, Gerente General y M.B.A. Manuel Antonio Pérez García, Jefe Financiero Administrativo.

Al profesor Jorge Alejandro Vargas Salazar, por ser un ejemplo de disciplina, por toda su colaboración e interés en el proyecto y por estar involucrado en el desarrollo de este trabajo.

A mis amigos y profesores, el M.B.A. Mauricio Guevara Guzmán y M.B.A. Raquel Guzmán Ledezma, por su valioso tiempo, por su gran ayuda y colaboración en cada momento.

A los profesores y al personal administrativo del Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica, de los cuales me llevo un gran aporte durante este proceso.

Anthony Soto Guzmán

A Coopeatenas R.L., por la confianza depositada en este trabajo, por el tiempo y la atención brindada especialmente por los señores, Ing. Juan Carlos Álvarez Ulate, Gerente General y M.B.A. Manuel Antonio Pérez García, Jefe Financiero Administrativo.

Al profesor Jorge Alejandro Vargas Salazar, por ser un ejemplo de disciplina, por toda su colaboración e interés en el proyecto y por estar involucrado en el desarrollo de este trabajo.

A los profesores y al personal administrativo del Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica, por esforzarse en hacer de los estudiantes mejores seres humanos y profesionales.

A aquel en quien deposito mi confianza, aquel de cuyas obras me acuerdo, aquel cuyos mandamientos guardo.

Luis Tapía Císneros

“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Finanzas.”



M.B.A. Roque Rodríguez Chacón
Representante del Decano
Sistema de Estudios de Posgrado



M.B.A. Jorge Alejandro Vargas Salazar
Profesor Director



M.B.A. Manuel Antonio Pérez-García
Asesor Lector de Empresa



M.B.A. Mauricio Guevara Guzmán
Asesor Académico



M.B.A. Oscar Acuña Fernández
Representante del Director Programa de Posgrado en Administración y
Dirección de Empresas



Anthony Soto Guzmán
Sustentante



Luis Tapia Cisneros
Sustentante

TABLA DE CONTENIDOS

PORTADA.....	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS.....	IV
HOJA DE APROBACIÓN.....	VI
TABLA DE CONTENIDOS	VII
RESUMEN	XII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XV
ÍNDICE DE FIGURAS	XVII
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	XIX
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. DEFINICIÓN DE LOS PRINCIPALES CONCEPTOS TEÓRICOS RELACIONADOS CON LA EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS, SU ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN	3
1.1 Evaluación financiera de proyectos de inversión	3
1.1.1 Definición de proyectos	3
1.1.2 Tipos de evaluación.....	3
1.2 Etapas de un proyecto	4
1.3 Proyecciones financieras de un proyecto de inversión.....	6
1.3.1 Funciones de las proyecciones financieras	7
1.3.2 Elaboración de las proyecciones financieras	8
1.3.3 Estructura de un flujo de caja	8
1.4 Metodologías de evaluación de proyectos de inversión	10
1.4.1 Valor actual neto (VAN)	11
1.4.2 Tasa interna de retorno (TIR)	12
1.4.3 Período de recuperación	13
1.5 El costo de capital	14

1.5.1 Definición y componentes del modelo CAPM	15
1.5.2 El costo promedio ponderado de capital.....	17
1.6 Esquema integral de rentabilidad	17
1.7 El flujo de caja y su relación con el EBITDA	19
1.8 El modelo de gestión Cooperativo.....	21
1.8.1 Reseña histórica del Cooperativismo en Costa Rica	23
1.8.2 Definición de Cooperativa.....	26
1.8.3 Clasificación de las Cooperativas	26
1.8.4 Marco legal de las Cooperativas en Costa Rica	27
1.9 Análisis de la industria a nivel mundial.....	27
1.9.1 La industria automotriz	27
1.9.2 La industria petrolera y de aceites lubricantes.....	28
1.9.3 La industria de auto lavado.....	30
1.10 Análisis de la industria a nivel nacional	32
1.10.1 Análisis de la industria automotriz en Costa Rica	32
1.10.2 Análisis de la industria de aceites lubricantes en Costa Rica. ...	34
1.10.3 Análisis de la industria de partes y accesorios para vehículos, en Costa Rica.....	35
1.10.4 Análisis de la industria de llantas neumáticas en Costa Rica ...	39
1.10.5 La industria de refacciones, lubricantes y limpieza asociada a la industria automotriz.	41

CAPÍTULO II. EL MODELO DE GESTIÓN COOPERATIVO Y RESEÑA DE LA COOPERATIVA AGROPECUARIA, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS MÚLTIPLES DE ATENAS R.L..... 43

2.1 La organización de Coopeatenas R.L.	43
2.1.1 Reseña Histórica	44
2.1.2 Actividad económica.....	46
2.2 Estructura Organizacional	46
2.2.1 Órganos Directivos	46
2.2.2 Órganos ejecutivos	48

2.3 Aspectos estratégicos de Coopeatenas R.L.	49
2.3.1 Misión	50
2.3.2 Visión.....	51
2.3.3 Objetivos y valores	51
2.4 Situación administrativa de Coopeatenas R.L.....	52
2.4.1 Número de departamentos y descripción de funciones	52
2.4.2 Departamento de Recursos Humanos.....	53
2.4.3 Departamento Financiero	53
2.4.4 Área de Informática	54
2.4.5 Departamento de Asistencia Técnica	55
2.4.6 Secretaria de gerencia.....	55
2.4.7 Seguridad	56
2.4.8 Número de empleados	56
2.5 Descripción del macroentorno de la compañía	56
2.5.1 Factores político-legales	57
2.5.1.1 Ley N. ° 4179 - Ley de Asociaciones Cooperativas.....	57
2.5.2 Factores económicos.....	58
2.5.3 Factores tecnológicos	59
2.5.4 Factores sociodemográficos	59
2.6 Descripción del microentorno de la compañía	60
2.6.1 Competidores	60
2.6.2 Clientes.....	61
2.6.3 Proveedores	61
2.7 Descripción de las perspectivas del cuadro de mando integral.....	61
2.7.1 Perspectiva financiera	62
2.7.2 Perspectiva orientada al cliente	63
2.7.3 Perspectiva de procesos internos.....	64
2.7.4 Perspectiva de aprendizaje y crecimiento	65
2.7.4.1 Capital humano	66
2.7.4.2 Capital de información.....	69
2.7.4.3 Capital organizativo.....	69

2.8 Matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)	72
2.8.1 Fortalezas	72
2.8.2 Oportunidades	73
2.8.3 Debilidades	73
2.8.4 Amenazas.....	73

CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO FINANCIERO DE LA COOPERATIVA AGROPECUARIA, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS MÚLTIPLES DE ATENAS R.L. 75

3.1 Principales cuentas de los Estados Financieros de los últimos tres periodos fiscales	75
3.2 Razones financieras y su evolución	83
3.2.1 Índices de Estabilidad	83
3.2.2 Índices de Gestión	84
3.2.3 Índices de Rentabilidad	86
3.3. Análisis Integral de Rentabilidad	87
3.4. Análisis Estructural de Rentabilidad	89
3.5. Solidez y Estructura Financiera.....	92
3.6. Análisis del Flujo de Caja y EBITDA	96
3.6.1. Análisis del Flujo de Caja	98
3.6.2. Índices de Estabilidad	98
3.6.3. Índices del EBITDA.....	98
3.7. Valor Económico Agregado (EVA)	100

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS FINANCIERO PARA EL TRASLADO DEL CENTRO AUTOMOTRIZ A NUEVAS INSTALACIONES Y PROPUESTA DEL MODELO DE NEGOCIO. 102

4.1 Modelo de Negocio para el Centro Automotriz.....	102
4.1.1 Ubicación actual del Centro Automotriz	102
4.1.2 Localización de las nuevas instalaciones	102
4.1.3 Distribución física.....	104
4.1.4 Tecnología	105

4.1.5 Materiales	106
4.1.6 Procesos del lavado de autos	108
4.1.7. Procesos de Mantenimiento y/o Reparación Automotriz.....	110
4.2. Estimación de variables	113
4.3. Inversión inicial.....	118
4.3.1. Costo de las instalaciones	118
4.3.2. Costo del equipo de taller y auto lavado.....	118
4.4. Financiamiento	120
4.5. Capital de trabajo	120
4.6. Cálculo de la depreciación	121
4.7 Valor de desecho	123
4.8. Proyección de flujos de efectivo de empresa en marcha	125
4.9. Determinación de los puntos de equilibrio operativo	134
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	137
5.1. Conclusiones.....	137
5.2. Recomendaciones.....	139
BIBLIOGRAFÍA	141

RESUMEN

Un proyecto de inversión lo podemos definir como un plan que, si se le asigna un determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio útil a la sociedad. La evaluación financiera de proyectos de inversión tiene por objeto conocer la rentabilidad económica y social, de tal manera que ayude a resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. El objetivo de un proyecto es ordenar, coordinar, definir y clasificar la información de tipo monetario que proporcionaron los estudios previos a su desarrollo, para establecer las características financieras, con el fin de evaluar el proyecto, además de medir la rentabilidad que retorna a la inversión. También para determinar los datos monetarios sobre inversiones, ingresos de operación, costos de operación y valor residual principalmente. El estudio ayuda a diferenciar entre alternativas con el fin de recomendar la aprobación o rechazo del proyecto.

El presente trabajo consistió en proponer la evaluación financiera para el traslado, construcción de nuevas instalaciones y el diseño del modelo de negocio, del Centro Automotriz de la Cooperativa Agropecuaria, Industrial y de Servicios Múltiples de Atenas R.L. El informe inicia definiendo los principales conceptos en torno a la evaluación financiera de proyectos y continúa con un análisis de las diversas ramas de la industria que afectan a Coopeatenas R.L., en lo que respecta al centro automotriz como lo es la industria automotriz, la industria petrolera y de aceites lubricantes y por último la industria de autolavados.

Seguidamente el informe se centra en describir a la organización cooperativa Coopeatenas R.L., haciendo una breve reseña histórica desde su fundación el 10 de agosto de 1969; también describe la situación administrativa, y recoge los resultados de un análisis, con diferentes niveles de profundidad, de su entorno empresarial. Por otra parte, la perspectiva financiera, orientación al cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento para determinar sus

principales fortalezas y debilidades, así como las oportunidades y amenazas de esta organización cooperativa, no escaparon al interés de los investigadores.

Previamente al análisis financiero para el traslado del centro automotriz a unas nuevas instalaciones, se realizó un diagnóstico financiero integral de la organización Coopeatenas R.L., en el que se examinan las principales cuentas de los estados financieros durante los últimos tres periodos fiscales, se hace un análisis integral y estructural de rentabilidad, así como de su solidez y estructura financiera. También se analiza su flujo de caja y EBITDA y, por último, se determina el Valor Económico Agregado.

Como parte del análisis financiero para el traslado del centro automotriz a nuevas instalaciones y como propuesta del modelo de negocio se estimaron las variables para el proyecto en cuanto a las expectativas de crecimiento, costos incrementales, proyección de ingresos y aumento en el Capital de Trabajo. Por otra parte, se estimó el valor de la inversión inicial en cuanto a costo de las instalaciones, y se hizo con la ayuda de un profesional en Ingeniería Civil. Además del costo de los equipos y herramientas, se estimaron los gastos por depreciación, se calcularon los valores de desecho, y se realizaron las proyecciones del financiamiento con las entidades bancarias. Una vez recopilada toda la información, se proyectaron los flujos de efectivo de empresa en marcha; con la característica de que los flujos de efectivo traídos a valor presente, tanto para la opción de realizar el proyecto con fondos propios como para optar por un financiamiento, son positivos, así como la tasa interna de retorno.

Esta propuesta es un instrumento valioso para la gerencia y el Consejo de Administración de Coopeatenas R.L., de tal manera que le permite a la empresa valorar el llevar a cabo o no el proyecto. La implementación tanto de la propuesta como de las recomendaciones queda sujeta a la decisión de la gerencia y del Consejo de Administración de la cooperativa, por lo que no se tiene injerencia

directa en la aplicación y control de lo que se presente como resultado de esta evaluación.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. 1 Estructura de un flujo de caja.....	9
Tabla 1. 2 Autolavados por tipo de instalación	31
Tabla 3. 1 Índices de estabilidad	84
Tabla 3. 2 Índices de Gestión	85
Tabla 3. 3 Índices de Rentabilidad.....	86
Tabla 4. 1 Proceso de lavado del chasis	108
Tabla 4. 2 Proceso de lavado del motor	109
Tabla 4. 3 Proceso de lavado y encerado.....	109
Tabla 4. 4 Proyección de incrementos anuales para la nueva capacidad instalada del taller	113
Tabla 4. 5 Salarios y cargas sociales de nuevos trabajadores	114
Tabla 4. 6 Proyección de ingresos del auto lavado	115
Tabla 4. 7 Capital de trabajo mensual del auto lavado	115
Tabla 4. 8 Proyección de costo de ventas anual del auto lavado	116
Tabla 4. 9 Costo unitario de los servicios del auto lavado	117
Tabla 4. 10 Compra de equipo de taller.....	118
Tabla 4. 11 Compra de equipo de auto lavado	119
Tabla 4. 12 Datos del financiamiento.....	120
Tabla 4. 13 Razones del cálculo del capital de trabajo	121
Tabla 4. 14 Saldos de las cuentas de capital de trabajo para la vida útil del proyecto (en miles de colones).....	122
Tabla 4. 15 Cálculo de la depreciación	123
Tabla 4. 16 Cálculo del valor de desecho del edificio	124
Tabla 4. 17 Cálculo del valor de desecho de la alineadora.....	124
Tabla 4. 18 Resumen de resultados en cada escenario de la evaluación financiera del proyecto.	126

Tabla 4. 19 Escenario optimista con financiamiento	128
Tabla 4. 20 Escenario conservador con financiamiento	129
Tabla 4. 21 Escenario pesimista con financiamiento	130
Tabla 4. 22 Escenario optimista sin financiamiento	131
Tabla 4. 23 Escenario conservador sin financiamiento	132
Tabla 4. 24 Escenario pesimista sin financiamiento	133
Tabla 4. 25 Puntos de equilibrio operativo	136

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. 1. Proceso de la evaluación de proyectos. Tomado de (Baca Urbina, 2010, pág. 6).....	5
Figura 1. 2 Esquema integral de rentabilidad. Fuente (Salas Bonilla, Análisis y Diagnóstico Financiero: Enfoque Integral, 2012).....	18
Figura 1. 3 Importaciones de vehículos para el transporte de personas 2014 - 2018.....	33
Figura 1. 4 Importaciones de vehículos para el transporte de carga 2014 - 2018.....	34
Figura 1. 5 Importaciones de aceites lubricantes para vehículos 2017 - 2018.....	35
Figura 1. 6 Exportaciones de partes y accesorios de vehículos 2012 - 2018.....	36
Figura 1. 7 Importaciones de partes y accesorios de vehículos 2012 - 2018.....	37
Figura 1. 8 Importaciones de partes nuevas para sistemas de frenado de vehículos 2017 - 2018.....	38
Figura 1. 9 Importaciones de partes nuevas para sistemas de suspensión 2017 - 2018.....	38
Figura 1. 10 Importaciones de llantas neumáticas para vehículos 2017 - 2018.....	40
Figura 1. 11 Importaciones de llantas a Costa Rica según país de origen 2017 - 2018.....	40
Figura 2. 1 Diagrama organizacional Coopeatenas R.L. Fuente: Recursos Humanos Coopeatenas R.L.	49
Figura 2. 2 Tiempo laborado de los colaboradores encuestados de Coopeatenas R.L.	67
Figura 2. 3 Análisis de factores del capital humano.....	68
Figura 2. 4 Análisis del capital de información.....	70

Figura 2. 5 Análisis del capital de información.....	71
Figura 3. 1 Composición del activo total	76
Figura 3. 2 Composición del activo circulante.....	77
Figura 3. 3 Composición del activo fijo	77
Figura 3. 4 Composición del pasivo circulante.....	78
Figura 3. 5 Comportamiento del pasivo a largo plazo.....	79
Figura 3. 6 Incremento anual del saldo de las cuentas de capital de trabajo	79
Figura 3. 7 Composición del patrimonio.....	80
Figura 3. 8 Variación porcentual de las ventas netas	81
Figura 3. 9 Márgenes de utilidad con respecto a ventas.....	82
Figura 3. 10 Comportamiento de costos y gastos.....	82
Figura 3. 11 Esquema integral de rentabilidad	87
Figura 3. 12 Esquema de factores de rentabilidad	91
Figura 3. 13 Diagrama de solidez y estructura financiera 2016	93
Figura 3. 14 Diagrama de solidez y estructura financiera 2017	94
Figura 3. 15 Diagrama de solidez y estructura financiera 2018.....	95
Figura 3. 16 Análisis del flujo de caja y EBITDA.....	97
Figura 3. 17 Análisis EVA 2018 - 2017	101
Figura 4. 1 Plano distribución de las nuevas instalaciones.....	127
Figura 4. 2 VAN-TIR Resultados proyectados	134

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 4. 1 Ubicación física actual de las instalaciones del Centro Automotriz Coopeatenas R.L. Marzo 2019	103
Ilustración 4. 2 Terreno destinado para construir las nuevas instalaciones del Centro Automotriz de Coopeatenas R.L.	105



Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Anthony Soto Guzmán, con cédula de identidad 2 0562 0859, en mi condición de autor del TFG titulado PROPUESTA DE EVALUACIÓN FINANCIERA PARA EL TRASLADO, CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS INSTALACIONES Y DISEÑO DEL MODELO DE NEGOCIO, DEL CENTRO AUTOMOTRIZ DE LA COOPERATIVA AGROPECUARIA, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS MÚLTIPLES DE ATENAS R.L.

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:

Nombre Completo: Anthony Soto Guzmán

Número de Carné: 993967 Número de cédula: 2 0562 0859

Correo Electrónico: asotoguzman@hotmail.com

Fecha: 23 de setiembre de 2019 . Número de teléfono: 8815 2680

Nombre del Director (a) de Tesis o Tutor (a): Jorge Alejandro Vargas Salazar

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.



Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Luis Tapia Cisneros, con cédula de identidad 8 0074 0586, en mi condición de autor del TFG titulado PROPUESTA DE EVALUACIÓN FINANCIERA PARA EL TRASLADO, CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS INSTALACIONES Y DISEÑO DEL MODELO DE NEGOCIO, DEL CENTRO AUTOMOTRIZ DE LA COOPERATIVA AGROPECUARIA, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS MÚLTIPLES DE ATENAS R.L.

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:

Nombre Completo: Luis Tapia Cisneros

Número de Carné: 983604 Número de cédula: 8 0074 0586

Correo Electrónico: luistc123@hotmail.com

Fecha: 23 de setiembre de 2019 . Número de teléfono: 8867 7086

Nombre del Director (a) de Tesis o Tutor (a): Jorge Alejandro Vargas Salazar

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se enfoca en la evaluación financiera de un proyecto aplicado a la Cooperativa Agropecuaria, Industrial y de Servicios Múltiples de Atenas R.L. que consiste en la construcción de nuevas instalaciones para el traslado del Centro Automotriz con que actualmente cuenta la cooperativa y la propuesta del modelo de negocio. El Centro Automotriz, en adelante C.A., actualmente ofrece los servicios de cambio de aceite, reparación y cambio de llantas neumáticas para todo tipo de vehículos, así como la venta al por menor de aceites lubricantes para el motor, artículos de limpieza, baterías, además de una limitada gama de refacciones para vehículos.

Las actuales instalaciones en las que se encuentra el C.A., cuentan con un espacio limitado para la atención a clientes y no permiten la expansión para la oferta de más servicios. La cooperativa es propietaria de un terreno aledaño al actual C.A., que no se está utilizando, y que podría ser utilizado para construir nuevas instalaciones y así ampliar la oferta de servicios a un taller de mecánica rápida (cambio de aceite, filtros, revisión y mantenimiento de la suspensión, frenos y escapes, entre otras); adicionalmente, también permitiría poner un servicio de lavado de carrocería, lavado de chasis, encerado y aspirado de alfombras. El C.A. de Coopeatenas R.L., no es el único en el cantón ya que existen alrededor de siete establecimientos, sin embargo, los usuarios manifiestan descontento con los tiempos de espera para ser atendidos y la calidad del servicio. Esta situación, unida al hecho de que la flota vehicular del país ha crecido a un ritmo promedio del 4.38%, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), y que los vehículos requieren de servicios preventivos y de mantenimiento permanente, ha hecho considerar al Consejo de Administración la posibilidad de usar el terreno para construir un nuevo C.A.

El traslado de equipos y construcción de las nuevas instalaciones del Centro Automotriz es necesario para el crecimiento de este segmento de negocio

de la cooperativa. Sin embargo, este crecimiento debe estar respaldado por un estudio que brinde una base sólida que permita de una manera clara y objetiva, entender los costos financieros asociados al proyecto en los que incurrirá. Este estudio, además, tiene que considerar el impacto del nuevo proyecto ante los actuales clientes, el cumplimiento de requisitos legales relacionados con permisos de entes reguladores como el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA), permisos y patentes Municipales, costos de construcción, adquisición de equipos nuevos y herramientas; costos de mantenimiento del nuevo local, costos por el incremento de personal; así como los posibles beneficios netos tanto del traslado como la construcción de las nuevas instalaciones.

La propuesta consiste en aplicar las herramientas financieras para la evaluación de proyectos y determinar el flujo de efectivo de empresa en marcha, para que a partir de los costos en los que se debe incurrir para realizar el proyecto, lograr determinar el nivel de ventas necesario para que el proyecto sea rentable; así como comparar las opciones de realizarlo con fondos propios o a través de un financiamiento. Para la ejecución de este trabajo no se realiza un estudio de mercado, debido a que no es propósito analizar los ingresos futuros, si se lleva a cabo el proyecto. En el desarrollo, se abordan los principales conceptos teóricos relacionados con la evaluación financiera de proyectos, su análisis e interpretación en el capítulo primero. En el segundo capítulo se contextualiza el modelo de gestión Cooperativo y reseña de Coopeatenas R.L. En el tercer capítulo se realiza el diagnóstico financiero de la cooperativa. En el cuarto capítulo se realiza el análisis financiero para el traslado del C.A., a nuevas instalaciones, y se determinan sus costos y proyecciones para la evaluación de dicho traslado, y se valoran las opciones de financiamiento a las que puede tener acceso la cooperativa, además de la propuesta del modelo de negocio. Y, por último, en el quinto capítulo, se realizan las conclusiones y recomendaciones a las que conduce la investigación.

CAPÍTULO I. DEFINICIÓN DE LOS PRINCIPALES CONCEPTOS TEÓRICOS RELACIONADOS CON LA EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS, SU ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

1.1 Evaluación financiera de proyectos de inversión

1.1.1 Definición de proyectos

De acuerdo con Baca Urbina (2010):

Antes de proceder con el desembolso de los fondos o con el endeudamiento para la creación del Centro Automotriz, la cooperativa debe realizar un proyecto de inversión, el cual es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad (pág. 2).

El objetivo de dicho proyecto es ordenar, coordinar, definir y clasificar la información de tipo monetario que proporcionaron los anteriores estudios, para establecer las características financieras, con el fin de evaluar el proyecto, además de medir la rentabilidad que retorna a la inversión. También se determinan los datos monetarios sobre inversiones, ingresos de operación, costos de operación y valor residual principalmente. El estudio ayuda a diferenciar entre alternativas para recomendar la aprobación o rechazo del proyecto.

1.1.2 Tipos de evaluación

“La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que éste sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Sólo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa”. (Baca Urbina, 2010, pág. 2)

La evaluación, aunque es la parte fundamental del estudio, dado que es la base para decidir sobre el proyecto, depende en gran medida del criterio adoptado de acuerdo con el objetivo general del proyecto. En el ámbito de la inversión privada, el objetivo principal no sólo es obtener el mayor rendimiento sobre la inversión. En los tiempos actuales de crisis, el objetivo principal puede centrarse en que la empresa sobreviva, mantener el mismo segmento del mercado, o diversificar la producción, aunque no se aumente el rendimiento sobre el capital.

1.2 Etapas de un proyecto

Las etapas de un proyecto, de acuerdo con Baca Urbina, pueden dividirse en tres partes:

- En un estudio de evaluación de proyectos se distinguen tres niveles de profundidad. Al más simple se le llama **perfil, gran visión o identificación de la idea**, el cual se elabora a partir de la información existente, el juicio común y la opinión que da la experiencia. En términos monetarios sólo presenta cálculos globales de las inversiones, los costos y los ingresos, sin entrar a investigaciones de terreno.
- El siguiente nivel se denomina estudio de **prefactibilidad o anteproyecto**. Este estudio profundiza el examen en fuentes secundarias y primarias e investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto y es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión.
- El nivel más profundo y final es conocido como proyecto definitivo. Contiene toda la información del anteproyecto, pero aquí son tratados los puntos finos; no sólo deben presentarse los canales de comercialización más adecuados para el producto, sino que deberá presentarse una lista de

contratos de venta ya establecidos; se deben actualizar y preparar por escrito las cotizaciones de la inversión, presentar los planos arquitectónicos de la construcción, etc. La información presentada en el proyecto definitivo no debe alterar la decisión tomada respecto a la inversión, siempre que los cálculos hechos en el anteproyecto sean confiables y hayan sido bien evaluados. (Baca Urbina, 2010, pág. 6)

Los pasos en la generación de un proyecto se dan en la Figura 1. 1:

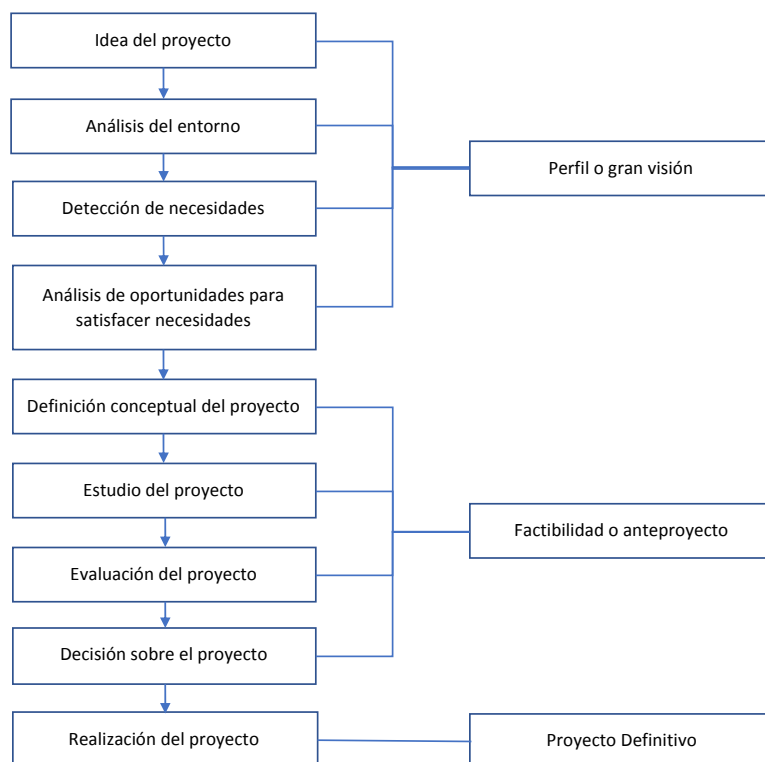


Figura 1. 1. Proceso de la evaluación de proyectos. Tomado de (Baca Urbina, 2010, pág. 6)

El presente trabajo se enfoca en la etapa de la factibilidad del proyecto, para lo cual una vez obtenidos los costos del proyecto se procede a realizar la proyección de dichos costos en un período de 15 años, de manera que la gerencia pueda estimar si es factible o no alcanzar ingresos que iguallen y que superen esos costos.

1.3 Proyecciones financieras de un proyecto de inversión

Para poder efectuar la evaluación financiera de un proyecto es necesario conocer la inversión que se va a realizar, los gastos y costos, y los ingresos que se van a obtener, ya sean éstos de forma operacional o no operacional; es decir, que provengan o no del objeto social del proyecto, y con la particularidad de conocer la información durante los períodos de vida útil del proyecto, o al menos durante el lapso que se desea analizar. Para esto es necesario una adecuada proyección y planeación financiera. El proceso de planeación financiera es un proceso básico antes de iniciar cualquier proyecto que involucre desembolso de fondos o endeudamiento.

La planeación financiera es un aspecto importante de las operaciones de la empresa, porque brinda rutas que guían, coordinan y controlan las acciones de la empresa para lograr sus objetivos. Dos aspectos clave del proceso de planeación financiera son la planeación de efectivo y la planeación de utilidades. La planeación de efectivo implica la elaboración del presupuesto de caja de la empresa. La planeación de utilidades implica la elaboración de estados proforma. Tanto el presupuesto de caja como los estados proforma son útiles para la planeación financiera interna; además, los prestamistas existentes y potenciales siempre los exigen. (Gitman, 2012, pág. 117)

Para llevar a cabo una adecuada planeación es necesario realizar proyecciones financieras que permitan a la gerencia de la cooperativa analizar si es rentable o no realizar el proyecto. Con dichas proyecciones se pueden obtener distintos resultados que permitirán una adecuada toma de decisiones.

1.3.1 Funciones de las proyecciones financieras

De acuerdo con el documento electrónico Las Proyecciones Financieras recuperado de la página web de Comunidad de Madrid (http://www.madrid.org/cs/StaticFiles/Emprendedores/Analisis_Riesgos/pages/pdf/proyecciones_financieras_es.pdf) tienen entre sus funciones y usos las siguientes:

- Demostrar la fiabilidad y estabilidad del proyecto de cara a la financiación por parte de terceros (bancos, entidades de crédito, estado, etc.) La proyección de estados financieros es fundamental en el mundo empresarial, y especialmente en las pequeñas y medianas empresas porque cuando se demuestra que existe una oportunidad de negocio, resulta más factible adquirir los recursos necesarios para acometer el proyecto.
- Búsqueda de otros socios para acometer nuevos proyectos o expandirse.
- Búsqueda de subvenciones del estado o de entidades privadas.

Tal y como lo indica Gitman, 2012,

El proceso de planeación financiera inicia con los planes financieros a largo plazo o estratégicos. Estos, a la vez, dirigen la formulación de los planes y presupuestos a corto plazo u operativos. Por lo general, los planes y presupuestos a corto plazo implementan los objetivos estratégicos a largo plazo de la compañía. (Gitman, 2012, pág. 117)

La proyección del efectivo o flujo de caja proporcionará a la gerencia un panorama de cómo serán las entradas y desembolsos de efectivo durante el proyecto, y la eventual necesidad de recursos en los plazos determinados, por esta razón es de suma relevancia tomar en cuenta todos los posibles gastos y costos para minimizar en la medida de lo posible los desembolsos inesperados.

1.3.2 Elaboración de las proyecciones financieras

Las proyecciones del flujo de caja pueden resultar complejas y su preparación puede resultar, igualmente, un proceso muy complejo.

La información básica para realizar la proyección del flujo de caja la proporcionan los estudios de mercado, técnico, organizacional y financiero. Al proyectar el flujo de caja, será necesario incorporar información adicional relacionada con los efectos tributarios de la depreciación, con la amortización del activo nominal, con el valor residual, con las utilidades y pérdidas, principalmente.

El problema más común en la construcción de un flujo de caja es que existen diferentes fines: medir la rentabilidad del proyecto, medir la rentabilidad de los recursos propios y medir la capacidad de pago frente a los préstamos que ayudaron a su financiación, o bien, frente a la misma inversión realizada. También se producen diferencias cuando el proyecto es financiado con deuda, leasing o mediante alguna otra fuente de financiamiento. (Sapag Chain, 2011, pág. 225)

Para realizar este tipo de proyecciones resulta conveniente contar con una estructura predeterminada para el flujo de caja que ayude a la gerencia a enfocarse en los rubros que debe tomar en cuenta.

1.3.3 Estructura de un flujo de caja

Existe una estructura general de flujos de caja que puede ser aplicada para cualquier finalidad del estudio de proyectos. La Tabla 1. 1 muestra un modelo sugerido para medir la rentabilidad de la inversión:

Tabla 1. 1 Estructura de un flujo de caja.

+	Ingresos afectos a impuestos
-	Egresos afectos a impuestos
=	EBITDA
-	Gastos no desembolsables
=	Resultado antes de impuesto/EERR
-	Impuesto
=	Resultado después de impuesto
+	Ajustes por gastos no desembolsables
=	Resultado operacional neto
-	Egresos no afectos a impuestos
+	Beneficios no afectos a impuestos
=	Flujo de caja

Fuente: (Sapag Chain, 2011, pág. 228)

Es necesario indicar que la estructura anterior considera que el proyecto se financia con fondos propios, es decir, sin recurrir a ningún tipo de financiamiento. En caso de que se utilice financiamiento para llevar a cabo el proyecto es necesario agregar el efecto del financiamiento para mostrar los desembolsos provenientes del pago de la deuda. En apartados siguientes, se aborda el tema del costo de capital, puesto que el dinero que se utilizará para desarrollar el proyecto, puede haber estado invertido en otro mecanismo de inversión.

Como los intereses del préstamo son un gasto afecto a impuesto, deberá diferenciarse qué parte de la cuota pagada a la institución que otorgó el préstamo es interés y cuál es amortización de la deuda o devolución del principal, ya que el interés se incorporará antes de impuesto, mientras que la amortización de capital, por no constituir cambio en la riqueza de la empresa, no está afecta a impuesto. Por último, deberá incorporarse como ingreso no afecto a impuesto el efectivo del préstamo para que, por diferencia, resulte el monto que debe asumir el inversionista mediante recursos propios. (Sapag Chain, 2011, pág. 232)

1.4 Metodologías de evaluación de proyectos de inversión

La evaluación de un proyecto de inversión, en pocas palabras, es el análisis que permite estimar si vale la pena o no llevar a cabo un proyecto. La evaluación comparará los beneficios proyectados, asociados con una decisión de inversión, con su correspondiente flujo de desembolsos proyectados. (Sapag Chain, 2011, pág. 247)

Existen diversos tipos de evaluación financiera, por lo cual la Cooperativa debe evaluar cuál es el más apropiado para el presente proyecto. A continuación, se presentan algunos de los métodos, así como su respectiva subdivisión:

Los métodos estáticos:

- El método del Flujo neto de caja.
- El método Plazo de recuperación.
- El método de la Tasa de rendimiento contable.

Los métodos dinámicos:

- El Valor Actual Neto
- La Tasa Interna de Retorno
- Período de recuperación

Una característica importante de los métodos estáticos es que adolecen todos de un mismo defecto: no tienen en cuenta el tiempo. Es decir, no tienen en cuenta en los cálculos, el momento en que se produce la salida o la entrada de dinero y, por lo tanto, su diferente valor.

A diferencia de esto, los métodos dinámicos sí contemplan el valor del dinero en el tiempo, por lo que en la investigación se profundizará en su descripción; puesto que cada uno de ellos aclara o contempla un aspecto diferente

del problema. Usados simultáneamente, pueden dar una visión más completa del panorama de estudio, por lo que generaran un resultado más confiable, el cual es útil considerando que hay una inversión de por medio y la posibilidad de descartar cometer alguno de los siguientes dos errores financieros no deseados en la evaluación de un proyecto:

- **Error 1.** Aceptar un proyecto como rentable, cuando en realidad este no presenta dicho beneficio.
- **Error 2.** Rechazar un proyecto considerando que no es rentable, cuando en realidad sí pudiera presentar beneficios económicos que se dejarán de percibir por la mala conceptualización del estudio.

Para la estimación de cualquiera de estos indicadores, se debe proyectar antes los posibles flujos generados por el proyecto, lo cual se realiza por medio de una estimación de ingresos, gastos (tanto fijos como variables), depreciaciones, amortizaciones, pago de impuestos e intereses, capital de trabajo necesario para el funcionamiento continuo de la organización, inversiones futuras que contribuyan al crecimiento proyectado, los ajustes por cuentas contables que no generan una salida real de efectivo y la retribución a los socios por invertir en la compañía. (Guzmán Ledezma, 2015, págs. 13-14)

Como se pudo observar anteriormente, los métodos dinámicos ofrecen parámetros objetivos que pueden ser tomados en cuenta para una decisión más acertada.

1.4.1 Valor actual neto (VAN)

El concepto de valor actual neto es muy sencillo, ya que muestra el valor actual de un proyecto. Este método de evaluación indica que el proyecto “debe aceptarse si su valor actual neto es igual o superior a cero, donde el VAN es la

diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual” (Sapag Chain, 2011, pág. 252).

El VAN se calcula con la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{Y_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{E_t}{(1+i)^t} - I_0$$

Donde Y_t representa el flujo de ingresos del proyecto, E_t sus egresos e I_0 la inversión inicial en el momento cero de la ecuación, finalmente i es la tasa de descuento a la que serán descontados los ingresos y egresos. La manera de seleccionar una tasa de descuento adecuada para cada empresa se discute en el apartado 1.5.

1.4.2 Tasa interna de retorno (TIR)

El concepto de la tasa interna de retorno toma en cuenta los elementos utilizados para calcular el valor actual neto. Sin embargo, la tasa de descuento utilizada es aquella con la cual “la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual, en otras palabras, es la tasa que hace que el valor actual neto sea igual a cero” (Sapag Chain, 2011, pág. 252).

A continuación, se muestra la fórmula para el cálculo de la tasa interna de retorno:

$$TIR = \sum_{t=1}^n \frac{Y_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{E_t}{(1+r)^t} - I_0$$

Nótese que, con excepción de r , los factores son los mismos que en el VAN, en este caso r es la tasa interna de retorno.

Esta tasa resulta especialmente importante cuando las compañías utilizan deuda para financiar el 100% del proyecto, por ejemplo, deuda bancaria, ya que les mostrará “la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero” (Guzmán Ledezma, 2015, pág. 15).

1.4.3 Período de recuperación

Debido al valor del dinero en el tiempo la cooperativa debe conocer el número de períodos, usualmente años, en los que recuperará la inversión del proyecto, antes de realizar los desembolsos o recurrir a financiamiento externo. Este período puede calcularse de la siguiente forma:

$$\frac{I_0}{FC}$$

Donde I_0 es la inversión inicial y FC son los flujos de caja anuales. Este método puede ofrecer algunas dificultades para llegar a un período exacto, por ejemplo, cuando los flujos de caja esperados varían de un período a otro, recordemos que algunos proyectos aumentan o disminuyen su rentabilidad con el paso del tiempo. En este caso deberán sumarse los flujos de caja anuales esperados hasta igualar el monto de la inversión inicial.

Este método tiene algunos inconvenientes que hay que recalcar, Ross, Westerfield, & Jaffe (2012) señalan:

- a) No toma en cuenta la oportunidad de los flujos de efectivo en el dentro del período de recuperación.
- b) No toma en cuenta los pagos posteriores al período de recuperación, como los valores de rescate de equipos y maquinaria.
- c) Estándar arbitrario del período de recuperación. (p.139)

Los problemas anteriores no invalidan totalmente este método ya que la Cooperativa podría optar por descontar los flujos anuales, en forma similar a como se realiza el cálculo del VAN. A pesar de esto, el método de referencia ofrece un parámetro para estimar en cuánto tiempo se recuperará la inversión.

1.5 El costo de capital

Si bien las empresas normalmente recaudan dinero de distintas fuentes, el costo de capital refleja la totalidad de las actividades de financiamiento. La mayoría de las empresas tratan de mantener una mezcla óptima de financiamiento mediante deuda y capital patrimonial. Si una empresa recauda fondos mediante préstamos y aportes de sus socios para obtener financiamiento, los costos correspondientes a ambas formas de capital se deberían reflejar en el costo de capital de la empresa.

El costo de capital representa el costo de financiamiento de la compañía y es la tasa mínima de rendimiento que debe ganar un proyecto para incrementar el valor de la empresa. En particular, el costo de capital se refiere al costo del siguiente dólar del financiamiento necesario para aprovechar una nueva oportunidad de inversión. Las inversiones con una tasa de rendimiento por arriba del costo de capital incrementarán el valor de la empresa, y los proyectos con una tasa de rendimiento por debajo del costo de capital mermarán el valor de la empresa (Gitman, 2012, pág. 333)

El costo del capital es el rendimiento necesario, expresado por una tasa de interés porcentual, para realizar un proyecto de inversión y que valga la pena, como es el caso construir un nuevo edificio. Como se mencionó anteriormente, el costo del capital incluye el costo de la deuda y el costo del patrimonio, y las empresas lo utilizan internamente para determinar si un proyecto que requiera

capital vale el gasto de los recursos. Otra forma de describir el costo del capital es el costo de oportunidad de hacer una inversión en un negocio. Así que la administración de la compañía solo invertirá en iniciativas y proyectos que proporcionarán rendimientos que excedan el costo del capital.

El costo del capital depende del modo de financiamiento utilizado. Refiriéndose al costo del patrimonio si el negocio se financia únicamente a través del patrimonio, o al costo de la deuda si se financia únicamente a través de la deuda. Muchas compañías utilizan una combinación de deuda y capital para financiar sus negocios y, para tales compañías, el costo del capital se deriva de un promedio ponderado de todas las fuentes de capital, ampliamente conocido como el costo promedio ponderado del capital (WACC, por sus siglas en inglés). Dado que el costo del capital representa una tasa de obstáculos que una empresa debe superar antes de que pueda generar valor, se utiliza ampliamente en el proceso de presupuesto de capital para determinar si la empresa debe proceder con un proyecto.

Por otra parte, los inversionistas utilizan el costo de capital, para determinar si una inversión vale el riesgo en comparación con el retorno. Desde la perspectiva de un inversionista, este es el rendimiento esperado por quien proporciona el capital para un negocio. En palabras de orden, es una evaluación del riesgo del patrimonio de una empresa. Al hacer esto, un inversor puede observar la volatilidad (beta) de una empresa para determinar si un determinado valor es demasiado arriesgado o una buena inversión.

1.5.1 Definición y componentes del modelo CAPM

La rentabilidad esperada para la empresa se puede calcular mediante el modelo para la valoración de los activos de capital (CAPM, por sus siglas en inglés), que señala que la tasa exigida de rentabilidad es igual a la tasa libre de riesgo más una prima por riesgo y se refleja en la siguiente fórmula:

$$Ku = Rf + \beta u(Rm - Rf)$$

Donde Ku es la rentabilidad esperada de la industria; Rf , la tasa libre de riesgo; βu , la beta no apalancada¹, y Rm , la tasa de retorno esperada para el mercado.

En el caso de Costa Rica, donde no existen indicadores de rentabilidad en el mercado de acciones de largo plazo y confiables, es posible recurrir a estimaciones internacionales, y lo más frecuente es asociarlo con la rentabilidad del mercado de Estados Unidos. Por otra parte, como los riesgos en países emergentes son mayores, es necesario realizar un ajuste adicional por invertir en un país como Costa Rica y una forma de hacerlo es comparar la tasa de interés a la que se transan los bonos de deuda soberana y la diferencia se suma en la ecuación obteniendo:

$$Ku = Rf + \beta u(Rm - Rf) + Rp$$

Donde Rp representa el riesgo país.

El riesgo de país es un término utilizado para denotar los riesgos involucrados cuando alguien invierte en un país en particular. El riesgo país varía de un país a otro y puede incluir riesgo político, riesgo de tipo de cambio, riesgo económico y riesgo de transferencia. En particular, el riesgo país expresa el riesgo de que un gobierno extranjero incumpla sus obligaciones u otros compromisos financieros. En un sentido más amplio, el riesgo país es el grado en que el malestar político y económico afecta los valores de los emisores que hacen negocios en un país en particular (Chen, 2018). Generalmente, el dato del riesgo país se puede consultar en el sitio en internet Damodaran ONLINE en donde se

¹ La beta no apalancada, no toma en cuenta la deuda de una compañía.

obtiene la lista actualizada e histórica, según el país que se desee consultar. (Damodaran ONLINE, 2019)

1.5.2 El costo promedio ponderado de capital

El costo promedio ponderado del capital (CPPC, WACC por sus siglas en inglés), que es el costo de capital para el conjunto de la empresa, y se puede interpretar como el rendimiento requerido por ella (Ross, Westerfield, & Jordan, 2010, pág. 438), se interpreta como la tasa requerida de rendimiento para toda la empresa. También es la tasa de descuento apropiada para los flujos de efectivo que tienen un riesgo similar al de la empresa en conjunto. El WACC es el rendimiento mínimo que necesita ganar una empresa para satisfacer a la totalidad de sus inversionistas, lo cual incluye a los accionistas, a los tenedores de bonos y a los accionistas preferentes.

1.6 Esquema integral de rentabilidad

El análisis integral constituye un proceso sistemático que va identificando las relaciones existentes entre las variables financieras. En este proceso se identifican las causas originales y los efectos que se derivan de esas relaciones. El esquema integral de rentabilidad constituye un instrumento de utilidad para asegurar el desarrollo de un proceso de análisis ordenado, profundo y completo de la rentabilidad de una empresa. De acuerdo con (Salas Bonilla, Análisis y Diagnóstico Financiero: Enfoque Integral, 2012):

La aplicación de este enfoque enriquece el análisis y garantiza obtener los resultados deseados, ya que permite identificar las causas de las variaciones en los rendimientos desde su punto de origen. Si el análisis financiero se orienta a un estudio sobre la rentabilidad de la empresa, el esquema integral representa la herramienta más apropiada y eficaz para satisfacer los objetivos

propuestos. Este esquema despliega un proceso sistemático que contempla todos los elementos que intervienen y afectan el resultado del rendimiento final del negocio. (p. 126-127)

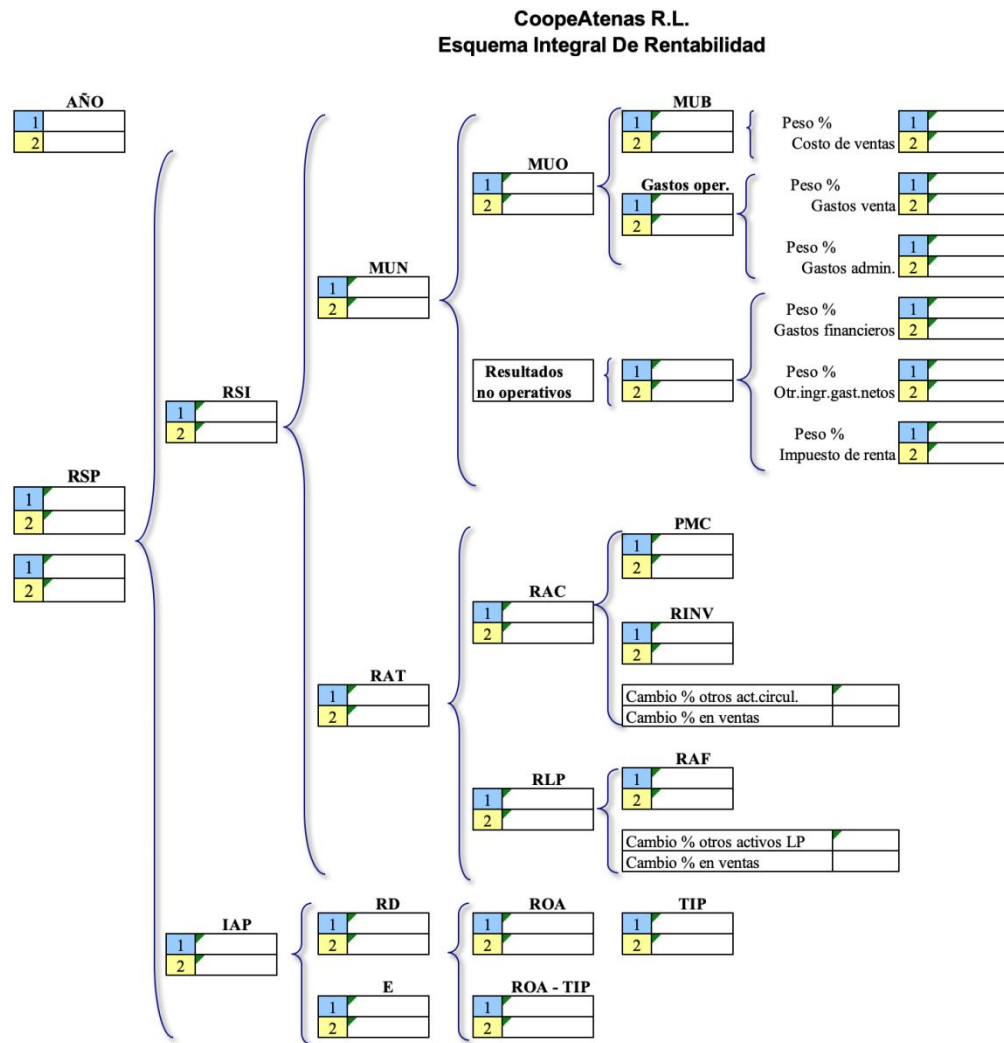


Figura 1. 2 Esquema integral de rentabilidad. Fuente (Salas Bonilla, Análisis y Diagnóstico Financiero: Enfoque Integral, 2012)

“La principal ventaja del esquema de análisis integral es que permite identificar la causa original de cualquier disminución en la rentabilidad, y así se garantiza definir y enfrentar el problema adecuadamente” (Salas Bonilla, Análisis y Diagnóstico Financiero: Enfoque Integral, 2012, pág. 130). El esquema de análisis

integral se divide en dos factores: el rendimiento sobre la inversión total RSI y la incidencia de apalancamiento IAP. Estos dos elementos constituyen los efectos inmediatos que originan variaciones en la rentabilidad sobre el patrimonio. A continuación, se muestra este esquema.

1.7 El flujo de caja y su relación con el EBITDA

Las empresas registran sus operaciones contables por el principio de devengo. Este principio establece que las transacciones se registran en el momento en que ocurren, en lugar de registrar el dinero en efectivo cuando es recibido o pagado. En tanto que las transacciones estén completas y los valores numéricos de las sumas en cuestión sean conocidos o estimables, pueden ser registrados en la contabilidad de valores devengados. Esta es una de las causas de la divergencia entre los ingresos y el flujo de caja. El ingreso o pérdida neta en cada periodo representa los cambios en las participaciones financieras de la empresa, que ocurren cuando esta ejecuta sus operaciones.

En contraste, los flujos de caja son los cambios en el efectivo y los equivalentes de efectivo de una empresa. Los flujos de efectivo pueden resultar no sólo de las operaciones de la empresa, sino también de las actividades relacionadas con sus activos a largo plazo, sus deudores y sus acreedores. El flujo de efectivo, en comparación con las cifras de ganancias o pérdidas, es probable que sea un flujo de efectivo neto o más específicamente un flujo de efectivo neto de actividades de operación². El flujo de efectivo neto es el cambio total resultante en el efectivo y los equivalentes de efectivo de la empresa, debido a sus actividades durante el período en cuestión. No es el mismo ingreso neto, ya que incluye las transacciones no relacionadas con los ingresos, pero no incluye los ingresos que no están basados en efectivo y gastos.

² Efectivo que se deriva de las actividades de negocios normales de una empresa.

“El concepto de ganancias antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA, por sus siglas en inglés) es igual a la utilidad antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización de activos intangibles” (Salas Bonilla, Análisis y Diagnóstico Financiero: Enfoque Integral, 2012, pág. 266). Esta es una figura que algunas empresas utilizan para hacer que sus ingresos netos sean mejores de lo que son, con la afirmación de que tales salidas de efectivo no reflejan su desempeño real en la gestión de sus operaciones. El EBITDA, por otro lado, representa las ganancias de una empresa antes de tener en cuenta los gastos esenciales, como los pagos de intereses, los pagos de impuestos, la depreciación y ciertos gastos de capital que se están contabilizando o amortizando durante un período de tiempo. Además, el EBITDA no tiene en cuenta los gastos de capital³, que son una fuente de salida de efectivo para un negocio. Estas son cantidades que realmente no están disponibles para la empresa.

El EBITDA es lo más parecido al flujo de efectivo neto de actividades de operación, que considera el cambio resultante total, debido a las operaciones de la empresa. La liquidez de una empresa se ve muy afectada por factores tales como los intereses de los préstamos, las inversiones y los impuestos. Muchas empresas requieren una gran cantidad de gastos de capital para equipos pesados o instalaciones especializadas. Las instalaciones y el equipo se deprecian con el tiempo y requieren mantenimiento y reemplazo ocasional.

“El EBITDA mide la capacidad pura de generar flujo de efectivo por parte de la empresa derivado de su operación después de cubrir los costos y gastos corrientes del negocio” (Salas Bonilla, Análisis y Diagnóstico Financiero: Enfoque Integral, 2012, pág. 266). El propósito del EBITDA es medir la generación del flujo resultante de la operación del negocio y analizar si su volumen ofrece un nivel adecuado de liquidez para la cobertura y respaldo de los compromisos financieros y deudas de la empresa, lo cual impacta su nivel de riesgo.

³ Dinero gastado en activos fijos.

1.8 El modelo de gestión Cooperativo

El cooperativismo es un sistema económico y social basado en la libertad, la igualdad, la participación y la solidaridad. La cooperación es un sistema práctico de armonizar los intereses humanos recibiendo ayuda y colaboración de los demás y ofreciéndola en reciprocidad. El cooperativismo es el resultado de un largo proceso histórico en el cual el hombre ha demostrado su espíritu asociativo y solidario, generando diversas formas de organización social y económica que teniendo como base la cooperación, persiguen la realización de la justicia y la igualdad a través de la acción económica y la promoción humana. Los valores del cooperativismo se basan en la ayuda mutua, responsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad. Siguiendo la tradición de sus fundadores sus miembros creen en los valores éticos de honestidad, transparencia, responsabilidad social y preocupación por los demás.

Según la Alianza Cooperativa Internacional los principios cooperativos son:

- **Membresía abierta y voluntaria**

Las cooperativas son organizaciones voluntarias abiertas para todas aquellas personas dispuestas a utilizar sus servicios y dispuestas a aceptar las responsabilidades que conlleva la membresía sin discriminación de género, raza, clase social, posición política o religiosa.

- **Control democrático de los miembros**

Las cooperativas son organizaciones democráticas controladas por sus miembros quienes participan activamente en la definición de las políticas y en la toma de decisiones. Los hombres y mujeres elegidos para representar a su cooperativa responden ante los miembros.

- **Participación económica de los miembros**

Los miembros contribuyen de manera equitativa y controlan de manera democrática el capital de la cooperativa. Por lo menos una parte de ese capital es propiedad común de la cooperativa.

- **Autonomía e independencia**

Las cooperativas son organizaciones autónomas de ayuda mutua, controladas por sus miembros. Si entran en acuerdos con otras organizaciones (incluyendo gobiernos) o tienen capital de fuentes externas, lo realizan en términos que aseguren el control democrático por parte de sus miembros y mantengan la autonomía de la cooperativa.

- **Educación, formación e información**

Las cooperativas brindan educación y entrenamiento a sus miembros, a sus dirigentes electos, gerentes y empleados, de tal forma que contribuyan eficazmente al desarrollo de sus cooperativas. Las cooperativas informan al público en general, particularmente a jóvenes y creadores de opinión, acerca de la naturaleza y beneficios del cooperativismo.

- **Cooperación entre cooperativas**

Las cooperativas sirven a sus miembros más eficazmente y fortalecen el movimiento cooperativo trabajando de manera conjunta por medio de estructuras locales, nacionales, regionales e internacionales.

- **Compromiso con la comunidad**

La cooperativa trabaja para el desarrollo sostenible de su comunidad por medio de políticas aceptadas por sus miembros.

1.8.1 Reseña histórica del Cooperativismo en Costa Rica

En Costa Rica, como en otros países de la región, durante la primera parte del siglo XX no existía un modelo preconcebido de cooperativismo; éste se desarrolló a partir de las iniciativas de los propios trabajadores, quienes concretaron las primeras experiencias sin contar con elementos normativos ni institucionales que los respaldaran. En este proceso se pueden identificar tres etapas. En la primera fueron los trabajadores quienes se organizaron para intentar, desde la idea de la “cooperación”, sufragar sus necesidades más apremiantes, constituyendo en un primer momento cooperativas de consumo, emulando el caso de los Pioneros de Rochdale de la Inglaterra de 1844.

En un segundo momento interviene el Estado, que acoge la iniciativa y establece un marco normativo, que permite, a través de la legislación cooperativa y de las entidades, la promoción y el fomento del modelo. Es el caso del Banco Nacional de Costa Rica, donde existía un Departamento de Cooperativas, que luego fue asumido por el INFOCOOP a partir de su creación. En una tercera etapa, las actividades propias de movimiento cooperativo son asumidas por el movimiento cooperativo, que establece las pautas de su propio desarrollo (De Cárdenas & Mora, 2012, pág. 40).

Según De Cárdenas et al, La historia del movimiento cooperativista costarricense se inicia con los artesanos y pequeños productores agrarios de fincas cafetaleras. En 1907, los artesanos de San José formaron la Sociedad Obrera Cooperativa, cuya finalidad era la comercialización de bienes de consumo para mejorar las condiciones de vida de sus asociados y evitar los abusos de los comerciantes. En 1917, los obreros del Taller del Ministerio de Obras Públicas y Transportes establecieron la Sociedad Cooperativa de Consumos, Ahorros y Socorros Mutuos, coincidiendo con otros grupos laborales que constituyeron

entidades semejantes a las de los empleados municipales, los artesanos y obreros de San José:

En 1918, casi simultáneamente, los productores de café de Heredia al igual que muchos pequeños propietarios de fincas cafetaleras de San José, estaban sujetos a la voluntad de los intermediarios, particularmente de los exportadores, quienes fijaban los precios y calidades del grano, colocándolos en posición de desventaja. Los finqueros decidieron constituir una Sociedad Cooperativa Cafetalera para evitar los abusos. Por otro lado, se daba el impulso de artesanos y obreros en igual sentido, dando origen a un incipiente movimiento cooperativo que, en un lapso de 35 años, entre 1907 y 1942, constituyeron 25 proyectos cooperativos, dentro de los cuales, predominaron 10 cooperativas de consumo, siguiéndole las de crédito, construcción de vivienda y en menor medida las de tipo cafetalero [Aguilar Bulgarelli y Fallas Monge, 1990:441].

A pesar de estos esfuerzos, casi todas las iniciativas cooperativas fracasaron por la falta de capacitación de sus asociados, por la escasez de capital de trabajo, por la deficiente gestión y por la inexistencia de una normativa que las amparase, además de coexistir en una coyuntura particularmente difícil, como la Primera Guerra Mundial y la crisis de los años treinta.

Aun así, las necesidades de crédito, empleo y mejores precios impulsaron a los trabajadores costarricenses a organizarse en diferentes tipos de cooperativas:

Entre 1943 y 1973, se crearon 235 cooperativas, siendo las más importantes las de ahorro y crédito, agrícolas, industriales, de consumo transporte, vivienda electrificación y artesanía. Geográficamente, se distribuían así: San José con 138, Alajuela 52,

Puntarenas 8, Cartago 14, Guanacaste 12, Limón 6, Heredia 5 [*op. cit.*: 44].

Ante un crecimiento cooperativo con presencia en todas las provincias del país, el Estado intervino apoyando la organización, el financiamiento y la gestión del cooperativismo, hasta la promulgación de normas inherentes al sector, que le dieron personalidad y vigencia jurídica.

En 1940 se dicta la primera Ley de Cooperativas y se establece en el Banco Nacional el Departamento de Cooperativas como un organismo técnico encargado de normar y dar orientación al quehacer cooperativo. Esta norma fue sustituida por otras que finalmente desembocaron en la Ley N° 4179. Las formulaciones jurídicas más connotadas —que han permitido no solo enmarcar el espacio jurídico de acción de las cooperativas, sino también su desarrollo y expansión — se dieron con el Código del Trabajo de 1943, específicamente con la Ley N° 2 del 26 de agosto de 1943, cuyo Título V se refiere concretamente a las cooperativas. Esta norma fue derogada por la Ley N° 4179 del 22 de agosto de 1968, en la que se establece el carácter autónomo de las cooperativas. Esta ley —que se conoce como Ley de Asociaciones Cooperativas — fue modificada en su totalidad en el año 1973 por la Ley N° 5185, que también sufre una modificación casi total con la Ley N° 6756 del 05 de mayo de 1982, que es la que rige en la actualidad. Esta última declara en su artículo Primero “[...] de conveniencia y utilidad pública y de interés social, la constitución y funcionamiento de asociaciones cooperativas, por ser uno de los medios más eficaces para el desarrollo económico, social, cultural y democrático de los habitantes del país” [República de Costa Rica, 1968: artículo 2°].

1.8.2 Definición de Cooperativa

Según la Ley de Asociaciones Cooperativas y Creación del Instituto Nacional de Fomento Cooperativo, Ley número 4179 del 22 de agosto de 1968, define a las cooperativas como:

Asociaciones voluntarias de personas y no de capitales, con plena personalidad jurídica, de duración indefinida y de responsabilidad limitada, en las que los individuos se organizan democráticamente a fin de satisfacer sus necesidades y promover su mejoramiento económico y social, como un medio de superar su condición humana y su formación individual, y en las cuales el motivo del trabajo y de la producción, de la distribución y del consumo, es el servicio y no el lucro.⁴

1.8.3 Clasificación de las Cooperativas

Según el artículo 15 de la Ley 4179, Ley de Asociaciones Cooperativas y Creación del Instituto Nacional de Fomento Cooperativo, las cooperativas pueden ser: de consumo, de producción, de comercialización, de suministros, de ahorro y crédito, de vivienda, de servicios, escolares, juveniles, de transportes, múltiples y en general, de cualquier finalidad lícita y compatible con los principios y el espíritu de cooperación.

Las cooperativas de giro agropecuario-industrial de servicios múltiples que combinan las modalidades de las cooperativas de producción, comercialización y suministro; tienen por objeto la producción, procesamiento, mercadeo y suministro de artículos agropecuarios naturales o industrializados, tales como granos, heno,

⁴ Artículo 2 de la Ley de Asociaciones Cooperativas y Creación del Instituto Nacional de Fomento Cooperativo. Ley Nº 4179 del 22 de agosto de 1968.

semovientes, carne, leche, quesos y los demás subproductos, mieles, concentrados, medicinas veterinarias. Tienen libertad de colocar sus productos en los mercados nacionales y extranjeros al amparo de todas las ventajas que les proporciona la ley de cooperativas⁵.

1.8.4 Marco legal de las Cooperativas en Costa Rica

El sector cooperativo está normado por una legislación ad hoc, que desde el más alto nivel jurídico —la Constitución Política del Estado— lo instituye con un fuero especial [República de Costa Rica, 1949: artículo 64^o]. Junto a la normativa constitucional hay varias leyes que complementan el cuerpo normativo que define y regula a las cooperativas, como la Ley de Asociaciones Cooperativas N^o 4179 y sus complementos, que estipulan el fomento, la promoción y el financiamiento de las cooperativas por el Estado. (De Cárdenas & Mora, 2012, pág. 39)

1.9 Análisis de la industria a nivel mundial

1.9.1 La industria automotriz

La industria automotriz se encarga del diseño, ensamblaje y comercialización de vehículos, e influye en la industria de autopartes, petroquímica y de limpieza. En el año 2016 se produjeron en todo el mundo 94,7 millones de vehículos de motor. En ese mismo año se vendieron 93,9 millones de vehículos nuevos alrededor del mundo, y en el año 2017 se vendieron 96,8 millones de vehículos a nivel mundial. En el año 2016, los principales países fabricantes de vehículos fueron Estados Unidos, Japón, Alemania, India, Corea del Sur, México, España, Canadá, Brasil y Francia (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers, 2019).

⁵ Artículo 20 de la Ley de Asociaciones Cooperativas y Creación del Instituto Nacional de Fomento Cooperativo. Ley N^o 4179 del 22 de agosto de 1968.

La industria automotriz mundial se encuentra en una importante encrucijada que podría determinar su trayectoria a largo plazo, viendo una transformación tecnológica acelerada y cambios en los gustos y demandas de los consumidores, que probablemente resulten, en última instancia, en una industria que se parece poco a lo que era hace una o dos décadas atrás. Ya en las carreteras del mundo hay vehículos que no consumen directamente combustible a base de petróleo, vehículos que pueden navegar por las calles más concurridas de la ciudad sin intervención humana, vehículos que apuntan más a servir no solo a un propietario, sino a cientos o miles de personas que comparten el viaje. Estas transformaciones las están respaldando compañías completamente nuevas como Tesla y proveedores de software y plataformas como Uber, hasta gigantes de la tecnología establecidos que buscan transformar aún más la industria automotriz en un lugar de exhibición de alta tecnología, como Google, Apple e Intel (S&P Global Ratings, 2019, pág. 2).

1.9.2 La industria petrolera y de aceites lubricantes

La industria petrolera reúne las actividades de exploración, explotación, transporte y almacenamiento, y refinación para obtener los productos derivados del petróleo, que en una mayor demanda son los combustibles y luego la materia prima de una amplia gama de productos químicos. Durante los 12 meses de 2018, los precios del petróleo fueron altamente volátiles, oscilando entre USD \$ 85 y USD \$ 50 por barril a finales de año.

Los aceites lubricantes han sido tradicionalmente una de las áreas más atractivas de la cadena de valor del petróleo debido a los altos márgenes en general. Sin embargo, mirando hacia el futuro, podríamos ver interrupciones a medida que se afianza la electrificación en el sector del transporte. Para evaluar lo que puede haber en el horizonte, la firma consultora McKinsey & Company realizó un estudio de mercado a profundidad y desarrolló proyecciones hasta el año 2035.

El principal hallazgo fue que, si bien el crecimiento del volumen puede estar disminuyendo, todavía hay espacio para la expansión. Sin embargo, esto será muy variable según la región, el segmento de mercado y el tipo de producto. El estudio confirmó la expectativa de que el crecimiento en el volumen de ventas de los aceites lubricantes continuará, pero a un ritmo ligeramente más lento en los próximos años, con una demanda de transporte por carretera (actualmente el 40 por ciento del total) que probablemente alcance su máximo desarrollo en los próximos cinco años. A partir de ese momento, la demanda por parte del transporte disminuirá lentamente a medida que aumenta la proporción de vehículos eléctricos (EV) y el uso compartido de automóviles (Bau, y otros, 2019).

Para la lubricación de los motores, se tiene que los tipos de aceites más utilizados son: los sintéticos, los semi-sintéticos y los minerales. La forma de obtención de los aceites minerales es por destilación del petróleo, mediante diferentes procesos de refinado, por lo general son los más empleados en la industria y la automoción. Los aceites semi-sintéticos y sintéticos son obtenidos a partir de reacciones químicas, provenientes de familias de polialfaoléfina y los ésteres, esto hace que su precio sea más elevado, sin embargo, brindan mayor rendimiento, debido a que poseen un alto índice de viscosidad, resisten altas temperaturas y muestran excelente resistencia a la oxidación de sus componentes (Ordóñez, 2013, pág. 2) citado por (Morales Ortiz, 2016, pág. 9).

Existen distintos tipos de clasificaciones en los cuales se agrupan los aceites, esto con el fin de unificar el lenguaje y facilitar su descripción. Estas normas de clasificación, delimitan el uso y la aplicación de los aceites, tienen la peculiaridad de que se actualizan constantemente con lo que logran adaptarse a los nuevos diseños y tecnologías en la fabricación de los motores.

En el momento de seleccionar un lubricante para motor, hay tres clasificaciones fundamentales a tener en cuenta: AE por viscosidad⁶, API por servicio⁷ y ACEA por calidad del lubricante⁸ (Morales Ortiz , 2016, pág. 9 y 10). La ACEA junto con la SAE y la API, son las que aparecen con mayor frecuencia en los envases de los aceites.

1.9.3 La industria de auto lavado

La industria de auto lavado consiste en establecimientos dedicados a la limpieza de vehículos automóviles. Según la información publicada en el sitio de la “International Carwash Association”, si bien no se ha realizado un censo o estudio sobre el tamaño exacto de la industria de lavado de autos, se estima que existen aproximadamente 80.000 lugares profesionales de lavado de autos en América del Norte, y casi el mismo número en Europa. (International Carwash Association, 2019)

6 La Sociedad de Ingenieros Automotrices “Society of Automotive Engineers” (SAE) por sus siglas en inglés, clasifica los aceites según su grado de viscosidad en función de la temperatura y cuando el motor se encuentra en funcionamiento.

7 El Instituto Americano del Petróleo “American Petroleum Institute” (API) por sus siglas en inglés, es una organización técnica y comercial que representa los elaboradores de productos de petróleo en los EE.UU., asociada con la SAE y la Sociedad Americana para Ensayos de Materiales “American Society for Testing of Materials” (ASTM) por sus siglas en inglés, han desarrollado numerosos ensayos que correlaciona el uso real y diario en motores y vehículos. API desarrolló un sistema que selecciona y recomienda aceites para motor basado en las condiciones de servicio según sea gasolina o diésel, o si son motores de 2 o 4 tiempos.

8 La Asociación de Constructores Europeos de Automóviles “European Automobile Manufacturers’ Association” (ACEA) por sus siglas en inglés, está formada por todos los fabricantes de vehículos de Europa y en colaboración con otras instituciones, desarrolló un sistema de gerenciamiento de la calidad, que requiere que todos los lubricantes cumplan la clasificación ACEA y que sean elaborados en plantas que posean un sistema auditable de calidad. Su forma de clasificación se centra en el funcionamiento de los motores, los servicios que presta cada motor, ensayos y pruebas nuevas efectuadas a los aceites de motor.

Según el tipo de instalaciones, los lavados de autos en estos mercados incluyendo el australiano, están organizados de la siguiente manera:

Tabla 1. 2 Autolavados por tipo de instalación

Tipo	Norte América	Europa	Australia
Túneles (todos los tipos)	28 500	8 000	50
Roll-Over / In-Bay	27 000	60 000	1 600
Autoservicio	24 000	11 000	300
Total	79 500	79 000	1 950

**Sólo estimaciones al por menor; no incluye sitios que no sean de venta al por menor, como concesionarios o alquiler de automóviles, o negocios de lavado de automóviles no automatizados.*

Perfil de los propietarios: La mayoría de las ubicaciones de lavado de autos en los Estados Unidos son propias y están operadas por pequeñas y medianas empresas independientes, mientras que las compañías petroleras de mediano a gran tamaño controlan la mayoría del mercado europeo. Sin embargo, en ambos mercados, el mayor crecimiento proviene de empresas y empresarios de lavado de autos independientes. El mercado australiano tiene un perfil más cercano a América del Norte, y la mayoría de los sitios son propiedad de empresarios privados.

Actividad al por menor: más de 2.000 millones de automóviles se lavan cada año en América del Norte y casi 1.000 millones en Europa. Las ventas minoristas de lavado de autos son de aproximadamente USD \$ 15B en Norteamérica, € 5B en Europa y A\$ 1.5B en Australia.

Tendencias del consumidor: en los mercados maduros de América del Norte y Europa, los consumidores prefieren cada vez más que les laven los autos en lugar de hacerlo ellos mismos. En los Estados Unidos, el porcentaje de conductores que reportan que lavan su vehículo con mayor frecuencia en un

lavado de autos profesional ha aumentado de aproximadamente el 47% en 1994 al 72% en 2014.

Actividad de los proveedores: las ventas brutas de productos químicos en el mercado de lavado de automóviles son de casi USD \$ 1 B al año en América del Norte y € 400 millones en Europa. Las ventas brutas de equipos y piezas de lavado de autos se acercan a USD \$ 700M en Norteamérica y € 350M en Europa.

1.10 Análisis de la industria a nivel nacional

1.10.1 Análisis de la industria automotriz en Costa Rica

La industria automotriz en Costa Rica está dividida en tres actividades que son la venta, el mantenimiento y la reparación de vehículos. Por su parte, el país posee el segundo parque vehicular más grande de Centroamérica, ya que hasta el 2015 se reportaban 1.076.000 vehículos, solo superada por Guatemala que registró un total de 1.863.000 vehículos (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers, 2019).

Durante el año 2017, las empresas dedicadas a la venta de vehículos en el país, realizaron importaciones que superaron los USD \$1.400 millones, de los cuales el 50% lo acapararon tres empresas. Según el sistema de información de CentralAmericaData, las principales compañías dedicadas a la venta de vehículos en Costa Rica son Grupo Q, Purdy Motor y Agencia Datsun; también expresa que durante el año 2017 se reportaron importaciones por cerca de USD \$ 720 millones (CentralAmericaData, 2018).

Según datos solicitados al Departamento de Estadística y Registros de la Dirección General de Aduanas, durante los últimos 5 años, el valor de las importaciones de vehículos nuevos y usados para el transporte de personas, exceptuando los autobuses y vehículos para el transporte de carga, tuvo su mayor

marca en el año 2016, con un valor de USD \$ 847.724.184, según se puede observar en la siguiente figura.

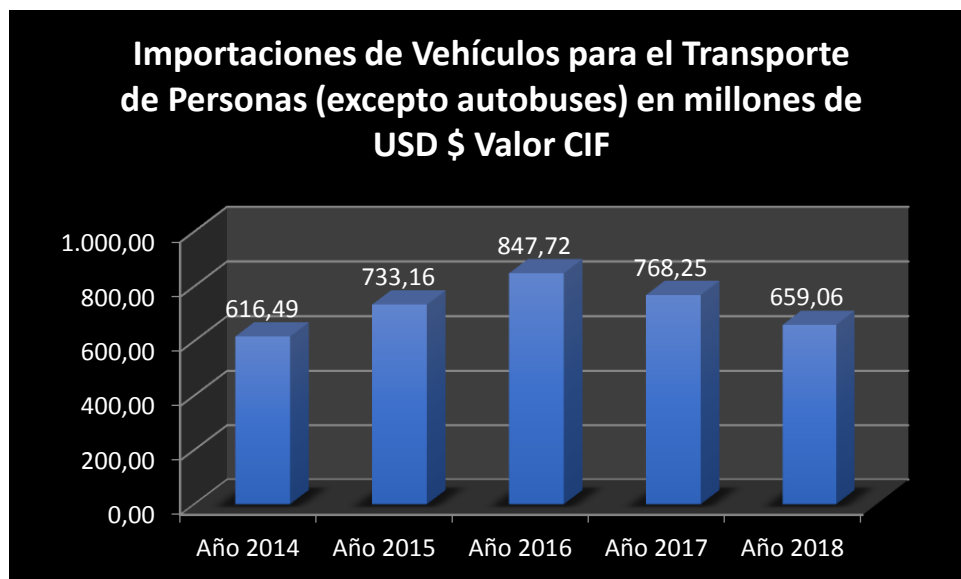


Figura 1. 3 Importaciones de vehículos para el transporte de personas 2014 - 2018

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por el Departamento de Estadística y Registros, DGA.

Así mismo, la importación de vehículos nuevos y usados para el transporte de carga, exceptuando los autobuses y demás vehículos para el transporte de personas, tuvo su mayor récord en el año 2016 con un total de USD \$ 246.357.692, tal y como se muestra en la Figura 1. 4.

Durante el año 2016, Costa Rica fue el primer país de la región centroamericana al registrar la mayor cantidad de unidades vendidas con un total de 60.000, seguido de Panamá con 57.700 unidades. Por último, en el 2017, Costa Rica registró un total de 51.884 unidades vendidas, igualmente seguido de Panamá con 49.762 unidades. (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers, 2019).

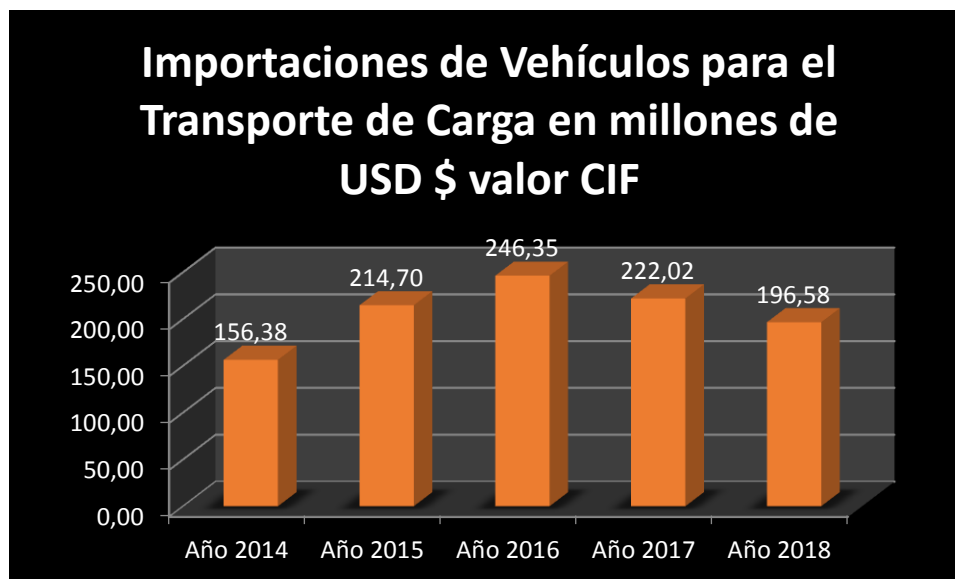


Figura 1. 4 Importaciones de vehículos para el transporte de carga 2014 - 2018

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por el Departamento de Estadística y Registros, DGA.

1.10.2 Análisis de la industria de aceites lubricantes en Costa Rica.

La venta de aceites lubricantes en Costa Rica es un mercado competitivo aunque no hay producción nacional. La importación se realiza en cubos de 1.000 litros, envases de 208 litros, galones y cuartos. Entre las principales marcas que se importan se destacan Pennzoil, Mobil, Castrol, Valvoline, Chevron, Petro-Canada, Akron, Phillips 66, Shell, entre otros. La importación de este tipo de mercancías pasó de USD \$ 77.570.865 en el año 2017 a USD \$ 78.928.520 en el año 2018, tal y como se muestra en la Figura 1. 5.

Los principales países de donde se realizan las importaciones son de Estados Unidos y México. Los principales distribuidores de aceites en el país son: PICO & LIASA S.A., Corporación Grupo Q Costa Rica S.A., Grupo Automotriz PROLUSA, Cummins Centroamérica, ACELUB (Aceites y Lubricantes) S.A, Industrias del Petróleo Canadiense S.A., Central de Mangueras S.A., Agencias Feduro S.A., Importaciones SMH S.A. La venta al por menor al consumidor final se realiza en los establecimientos denominados lubricentros o talleres dedicados a

brindar el servicio de cambio de aceite del motor, cajas de cambios y mecanismos diferenciales.

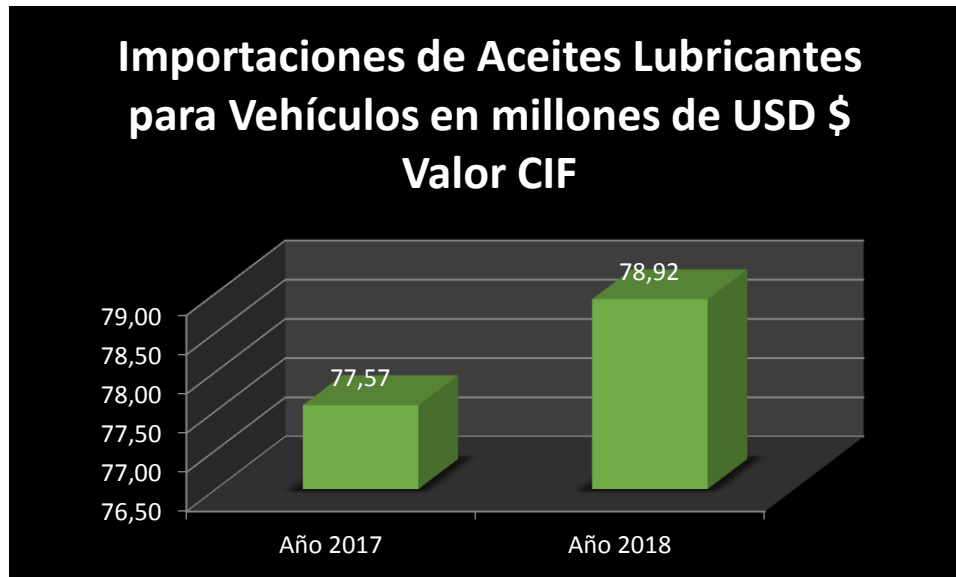


Figura 1. 5 Importaciones de aceites lubricantes para vehículos 2017 - 2018

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por el Departamento de Estadística y Registros, DGA.

1.10.3 Análisis de la industria de partes y accesorios para vehículos, en Costa Rica.

Las partes y accesorios para vehículos incluye una amplia gama entre los que se pueden citar los marcos de chasis, las partes de carrocería y el equipo de ésta, el capó del motor, los parachoques, las barras y panes de parachoques, los soportes de dirección, los parasoles, los aparatos no eléctricos de calefacción y eliminadores de escarcha que utilicen el calor producido por el motor del vehículo. También, los cinturones de seguridad, los embragues, las cajas de cambio, ejes con diferencial, ejes portadores (delanteros o traseros), cajas para diferencial, piñones planetarios y satélites. Las piezas de dirección: los tubos de la columna, bielas, barras y palancas de dirección; las cajas, cárteres y cremalleras; los mecanismos de servodirección, etc. Los frenos (de mandíbulas, de segmentos, de disco, etc.) y las partes (platos, tambores, cilindros, guarniciones montadas, depósitos para frenos hidráulicos, etc.); los servofrenos y sus partes. Los

amortiguadores de suspensión (de fricción, hidráulicos, etc.) y los demás órganos de suspensión y las barras de torsión. Los mandos: volante, columna y cárter de dirección, los ejes del volante; las palancas de la caja de cambio y del freno de mano; los pedales del acelerador, del freno y del embrague; las varillas de mando (de frenos, de embrague, etc.). Los radiadores, los silenciadores del tubo de escape, los tubos de escape, los depósitos de combustible, etc. Los cables de embrague, los cables de freno, los cables de acelerador y otros cables similares constituidos por una funda exterior flexible y un cable interno móvil. Todos se presentan cortados en longitudes determinadas y con sus terminales. Por último, las bolsas inflables de seguridad, de todos los tipos, con sistema de inflado.

Según datos de la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica PROCOMER, las exportaciones registradas durante el año 2018 alcanzaron un valor de USD \$ 41.496.800 y el comportamiento durante los últimos 7 años se muestra en la Figura 1. 6.

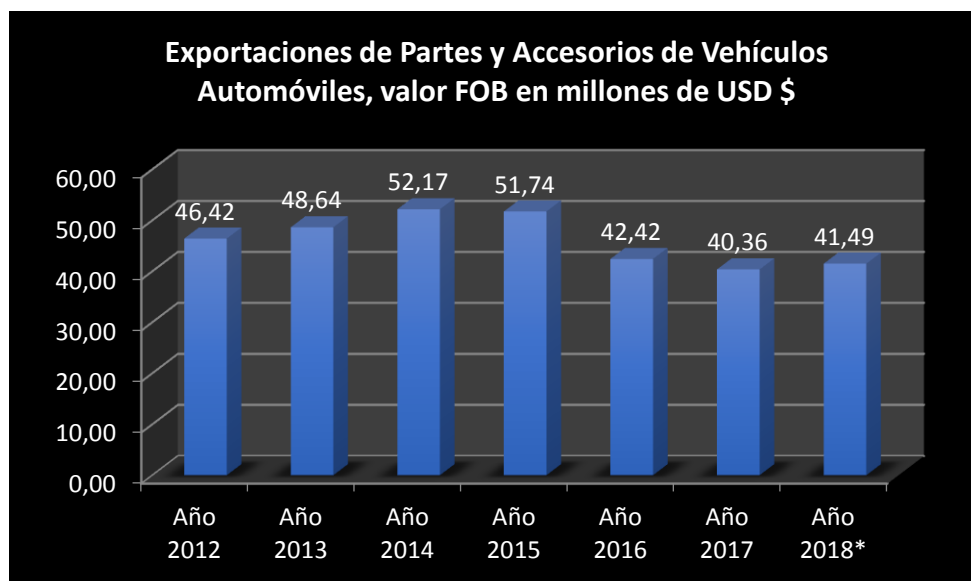


Figura 1. 6 Exportaciones de partes y accesorios de vehículos 2012 - 2018

*El año 2018 contempla cifras acumuladas hasta el mes de diciembre.

Fuente: elaboración propia con datos extraídos del sitio web de la Promotora de Comercio Exterior PROCOMER.

Según datos de la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica PROCOMER las importaciones de partes y accesorios para vehículos registradas durante el año 2018 alcanzaron un valor de USD \$ 64.701.500 hasta el mes de setiembre y el comportamiento durante los últimos 7 años se muestra en la Figura 1. 7.

La venta de partes y accesorios para vehículos en Costa Rica es un mercado competitivo que comprende la venta de equipo original y genérico. Los principales proveedores de equipos originales son las agencias distribuidoras de vehículos nuevos (Purdy Motor, Agencia Datsun, Vehículos Internacionales S.A., Nacional Automotriz S.A., Grupo Q, entre otras). Por otra parte, las partes y accesorios genéricos son internados al país por empresas comercializadoras que importan al por mayor, para luego revender a establecimientos dedicados a la venta al por menor.

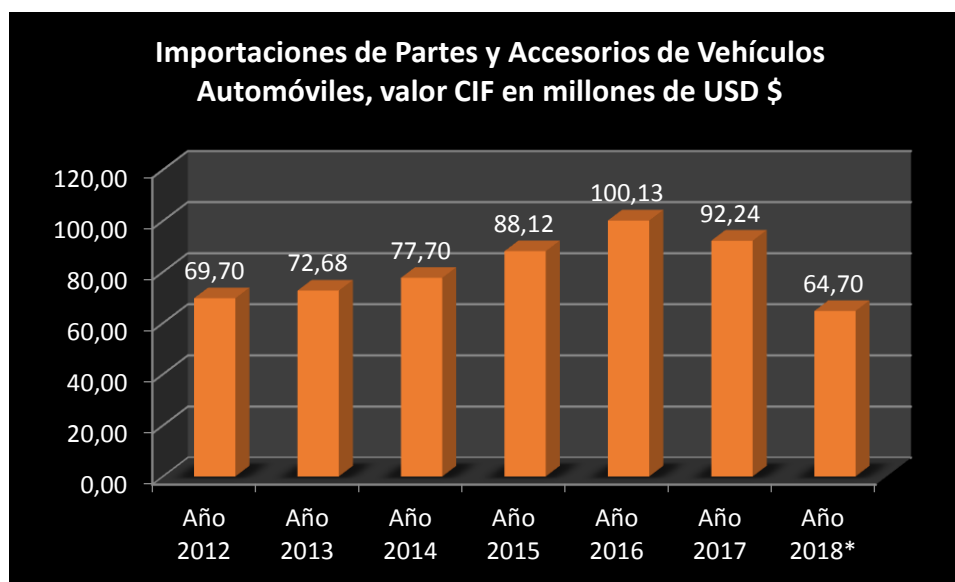


Figura 1. 7 Importaciones de partes y accesorios de vehículos 2012 - 2018

*El año 2018 contempla cifras acumuladas hasta el mes de setiembre.

Fuente: elaboración propia con datos extraídos del sitio web de la Promotora de Comercio Exterior PROCOMER.

Entre las principales partes y accesorios que se comercializan están los sistemas de frenos y suspensión para vehículos automóviles, debido a que son los que sufren un mayor desgaste durante el uso de los vehículos. En la Figura 1. 8 y Figura 1. 9, se observa el valor de las importaciones para los años 2017 y 2018, en dólares.

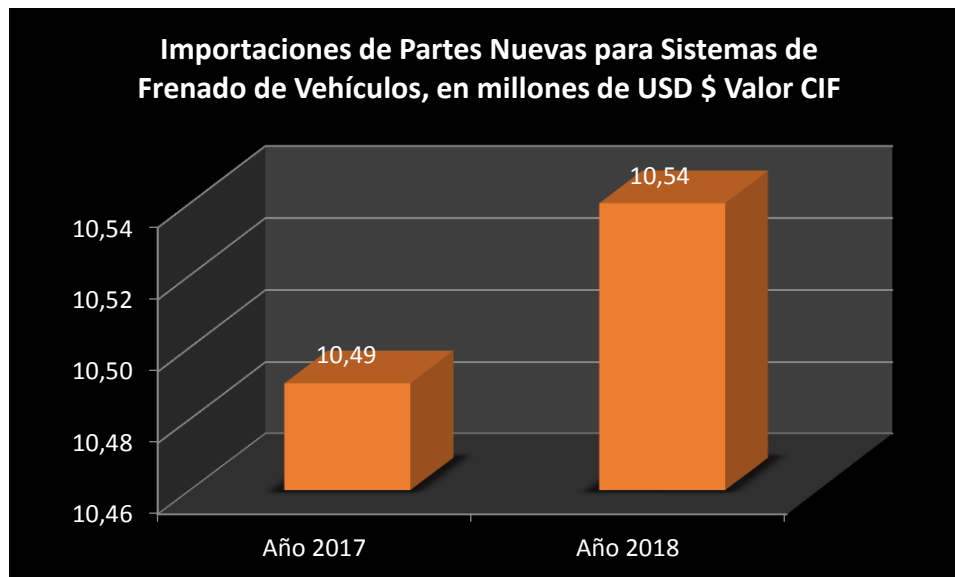


Figura 1. 8 Importaciones de partes nuevas para sistemas de frenado de vehículos 2017 - 2018
Fuente: elaboración propia con datos suministrados por el Departamento de Estadística y Registros, DGA.

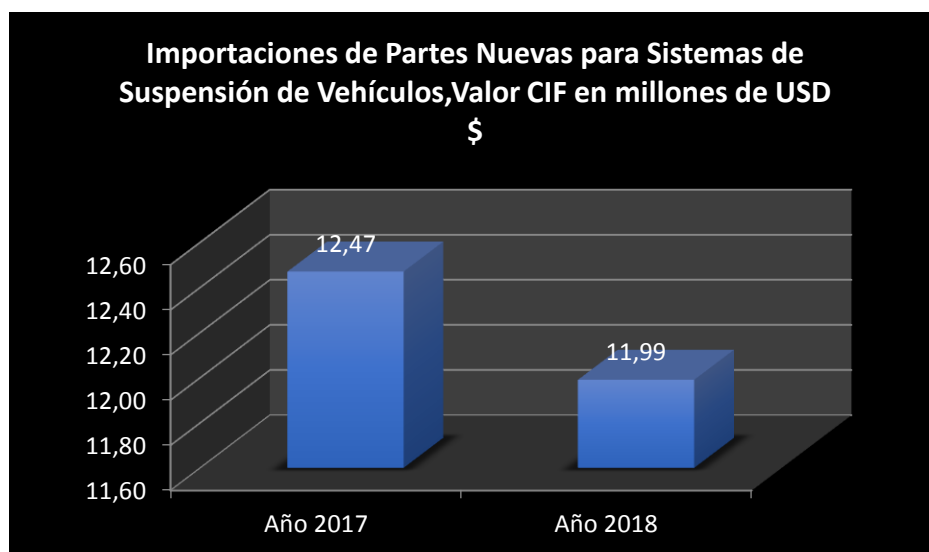


Figura 1. 9 Importaciones de partes nuevas para sistemas de suspensión 2017 - 2018
Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por el Departamento de Estadística y Registros, DGA.

1.10.4 Análisis de la industria de llantas neumáticas en Costa Rica

La industria de llantas neumáticas para vehículos automóviles en Costa Rica tiene sus orígenes en el año 1967, cuando inicia operaciones Industrias Firestone de Costa Rica, en la provincia de Heredia. Al principio laboraban en esta empresa 200 colaboradores que producían 425 neumáticos cada día. En 1996, la empresa constituyó una alianza estratégica con la corporación Bridgestone y cambió la razón social. En 2009, la empresa cambió su razón social a Bridgestone de Costa Rica (BSCR), y con ello inició una rápida escalada de crecimiento y productividad hasta llegar a la operación actual. Bajo la visión de servir a la sociedad con calidad superior, Bridgestone se ha destacado en Costa Rica por la amplia gama de modelos y categorías de neumáticos que ofrece al mercado de Centroamérica y el Caribe (Bridgestone Latinoamérica Norte, BS-LAN, 2019). El monto de las exportaciones generadas por la exportación de llantas durante el año 2017 ascendió a los USD \$ 140 876 000, valor FOB, siendo el principal mercado los Estados Unidos de América, según los datos del Portal Estadístico de Comercio Exterior de la Promotora de Comercio Exterior.

La venta de llantas neumáticas en el país es competitiva y actualmente es posible encontrar una amplia gama de marcas, entre las que se destacan: Bridgestone, Firestone, Goodyear, BFGoodrich, Michelin, Pirelli, Dunlop, Kumho, Hankook, Yokohama, GT, Maxxis; así como otras marcas provenientes de China. Los principales importadores de llantas son: Tire Kingdom, Aros y Llantas Mundiales, Emotion Costa Rica, Mayorista de llantas S.A., Tecno Llantas & Aros C.R, Grupo Q, Importadora Ad Nat S.A. entre otros. Por otra parte, las importaciones de llantas registraron un valor de USD \$ 25 809 984 en el año 2018, en donde China es el principal vendedor, tal y como se aprecia en la Figura 1. 10 y Figura 1. 11.

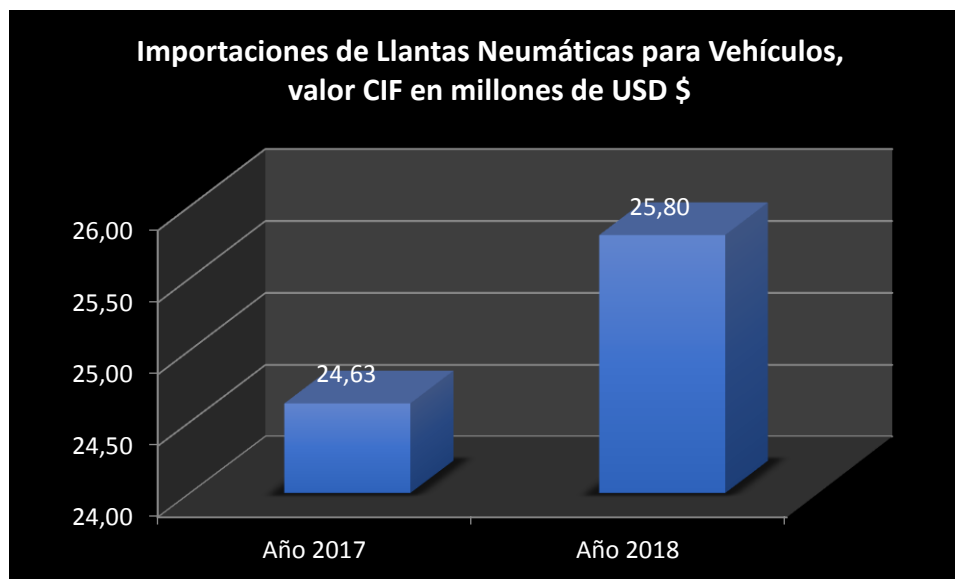


Figura 1. 10 Importaciones de llantas neumáticas para vehículos 2017 - 2018

Fuente: elaboración propia con datos suministrados por el Departamento de Estadística y Registros, DGA.

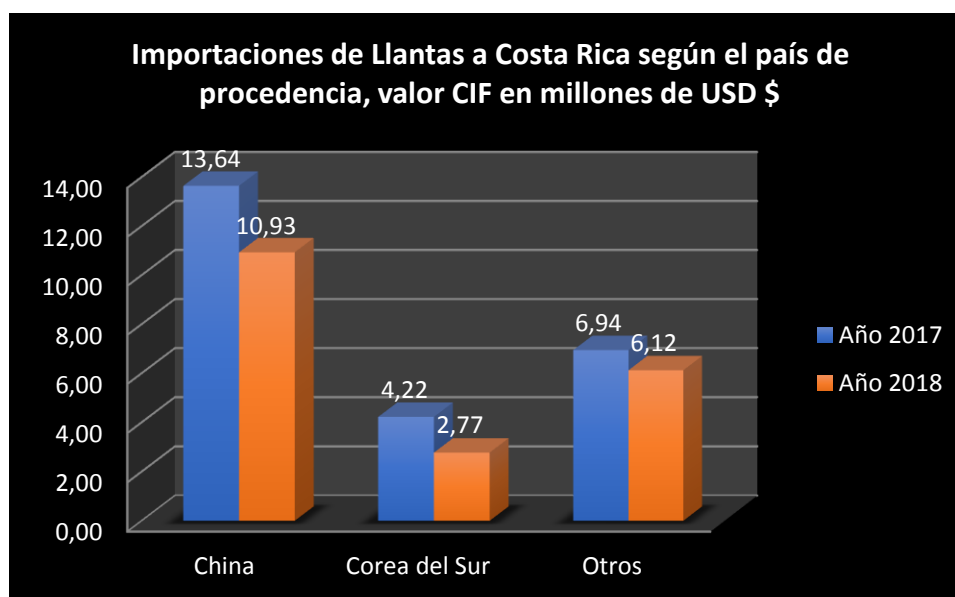


Figura 1. 11 Importaciones de llantas a Costa Rica según país de origen 2017 - 2018

*El año 2018 contempla cifras acumuladas hasta el mes de setiembre.

Fuente: elaboración propia con datos extraídos del sitio web de la Promotora de Comercio Exterior PROCOMER.

1.10.5 La industria de refacciones, lubricantes y limpieza asociada a la industria automotriz.

Debido a que este estudio consiste en realizar el análisis financiero para el traslado del Centro Automotriz a nuevas instalaciones y propuesta del modelo de negocio para la Cooperativa Agropecuaria, Industrial y de Servicios Múltiples de Atenas R.L., precisa contextualizar la industria de los centros de servicio automotriz, que ha sido una rama altamente competitiva y que ha ido evolucionando a través del tiempo.

Actualmente, una de las ventajas competitivas en el mercado es la calidad en el servicio, la cual depende de las personas y los procesos que siguen al llevar a cabo su trabajo. La calidad en el servicio tiene un profundo impacto sobre la participación del mercado y la experiencia total del servicio, al enfatizar en que la satisfacción total de los clientes se logra al crear clientes duraderos. Los Centros de Servicio Automotriz son establecimientos dedicados a brindar servicios de reparación, mantenimiento de automóviles y venta de autopartes y repuestos. CentralAmericaData. (18 de Octubre de 2018). *Negocio automotriz en Centroamérica*. Obtenido de CentralAmericaData.com: https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Negocio_automotriz_en_Centroamerica.

Según estudios realizados por CentralAmericaData.com, en Costa Rica operan cerca de 4.600 lubricentros y talleres de mecánica automotriz, de los cuales 24% se ubican en los cantones de San José, Alajuela y Cartago. Así mismo, en las provincias de San José, Alajuela y Heredia se concentran el 72% de los establecimientos identificados y el 28% restante se encuentra en las provincias de Puntarenas, Guanacaste y Limón (CentralAmericaData, 2018).

Entre los servicios de reparación que se brindan en los centros de servicio automotriz se encuentran: reparación y cambio de llantas neumáticas, reparación

del sistema de frenado en los vehículos automotores, reparación de los sistemas de suspensión, recarga y cambio de baterías. Los servicios de mantenimiento, están relacionados con el cambio de aceite lubricante del motor de los vehículos, cambio de aceite lubricante de la caja de cambios, cambio de aceite lubricante de mecanismo diferencial, cambio del filtro de aceite lubricante para motor, cambio del filtro de combustible para vehículos automotores y cambio de bujías. La lubricación consiste en intercalar entre dos superficies que están dotadas de un movimiento relativo, una película de un material (lubricante) y de un espesor adecuado, a fin de: a) reducir la fricción, es decir la fuerza que se opone al movimiento, ya sea para iniciarlo (fricción estática) o para mantenerlo (fricción dinámica), y que limita la potencia útil que puede obtenerse de un mecanismo. b) reducir el desgaste mecánico que se produciría en las superficies de trabajo si se produjera el contacto entre ellas. Esto se puede lograr en distintas condiciones y, en general, durante el ciclo de operación de una máquina cuando se verifica una transición o una combinación de ellas o ambos aspectos. Las principales partes y repuestos que se ofrecen son: baterías para vehículos automóviles (acumuladores de corriente eléctrica), partes para sistemas de frenado y partes para sistemas de suspensión.

CAPÍTULO II. EL MODELO DE GESTIÓN COOPERATIVO Y RESEÑA DE LA COOPERATIVA AGROPECUARIA, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS MÚLTIPLES DE ATENAS R.L.

2.1 La organización de Coopeatenas R.L.

Coopeatenas R.L. es una organización cooperativa de primer grado y de giro agropecuario industrial y de servicios múltiples. Fundada el 10 de agosto de 1969, al servicio de la comunidad, inició con 93 asociados, ubicada en Atenas, provincia de Alajuela, Costa Rica. Casa de las famosas Toronjas Rellenas, la Estación Ferroviaria de Río Grande, histórico lugar de descanso para los mercaderes de principios del siglo XIX y poseedor de la más reconocida reputación "El Mejor Clima del Mundo", esta fama la otorgó en un principio la prestigiosa revista estadounidense "*National Geographic*", cuando en los años sesenta publicó un artículo al respecto (Agencia de Viajes Premier, 2016). Según el geógrafo Wilberth Herrera Soto, autor del libro "El Clima en Costa Rica" y de diferentes mapas sobre esta materia, no pone en duda las bondades del clima ateniense, el cual atrae a miles de visitantes nacionales e internacionales año tras año.

Desde su fundación, Coopeatenas R.L., se ha dedicado a ofrecer café al mercado nacional e internacional con altos parámetros de calidad en la producción, industrialización y comercialización. Estos esfuerzos graduales y acumulativos, realizados por generaciones de asociados y colaboradores empresariales a través de los años, han impulsado, hoy en día, a esta organización como modelo agroempresarial de la zona y del país. El trabajo permanente de esta organización no solamente se refleja en ámbitos productivos y comerciales, sino también en lo que constituye el aspecto más importante: todos sus integrantes. Todo esto mediante parámetros de humanización de su modelo social y económico al cual está adscrito: "El cooperativismo".

Los 1300 asociados se han caracterizado históricamente por su estrecho vínculo a la tierra y demás menesteres de la vida agrícola. La actividad agrícola desarrollada por los asociados es llevada a cabo por el grupo familiar quienes obtienen lo necesario para su subsistencia diaria gracias al esfuerzo y dedicación en su trabajo. En la zona de influencia de Coopeatenas R.L., existe un total de 1600 hectáreas dedicadas al cultivo del café en combinación con otras actividades como lo son cítricos, hortalizas, arboles forestales, ganadería, turismo rural entre otras actividades. Aunque la cantidad promedio de las fincas por asociado no es mayor a cuatro hectáreas, es importante recalcar que la cantidad del café que se obtiene de estas fincas es de una alta calidad.

2.1.1 Reseña Histórica

Según señala el documento titulado ¿Qué es Coopeatenas R.L. y qué hace? elaborado por el Ing. Agr. Melvyn Alvarado S. M.B.A., para el Comité de Educación y Bienestar Social, el proceso de gestación de la cooperativa de caficultores en Atenas se remonta a la década de 1950 debido a la problemática que tenían los pequeños y medianos caficultores, por cuanto el café de los atenienses era procesado y comercializado a través de beneficiadores foráneos, los cuales imponían sus condiciones poco favorables para los productores de este cantón alajuelense. Este fenómeno provocó una creciente toma de conciencia en los caficultores atenienses en elevar sus esfuerzos para la creación de una organización que les fuera propia. Esta necesidad se fue acrecentando al darse cuenta los productores de que el procesamiento del café era un buen negocio. En los años cincuenta, apenas existía un solo beneficio de café en Atenas, con una capacidad de procesamiento muy limitada y carecía de la tecnología adecuada para el procesamiento del grano.

Uno de los gestores que trasladaba ejemplos del cooperativismo a los agricultores atenienses fue el sacerdote Luis Villegas. Este sacerdote personifica

al líder emprendedor, quien, más allá de su investidura, trata codo con codo con los campesinos de su parroquia para iniciar un proyecto que requería una actitud visionaria y optimista. Es así como, después de varias intervenciones por parte del padre Villegas, los caficultores toman conciencia de su precaria situación a expensas de los beneficiadores privados existentes y toman la decisión de establecer un Comité Central de Organización de la nueva cooperativa, un 15 de diciembre de 1968.

El citado Comité Central de Organización de la futura cooperativa quedo integrado de la siguiente manera:

Presidente:	Leónidas López Guzmán
Vicepresidente:	Javier Rojas Ruiz
Secretario:	Adrián Prado Jenkins
Tesorero:	José Carlos Vargas Morera
Vocales:	Norberto Vargas Hernández
	Víctor Julio Campos Barrantes
	Daniel Rodríguez Castro
	Ramón Ávila Vega
Coordinador:	Presbítero Luis Villegas Muñoz

Este comité continuó promoviendo varias reuniones para concientizar y explicar los alcances de la organización cooperativa que se pretendía fundar. Dichos acercamientos no fueron muy satisfactorios, dada la desconfianza que manifestaban algunos productores. En las etapas previas a la fundación de la cooperativa, sobresalen la organización del curso sobre cooperativismo, al cual asistieron 65 agricultores y, además, su aporte de ¢5,00 por fanega de café entregada; así como el hecho de que logró acumular el Comité por este concepto la suma de ¢43 500,00. Después de otros esfuerzos para contar con el apoyo de una mayor cantidad de productores, se decide convocar a la Asamblea

Constitutiva de la cooperativa para la cual se hicieron presentes 93 asociados el día 10 de agosto de 1969 (Alvarado, pág. 17 y 18).

2.1.2 Actividad económica

Inicialmente, la principal actividad económica de Coopeatenas R.L., giraba alrededor del cultivo del café, su procesamiento, industrialización y comercialización. No obstante, a lo largo de los años, suplementariamente se ha desarrollado una actividad comercial paralela representada por un Centro Comercial; el cual está constituido por cuatro negocios: la Estación de Servicios Automotrices, Almacén de Suministros Agrícolas, Supermercado y Minisúper & Licorera.

2.2 Estructura Organizacional

Del Estatuto de Coopeatenas R.L., de la entrevista realizada a Andrea Arroyo González, Encargada de Recursos Humanos de Coopeatenas R.L. (Entrevista realizada el 18 de enero de 2016) y el documento titulado ¿Qué es Coopeatenas R.L. y qué hace?, elaborado por el Ing. Agr. Melvyn Alvarado S. M.B.A., para el Comité de Educación y Bienestar Social. La dirección, administración, vigilancia, promoción, conciliación y operación de Coopeatenas R.L. la constituyen los órganos sociales o directivos y los operativos. Dentro de los sociales o directivos están: la Asamblea de Delegados, el Consejo de Administración, el Comité de Vigilancia, el Comité de Educación y Bienestar Social y la Junta Arbitral, los operativos y ejecutivos que incluyen a la Gerencia y la Sub Gerencia y tres áreas funcionales: la de café, la comercial y la administrativa.

2.2.1 Órganos Directivos

Asamblea de Delegados: Es la autoridad suprema de la cooperativa y representa el conjunto de sus miembros. Las asambleas ordinarias se realizan dos

veces al año, durante los meses de mayo y noviembre y asambleas extraordinarias cuando se considere necesario. La Asamblea Ordinaria de noviembre conoce los informes relacionados con los resultados económicos del periodo. También le corresponde evaluar las políticas vigentes y promulgar las que fueran oportunas para la buena marcha de la cooperativa, del mismo modo corresponde la elección de los miembros de los órganos sociales en caso de que existan vencimientos. En la de mayo se conocen informes de los órganos administrativos y cuerpos administrativos, además sobre la elección de aquellos miembros de los órganos administrativos cuyo vencimiento se dé en ese momento. Por su parte, la Asamblea Extraordinaria es aquella que se celebra en cualquier momento para atender asuntos imprevistos que surjan durante la marcha de la cooperativa y, por lo tanto no hayan podido ser tratados en la asamblea ordinaria. La Asamblea está constituida por delegados nombrados en las Asambleas Distritales, cuya cantidad se define a razón de un propietario y un suplente por cada diez asociados (Alvarado, pág. 19 y 20).

Consejo de Administración: Después de la Asamblea de Delegados, el Consejo de Administración es el cuerpo directivo de mayor rango e importancia. Este se encarga de emitir instrucciones al Gerente y al Sub Gerente. Además dicta reglamentos internos, le propone a la Asamblea de Delegados reformas a los Estatutos y vela porque sus resoluciones y las de la Asamblea se ejecuten. El Consejo de Administración está integrado por siete miembros propietarios que deberán ser asociados, electos por la Asamblea de Delegados por un periodo de dos años, pudiendo ser reelectos. De su seno se elige un presidente, un vicepresidente, un secretario y cuatro vocales. Además de los propietarios se eligen dos suplentes (Alvarado, pág. 20).

Comité de Vigilancia: Al igual que el Consejo de Administración, el Comité de Vigilancia es nombrado por la Asamblea de Delegados. Su función principal es la de examinar y fiscalizar todas las cuentas y operaciones económicas, financieras y administrativas realizadas por los distintos órganos que participan en

la administración de la empresa cooperativa. Funge por dos años y es un órgano colegiado, integrado por tres miembros que al instalarse nombra un Presidente, un Secretario y un vocal (Alvarado, pág. 20).

Comité de Educación y Bienestar Social: Este comité tiene a cargo la educación cooperativa y además, la ejecución de planes y proyectos sociales que mejoren la calidad de vida de los asociados, sus familias y la comunidad. Asegura a los asociados y personas que quieran ingresar a formar parte de la cooperativa las facilidades necesarias para que reciban educación cooperativa y amplíen sus conocimientos sobre esta materia. Para llevar a cabo sus funciones cuentan con dos reservas económicas, la de educación y la de bienestar social. Dicho comité está integrado por tres miembros, electos por la Asamblea por un periodo de dos años, que al instalarse nombra de su seno: un presidente, un secretario y un vocal (Alvarado, pág. 20 y 21).

Junta Arbitral: Constituida por tres miembros, los cuales son nombrados por la Asamblea por un periodo de dos años. Dentro de sus funciones principales está la de mediar en los diferentes conflictos que puedan suscitarse entre los asociados con los cuerpos directivos (Alvarado, pág. 21).

2.2.2 Órganos ejecutivos

Área Administrativa: Está constituida por una serie de unidades tales como: Recursos Humanos, Contabilidad, Salud Ocupacional e Informática. Esta área provee el apoyo a las restantes áreas de la cooperativa (Arroyo González, 2016).

Área de Café: Está conformada por el Beneficio y la Torrefactora, su principal objetivo es procesar, industrializar y comercializar el café, tanto a nivel local como internacional (Arroyo González, 2016).

Área comercial: Está integrada por cuatro departamentos: Estación de Servicios, Centro Automotriz, Supermercado, Minisúper & Licorera, y el Almacén de Suministros Agrícolas (Arroyo González, 2016).

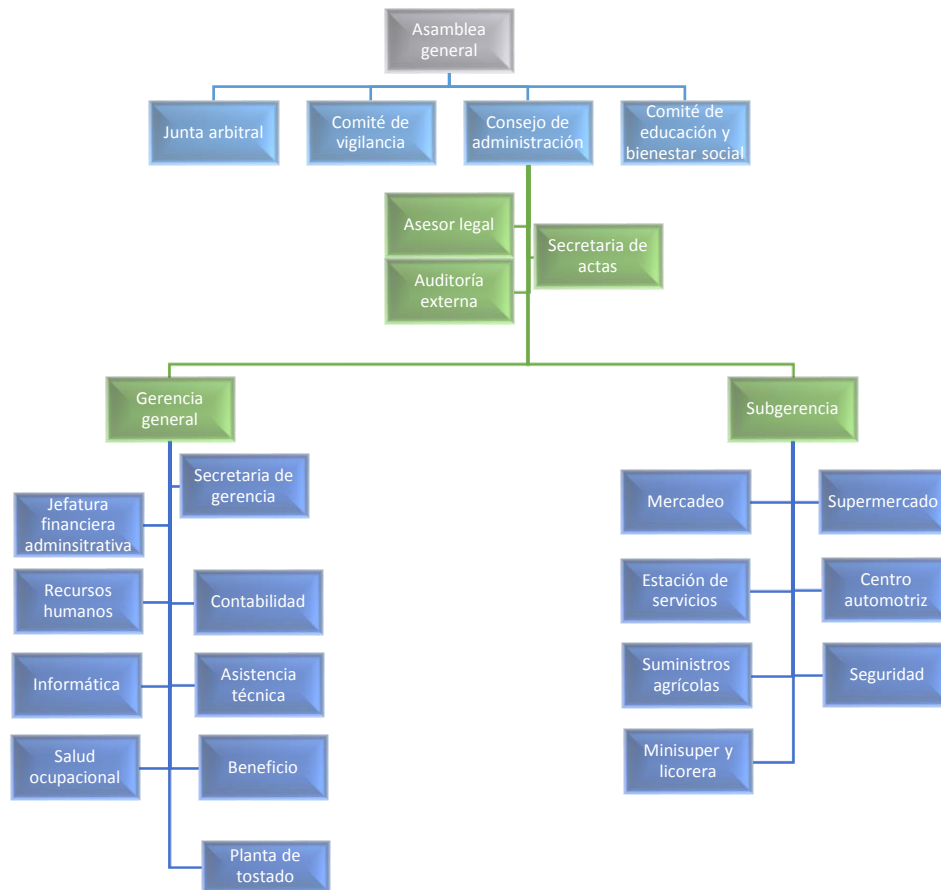


Figura 2. 1 Diagrama organizacional Coopeatenas R.L. Fuente: Recursos Humanos Coopeatenas R.L.

2.3 Aspectos estratégicos de Coopeatenas R.L.

De acuerdo con el señor Gerente de Coopeatenas R.L., en el año 2008, el Consejo de Administración tomó conciencia de la importancia de proyectarse al futuro y siguieron la línea del pensamiento estratégico en concordancia con la decisión de la cooperativa de trabajar de manera planificada. Para ello, los Órganos Directivos y Ejecutivos, decidieron llevar a cabo un proceso de Planificación Estratégica, y contrataron un equipo externo, que le diera el apoyo

técnico en el proceso de formulación de una propuesta estratégica de desarrollo organizacional y empresarial. Con esos fines, se realizaron tres talleres, que contaron con la participación de miembros del Consejo de Administración, miembros de los Comités de Educación y Bienestar Social, así como el Comité de Vigilancia, asociados y personal de la Empresa. Como resultado de ese trabajo, se diseñó el “*Plan de Desarrollo Estratégico - Lineamientos y Procesos Operativos para el Fortalecimiento, Crecimiento y Diversificación Empresarial de Coopeatenas R.L. 2009-2013*” y una vez que fue abarcado ese periodo, no se ha vuelto a diseñar un nuevo plan estratégico que marque las pautas. Por lo que desde el 2014 se ha estado trabajando sin dicha herramienta. En ese momento, declararon la misión, visión y valores de Coopeatenas R.L. Sin embargo, las declaraciones fueron modificadas por el Consejo de Administración y la Gerencia tal y como se menciona a continuación.

2.3.1 Misión

Según la información proporcionada por el señor Gerente General de Coopeatenas R.L., el Ing. Juan Carlos Álvarez Ulate, la declaración de misión de Coopeatenas R.L. se define como:

Coopeatenas R.L. es una organización cooperativa agropecuaria industrial de servicios múltiples, que se dedica al desarrollo económico y social de sus asociados, empleados y la comunidad en general. Lo anterior mediante la producción e industrialización de café y otros productos del agro en armonía con el ambiente, comercialización directa con sus clientes y el abastecimiento estable con productos de buena calidad. Fuente: Juan Carlos Álvarez Ulate, Gerente General de Coopeatenas R.L. y Plan de Desarrollo Estratégico 2009-2013.

2.3.2 Visión

De la entrevista realizada al señor Gerente General de Coopeatenas R.L., el Ing. Juan Carlos Álvarez Ulate, la manifestación de Visión de Coopeatenas R.L. actualmente es: Coopeatenas R.L. será la organización promotora, base y sustento del desarrollo económico y social que trabaja en armonía con la naturaleza, que produce y comercializa bienes y servicios competitivos para el mercado nacional y mundial, a través de la innovación constante y la búsqueda del bienestar general de todos los que la conforman. Fuente: Juan Carlos Álvarez Ulate, Gerente General de Coopeatenas R.L. y Plan de Desarrollo Estratégico 2009-2013

2.3.3 Objetivos y valores

Con la información suministrada por el señor Gerente General de Coopeatenas R.L., el Ing. Juan Carlos Álvarez Ulate, los valores que difunden entre los asociados, colaboradores y clientes son:

- Pasión por la excelencia.
- Ética.
- Productividad.
- Servicio al Cliente.

Fuente: Juan Carlos Álvarez Ulate, Gerente General de Coopeatenas R.L. y Plan de Desarrollo Estratégico 2009-2013

2.4 Situación administrativa de Coopeatenas R.L.

2.4.1 Número de departamentos y descripción de funciones

La cooperativa Coopeatenas R.L. está constituida por tres grandes áreas, a saber: el área administrativa, el área comercial y el beneficio. De cada una de estas áreas se subdividen los diferentes departamentos con sus respectivas funciones y actuaciones dentro de la organización. La gerencia al igual que la subgerencia es el departamento de mayor nivel jerárquico que tiene la cooperativa, con la particularidad de que ambas tienen el mismo rango de poder dentro de la organización, ya que la subgerencia no depende de la gerencia. Ambas, junto con la secretaría del Consejo de Administración, son supervisadas directamente por el Consejo de Administración. La gerencia y la subgerencia se apoyan en las labores que realizan y toda decisión debe ir a conocimiento del Consejo de Administración. Así, si se debe tomar una decisión como la de prescindir de los servicios de una persona o contratarla, siempre se destina una comisión del consejo de administración, con la gerencia y la subgerencia y el jefe de recursos humanos para aplicar tal decisión. (Arias Bonilla, Solís Arce, & Soto Guzmán, 2013).

Dentro de sus responsabilidades, la gerencia general tiene a cargo el Área Administrativa que está constituida por el Departamento de Recursos Humanos, Departamento Financiero, Área Informática, Departamento de Asistencia Técnica, Secretaría de Gerencia y el Beneficio de Café, mientras que la subgerencia es responsable del Área Comercial constituida por el supermercado, licorera, estación de servicio automotriz, centro automotriz, seguridad y el almacén de suministros agrícolas.

2.4.2 Departamento de Recursos Humanos

Tiene a cargo la ejecución y la coordinación de actividades mediadoras entre obrero y patrono; desde el ingreso del trabajador hasta su eventual salida de Coopeatenas R.L., vela porque se lleven a cabo las obligaciones patronales y verifica el cumplimiento de requisitos legales y de contratos de trabajo que garanticen la motivación y el adecuado desempeño del personal. Las funciones que se realizan son todas administrativas, como la coordinación y la realización del proceso de reclutamiento y selección del personal, pago de planillas, registro de planillas para la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), pago de las pólizas del Instituto Nacional de Seguros (INS), la generación de contratos de trabajo para los empleados temporales, la coordinación de capacitaciones, realizar las evaluaciones del desempeño, entrega de reportes de horas extra, inducción para el personal de nuevo ingreso, generación de cartas para solicitud de cuentas, pago de aguinaldos, registro de vacaciones y la coordinación con los demás departamentos.

2.4.3 Departamento Financiero

Se encarga del análisis, el control y el seguimiento de las actividades financiero-contables de Coopeatenas R.L., está dividido en el Área de Tesorería que tiene a su vez la parte de cobros y pagaduría; luego está la Sección de Control Interno donde se realizan los arqueos de caja, arqueo de activos, revisión de que los cheques estén bien realizados, arqueos de cheques en cartera e inventarios. Se realizan pruebas selectivas de los productos para verificar que todo marche bien en relación con los registros de los inventarios, entre otras. También está el Área de Contabilidad en la cual se extrae toda la información para realizar los estados financieros y se emiten los presupuestos. La jefatura de este departamento lleva un flujo de caja de las necesidades de la cooperativa, atienden a las instituciones financieras y gubernamentales cuando requieren información y

también cuando se requieren líneas de crédito (atracción de fondos como capital de trabajo) para la realización de nuevos proyectos de la cooperativa. También, cuando la cooperativa tiene sobrantes en el flujo de caja, se atiende a entidades financieras, con el fin de que ellos ofrezcan tasas atractivas de interés, para tener una mejor intermediación financiera, con el fin de ganar intereses sobre ese excedente.

2.4.4 Área de Informática

Esta área tiene a cargo la coordinación y la supervisión del funcionamiento adecuado de los equipos tecnológicos de la empresa y de los sistemas informáticos. Tiene a cargo el Departamento de Cómputo, el cual controla y dirige los procedimientos internos, cumpliendo así correctamente los procesos administrativos de la empresa, así como el sistema de planificación de recursos empresariales donde se registran los proveedores, se carga el inventario de productos, la facturación de las ventas, el reporte de la planilla de los empleados, reportes contables y estados financieros para cada una de las unidades de negocio de la cooperativa. Actualmente la cooperativa cuenta con el sistema de información llamado SDACA, el cual fue adquirido a una empresa desarrolladora de Software.

El área informática, atiende los imprevistos oportunamente, de manera que asegura la continua y correcta realización de las labores las 24 horas, los 7 días de la semana y los 365 días del año. Vela por los respaldos de la base de datos de la empresa y porque se realicen las labores de soporte técnico y desarrollo a nivel de la infraestructura tecnológica. Asesora a la empresa en la compra de nueva tecnología, administra la base de datos, mantiene actualizado el archivo de usuarios y las claves de acceso.

2.4.5 Departamento de Asistencia Técnica

Es el departamento que se encarga de la ejecución de labores relacionadas con brindar servicios de agronomía entre los asociados, además de la programación, capacitación y control de certificaciones para los asociados de Coopeatenas R.L. También ejecuta las labores de promoción de los servicios y de la imagen de la cooperativa ante sus asociados. Se encarga de supervisar los medidores de café, el control de calidad, elaboración y ejecución de proyectos agronómicos (abono orgánico, almácigo, otros) y de ofrecer servicios variados al asociado en la producción sostenible de las plantaciones de café. Este es un departamento que forma parte del Área del Beneficio, pero también parte de su costo es solventado por el Área de Suministros, ya que en él trabaja el regente que es la persona que da las recetas a los caficultores sobre los agroquímicos a utilizar. Departamento conformado por dos ingenieros agrónomos, los cuales se encargan de los almácigos de café (campos donde se siembran y desarrollan plantas), se encargan de atender, visitar y dar asesoría técnica al productor en las fincas, trabajan con los funcionarios que están en la parte de control de calidad para visitar las fincas que están presentando grandes porcentajes en lotes de la broca del café, o cualquier cosa que puede afectar la calidad del café.

2.4.6 Secretaria de gerencia

Ejecuta labores relacionadas con el apoyo a la gerencia general en actividades secretariales y atención al público, en general. Le corresponde también realizar la labor de recepcionista y en ocasiones da soporte a las actividades del subgerente, además de que tiene a cargo la central telefónica.

2.4.7 Seguridad

Se encarga de velar por la seguridad en toda la cooperativa. Su encargado es el responsable total de las actividades que se realizan para la protección de las instalaciones físicas y por el cumplimiento de los valores establecidos por Coopeatenas R.L.

2.4.8 Número de empleados

El total de empleados en la cooperativa Coopeatenas R.L. es de 208 personas contratadas, junto con otras adicionales, las cuales están de forma ocasional. En el Departamento Administrativo hay 30 personas y en el Área del Beneficio hay 32 empleados en planilla y en época de cosecha de café se contratan personas en planilla ocasional (recibidores de café, peones ocasionales, personas dedicadas al control de calidad en los recibidores de café y el digitador, el cual se encarga de incluir los recibos de café en el momento en que los camiones llegan con el café al recibidor). En el centro automotriz hay 4 personas, en la Estación de Servicio hay 32 personas, en el Almacén de Insumos Agrícolas son 7 personas, en el Minisúper & Licorera 7 personas y en el supermercado hay 96 personas.

2.5 Descripción del macroentorno de la compañía

En el macroentorno de Coopeatenas R.L., se pueden analizar factores políticos-legales, ambientales, tecnológicos y económicos de la empresa. A continuación, se detalla cómo estos influyen en la compañía con base en la información brindada por el Departamento de Recursos Humanos y la Gerencia General.

2.5.1 Factores político-legales

Desde el punto de vista legal, las cooperativas y las entidades financieras del país están sujetas a leyes y normativas establecidas por la Superintendencia General de Entidades Financieras que regulan su funcionamiento.

2.5.1.1 Ley N.º 4179 - Ley de Asociaciones Cooperativas

Regula y controla la forma de intermediación financiera de la cooperativa con sus asociados, sus deberes, sus derechos, la constitución de la asamblea, su campo de acción, entre otros. Las cooperativas de giro agropecuario-industrial de servicios múltiples que combinan las modalidades de las cooperativas de producción, comercialización y suministro tienen por objeto la producción, el procesamiento, el mercadeo y el suministro de artículos agropecuarios naturales o industrializados, tales como granos, henos, semovientes, carne, leche, quesos y los demás subproductos, mieles, concentrados, medicinas veterinarias. Tienen libertad de colocar sus productos en los mercados nacionales y extranjeros al amparo de todas las ventajas que les proporciona la ley de cooperativas.

El ámbito de acción de Coopeatenas R.L., está establecido según el artículo 2 de dicha ley, donde se establece que “las cooperativas son asociaciones voluntarias de personas y no de capitales, con plena personalidad jurídica, de duración indefinida y de responsabilidad limitada, en las que los individuos se organizan democráticamente con el fin de satisfacer sus necesidades y promover su mejoramiento económico y social, como un medio de superar su condición humana y su formación individual, en las cuales el motivo del trabajo, de la producción, de la distribución y del consumo es el servicio y no el lucro”.

De esta manera, en el artículo 3 se establecen los principios y las normas generales que la empresa debe acatar de manera obligatoria:

- a) Libre adhesión y retiro voluntario de los asociados.
- b) Derecho de voz y un solo voto por asociado.
- c) Devolución de excedentes y aceptación de pérdidas por parte de los asociados en proporción a las operaciones que realicen con la cooperativa de acuerdo con su participación en el trabajo común.
- d) Pago de un interés limitado a los aportes hechos al capital social.
- e) Neutralidad racial, religiosa y política e igualdad de derechos y obligaciones de todos los asociados.
- f) Fomento de la integración cooperativa.
- g) Fomento de la educación, del bienestar social y mejoramiento de las condiciones de vida de los asociados y sus familias.
- h) Duración indefinida, capital variable e ilimitado y número ilimitado de asociados.
- i) Responsabilidad limitada.
- j) Irrepartibilidad entre los asociados de las reservas establecidas por ley y de excedentes producidos por las operaciones con personas que, sin ser asociados, hubieran usado los servicios de la cooperativa y de los ingresos no provenientes de la función social de la cooperativa.
- k) Autonomía en su gobierno y administración con excepción de las limitaciones que establece la presente ley.

2.5.2 Factores económicos

De acuerdo con Tapia Cisneros (2016) la economía nacional e internacional juega un papel vital para Coopeatenas R.L., ya que los precios internacionales del café impactan las ganancias del Beneficio de Café y por consiguiente de sus asociados. (p. 49)

Las tasas de interés son otro factor que impacta a la compañía. A pesar de que el endeudamiento actual está en niveles bajos, las tasas de interés son un

factor que tomar en cuenta a la hora de solicitar financiamiento para mejoras a la infraestructura y nuevas inversiones. (p. 49)

La situación económica nacional impacta significativamente a la cooperativa, debido a que no solo vende su producción de café en mercados internacionales, sino también en el nacional. Adicionalmente, los otros negocios de la cooperativa, es decir, el supermercado, la estación de servicio automotriz, el almacén de suministros agrícolas, así como la licorera son fuentes vitales de ingresos; cuyo desempeño está directamente relacionado con la situación económica nacional. (p. 49)

2.5.3 Factores tecnológicos

Tapia Cisneros (2016) menciona que la empresa cuenta y debe contar con plataformas cada vez más seguras para seguir funcionando operativa y administrativamente de la mejor manera posible. Asimismo, se emplean plataformas de comunicación masivas como la página web de la cooperativa y redes sociales como "Facebook" en donde se busca estar en constante comunicación con sus asociados y el público en general. (p. 49)

Desde el punto de vista del Beneficio de Café, la cooperativa debe estar alineada con las mejores prácticas de producción, incluyendo la parte tecnológica para mantener las certificaciones que le permiten ser competitiva en el mercado nacional e internacional. (p. 50)

2.5.4 Factores sociodemográficos

El nivel de crecimiento general del movimiento cooperativista a nivel nacional ha disminuido a través de los años, ya que las nuevas generaciones son más escépticas y ven con más recelo la doctrina cooperativista. Este acontecimiento se complementa con el hecho de

que cada año la población nacional se ha ido "envejeciendo". Adicionalmente son cada vez menos las personas jóvenes que eligen dedicarse a labores agrícolas. (Tapia Cisneros, 2016, pág. 50)

2.6 Descripción del microentorno de la compañía

En el microentorno de Coopeatenas R.L., se pueden analizar variables como los proveedores, clientes y competidores de la empresa. A continuación, se detalla cómo estos influyen en la compañía, con base en la información brindada por la compañía. (Tapia Cisneros, 2016, pág. 50)

2.6.1 Competidores

Tapia Cisneros (2016) indica que entre los competidores directos de Coopeatenas en el área comercial están Maxi Palí, Palí, Supermercado El Canario, Mega Súper, Gasolinera Río Grande, Lubricentro Sabrina, Taller Mecánico Avilés, Lubricentro Bella Vista, Licorera Bachata, Licorera La Roca, Licorera Mi Despensa y Licorera Los Barriles. Con el desarrollo económico y social de la comunidad nuevos competidores han aparecido y es de esperar que esta tendencia continúe. (p. 50)

Desde el punto de vista del Beneficio de Café, los competidores son nacionales y extranjeros. En el país existen muchísimas marcas de café para consumo interno y también hay muchos otros beneficios que exportan su producción. Cabe mencionar que, debido a los altos precios de producción en Costa Rica, la compañía se esfuerza en ofrecer un café de mayor calidad, que le ayude a competir con los bajos costos de producción en países vecinos como Honduras y Nicaragua. (p. 50)

2.6.2 Clientes

Con respecto al beneficio de café, Tapia Cisneros (2016) indica que los principales clientes de la cooperativa a nivel internacional son (p. 51):

- a) Starbucks.
- b) Green Mountain Coffee, Canadá.
- c) Illicafe de Italia.

A nivel nacional, el café se vende en muchos establecimientos y la cooperativa cuenta con sus propias marcas de café. Los estatutos de la cooperativa establecen que sólo podrán asociarse los productores de café. (p. 51)

La mayor parte de los clientes de la cooperativa corresponden a los clientes del Área Comercial, ya que no se limitan únicamente a asociados de la cooperativa, sino que se componen de los habitantes del cantón y turistas en su ruta a las playas del país. (p. 51)

2.6.3 Proveedores

Los proveedores de café de Coopeatenas R.L., son sus mismos asociados, que, como se indicó, son productores de café. Adicionalmente, en su parte comercial, sus proveedores son muy diversos por cuanto provienen de diferentes áreas: Gasolinera, Centro Automotriz, Almacén de Insumos Agrícolas, Supermercado y la Licorera.

2.7 Descripción de las perspectivas del cuadro de mando integral

Tapia Cisneros (2016) describe las cuatro perspectivas del cuadro de mando integral de Coopeatenas R.L. considerando la realimentación del Departamento de Recursos Humanos y la Gerencia General. (p. 51)

2.7.1 Perspectiva financiera

Desde el punto de vista financiero Coopeatenas R.L., busca el desarrollo económico de sus asociados, empleados y la comunidad en general. Además, busca diversificar sus actividades financieras a través de nuevos servicios y nuevos negocios. El último de estos negocios es la licorera de la cooperativa; sin embargo, se planea tener una farmacia, así como crecer en el área de supermercado, ofreciendo nuevos productos. (p. 52)

Específicamente la cooperativa tiene los siguientes objetivos financieros:

- Autosostenibilidad: se busca que los negocios actuales de la compañía generen ingresos suficientes para evitar recurrir a un endeudamiento.
- Buen flujo de efectivo: para cumplir con las obligaciones financieras.
- Nivel de endeudamiento bajo: de manera que los gastos financieros estén controlados.
- Control de gastos: continuamente se monitorean los gastos de la cooperativa.
- Competitividad de precios del área comercial: con el crecimiento del cantón han aparecido nuevos competidores directos como supermercados y estaciones de servicio.
- Diversificación de actividades: se buscan nuevos negocios que sean rentables y que contribuyan al crecimiento de la cooperativa.
- Mantener un grupo selecto de clientes de café: se busca tener clientes que estén dispuestos a pagar el precio más alto por un café de mayor calidad, ya que los costos de producción de Costa Rica son mucho más altos que en países vecinos como Honduras y Nicaragua.

La gerencia de la cooperativa da un monitoreo constante a las finanzas de la compañía, sin embargo, falta consolidar una serie de indicadores que permitan a la gerencia cumplir y monitorear los objetivos específicos que se propone. (p. 52)

2.7.2 Perspectiva orientada al cliente

Desde el punto de vista de la perspectiva del cliente Coopeatenas R.L. ejecuta estrategias de servicio al cliente, no solo a sus asociados, sino también a los clientes de las áreas comerciales. La cooperativa no realiza publicidad específica para atraer nuevos asociados, ya que estos deben ser productores de café. A pesar de esto, la compañía tiene un enfoque de servicio a la comunidad, tanto para asociados como para no asociados. Para tener una efectiva comunicación con sus clientes, se producen constantemente boletines informativos dirigidos a la comunidad de Atenas. (p. 53)

Tapia Cisneros (2016) describe los objetivos de las principales áreas de la compañía. (p. 53)

- Desde el punto de vista de la producción de café, la compañía busca tener clientes que estén dispuestos a pagar el precio más alto por un café de mayor calidad que ofrece la cooperativa, ya que los costos de producción de Costa Rica son mucho más altos que en países vecinos como Honduras y Nicaragua.
- El supermercado tiene como objetivo poner a disposición de sus clientes alta calidad en productos frescos carnes, verduras, frutas, panadería y cafetería, así como una amplia gama de productos de primera necesidad y productos finos importados.
- El resto de las áreas comerciales, suministros, gasolinera, centro automotriz, minisúper-licorera, tienen como objetivo dar una atención de manera oportuna con experiencia, dedicación y confianza que el cliente espera. La cooperativa realiza investigación de mercado y de factibilidad, para ofrecer nuevos productos y servicios.

La cooperativa realiza actividades de retención y atracción de nuevos clientes a través de actividades tales como (p. 54):

- Rifas de vehículos.
- Rifas de órdenes de compra.
- Actividades para días festivos como día de la madre, día del niño y navidad, etc.
- Convenios con entidades como el Instituto Nacional de Aprendizaje INA, para brindar a sus asociados beneficios como el curso de cómputo dirigido exclusivamente a personas mayores de 40 años y sin experiencia en computación.

2.7.3 Perspectiva de procesos internos

Con respecto a la perspectiva de procesos internos, Tapia Cisneros (2016) indica que Coopeatenas R.L., ejecuta estrategias alineadas al control operativo y minimización de riesgos como lo es (p. 54):

- Arqueos de inventario y activo fijo.
- Control de efectivo, cajas, cheques y transferencias.
- Cliente incógnito: es un programa en el cual una persona llega a la cooperativa como un cliente normal, sin embargo, esta persona evalúa el cumplimiento de los protocolos de la compañía. Utilizando esta información se les brinda la retroalimentación respectiva a los colaboradores.

Desde el punto de vista del Beneficio de Café, la compañía busca mantener las certificaciones con las que ya cuenta:

- “Fairtrade” - comercio justo.
- UTZ Certified Good Inside.
- CAFE Practices.
- Specialty Coffe Association of Costa Rica.

- ISO 14001.

2.7.4 Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Desde el punto de vista de aprendizaje y crecimiento Coopeatenas R.L., Tapia Cisneros (2016) comenta que se puede separar el análisis en dos secciones, una para el beneficio de café y otra para la parte comercial y administrativa. (p. 55)

El beneficio de café cuenta con un plan de desarrollo, gracias a que la Certificación “*Fair Trade*” pide un plan de desarrollo, plan de ayuda al productor y capacitaciones. (p. 55)

La parte comercial de la compañía no tiene un plan de desarrollo establecido, como sí lo tiene el Beneficio de Café, sin embargo, se realizan estrategias como las siguientes (p. 55):

- Actividades de identificación con la empresa: aplica a todo el personal, tanto en el Beneficio de Café como el área administrativa y el área comercial.
- Capacitación en barismo impartida al personal de cafetería.
- Capacitaciones al departamento de seguridad en colaboración con la fuerza pública.
- Capacitaciones con la Universidad Técnica Nacional (UTN).
- Capacitaciones anuales de servicio al cliente.
- Capacitaciones técnicas de acuerdo con las necesidades más apremiantes.

2.7.4.1 Capital humano

Con respecto a las competencias estratégicas, Tapia Cisneros (2016) indica que se incluyen habilidades, talento, motivación y el conocimiento del negocio de los colaboradores, para realizar las tareas requeridas por la estrategia. (p. 55)

La Figura 2. 2 da una perspectiva del conocimiento del negocio de los colaboradores de la compañía. Se observa que existe una baja rotación de personal, pues el 41% del personal encuestado tiene más de cinco años de laborar para la cooperativa y sólo un 15% tiene menos de 1 año. Esto se complementa por lo demostrado en la Figura 2. 3 donde un 59% de los encuestados opinó que posee un nivel de conocimiento suficiente para el puesto y para las funciones que realiza de tres (siendo 1 lo más bajo y 4 lo más alto), este indicador obtiene a la vez un promedio de 3.11, siendo este indicador uno de los mejor calificados por las personas encuestadas. Cabe resaltar que ante esta pregunta ni uno solo de los colaboradores encuestados dio la calificación más baja (1). (p. 75)

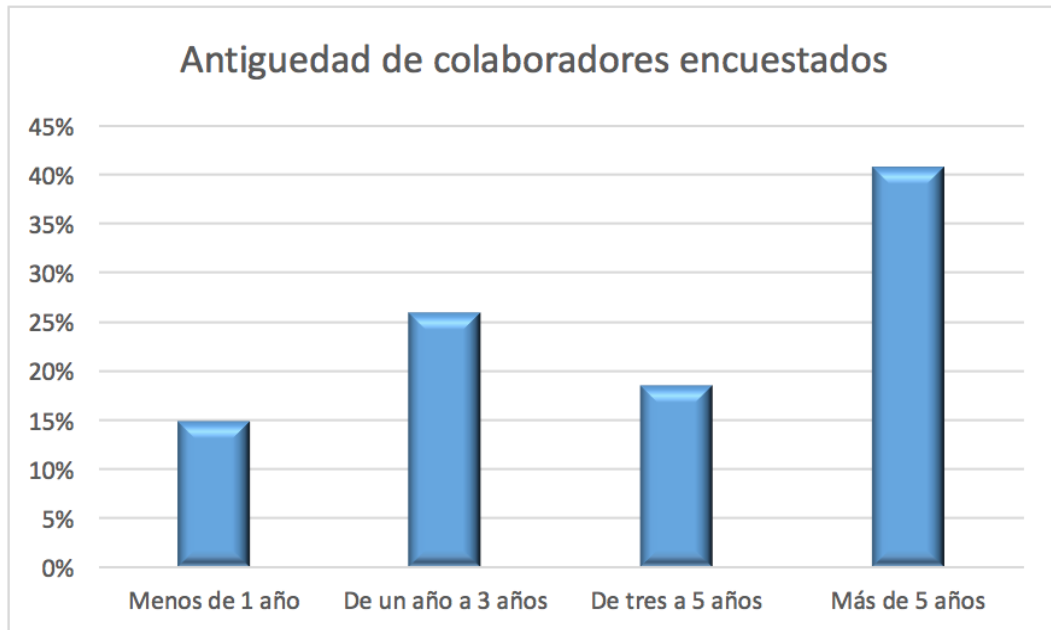


Figura 2. 2 Tiempo laborado de los colaboradores encuestados de Coopeatenas R.L.

Fuente: Elaborado con información de encuesta

Uno de los factores que influye de manera importante en el desempeño de los colaboradores, es la motivación. El mismo puede estar relacionado con diversos factores, como, por ejemplo: grado de satisfacción de los colaboradores con las funciones que desempeñan, oportunidades de crecimiento, incentivos salariales, entre otros. En cuanto a los incentivos salariales, como se observa en la Figura 2. 3, un 59% de los colaboradores encuestados los califica con una escala de 3 a 4 de 4 posibles. Lo que otorga un valor promedio de 2.67, y denota un grado de insatisfacción importante (41%) y que puede influir de manera negativa en la motivación del equipo en general. En una escala de 1 a 4 este indicador fue el peor calificado respecto del capital humano, con una calificación promedio de 2.67. (p. 76)

Respecto de las oportunidades de crecimiento el 44% de los colaboradores encuestados indican que tienen una posibilidad de crecimiento limitada, contra un 33% que la consideran alta. En una escala de 1 a 4, este indicador fue el segundo peor calificado con 2.78. En contraste con las oportunidades de crecimiento, un 63% de los encuestados se encuentran muy satisfechos con respecto a las

funciones y las responsabilidades que desempeñan en la compañía, y otorgan una calificación promedio de 3.04, siendo el segundo más alto de los indicadores evaluados. (p. 77)

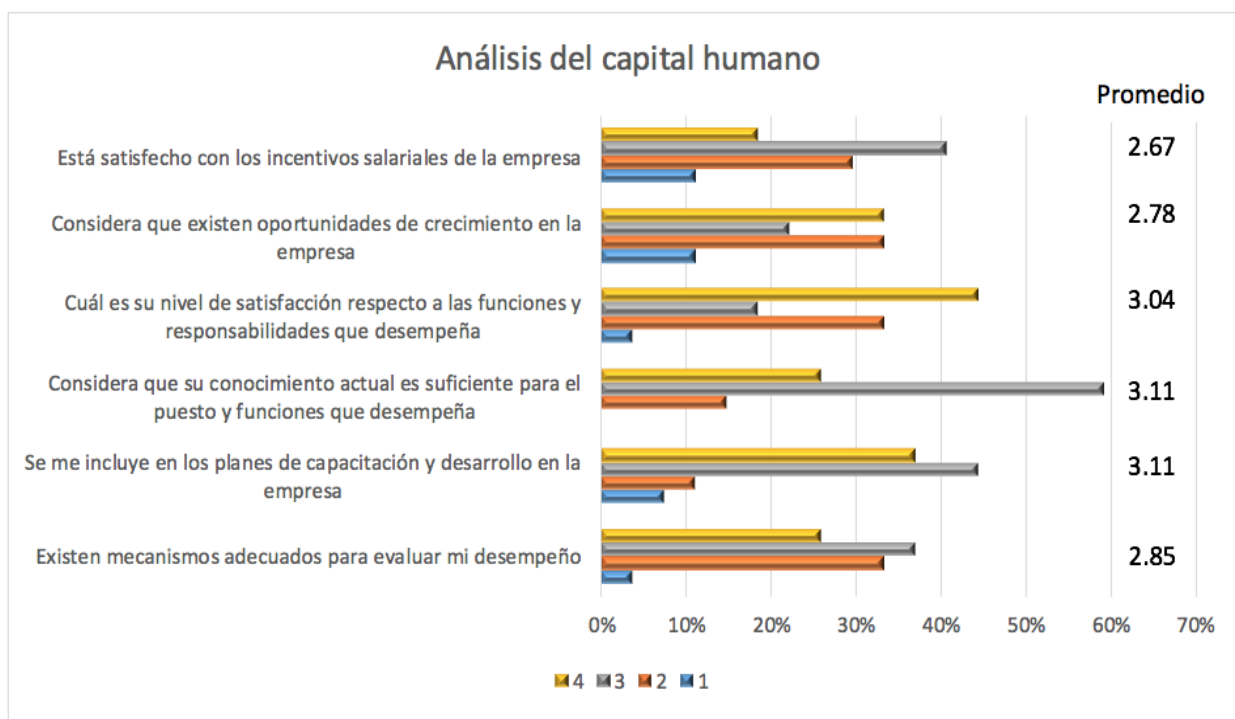


Figura 2. 3 Análisis de factores del capital humano

Fuente: Elaborado con información de encuestas

Conforme a la percepción que los colaboradores encuestados tienen respecto de los mecanismos para evaluar el desempeño, solo un 63% indicó que sí son adecuados. El hecho de que un 47% de los encuestados indique que los mecanismos de evaluación del desempeño no son lo suficientemente adecuados es negativo para la organización, debido a que los colaboradores pueden experimentar estar dentro de una zona de “confort” que no les permita realizar cada vez mejor sus funciones, con lo cual la consecución de las metas de la empresa se vería en riesgo. Con respecto a las funciones y las responsabilidades de los colaboradores dentro de la organización un 89% respondió que tiene claro o muy claro su papel dentro de la empresa y únicamente un 7% indicó que no tiene claras sus funciones dentro de la empresa. Cabe destacar que Coopeatenas R.L.,

realiza capacitaciones constantemente, un 96% indicó que ha recibido capacitaciones en la compañía. Las capacitaciones fueron calificadas como buenas o muy buenas por un 89% de los colaboradores encuestados. (p. 78)

2.7.4.2 Capital de información

La información estratégica incluye los sistemas de información, aplicaciones e infraestructura de la gestión del conocimiento necesario para soportar la estrategia. En la Figura 2. 4 se resume los sistemas de información, las aplicaciones y las herramientas de gestión del conocimiento existentes en Coopeatenas R.L., que constituyen el capital de información de la empresa. En términos generales, todas las variables evaluadas tuvieron una calificación promedio de 2.81, de 4 posibles. Respecto a la puntuación más baja, el 37% de los colaboradores indicó contar con las adecuadas herramientas tecnológicas y de información necesaria para cumplir con sus funciones y un 30% indicó que no recibió una capacitación adecuada en los sistemas de información utilizados. A pesar de que las calificaciones otorgadas por los encuestados son positivas, al ser la menor 2.74 y la mayor un 2.85, ningún aspecto evaluado supera un 3. Por lo tanto, se debe reforzar la capacitación referente al uso de dichos sistemas. (Tapia Cisneros, 2016, pág. 78)

2.7.4.3 Capital organizativo

La cultura de la compañía incluye la concienciación e internalización de la misión, visión y los valores de la empresa. Respecto a la cultura organizacional esta es poco conocida por los colaboradores, únicamente un 37% indicó haber recibido inducción en la misión y la visión de la empresa y únicamente un 30% indicó haber recibido

inducción en los valores organizacionales. (Tapia Cisneros, 2016, pág. 79)

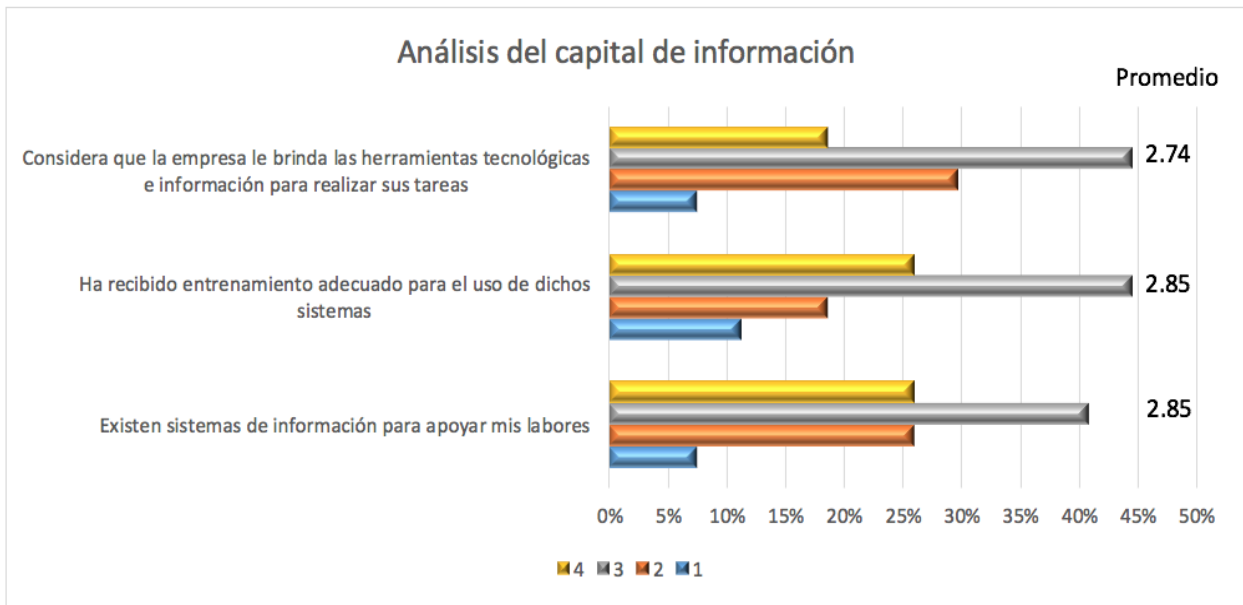


Figura 2. 4 Análisis del capital de información

Fuente: elaborado con información de encuestas

Esta situación es reforzada por lo mostrado en la Figura 2. 5 donde únicamente un 30% de los encuestados indicó que la empresa revisa periódicamente la misión, la visión, y los valores empresariales de la cooperativa. (Tapia Cisneros, 2016, pág. 79)

Es importante destacar que la cultura organizacional es la hoja de ruta de la planificación estratégica en las empresas y, por ende, el conocimiento e internalización de esta es de vital importancia para la consecución de los objetivos empresariales de la organización. La Figura 2. 5 da una perspectiva clara respecto del liderazgo existente en la organización. El liderazgo fue evaluado respecto a diferentes variables como el líder que motiva, incentiva, reconoce, apoya e involucra en las decisiones estratégicas al resto del equipo. De las variables evaluadas el ambiente organizacional registró la

ponderación más positiva con un 3.22. Cabe resaltar que ante la pregunta de que si el colaborador siente apoyo de sus superiores un 74% indicó que sí, para un promedio de 3.00 en la evaluación de esta variable. Esta calificación es consistente ante la pregunta de si se involucra a los miembros del equipo en las decisiones estratégicas, al registrar una ponderación promedio de 3.04. (Tapia Cisneros, 2016, pág. 80)

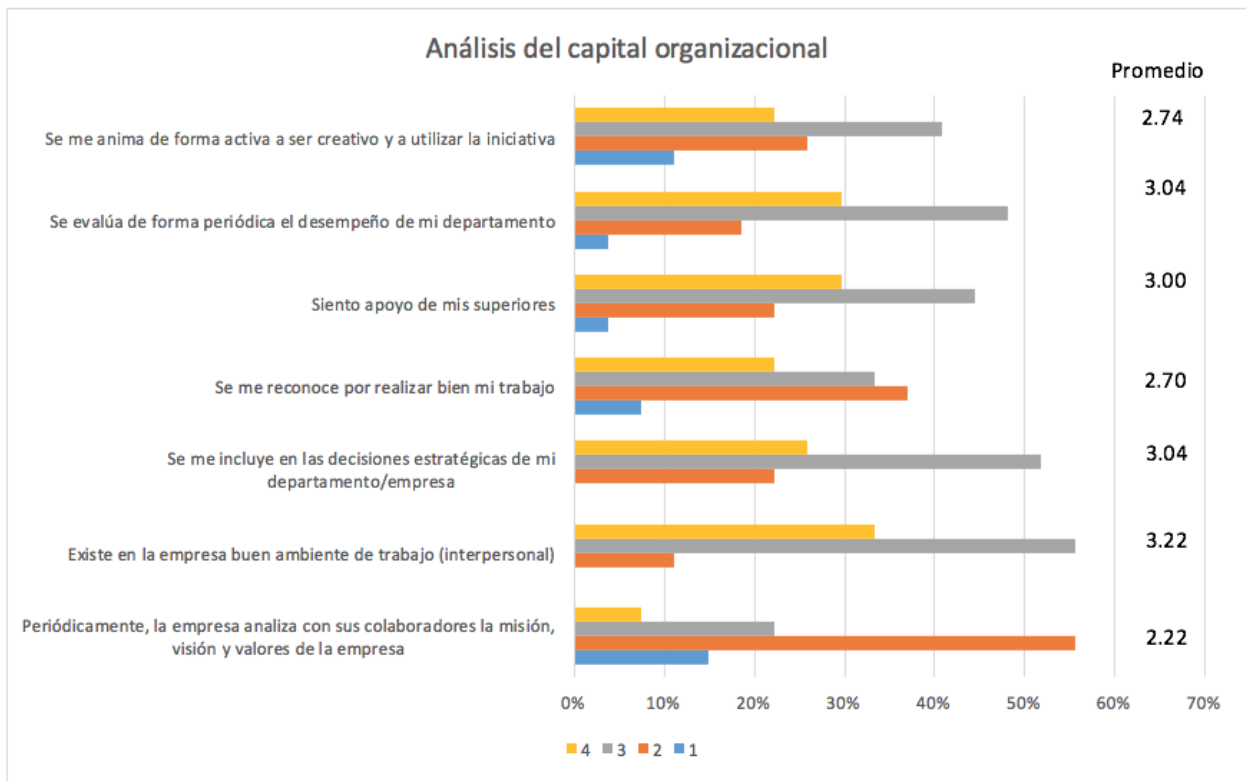


Figura 2. 5 Análisis del capital de información

Fuente: elaborado con información de encuestas

A pesar de las buenas calificaciones indicadas anteriormente, las variables de incentivos a la creatividad e iniciativa y el reconocimiento al trabajo realizado fueron las peor calificadas con 2.74 y 2.70, respectivamente. A manera de síntesis de esta información, se puede indicar que se debe mejorar la forma de cómo los líderes de la empresa reconocen los logros de los funcionarios y

cómo estos inspiran la iniciativa y la creatividad del resto del equipo de trabajo. (Tapia Cisneros, 2016, pág. 1.25)

2.8 Matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

Con respecto de la matriz FODA, Tapia Cisneros (2016) comenta que la elaboración contempló la identificación de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades en la cooperativa, con base en sus recursos financieros, humanos, procesos internos, prácticas administrativas, soporte tecnológico y relación con asociados y clientes en general. El análisis interno identifica fortalezas y debilidades. Las fortalezas comprenden aquellas características inherentes que permiten aprovechar las oportunidades que se presentan y enfrentar exitosamente, neutralizar o atenuar las amenazas existentes para el logro de los objetivos y las metas de la entidad. Las debilidades, por su parte, representan aquellas características que plantean incapacidades para enfrentar, neutralizar o atenuar las amenazas existentes y el desaprovechamiento de oportunidades. Por su parte, el análisis externo identifica las oportunidades que podrían estar al alcance para ser aprovechadas, así como las amenazas que podrían obstaculizar o interferir en la consecución de los objetivos y las metas de la entidad. (p. 81)

2.8.1 Fortalezas

- a) La visión de la compañía es muy deseable.
- b) Aumento constante de las utilidades en los últimos cinco años.
- c) La cooperativa es capaz de financiar su activo a largo plazo con el patrimonio de los asociados, sin recurrir a financiamiento externo.
- d) El sector comercial de la cooperativa es muy rentable.
- e) Buena percepción ante los asociados de la cooperativa.
- f) Alta calidad del café producido en Atenas.
- g) Mecanismos adecuados de comunicación.

2.8.2 Oportunidades

- a) Mejorar el financiamiento de los activos circulantes con pasivo a largo plazo.
- b) Potencial de oferta de nuevos productos/servicios.
- c) Los asociados apoyarían nuevos productos/servicios que ofrezca la cooperativa.
- d) Atracción de nuevos clientes internacionales de café.
- e) Atracción de nuevos asociados.

2.8.3 Debilidades

- a) La misión de la compañía no contempla la parte comercial de la cooperativa.
- b) La visión de la compañía utiliza un lenguaje muy general.
- c) Los resultados de los distintos segmentos de la cooperativa se comportan de manera diferente y no todos aportan en la misma medida a los resultados.
- d) Falta de indicadores y métricas para la evaluación de los objetivos estratégicos.
- e) Procedimientos documentados inadecuadamente.
- f) Capacitaciones poco adecuadas en sistemas de información.

2.8.4 Amenazas

- a) Nuevos competidores a medida que la comunidad aumente su desarrollo económico y social.
- b) Caída en los precios internacionales del café.
- c) Cambio generacional, menos personas se ven atraídas por actividades agrícolas.

En el siguiente capítulo se realiza el análisis de la situación financiera de Coopeatenas R.L., donde, una vez validada la información mediante la investigación respectiva se plantea la propuesta para la construcción de un nuevo edificio para el traslado del Centro Automotriz y desarrollo del modelo de negocio.

CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO FINANCIERO DE LA COOPERATIVA AGROPECUARIA, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS MÚLTIPLES DE ATENAS R.L.

En este capítulo se procederá a realizar una evaluación financiera de los principales resultados de Coopeatenas R.L., durante los 3 últimos periodos fiscales (2018, 2017 y 2016), para ello se solicitó la dicha información al departamento Financiero Administrativo.

El objetivo es realizar un diagnóstico de los principales indicadores de la compañía, con el fin de conocer la situación financiera actual y tener una idea general del comportamiento de los principales índices financieros y su evolución en los últimos años.

3.1 Principales cuentas de los Estados Financieros de los últimos tres periodos fiscales

La evaluación financiera mostrará el comportamiento de las principales cuentas de los estados financieros, con el objetivo de comprender cuál ha sido el comportamiento a través del período en revisión y conocer los principales resultados que han incidido en la situación financiera de la compañía.

Respecto de la composición del activo total, este presenta una composición constante, manteniendo el activo circulante entre un 53% y un 54%, ver Figura 3.1, gracias a la participación que registran las inversiones transitorias, cuentas por cobrar y el inventario. Hay que recalcar que la actividad que más genera ingresos para la compañía es el supermercado, lo que influye en la cantidad de efectivo que recibe, así como el nivel de inventario.

Cabe resaltar, que la mayor participación de activos fijos en el período 2016 se debe a la compra de un terreno, en los siguientes años el nivel se mantuvo en 46%.

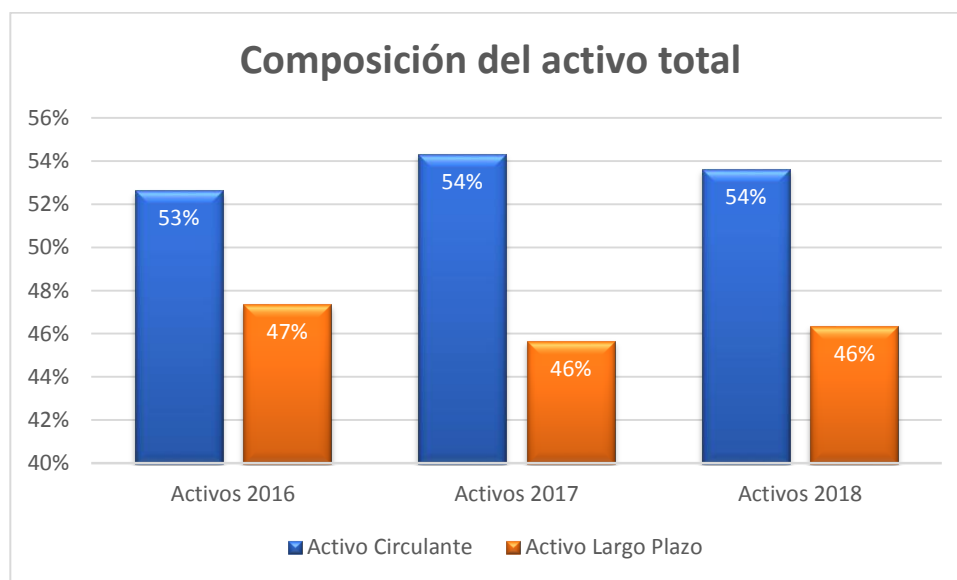


Figura 3. 1 Composición del activo total

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

Según se puede observar en la Figura 3. 2, la composición del activo circulante muestra que la mayor participación se encuentra en el efectivo y valores, las cuentas por cobrar comerciales y el inventario. Cabe recalcar, que el primer ítem lo componen principalmente inversiones transitorias por valores recibidos por la actividad de la compañía, principalmente el supermercado.

El principal incremento entre los períodos se presenta en las cuentas por cobrar, generadas principalmente por las cuentas por cobrar relacionadas con la actividad cafetalera y a los suministros, así como en otros negocios como el supermercado y la gasolinera.

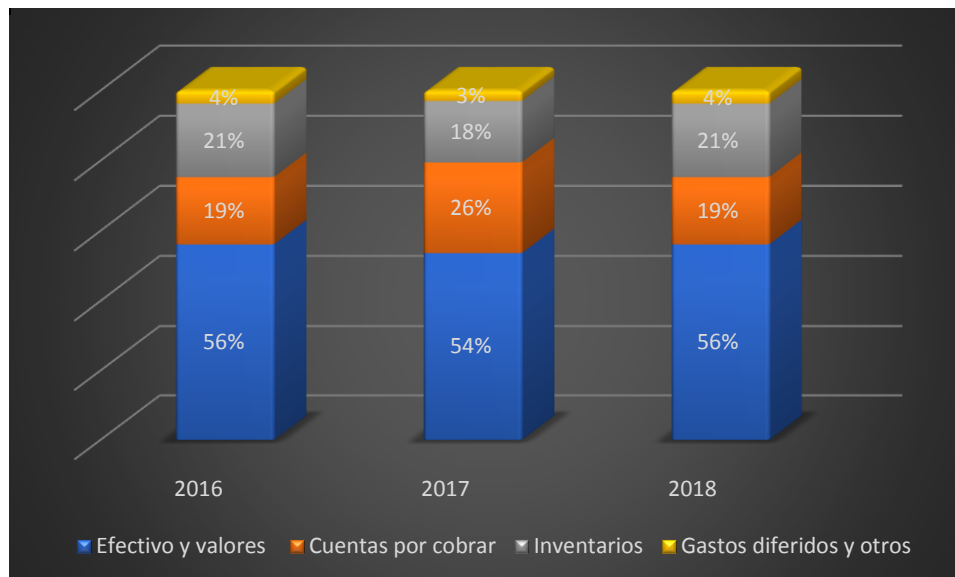


Figura 3. 2 Composición del activo circulante

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

Continuando con el análisis del activo fijo, ver Figura 3. 3, se observa que el rubro más importante lo componen el edificio e instalaciones neto. La disminución gradual la constituye principalmente el efecto de la depreciación acumulada.

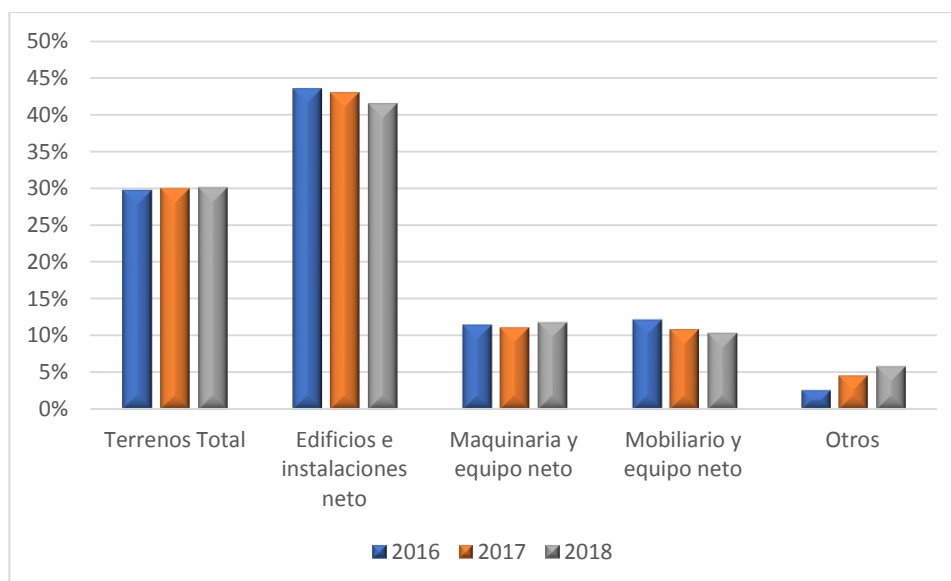


Figura 3. 3 Composición del activo fijo

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

La principal inversión en activos fijos que la compañía ha realizado fue la adquisición de terrenos durante el período 2016. Este es el terreno que está considerando utilizar, en parte, para la ampliación del actual centro automotriz.

Seguidamente, se analizará la composición del pasivo a corto plazo, ver Figura 3. 4. Cabe recalcar, que este es el pasivo más importante que tiene la compañía. Como se observa el componente principal son las otras cuentas por pagar y gastos acumulados, cuyo principal componente son los préstamos de los asociados a la cooperativa.

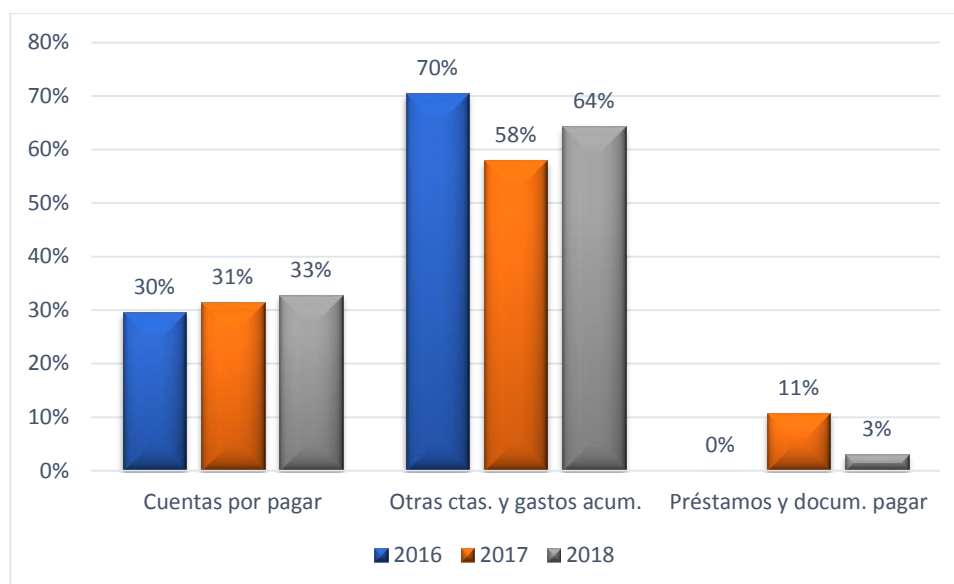


Figura 3. 4 Composición del pasivo circulante

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

La principal variación entre los períodos, en el rubro anteriormente mencionado, lo conforman las distintas provisiones que debe tener la compañía, principalmente la relacionada con el supermercado.

Con respecto al pasivo a largo plazo, ver Figura 3. 5, cabe resaltar, que la principal variación se presenta en el período 2017, principalmente por la compra

del terreno aledaño a la cooperativa y un nuevo préstamo para renovación de áreas de café.

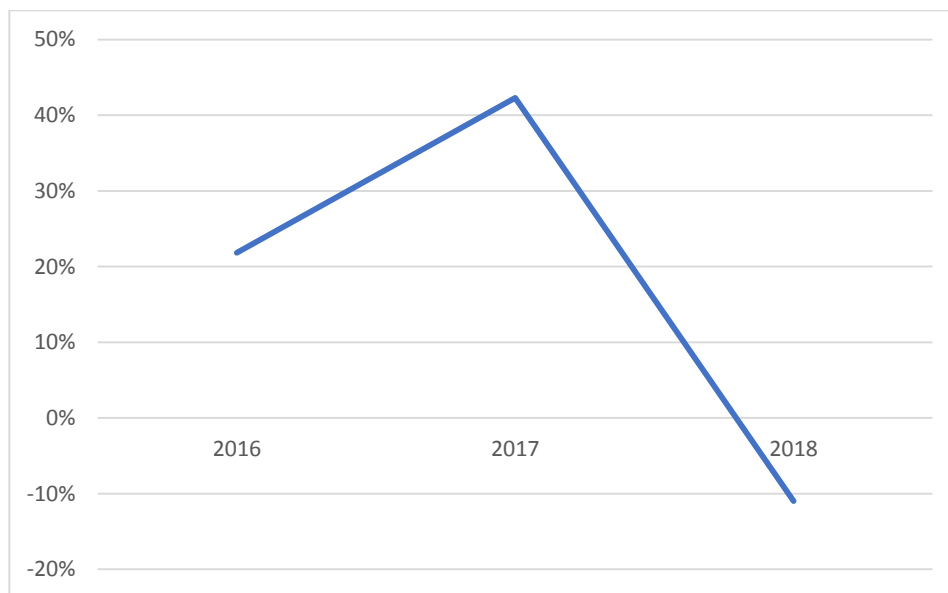


Figura 3. 5 Comportamiento del pasivo a largo plazo

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

Con respecto a las cuentas del capital de trabajo de la cooperativa, se encuentran fluctuaciones importantes con respecto a los incrementos en este saldo, ver Figura 3. 6.

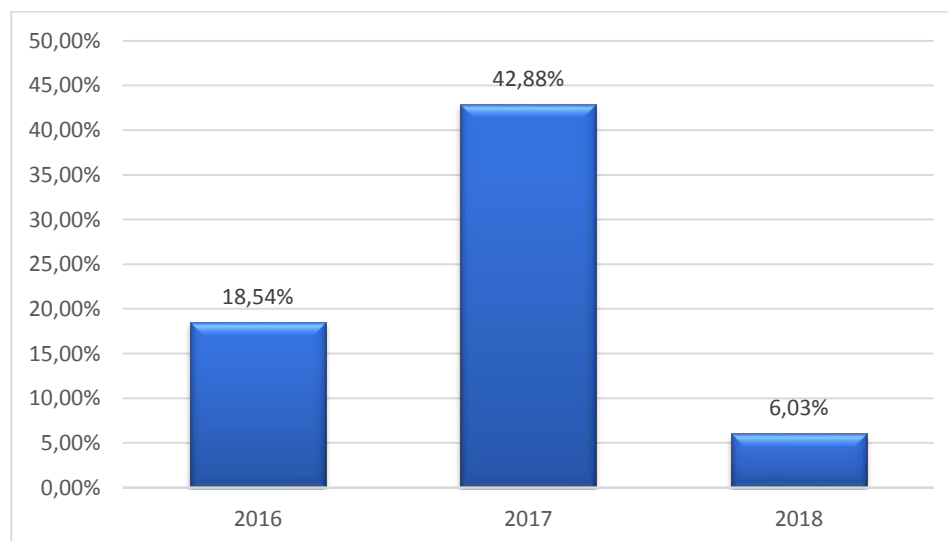


Figura 3. 6 Incremento anual del saldo de las cuentas de capital de trabajo

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

La principal variación se presenta en el período 2017, generada principalmente por cuentas por cobrar relacionadas con el negocio de café y suministros. Posteriormente en el 2018 el saldo se mantiene estable, generando un incremento, año tras, año de únicamente un 6%. Este saldo muestra que la compañía tiene los fondos suficientes para hacer frente al día a día de sus diferentes negocios.

Continuando con la composición del patrimonio, en la Figura 3. 7 se pueden observar los pesos porcentuales de sus 3 componentes, a saber, Capital social pagado, Superávit y reservas y Utilidades acumuladas. Se observa que el peso porcentual del Capital social ha ido disminuyendo. Esta disminución se debe principalmente a que las utilidades acumuladas han ido aumentando constantemente. El superávit y reservas, asimismo, han aumentado como consecuencia de mayores utilidades acumuladas.

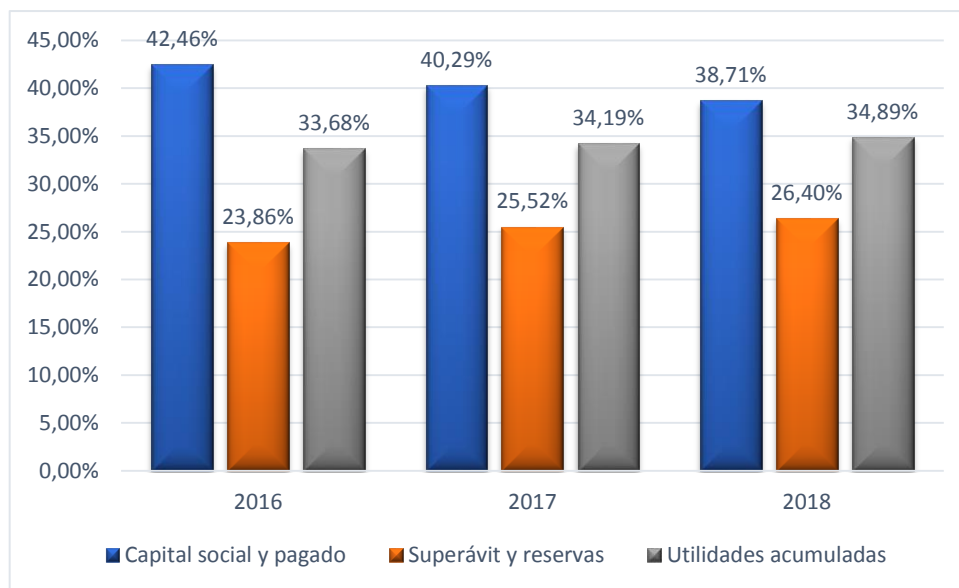


Figura 3. 7 Composición del patrimonio

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

Para iniciar el análisis de las cuentas del estado de resultados se iniciará con la variación del saldo de ventas netas, ver Figura 3. 8. El 2016 fue un período muy difícil, en el cuál las ventas disminuyeron un 30%, sin embargo, la cooperativa encontró la manera de mejorar la situación en los siguientes períodos; llegando a registrar un incremento en ventas del 10% en el último período.

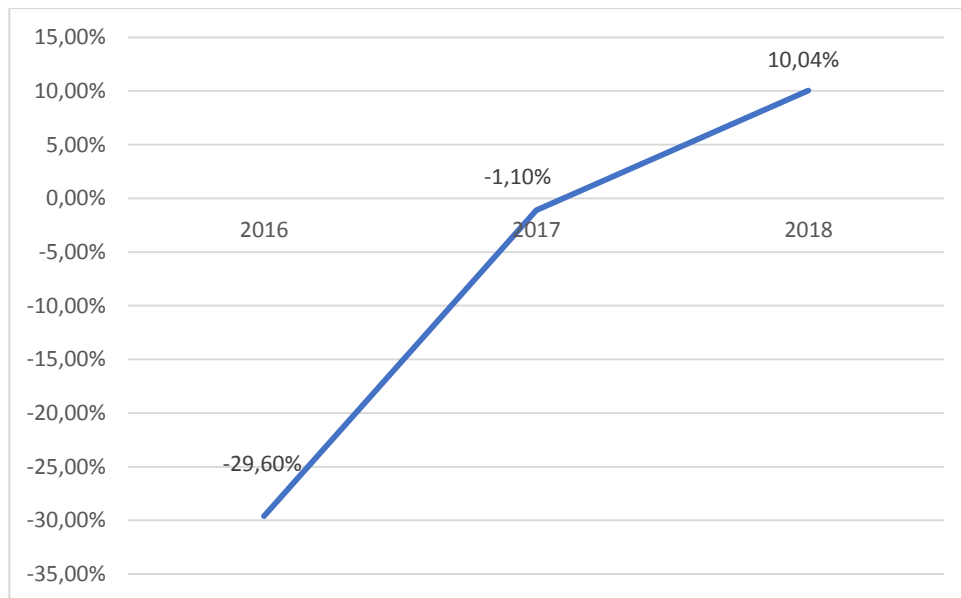


Figura 3. 8 Variación porcentual de las ventas netas

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

Continuando con el comportamiento de los márgenes de utilidad con respecto a las ventas, ver Figura 3. 9, observamos que la cooperativa ha logrado incrementar sus márgenes constantemente. Esta mejora muestra un incremento en la eficiencia operativa de la cooperativa.

La eficiencia mencionada anteriormente es importantísima a la hora de considerar un nuevo proyecto de inversión, como un nuevo Centro Automotriz, ya que muestra la capacidad administrativa a través de los distintos negocios de la cooperativa.

Para finalizar el análisis de las principales cuentas de los estados financieros de la cooperativa, se procede a analizar el comportamiento de los costos y gastos con respecto de las ventas, ver Figura 3. 10.

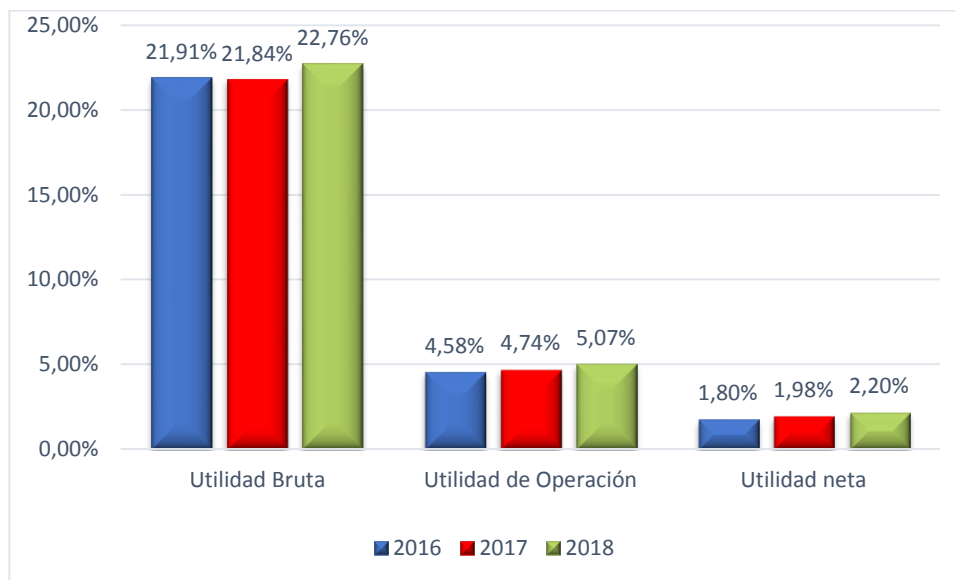


Figura 3. 9 Márgenes de utilidad con respecto a ventas

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

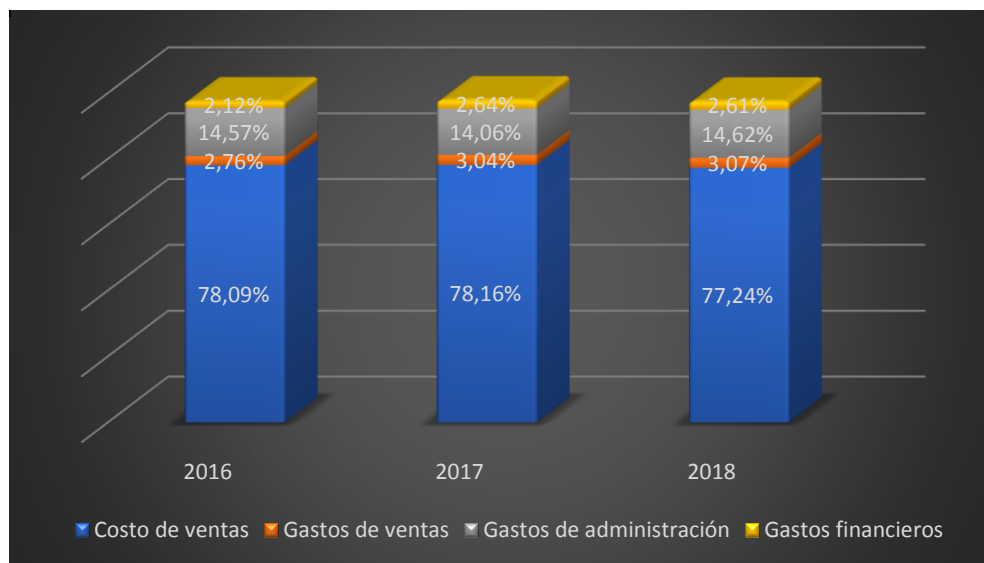


Figura 3. 10 Comportamiento de costos y gastos

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

Como se puede observar, el principal componente de costos y gastos lo constituye el saldo del costo de ventas, sin embargo, se aprecia una disminución de casi un punto porcentual entre el 2018 y el 2017. Esta variación puede sonar muy pequeña, pero junto con el incremento en ventas contribuye a que los distintos márgenes de utilidad analizados anteriormente hayan aumentado.

Las otras partidas, gastos de ventas, administrativos y financieros permanecen constantes, contribuyendo a no afectar negativamente los márgenes de la compañía.

3.2 Razones financieras y su evolución

Las razones financieras constituyen índices que relacionan a dos partidas de los estados financieros, con el propósito de lograr la medición de un aspecto o área de la situación financiera de la empresa. El uso de los índices financieros permite evaluar el éxito relativo de la empresa, destacando los puntos fuertes y débiles en las áreas examinadas (Salas Bonilla, Análisis y diagnóstico financiero: enfoque integral , 2012, pág. 45). El análisis de los índices financieros resulta esencial en toda evaluación financiera, como herramienta fundamental para analizar la rentabilidad, el desempeño y el funcionamiento financiero de la empresa en el tiempo. Analizada la información financiera de Coopeatenas R.L., se obtiene una visión más clara de los cambios y la composición que experimentan los estados financieros en los últimos tres períodos.

3.2.1 Índices de Estabilidad

Este grupo de índices se mantuvo estable durante los últimos 3 años. Las razones que tuvieron cambios significativos fueron:

- **Índice de endeudamiento:** que pasó de 1.40 en 2016 a 1.53 en 2017; este incremento se debe principalmente al aumento en el Pasivo respecto del

Patrimonio, producto del aumento de los Documentos por Pagar a Corto plazo y los Documentos por Pagar a Largo Plazo, principalmente por la compra del terreno aledaño a la cooperativa y un nuevo préstamo para renovación de áreas de café.

- **Cobertura de intereses:** tuvo una leve disminución en el período 2018, respecto del 2016 y registró un aumento respecto del año 2017, esto debido principalmente al aumento en los Gastos Financieros que pasaron de 314 millones en el 2016 a 385 millones en el 2017 y en 2018 aumentaron a 420 millones.

Tabla 3. 1 Índices de estabilidad

Índice	Año		
	2016	2017	2018
Razón Circulante	1.20	1.26	1.24
Prueba del Ácido	0.94	1.04	1.04
Razón de Deuda	0.58	0.61	0.59
Razón de Deuda C.P.	0.76	0.71	0.74
Razón Financiera C.P.	- (*)	0.11	0.03
Índice de Endeudamiento	1.40	1.53	1.41
Cobertura de Intereses	2.16	1.80	1.94

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

*En el año 2016 no se registraron documentos por pagar a corto plazo, conforme lo indica la Nota 8 de los Estados Financieros Auditados.

3.2.2 Índices de Gestión

Para este grupo de índices, se notan inconsistencias en las razones Rotación de Inventario y Periodo medio de inventario. Como se ha mencionado en los capítulos anteriores, el giro comercial de Coopeatenas R.L., está conformado por las ventas del Beneficio de Café (café en grano y molido acondicionado para su venta al por menor), el supermercado, el almacén de insumos agrícolas, la Gasolinera, el Centro Automotriz y la licorera. Debido a que para el análisis se tomaron los Estados Financieros consolidados, las razones de Rotación de

Inventario y Periodo medio de inventario no reflejan la realidad de cada una de las unidades de negocio. Para las otras razones que conforman este grupo, se han mantenido estables durante los últimos 3 años, con una leve tendencia al alza para el año 2018, se puede identificar que el factor que contribuyó al alza que tuvieron los índices son las ventas que han aumentaron en 1,470 millones en el último periodo.

Tabla 3. 2 Índices de Gestión

Índice	Año		
	2016	2017	2018
Rotación de Inventario	17.28	17.00	19.00
Período Medio de Inventario	595.72	543.20	465.31
Rotación de Activo Circulante	4.59	3.82	4.19
Rotación de Activo Fijo	6.44	6.05	6.57
Rotación de Activo Largo Plazo	5.10	4.55	4.84
Rotación de Activo Total	2.42	2.08	2.25

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

3.2.3 Índices de Rentabilidad

Este grupo de índices se ha mantenido estable durante los últimos 3 periodos analizados. La estabilidad de estas razones se debe principalmente a la constancia en el resultado de las ventas, el costo de ventas y gastos de operación.

Tabla 3. 3 Índices de Rentabilidad

Índice	Año		
	2016	2017	2018
Margen de Utilidad Bruta	0.22	0.22	0.23
Margen de Utilidad de Operación	0.05	0.05	0.05
Margen de Utilidad Neta	0.02	0.02	0.02
Rendimiento de Operación sobre Activos	0.53	0.45	0.51
Rendimiento sobre la Inversión Total	0.04	0.04	0.05
Rendimiento sobre el Patrimonio	0.10	0.10	0.12

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

3.3. Análisis Integral de Rentabilidad

A continuación, se analiza el esquema integral de rentabilidad para Coopeatenas R.L., correspondiente a los periodos fiscales 2017 y 2018, ver Figura 3. 11; con el propósito de conocer cuáles han sido los elementos que han intervenido y afectado el resultado del rendimiento final del negocio.

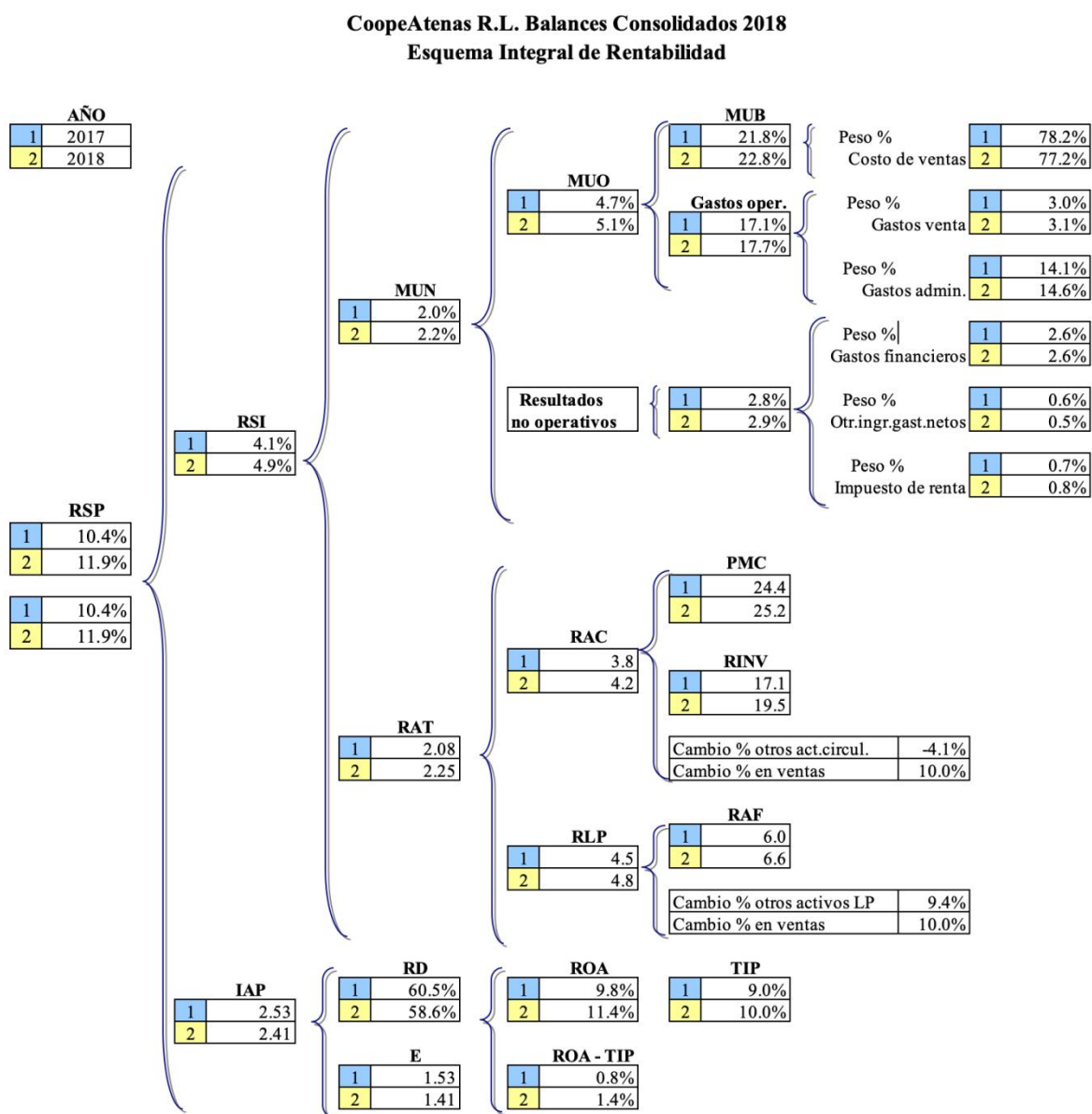


Figura 3. 11 Esquema integral de rentabilidad

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

1. En la Rentabilidad sobre el Patrimonio (RSP) se produce un aumento de 10,4% a 11,9%, debido un aumento en el Rendimiento Sobre la Inversión (RSI) de 4,1% a 4,9%, y se presenta una disminución en la Incidencia del Apalancamiento (IAP) de 2,53% a 2,41%.
2. El Rendimiento Sobre la Inversión (RSI), aumentó debido a un crecimiento en el Margen de Utilidad Neta (MUN), de 2,0% a 2,2% y la Rotación de Activo Total (RAT) pasó de 2,08% en el 2017 a 2,25% en el 2018.
3. El aumento en el Margen de Utilidad Neta (MUN), se origina por un incremento en el Margen de Utilidad Operativa (MUO), que pasó del 4,7% a 5,1%. Adicionalmente se presenta un aumento de los Resultados No Operativos de 2,8% a 2,9%.
4. El Margen de Utilidad Operativa (MUO), aumentó debido al incremento de los Gastos Operativos de 17,1% a 17,7%, además de un incremento en el Margen de Utilidad Bruta (MUB) de 21,8% a 22,8% el cual se debe a una disminución en los costos de ventas de 78,2% a 77,2%. Los Gastos Operativos aumentaron debido al incremento en los Gastos de Ventas (de 3,0% a 3,1%) y a un leve aumento de los Gastos Administrativos (de 14,1% a 14,6%).
5. El aumento de los Resultados no Operativos (mencionados en el punto 3) se debe a la reducción de Otros ingresos y gastos netos y el aumento en el monto de las Reservas de Ley que para efectos del esquema se incluyen en la partida del Impuesto de Renta.
6. La Rotación de Activo Total (RAT), aumentó de 2,08% a 2,25%, influenciado por el aumento de la Rotación del Activo a Largo Plazo (RLP),

que pasó de 4,5% a 4,8% y de la Rotación de Activo Circulante (RAC), que pasó de 3,8% a 4,2%.

7. La Rotación de Activo Circulante (RAC), aumentó a pesar de que el Periodo Medio de Cobro (PMC) haya aumentado de 24,4 a 25,2 y la Rotación del Inventario (RINV) aumentara de 17,1 a 19,5.
8. La Rotación del Activo a Largo Plazo (RLP), aumentó de 4,5 a 4,8 debido a la incidencia en el aumento de la Rotación del Activo Fijo (RAF) de 6,0 a 6,6.
9. La disminución en la Incidencia del Apalancamiento (IAP) descrita en el punto 1, se debe a la disminución en la Razón de Deuda (de 60,5% a 58,6%) y de la Razón de Endeudamiento (E) (de 1,53 a 1,41).
10. La Razón de Deuda (RD), disminuyó debido a una combinación en el aumento del Rendimiento Sobre los Activos (ROA) (de 9,8% a 11,4%) y de la Tasa de Interés Promedio (de 9,0% a 10,0%)

3.4. Análisis Estructural de Rentabilidad

A continuación, se analizan los factores de rentabilidad para Coopeatenas R.L., correspondientes a los periodos fiscales 2017 y 2018, ver Figura 3. 12; con el propósito de conocer cuáles han sido los elementos que afectaron su resultado final.

1. La Rentabilidad del Patrimonio (RSP), proviene principalmente del rendimiento sobre activos, pero también se encuentra influenciada por el grado de endeudamiento, el costo de las deudas, los resultados atípicos, las inversiones extra funcionales y por las cargas fiscales. Comparando los años 2017 y 2018, Coopeatenas R.L. experimentó un leve incremento en la

Rentabilidad del Patrimonio (RSP), pasando de un 10,4% a un 11,9%, que representa un 1,5% de variación porcentual, esto mejora la retribución que reciben los asociados por el capital social invertido en la cooperativa.

2. El índice de rendimiento de operación sobre activos funcionales, (ROAF) presenta un aumento significativo de 1,9%, pasando de 11,1% en 2017 a 13,0% en 2018. Este efecto se debe principalmente a un ascenso en el margen de utilidad de operación sobre ventas, (MUO), de 4,7% en 2017 a 5,1% en 2018, lo que representa un aumento porcentual de 0,4%. Esta variación es generada por el aumento en el margen de utilidad bruta, (MUB), que aumentó de 21,8% a 22,8% respectivamente. Por otra parte, el aumento en el ROAF es compensado por un incremento en la rotación funcional, (ROF), que pasó de un 2,34% en 2017 a 2,56% en 2018. La rotación funcional (ROF), es impulsada por el aumento en la rotación de activo circulante, RAC, (de 3,82 a 4,19) y la rotación de activo fijo, (RAF), (de 6,05 a 6,57).

(FRE), que disminuyó de 1.12 en el 2017 a 1.05 en el 2018. Esta disminución es generada principalmente por la incidencia de resultados indirectos, (IRI), que disminuyó de 1,26 en 2017 a 1,20 en 2018, y por el índice de incidencia de activos extra funcionales, (IAE), que disminuyó de 0,89 en 2017 a 0,88 en 2018.

5. El cambio en el efecto fiscal, (EF), (que para efectos propios corresponde a reservas de ley) varió muy poco por lo que no se toma en cuenta en el resultado de la Rentabilidad Sobre el Patrimonio. Se determina que la cooperativa destinó un 25% de las utilidades antes de impuestos a cubrir reservas de ley.

3.5. Solidez y Estructura Financiera

La solidez financiera confronta los grados de liquidez de los activos contra los niveles de exigibilidad de las fuentes de financiamiento. Por otra parte, la estructura financiera refleja las distintas fuentes de procedencia de los recursos financieros que han sido utilizados para hacer posible las inversiones en el activo. En las siguientes figuras, se muestran los diagramas de solidez y estructura financiera para la Cooperativa Agropecuaria, Industrial y de Servicios Múltiples de Atenas R.L., durante los periodos 2016, 2017 y 2018.

Para el año 2016, el Activo a Largo Plazo se encontraba financiado en un 89% por Patrimonio y el 11% restante era cubierto por Pasivo a Largo Plazo. El Activo Circulante se encuentra financiado por un 83% con Pasivo Circulante y un 17% por Pasivo a Largo Plazo. Debido a que la proporción del Patrimonio que financia el Activo a Largo Plazo se encuentra por encima del 50%, y la proporción del Pasivo a Largo Plazo que financia el Activo a Largo Plazo es un 11%, hace que la estructura financiera del 2016 presente un óptimo grado de solidez financiera para Coopeatenas R.L.

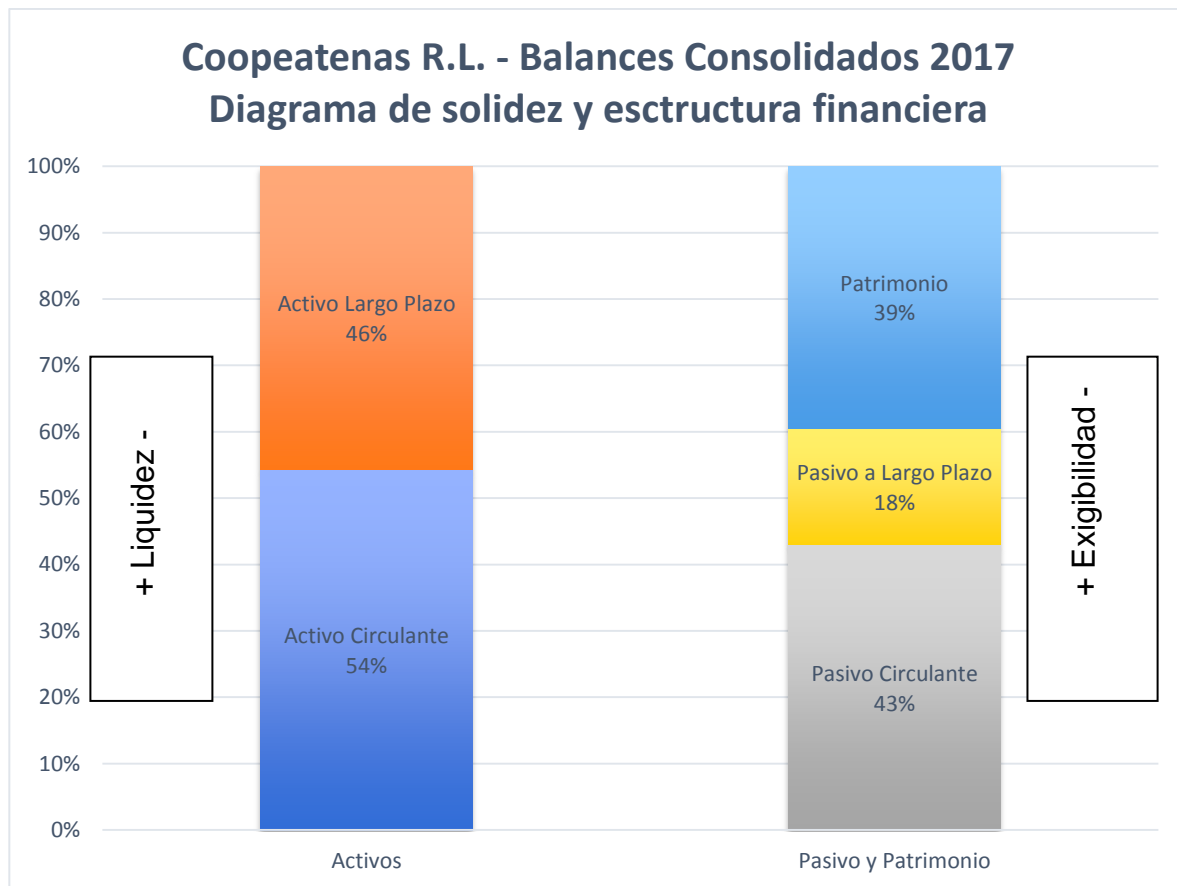


Figura 3. 14 Diagrama de solidez y estructura financiera 2017

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

En el año 2018, ver Figura 3. 15, el Activo a Largo Plazo fue financiado en un 89% por Patrimonio y por un 11% con Pasivo a Largo Plazo. Respecto del Activo Circulante, en el 2018 fue cubierto con un 80% por Pasivo Circulante y con un 20% por Pasivo a Largo Plazo. Debido a que la proporción del Patrimonio que financia el Activo a Largo Plazo se encuentra por encima del 50%, y la proporción del Pasivo a Largo Plazo que financia el Activo a Largo Plazo fue de un 11%, hace que la estructura financiera durante el año 2018 presentara un óptimo grado de solidez financiera para Coopeatenas R.L.

Los principales cambios que se han producido durante los últimos tres años son los siguientes:

1.La proporción de Patrimonio que financia los Activos de Largo Plazo disminuyó en el año 2017 respecto del 2016, en 3 puntos porcentuales pasando de un 89% a 86%, y en el 2018 volvió a fijarse en un 89%, lo que no afecta la solidez financiera.

2.El porcentaje del Activo Circulante financiado con Pasivo a Corto Plazo disminuyó en 4 puntos porcentuales del 2016 al 2017 pasando de un 83% a un 79%, y aumentó a un 80% en el 2018. Lo cual permite cumplir mejor la regla de solidez y reduce el financiamiento con Pasivo a Corto Plazo. Lo que mejora satisfactoriamente la cobertura del activo circulante al pasivo de corto plazo.

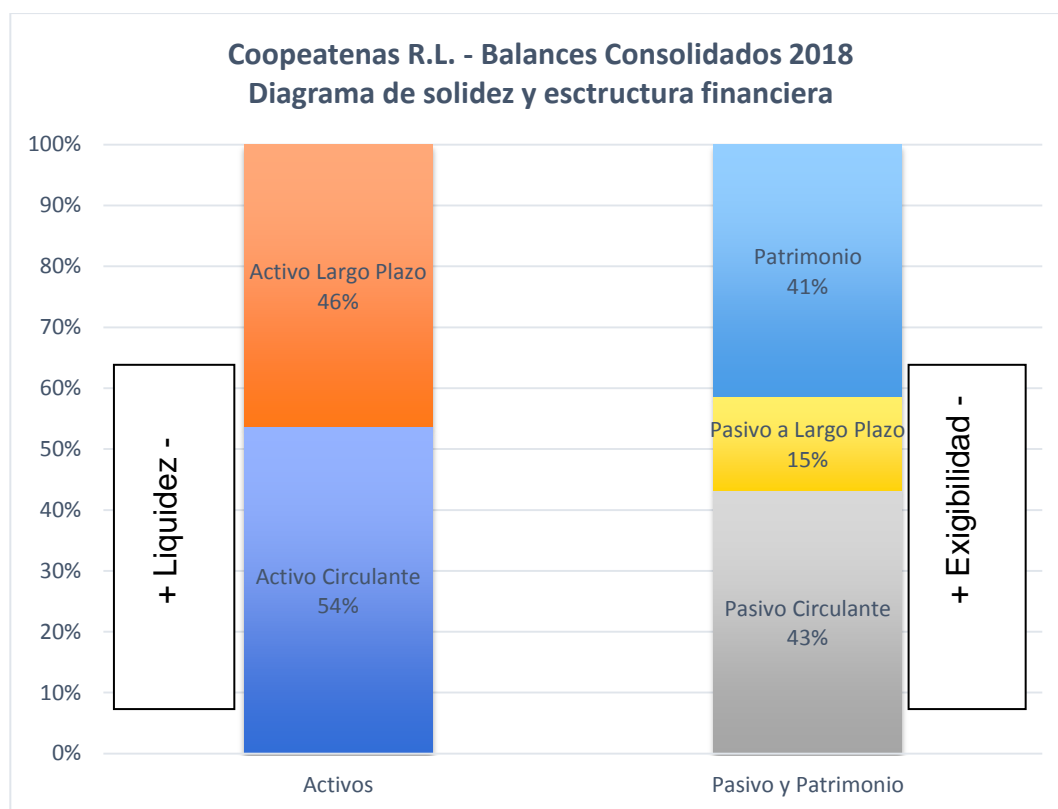


Figura 3. 15 Diagrama de solidez y estructura financiera 2018

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

De los cambios anteriores se refleja una estabilidad en el grado de solidez de la estructura financiera de Coopeatenas R.L., durante los últimos 3 años. La cooperativa ha mantenido estable el financiamiento de su activo a largo plazo, que

se cubre con el patrimonio en proporciones de un 89% u 86%. Además, mantiene el financiamiento de su activo circulante con pasivo a largo plazo, en proporciones de 17%, 21% y 20% respectivamente. El nivel de endeudamiento se mantiene invariable debido a que la razón de deuda para los tres últimos periodos se fija en un 58.25%, 60.55% y un 58.55% respectivamente.

Por otra parte, la participación del patrimonio en la estructura financiera es muy inalterable en los periodos analizados (42%, 39% y 41%), lo cual disminuye el grado de exigibilidad de las fuentes totales de financiamiento. Aunque el nivel de pasivos a corto plazo se mantiene estable durante los tres años (44%, 43% y 43% respectivamente), el activo circulante tiene un comportamiento similar (53%, 54% y 54%). La proporción de los activos de largo plazo mantiene un comportamiento constante en cifras de 47% para el 2016 y 46% para el 2017 y 2018, lo que junto con el aumento en la participación del activo circulante mantiene la tendencia en la liquidez de los activos totales. Por último, la tendencia a la liquidez de las inversiones se ha mantenido y el grado de exigibilidad de las fuentes de financiamiento es equilibrado. Esto hace concluir que la evolución de la estructura del balance ha sido favorable, lo que permite obtener una estructura financiera final muy homologa en su grado de liquidez.

3.6. Análisis del Flujo de Caja y EBITDA

En la Figura 3. 16, se presenta un análisis del flujo de efectivo de Coopeatenas R.L y ciertos indicadores financieros con base en el EBITDA generado para los periodos fiscales 2017 y 2018, ver Figura 3. 16.

COOPEATENAS R.L.
ANÁLISIS DEL FLUJO DE CAJA Y EBITDA

Flujo de las utilidades	2018
Utilidad neta	353,850,163
Más depreciación y amortización	145,645,107
Más gastos financieros	420,690,382
Flujo de las operaciones	920,185,652
Inversiones netas de corto plazo	
Aumento en Circulante neto operativo	-168,640,586
Flujo de caja de corto plazo	1,088,826,238

Atención a fuentes de financiamiento	
Gastos financieros	420,690,382
Pago de dividendos	289,632,193
Flujo después de pago a fuentes	378,503,663

Inversiones en activos de largo plazo		Aplicación de Superávit	FLUJO CATEGORIA 1
Aum. activo LP (activo fijo bruto y LP sin revaluaciones)	-8,179,821		
Flujo después de inversiones LP (superávit o déficit)	386,683,484	-100%	Riesgo Muy Bajo
Financiamiento del déficit o aplicación de superávit			
Cambio en pasivo financiero CP	-230,251,801	59.5%	
Cambio en deuda LP	-136,073,824	35.2%	
Cambio en patrimonio sin utilidades ni revaluaciones	-132,137,396	34.2%	
Flujo neto de caja del periodo (aumento o disminución)	-111,779,536	-28.9%	
		0.0%	

INDICES DE ESTABILIDAD (RIESGO)	2017	2018	
Razón circulante	1.26	1.24	Dism., cerca de 1: riesgo sensible
Razón de deuda	61%	59%	Dism., cerca de 70%: riesgo sensible
Razón deuda CP	71%	74%	Aum., > 50%: alto riesgo
Razón pasivo financiero CP	11%	3%	Dism., < 50%: riesgo bajo

EBITDA	828,613,620	962,935,281	16%
Cobertura a carga financiera	2.1	2.3	Aum., aún baja: riesgo alto
Cobertura a servicio de deuda	1.2	1.9	Aum. > 1: bajo riesgo
Cobertura a obligaciones CP	0.2	0.3	Aum. < 1: alto riesgo
Deuda financiera a EBITDA	1.9	1.2	Dism., < 4 : riesgo bajo

Figura 3. 16 Análisis del flujo de caja y EBITDA

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

3.6.1. Análisis del Flujo de Caja

La cuenta de efectivo para esta cooperativa del año 2017 al 2018 tuvo una disminución de 111 millones de colones y el activo circulante tuvo un empleo de fondos por 16,4 millones de colones.

3.6.2. Índices de Estabilidad

A continuación, se comentan ciertos indicadores de estabilidad para la compañía en los periodos 2017 y 2018:

- La Razón Circulante de la cooperativa disminuyó de 1.26 a 1.24, que está por encima de uno lo cual implica un riesgo sensible.
- La razón de deuda disminuyó del 61% al 59%, la cual es menor al 70% lo que implica un riesgo sensible para la cooperativa.
- La razón de deuda a corto plazo aumentó del 71% al 74%, la cual es mayor al 50% e implica un riesgo alto para la cooperativa.
- La razón de pasivo financiero a corto plazo disminuyó del 11% al 3%, siendo menor a 50%, lo que implica un riesgo bajo para la cooperativa.

La generación de EBITDA aumentó en un 16% del 2017 al 2018 pasando de 828 millones de colones a 962 millones, principalmente por el efecto del incremento en ventas de 10% registrado en el periodo 2018.

3.6.3. Índices del EBITDA

- La cobertura del EBITDA a carga financiera aumentó de 2.1 a 2.3 veces, la cual aún es baja (menor que 3) lo que implica un riesgo alto.
- La cobertura del EBITDA a servicio de deuda aumentó de 1.2 a 1.9 veces, la cual es alta (mayor que 1) lo que implica un riesgo bajo.

- La cobertura del EBITDA a obligaciones de corto plazo aumentó de 0.2 a 0.3 veces, la cual es baja (menor que 1), lo que implica un alto riesgo.
- La cobertura de deuda financiera a EBITDA disminuyó de 1.9 a 1.2 veces, la cual es menor a 4, lo que implica un riesgo bajo.

De la relación entre la razón de pasivo financiero a corto plazo y la cobertura del EBITDA a obligaciones de corto plazo, se concluye que:

- Del total de Pasivo Circulante, el 3% corresponde a pasivo financiero y el 97% a pasivo espontáneo, lo cual mitiga el riesgo debido a que la financiación que la cooperativa recibe no tiene que incurrir en el pago de un costo o interés explícito.
- El flujo de caja cubre el 30% de las obligaciones de corto plazo, lo cual es una amenaza, porque el restante 70% no lo cubre. Sin embargo, ese 70% está compuesto por préstamos de asociados, que a su vez están cubiertos a través de las inversiones transitorias de las cuales la cooperativa se beneficia al recibir una tasa de interés mayor por los depósitos realizados en el sistema bancario nacional y adicionalmente la cooperativa paga a sus asociados los intereses por los depósitos realizados en la cooperativa.

De la relación entre la deuda de corto plazo y la cobertura de deuda financiera a EBITDA, se concluye que:

- La deuda financiera cubre 1.2 veces el EBITDA, lo cual implica un nivel aceptable y de bajo riesgo.
- De la deuda de la cooperativa, 74% es deuda de corto plazo y 26% es a largo plazo, lo cual implica un riesgo alto precisamente por el efecto de los préstamos de asociados que la cooperativa recibe.

3.7. Valor Económico Agregado (EVA)

Debido a que las ganancias contables no son suficientes para una empresa. Es meramente necesario que las utilidades sean mayores que los costos de oportunidad del capital empleado. Por esta razón, las ganancias de valor son el complemento adecuado para valorar la actividad empresarial.

De acuerdo con el estado de resultados, la utilidad neta de Coopeatenas R.L. aumentó un 22% del periodo 2017 al 2018 (de ¢289,6 millones a ¢353,8 millones).

Sin embargo, al analizar el EVA, ver Figura 3. 17, encontramos que este disminuyó un 231.2% (de -¢21,2 millones a ¢27,8 millones), por lo que se infiere que la capacidad de la cooperativa para generar riqueza disminuyó significativamente entre los períodos 2017 y 2018. Esta capacidad se redujo debido a que el costo de capital (13.9%), es mayor a la rentabilidad generada sobre el patrimonio 9.9%.

Una vez concluido con el análisis de la situación financiera actual de la cooperativa, se procede a realizar el análisis financiero del traslado del Centro Automotriz, así como el diseño de su modelo de negocio.

COOPEATENAS R.L.
ESTADOS FINANCIEROS

PERIODOS	2017	2018	CAMBIO %
Activo Total	7,050,595,812	7,172,709,321	
Menos: Pasivo espontáneo sin costo	-2,707,769,639	-3,004,665,808	
Activo Neto invertido	4,342,826,173	4,168,043,514	-4.0%

Estructura de capital (financiamiento)			
Pasivo Total	4,269,054,949	4,199,625,493	
Menos: Pasivo espontáneo sin costo	-2,707,769,639	-3,004,665,808	
Pasivo financiero	1,561,285,310	1,194,959,685	-23.5%
Patrimonio	2,781,540,863	2,973,083,828	6.9%
Total financiamiento	4,342,826,173	4,168,043,513	-4.0%
Ponderación de Deuda neta Wd	36.0%	28.7%	
Ponderación de Patrimonio Wc	64.0%	71.3%	
Total ponderaciones	100.0%	100.0%	

Calculo de costo de capital Ka (WACC)			
Impuesto Renta	99,135,851	121,116,499	
Utilidad antes de impuesto	388,768,044	474,966,662	
T: Tasa Efectiva de impuesto	25.5%	25.5%	
Gastos Financieros Netos	385,883,887	420,690,382	9.0%
Pasivo Financiero	1,561,285,310	1,194,959,685	-23.5%
Costo total de deuda	24.72%	35.21%	
Kd: Costo neto deuda	18.41%	26.23%	42.4%
Costo ponderado de deuda	6.62%	7.52%	
Kc: Costo oport. sobre patrimonio	9.0%	9.0%	0.0%
Costo ponderado de patrimonio	5.8%	6.4%	
Ka: Costo promedio de capital	12.4%	13.9%	12.6%

Calculo de UODI (NOPAT)			
Utilidad de Operación	693,386,630	817,290,174	
1 - Tasa efectiva de impuesto	74.5%	74.5%	
UODI	516,573,040	608,881,180	17.9%

EVA Método residual			
UODI	516,573,040	608,881,180	17.9%
Activo Neto	4,342,826,173	4,168,043,514	-4.0%
por Ka	12.4%	13.9%	12.6%
Cargo por Capital	537,822,174	580,991,879	8.0%
EVA	-21,249,134	27,889,301	-231.2%

EVA Metodo de margen (spread)			
UODI	516,573,040	608,881,180	17.9%
Activo Neto	4,342,826,173	4,168,043,514	-4.0%
Rendimiento Operativo	11.9%	14.6%	22.8%
Menos Ka	-12.4%	-13.9%	12.6%
Margen de Valor Agregado	-0.5%	0.7%	
EVA	-21,249,134	27,889,301	-231.2%

Comprobación de la Utilidad Neta al EVA			
Utilidad Neta	289,632,193	353,850,163	22.2%
Patrimonio	2,781,540,863	2,973,083,828	6.9%
por Kc	9.0%	9.0%	0.0%
Cargo por patrimonio	250,338,678	267,577,545	6.9%
Otros ingresos y gastos netos	81,265,301	78,366,870	
Otros ingresos netos (1 - T)	60,542,649	58,383,318	-3.6%
EVA	-21,249,134	27,889,301	-231.2%

Rendimiento sobre el EVA	-0.8%	0.9%
Rendimiento real sobre patrimonio	8.2%	9.9%

Figura 3. 17 Análisis EVA 2018 - 2017

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Coopeatenas

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS FINANCIERO PARA EL TRASLADO DEL CENTRO AUTOMOTRIZ A NUEVAS INSTALACIONES Y PROPUESTA DEL MODELO DE NEGOCIO.

4.1 Modelo de Negocio para el Centro Automotriz

El presente capítulo se enfoca en la evaluación financiera de un proyecto aplicado a la Cooperativa Agropecuaria, Industrial y de Servicios Múltiples de Atenas R.L. que consiste en la construcción de nuevas instalaciones para el traslado del centro automotriz con que actualmente cuenta la cooperativa y la propuesta del modelo de negocio. El Centro Automotriz, en adelante C.A., actualmente ofrece los servicios de cambio de aceite, reparación y cambio de llantas neumáticas para todo tipo de vehículos, así como la venta al por menor de: aceites lubricantes para el motor, artículos de limpieza, baterías, además de una limitada gama de refacciones para vehículos.

4.1.1 Ubicación actual del Centro Automotriz

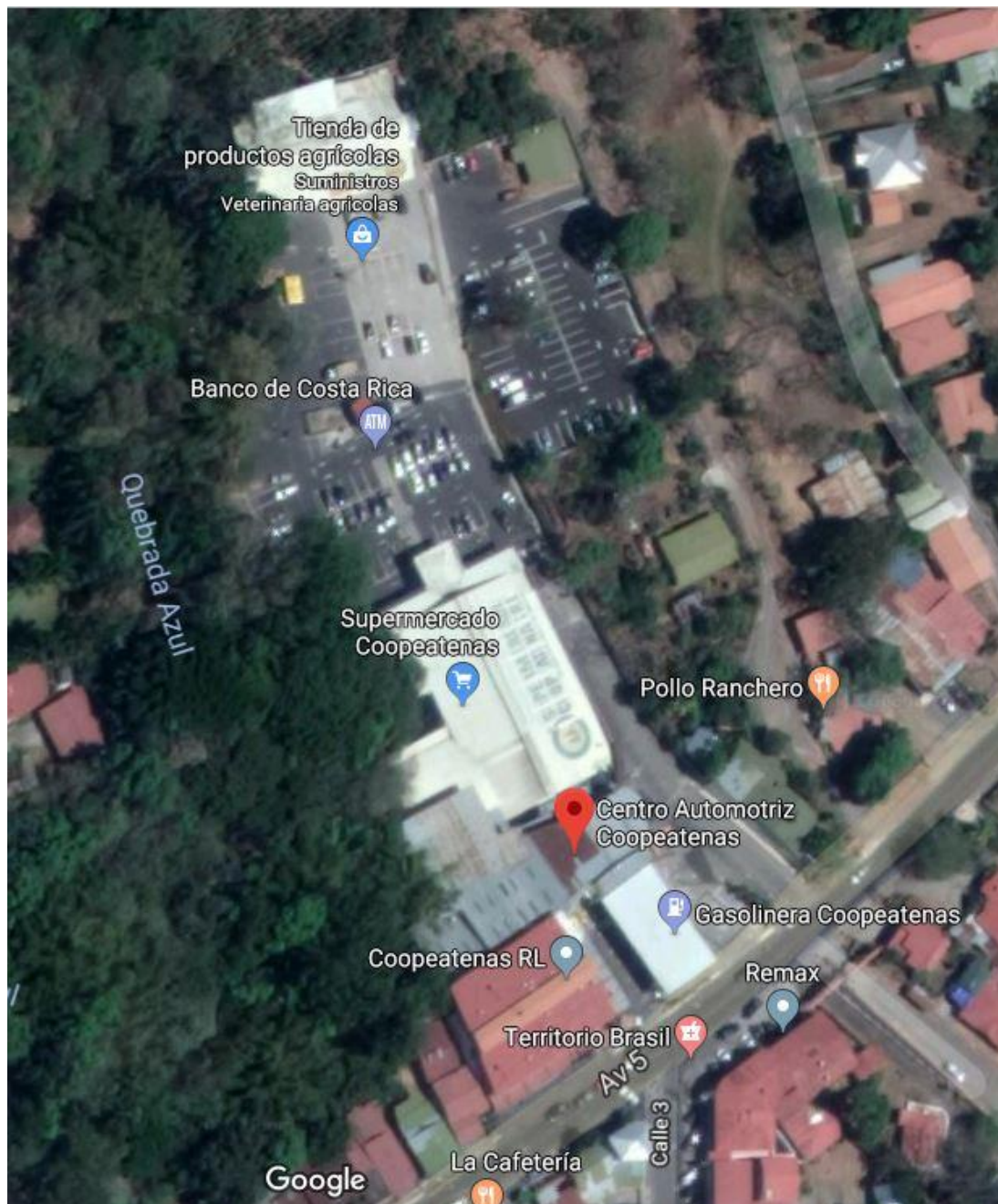
Las actuales instalaciones en las que se encuentra el Centro Automotriz cuentan con un espacio limitado para la expansión en la oferta de más servicios por ubicarse entre el Supermercado, la Gasolinera y las oficinas administrativas. Y el espacio para la atención de los clientes es reducido debido a que la posición del terreno tiene una pendiente lo que no permite la expansión, tal y como se muestra en la siguiente figura.

4.1.2 Localización de las nuevas instalaciones

La cooperativa es propietaria de un terreno aledaño al actual C.A., y no se está utilizando; dicho terreno es de topografía plana y se puede utilizar para construir nuevas instalaciones, que permitan ampliar la oferta de servicios a un

taller de mecánica rápida (cambio de aceite, filtros, revisión y mantenimiento de la suspensión, frenos, escapes, entre otras) y, adicionalmente, poner un servicio de lavado de carrocería, lavado de chasis, encerado y limpieza de alfombras.

Ilustración 4. 1 Ubicación física actual de las instalaciones del Centro Automotriz Coopeatenas R.L. Marzo 2019



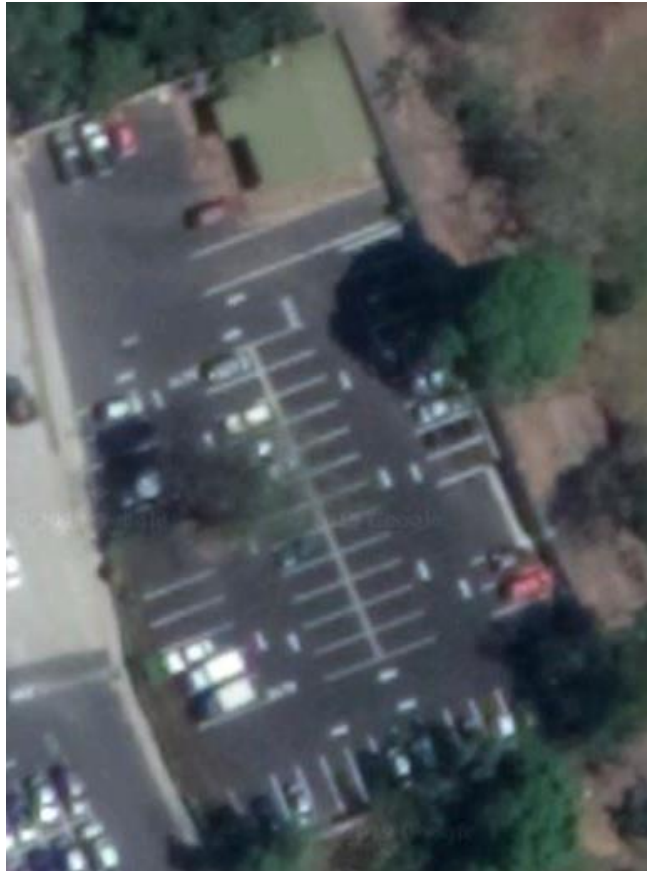
Fuente: tomado de [googlemaps.com](https://www.google.com/maps)

El C.A. de Coopeatenas no es el único en el cantón, ya que existen alrededor de siete establecimientos de este tipo en la región; sin embargo, los usuarios manifiestan descontento con los tiempos de espera para ser atendidos y la calidad del servicio. Otro factor importante es la ubicación a donde se pretende trasladar el C.A.: debido a la afluencia de público que recibe el supermercado de Coopeatenas, el traslado del Centro Automotriz y la ampliación de su oferta de servicios captaría la atención de los visitantes, quienes podrían lavar sus vehículos o realizar alguna reparación mientras efectúan las compras en el supermercado. Adicionalmente, la buena reputación con la que cuentan las diferentes unidades de negocio de Coopeatenas entre la población del Cantón, hace que tengan preferencia por los servicios que ofrece la cooperativa. Por último, hay que recalcar que el lugar cuenta con la patente municipal para desarrollar servicios económicos en la zona, y con los debidos permisos sanitarios y ambientales, lo cual facilitaría la continuidad en la marcha del negocio. Así pues, la construcción de las nuevas instalaciones no afectará la operatividad del Centro Automotriz actual.

4.1.3 Distribución física

El diseño de la nueva planta física en la cual será colocado el Centro Automotriz es amplia, lo cual permite comodidad a los clientes para poder recibir el servicio. Una de las principales ventajas es que el lugar de limpieza de automóviles será ubicado a la entrada del Lubricentro y el Taller Mecánico, lo cual daría notoriedad y muy fácil acceso. El lugar asignado para la limpieza de vehículos, cuenta con un espacio para 4 vehículos a lo ancho. Por otro lado, contiguo al centro automotriz existe una zona de parqueo, lo cual permite tener en este sitio vehículos que se encuentran esperando recibir el servicio. En el fondo del establecimiento, se encuentra el resto de los servicios que son ofrecidos en el Lubricentro y Taller Mecánico. En el edificio, se cuenta con un área de bodega para el almacenaje de mercancías como llantas, lubricantes y artículos de limpieza para vehículos, cuenta con espacio para baños, sala de espera y tienda.

Ilustración 4. 2 Terreno destinado para construir las nuevas instalaciones del Centro Automotriz de Coopeatenas R.L.



Fuente: tomado de googlemaps.com

4.1.4 Tecnología

Dentro de las principales herramientas tecnológicas que se adicionarán al proyecto y que son necesarias para la operación en el lavado de vehículos, se encuentran las siguientes:

- **Lavadora a presión:** Esta es una máquina que bombea agua a través de una tobera para la limpieza de superficies con un chorro de agua a presión. Está compuesta por una toma de agua o depósito, bomba, manguera, lanza, tobera y accionamiento. Esta máquina será de suma importancia para el servicio de lavado, debido a que permite eliminar la gran mayoría de

la suciedad de las partes externas del vehículo, por la gran presión de agua que ejerce. Ella será utilizada en la limpieza del chasis, en el lavado de motor, y en la limpieza de las llantas, aros y guardabarros del automóvil. Las características que debe tener una lavadora a presión para que cumpla con las especificaciones para ser utilizada para el lavado de vehículos son: tener una presión de agua de 2.000 psi y una potencia de al menos 2.4 hp.

- **Aspiradora industrial:** Esta máquina permite, mediante la utilización de una bomba de aire, aspirar el polvo y otras partículas pequeñas de suciedad. Es utilizada principalmente para limpiar la parte interior del automóvil, como sillones, respaldares y piso del automóvil; además, esta herramienta es utilizada para limpiar las alfombras de tela que el vehículo posea. Dentro de las características indispensables que debe poseer este artefacto se encuentra un tanque con una capacidad para 48 litros de basura y una potencia de absorción de 1.200 w.
- **Sopladora:** Máquina que en su interior contiene bombas para generar aire, el cual es expulsado a presión por medio de una boquilla, esto ayuda a que el secado de algunas partes del vehículo, se realice con mayor facilidad y rapidez. Se utiliza generalmente para el secado del motor por las características de sus componentes que hacen necesario realizar un secado rápido para evitar que, al encender el vehículo, alguna pieza pueda sufrir algún tipo de daño.

4.1.5 Materiales

Además de la tecnología antes descrita, es necesario el uso de ciertos químicos para el lavado de automóviles, los materiales a utilizar son:

- **Champú para el lavado de vehículos:** Es un detergente neutro especializado para la limpieza de automóviles; sus ingredientes no causan

daños a la pintura, además, le dan brillo y color, tiene la característica de permitir un secado rápido y está creado para no dejar manchas.

- **Desengrasante:** Químico fabricado especialmente para limpiar de forma fácil las superficies grasosas y aceitosas del vehículo. Se utiliza principalmente en motores y chasis, pues, en estas partes del vehículo, usualmente son utilizados productos con base de aceite o grasa para la lubricación de partes móviles.
- **Limpiador de aluminio:** Es un producto químico concentrado utilizado para limpiar y darle brillo a las partes de aluminio del vehículo. Tiene la característica de eliminar óxidos blancos, rayas, manchas; además, es muy seguro y sencillo de usar.
- **Limpiador de Vidrios:** Es un producto formulado para el tratamiento en la limpieza de vidrios, cristales, aglomerados, etc. Entre sus principales características se puede mencionar que crea una capa protectora antiestática y anti empañante, y además, evita la creación de manchas. Se recomienda aplicar el ingrediente puro, sin realizarle ninguna dilución.
- **Abrillantador de interiores:** Protege a materiales de cuero, vinil, plástico y hule. Su fórmula permite abrillantar, embellecer, proteger y restaurar las aéreas donde se aplique. Se recomienda utilizar este producto en su estado puro.
- **Abrillantador de llantas:** Producto que posee el objetivo de crear en las llantas una capa de protección contra la suciedad y, además, busca darles brillo, por un tiempo prolongado. Se recomienda utilizar este producto en su estado puro.

- **Limpiador germicida:** Este material tiene la función de crear una capa de protección en las alfombras y asientos, con el objetivo de evitar que gérmenes habiten en ellos. Por sus características se puede utilizar de manera pura.
- **Cera:** Sustancia pastosa que es aplicada sobre la superficie de la carrocería del vehículo; la cera brinda protección y brillo a la pintura. La aplicación de este producto protege la pintura del vehículo, del agua, el polvo y la suciedad, dado que forma una capa que ayuda a evitar que se adhieran partículas.

4.1.6 Procesos del lavado de autos

A continuación, una explicación detallada de cada paso que se debe seguir para la realización del proceso de lavado de vehículos: que serán ofrecidas (lavado de carrocería que incluye lavado de guardabarros, lavado de llantas neumáticas, aspirado interior, limpieza del interior y encerado del vehículo; lavado del chasis, y lavado del motor). El proceso seguido es el siguiente:

Tabla 4. 1 Proceso de lavado del chasis

No. Paso	Descripción de la Actividad	Lavado
1	Se procede a montar el vehículo sobre una rampa.	Chasis
2	Se aplica un desengrasante en la totalidad del chasis.	Chasis
3	Se aplica agua a presión y junto a un cepillo se restriega el chasis para eliminar toda la suciedad que tenga acumulada.	Chasis
4	Una vez que la suciedad haya sido eliminada, se procede a aplicar el limpiador de aluminio a todas las partes metálicas del chasis, con el objetivo de darles el brillo y color a las piezas.	Chasis
5	Se aplica nuevamente agua a presión, para remover el limpiador de aluminio.	Chasis
6	Se procede a bajar el vehículo de la rampa.	Chasis

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. 2 Proceso de lavado del motor

No. Paso	Descripción de la Actividad	Lavado
1	Se procede a montar el vehículo sobre una rampa.	
2	Se aplica desengrasante a toda la parte inferior del motor del automóvil.	Motor
3	Utilizando la lavadora a presión, se procede a aplicar agua a presión para eliminar todo el polvo y suciedad que posea el motor en su parte inferior.	Motor
4	Luego se aplica limpiador de aluminio a todas las piezas metálicas y se procede a ejercer presión de agua para remover este producto.	Motor
5	Se procede a bajar el vehículo de la rampa.	Motor
6	Se cubren el alternador y el distribuidor del motor, con una toalla de tela y una bolsa plástica. Esto tiene el objetivo de evitar el ingreso de agua a estas partes, puesto que se les podría causar un daño permanente.	Motor
7	Se aplica desengrasante sobre la parte superior del motor.	Motor
8	Con presión de agua se procede a retirar todo el polvo y suciedad acumulada en el motor.	Motor
9	Se esparce limpiador de aluminio sobre las piezas metálicas de la parte superior del motor y se procede a quitar este químico con presión de agua.	Motor
10	Con una sopladora se retiran los excesos de agua del motor, se le aplica abrillantador y con la sopladora se esparce el producto por el motor.	Motor

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. 3 Proceso de lavado y encerado

No. Paso	Actividad	Lavado
1	Se retiran las alfombras del vehículo, si son de tela se procede a aspirarlas, si son de hule se lavan con agua. En ambos casos se les aplica el germicida.	Sencillo
2	Utilizando la aspiradora se procede a realizar el aspirado interior del vehículo, con la intención de remover todo el polvo y suciedad que se acumula en los asientos y en el piso.	Sencillo
3	Se limpia el interior del vehículo, incluyendo las partes plásticas, con una toalla de tela húmeda para eliminar el polvo, la suciedad y las manchas. Se aplica abrillantador de interiores.	Sencillo
4	Se aplica desengrasante en las llantas y guardabarros, se utiliza agua a presión para removerlo.	Sencillo
5	Se aplica limpiador de aluminio a los aros del vehículo y con la lavadora a presión se procede a removerlo.	Sencillo
6	El vehículo es mojado externamente y se aplica el champú correspondiente, el cual es restregado por todo el vehículo con espumas.	Sencillo

No. Paso	Actividad	Lavado
7	Se aplica agua para quitar el champú.	Sencillo
8	Se seca completamente el automóvil pasando toallas de tela secas sobre el vehículo.	Sencillo
9	Se aplica abrillantador a las llantas con una espuma.	Sencillo
10	Con un trapo completamente seco se aplica líquido limpiador de vidrios por la parte interior y exterior del automóvil.	Sencillo
11	Se aplica la cera sobre la pintura del vehículo. Se espera a que la cera seque, para luego removerla con una toalla de tela (microfibra) seca.	Sencillo

Fuente: Elaboración propia

4.1.7. Procesos de Mantenimiento y/o Reparación Automotriz

Los servicios de Mantenimiento y Reparación Automotriz que se ofertarán están dirigidos a los siguientes sistemas y componentes de los vehículos equipados tanto con motor Diesel como de Gasolina:

- Sistema de frenos
- Sistema de dirección
- Sistema de suspensión
- Sistema de transmisión

Paso 1 Recepción. Los procesos de realización de los servicios automotrices deben llevar un registro e historial de todos los vehículos que ingresen al Centro Automotriz, para tener un control y realizar recomendaciones necesarias al propietario del vehículo, de acuerdo con el recorrido y actividades realizadas anteriormente.

Para realizar este proceso es necesario un documento denominado: Orden de trabajo (OT).

El personal responsable de este proceso es:

- Técnicos en mecánica automotriz.

Los recursos necesarios son:

- Requerimientos y exigencias suministrados por el cliente.

Se tiene como indicador el número de veces que un mismo cliente retorna a solicitar los diferentes tipos de servicios automotrices

Paso 2 Mantenimiento y Reparación. Conforme con las actividades de mantenimiento y reparación necesarias para la corrección de las fallas presentes, se realizará de acuerdo con los procedimientos establecidos en los manuales automotrices y conocimientos de los técnicos correspondientes, dependiendo del sistema del vehículo sobre el que se deba actuar y de la solicitud de servicios indicada en la respectiva Orden de Trabajo.

Los recursos necesarios son:

- Requerimientos y exigencias suministrados por el cliente
- Manuales y Catálogos Automotrices
- Máquinas, equipos, herramientas y materiales
- Repuestos y suministros automotrices
- Personal técnico

El personal responsable para realizar este proceso es:

- Mecánico General
- Personal de lavado, lubricación y limpieza automotriz

Se tiene como indicador el tiempo transcurrido en las actividades de mantenimiento y reparación desde la elaboración de la orden de trabajo hasta la generación de datos que comunican el inicio para la realización del proceso de Control de Calidad.

Paso 3 Control de Calidad. Finalizadas las actividades de mantenimiento y reparación el vehículo pasa a la zona de prueba para Auditoría y Control de Calidad. La auditoría verifica que los problemas o las fallas hayan sido eliminados, para lo cual se realizan, principalmente, pruebas de ruta. Se verifica que las revisiones obligatorias indicadas en la Orden de Trabajo hayan sido realizadas, además, verifica que todos los repuestos que hayan sido cambiados se encuentren empacados en el interior del vehículo para su posterior entrega al cliente. Cuando alguna de las condiciones anteriores no se encuentran satisfechas, o se encuentra algún tipo de problema, el vehículo retorna al área de trabajo anterior las veces que sean necesarias hasta que cumpla con las exigencias requeridas. Se realiza la verificación de los sistemas requeridos en la Certificación de calidad y se registran las recomendaciones de acuerdo con las realizadas en la Orden de Trabajo anotadas al efectuar los servicios de Mantenimiento y Reparación para la realización del siguiente mantenimiento y que éste sea recordado por el cliente.

El personal responsable es el Mecánico.

Los recursos necesarios son:

- Requerimientos y exigencias suministrados por el cliente
- Máquinas, equipos, herramientas y materiales

Los indicadores del Control de Calidad son el número de reprocesos y el número de vehículos aprobados por este control.

Antes de que el vehículo pase para entrega al cliente es necesario realizar las actividades de limpieza para eliminar residuos de suciedad, grasa y polvo propios de las actividades de mantenimiento y reparación.

4.2. Estimación de variables

Como se indica al inicio de este capítulo, las nuevas instalaciones se encontrarían en un terreno aledaño a la ubicación original, por lo tanto, la operación actual no será afectada por el proceso de construcción. El traslado del equipo actual a las nuevas instalaciones se espera que no tome más de 2 días, lo que no representa un mayor atraso en las operaciones del centro automotriz.

Actualmente, el centro automotriz cuenta con 3 bahías de servicio con un operario cada una. El presente proyecto planea aumentar en 2 bahías y contratar 2 mecánicos. Esto representa un aumento en la capacidad operativa de 66.66%. Adicionalmente, se creará un área de auto lavado con capacidad para lavar 4 vehículos al mismo tiempo y se contratarán 4 personas para que realicen dicha tarea. Por lo tanto, se tiene la expectativa de que se incrementen las ventas y, por ende, el costo de ventas.

Como se mencionó en el apartado anterior, el Centro automotriz no es el único en el cantón, por lo que no es realista esperar que se utilice toda la capacidad instalada en el primer año. Por lo tanto, se plantean los siguientes 3 escenarios:

Tabla 4. 4 Proyección de incrementos anuales para la nueva capacidad instalada del taller

Año	Optimista	Conservador	Pesimista
1er año	20.00%	17.00%	15.00%
2o año	20.00%	17.00%	15.00%
3er año	26.66%	17.00%	15.00%
4o año		15.66%	15.00%
5o año			6.66%
Aumento en capacidad instalada	66.66%	66.66%	66.66%

Fuente: Elaboración propia

A partir de que las ventas alcancen el uso de la nueva capacidad instalada (incremento de 66.66%) estas aumentarán conforme al incremento histórico calculado con los estados de resultados de los últimos 4 períodos, 5.13% anual.

Según indicaciones de la administración de la cooperativa, el costo de ventas incluye únicamente el costo respectivo y directo del inventario, por lo que este rubro incrementará en proporción a las ventas. Después de analizar el estado de resultados para los últimos 4 períodos sucede que el costo de ventas del centro automotriz es en promedio un 78.7% de las ventas

El costo de los salarios de los nuevos mecánicos, así como de los lavadores de autos, debe asumirse en un 100%, independientemente de si estén ocupados o no. Para obtener el costo total de estos salarios y sus respectivas cargas sociales, toman los salarios mínimos de mecánicos y lavadores de autos, según datos del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social. Sobre estos montos hay que proceder a calcular las cargas sociales y prestaciones legales de ley, de acuerdo con lo que indica la Caja Costarricense del Seguro Social, así como el costo de la póliza de riesgos del trabajo. La Tabla 4. 5 muestra el total anual de estos costos

Tabla 4. 5 Salarios y cargas sociales de nuevos trabajadores

Componente del salario	Mecánico	Lavador de carros
Salario Bruto (mensual)	344,160	310,740
Cargas sociales 26.33%	90,619	81,818
Aguinaldo 8.33%	28,669	25,885
Cesantía (5.33%)	18,344	16,562
Póliza de riesgos del trabajo del INS (1.72%)	5,920	5,345
Costo individual	487,711	440,350
Trabajadores	2	4
Total, Mensual	975,422	1,761,399
Costo total Anual	11,705,059	21,136,791

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, y Caja Costarricense del Seguro Social.

Respecto de los ingresos incrementales producto del auto lavado se procedió a calcular el número máximo de automóviles que pueden ser lavados por día, tomando en cuenta el número de líneas y lavadores de autos contratados, ver Tabla 4. 6 a continuación:

Tabla 4. 6 Proyección de ingresos del auto lavado

Total, líneas auto lavado	4
Total, lavadores de carros	4
Cantidad de vehículos lavados por hora	4
Horas por día a trabajar	8
Cantidad de vehículos lavados por día en promedio	32

Proyección de ingresos Auto lavado	Precio unitario	Escenarios de vehículos lavados por día			Escenarios de ingresos por año		
		Optimista	Conservador	Pesimista	Optimista	Conservador	Pesimista
Tipo de lavado							
Lavado y encerado	7,000	30	25	20	65,520,000	54,600,000	43,680,000
Lavado de chasis	10,000	1	1	1	3,120,000	3,120,000	3,120,000
Lavado de motor	6,000	1	1	1	1,872,000	1,872,000	1,872,000
					70,512,000	59,592,000	48,672,000
Nota: Se trabajarán 6 días por semana, por 52 semanas al año; para un total de 312 días							

Fuente: Elaboración propia. Se trabajarán 6 días por semana (312 días en total por año).

En la Tabla 4. 7 se muestra el costo del capital de trabajo del auto lavado que incluye los implementos a utilizar.

Tabla 4. 7 Capital de trabajo mensual del auto lavado

Concepto	Proveedor	Cantidad	Precio Unitario	Monto
Champú (1 galón)	EPA	24	17,790	426,960
Paños (24 unidades)	Pricesmart	1	6,995	6,995
Desengrasante (1 galón)	Capris	6	24,103	144,617
Cera	EPA	24	5,895	141,480
Abrillantador para interiores (1 galón)	Capris	1	22,860	22,860
Abrillantador para llantas (709 ml)	EPA	24	9,995	239,880
Cepillos para llantas	Capris	4	5,290	21,161
Limpiador de aluminio (1 litro)	Capris	16	9,978	159,646
Limpiador de vidrios (709 ml)	EPA	10	6,445	64,450
Espuma limpiadora germicida (20 oz)	Capris	48	4,927	236,486

Concepto	Proveedor	Cantidad	Precio Unitario	Monto
Total				1,464,536

Fuente: Elaboración propia.

Para el cálculo de los costos que se incluyeron en la Tabla 4. 7 se investigó en distintas empresas para obtener los mejores precios y los productos más adecuados. En la

Tabla 4. 9 se muestra un prorrateo de los costos para encontrar el costo individual por tipo de lavado. Una vez obtenidos estos costos, se procedió a aplicarlos para cada uno de los escenarios que se indican en la Tabla 4. 6. Los resultados de los costos anuales para cada escenario se resumen en la Tabla 4. 8, ver a continuación:

Tabla 4. 8 Proyección de costo de ventas anual del auto lavado

Proyección de costo de ventas auto lavado	Costo unitario	Escenarios de vehículos lavados por día			Escenarios de costos por año		
		Optimista	Conservador	Pesimista	Optimista	Conservador	Pesimista
Tipo de lavado							
Lavado y encerado	2,177	30	25	20	20,377,609	16,981,341	13,585,073
Lavado de chasis	5,268	1	1	1	1,643,762	1,643,762	1,643,762
Lavado de motor	5,253	1	1	1	1,638,807	1,638,807	1,638,807
Nota: Se trabajarán 6 días por semana, por 52 semanas al año; para un total de 312 días					23,660,178	20,263,910	16,867,641

Fuente: Elaboración propia. Se trabajarán 6 días por semana (312 días en total por año).

El resto de los rubros del flujo de la operación que corresponde a gastos generales, gastos de venta, gastos administrativos y otros, aumentarán de acuerdo con la inflación promedio de los últimos 2 años, que corresponde a 2.3%. Los salarios actuales, cargas sociales, prestaciones legales y pólizas de riesgos del trabajo aumentarán conforme al incremento promedio de los últimos dos años del salario mínimo para el sector privado, conforme lo establece el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, que corresponde a un 2.7%. El gasto por depreciación del equipo actual se mantendrá constante hasta el año 13 del proyecto, año en el que según cálculos se habrá depreciado en un 100% el valor del equipo actual.

Tabla 4. 9 Costo unitario de los servicios del auto lavado

Producto	Cantidad	Precio (Colones)	Cantidad de carros por tipo de lavado				Costo por tipo de lavado			
			Carrocería	Encerado	Motor	Chasis	Carrocería	Encerado	Motor	Chasis
Champú	1 Galón	17,790.00	30.00				593.00			
Paños	1 unidad	575.00	100.00				5.75			
Desengrasante	1 Galón	24,103.00			15.00	15.00			1,606.87	1,606.87
Cera	270 gr	5,895.00		25.00				235.80		
Abrillantador para interiores	1 Galón	22,860.00	160.00				142.88			
Abrillantador para llantas	709 ml	5,290.00	30.00				176.33			
Cepillos para llantas	1 unidad	5,290.00	100.00				52.90			
Limpiador de aluminio	1 litro	9,978.00			3.00	3.00			3,326.00	3,326.00
Limpiador de vidrios	709 ml	6,445.00	20.00				322.25			
Espuma limpiadora germicida	20 oz	4,927.00	15.00				328.47			
Agua	1 m3	1,588.00	25.00		25.00	20.00	63.52		63.52	79.40
Electricidad por carro (*)		256.20					256.20		256.20	256.20
Totales							1,941.30	235.80	5,252.59	5,268.47

Fuente: Elaboración propia.

4.3. Inversión inicial

Coopeatenas R.L., requiere realizar una inversión inicial correspondiente a la construcción de las nuevas instalaciones, compra de equipo adicional para el servicio de taller y equipo para el auto lavado.

4.3.1. Costo de las instalaciones

Se solicitó al ingeniero José María Ulate Zárata, IC-28825, la confección de un plano de construcción para las nuevas instalaciones donde se muestra la distribución de los espacios tanto para el nuevo espacio de taller como para el auto lavado, distribución de bodegas, cuarto de herramientas, sala de espera, espacio de tienda y servicios sanitarios. De acuerdo con este plano, ver Figura 4. 1, el área de construcción es de 417 m², cuyo costo por metro cuadrado asciende a \$501 dólares estadounidenses, para un gran total de \$208,917 dólares que a un tipo de cambio promedio de 610 colones por dólar equivale a 127,439,370 millones de colones.

4.3.2. Costo del equipo de taller y auto lavado

Con el nuevo espacio en el centro automotriz será necesaria la compra de nuevo equipo, ver a continuación.

Tabla 4. 10 Compra de equipo de taller

Concepto	Proveedor	Cantidad	Precio Unitario	Monto
Llave de impacto	Compratotal.com	2	217,709	435,418
Desatornillador eléctrico	Construcr.com	2	27,281	54,561
Caja plástica para herramientas	Compratotal.com	3	5,851	17,553
Llave de torque	Compratotal.com	2	70,048	140,096
Bomba neumática	Capris	1	90,171	90,171
Recolector de aceite	Compratotal.com	1	218,190	218,190
Multímetro digital automotriz	Compratotal.com	1	142,155	142,155

Concepto	Proveedor	Cantidad	Precio Unitario	Monto
Juego de cubos 39 piezas	EPA	2	33,950	67,900
Alineadora de ruedas BEISSBARTH	Capris	1	21,705,203	21,705,203
Total				<u>22,871,247</u>

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de las páginas web de cada proveedor.

Actualmente, el centro automotriz no cuenta con el servicio de alineamiento de llantas, por eso se incluyó una máquina de alineamiento en la lista de compras de nuevo equipo.

Respecto al equipo de auto lavado, se propone la compra de los siguientes rubros.

Tabla 4. 11 Compra de equipo de auto lavado

Concepto	Proveedor	Cantidad	Precio Unitario	Monto
Hidrolavadora	German-Tec	2	2,967,040	5,934,080
Aspiradora	German-Tec	2	375,150	750,300
Sopladora	German-Tec	1	300,000	300,000
Mangueras	EPA	3	4,750	14,250
Balde plástico con agarradera	EPA	6	1,995	11,970
Atomizadores	EPA	6	995	5,970
Conos Flexibles	EPA	10	5,995	59,950
Escobas	EPA	3	2,050	6,150
Total				<u>7,082,670</u>

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de las páginas web de cada proveedor.

Como se puede observar en la Tabla 4. 10 y Tabla 4. 11, las compras totales de equipo ascienden a 29,953,917 colones. Por lo tanto, el valor de la inversión inicial, costo de las instalaciones y compra de nuevo equipo asciende a 157,393,287 colones.

En el año 7, se invertirá nuevamente en reemplazar el equipo de auto lavado y el equipo de taller, excluyendo la máquina alineadora de llantas que se utilizará por los 15 años del proyecto. Este monto asciende a un valor actual de

8,248,714, y su valor futuro, utilizando como tasa de descuento la inflación promedio de los últimos 2 años de 2.30%, es del 9,894,443 de colones.

4.4. Financiamiento

La cooperativa actualmente es cliente del Banco Popular, Banco de Costa Rica y Banco Nacional. Debido a esto, podría conseguir tasas preferenciales como tasa básica más 3%. El banco cobra las comisiones y gastos legales por la formalización del préstamo, por lo que cabe solicitar un monto mayor que considere las comisiones de manera que el desembolso corresponda al monto de la inversión inicial, indicado en el apartado anterior.

Tabla 4. 12 Datos del financiamiento.

	Instalaciones	Equipo y Herramientas
Monto Principal	130,106,554	30,580,824
Plazo	15 años	5 años
Tasa de interés	9.15%	9.15%
Forma de pago	Mensualidad	Mensualidad
Garantía	Hipotecaria y Prendaria	Hipotecaria y Prendaria
Comisión bancaria	1.00%	1.00%
Gastos legales	0.85%	0.85%
Honorarios Avalúos	0.20%	0.20%
Monto recibido	127,439,370	29,953,917

Fuente: Elaboración propia con datos tomados facilitados por la agencia del Banco Nacional en Atenas.

4.5. Capital de trabajo

Esta partida corresponde al capital adicional (distinto a la inversión en activo fijo) con que la empresa debe contar para que pueda adquirir el inventario, tanto para el equipo de taller como para el auto lavado, pago de mano de obra directa y contar con cierto efectivo para sufragar los gastos diarios del centro automotriz.

El capital de trabajo también es una inversión inicial, sin embargo, es de naturaleza circulante y no de largo plazo. Esto implica que mientras la inversión inicial puede recuperarse por la vía fiscal, mediante la depreciación, la inversión en

capital de trabajo no puede recuperarse por este medio, puesto que, por su naturaleza, la empresa se resarcirá de él a corto plazo.

Tabla 4. 13 Razones del cálculo del capital de trabajo

Razones de actividad	Formula	2016	2017	2018	Promedios
Plazo Promedio de Cobro (días)	$(CXC*365)/Ventas$	14.98	4.95	10.29	
Rotación de cuentas por cobrar	$(365/Plazo Prom. Cob.)$	24.37	73.71	35.47	
Plazo Promedio de Pago (días)	$(CXP*365)/Compras$	109.85	76.59	50.63	79.02
Rotación de cuentas por pagar	$(365/Plazo Prom. Pago)$	3.32	4.77	7.21	
Rotación de inventarios	$(CMV/Inv. Promedio)$	4.32	4.97	5.60	4.96
Días de rotación inventario	$(365/Rotac. Inv.)$	84.55	73.37	65.17	

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de los Estados Financieros del Centro Automotriz.

Para efectos de calcular este requerimiento de capital de trabajo, se analiza el nivel de capital de trabajo que ha registrado la cooperativa en los últimos 3 períodos fiscales, y los cambios en el capital de trabajo de un periodo a otro. El primer paso fue obtener las razones, ver Tabla 4. 13. Seguidamente, se proyectan los balances de las cuentas de capital de trabajo del último período, utilizando las razones obtenidas. Los resultados se pueden observar en la Tabla 4. 14.

4.6. Cálculo de la depreciación

A continuación, se procede a calcular el monto anual de depreciación de los activos fijos que la empresa estará registrando. Según el Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta los edificios se deprecian a 50 años y el equipo y herramientas a 7 años. Para el caso de este proyecto los cálculos se hacen con base en el método de línea recta y la vida útil de los activos fijos indicada anteriormente.

Tabla 4. 14 Saldos de las cuentas de capital de trabajo para la vida útil del proyecto (en miles de colones)

	2018															
Efectivo y equivalentes (en miles)	9,713															
Relación con ventas	2.72%															
(En miles)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CXC (saldos)	9,301	13,149	15,427	18,998	19,868	20,782	21,742	22,753	23,814	24,931	26,104	27,338	28,635	29,998	31,431	32,938
Inventarios (saldos)	45,823	71,790	84,551	104,632	109,521	114,661	120,064	125,744	131,715	137,993	144,592	151,529	158,822	166,488	174,548	183,020
CXP (saldos)	37,264	77,156	90,870	112,451	117,706	123,230	129,037	135,141	141,559	148,305	155,398	162,853	170,691	178,930	187,592	196,698
Efectivo Op (saldos)	9,713	12,681	14,877	18,321	19,159	20,041	20,967	21,941	22,965	24,042	25,173	26,363	27,613	28,928	30,310	31,763
Inversión en CNT	(27,573)	(20,465)	(23,986)	(29,500)	(30,842)	(32,253)	(33,737)	(35,297)	(36,936)	(38,660)	(40,472)	(42,376)	(44,379)	(46,484)	(48,697)	(51,023)

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de los Estados Financieros del Centro Automotriz.

Nota: el saldo de efectivo y equivalentes de efectivo corresponde al promedio de los períodos 2016 y 2017 del Centro Automotriz.

Debido a que los costos de formalización del préstamo son capitalizables al costo de los activos los montos que serán depreciados son los siguientes:

- Edificios 130,106,554 colones.
- Equipo y Herramientas: 30,580,824 colones.

La suma de los 2 montos anteriores es 160,687,379 colones, que coincide con el monto principal del préstamo indicado en la Tabla 4. 12.

Tabla 4. 15 Cálculo de la depreciación

Edificio		Amortización Equipo y Herramientas	
Costo	130,106,554	Costo año 0	30,580,824
Vida útil (años)	50	Vida útil (años)	7
Depreciación anual	2,602,131	Depreciación anual	4,368,689
		Costo año 7	10,101,524
		Vida útil (años)	7
		Depreciación anual	1,443,075

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El costo del año 7 corresponde al costo reposición de las herramientas, indicado en el apartado 4.3.2. (9,894,443), más comisiones bancarias según se vio en el apartado 4.4.

4.7 Valor de desecho

Respecto del cálculo del valor de desecho o valor remanente que tendrán las nuevas instalaciones y la máquina alineadora, se procede a calcularlo para cada activo fijo con base en el método comercial o valor de mercado neto.

Para el caso del edificio, se calculó un valor de desecho tomando en cuenta los siguientes factores:

- El valor futuro del saldo contable, utilizando como tasa de descuento la inflación promedio de los últimos dos años, 2.30%.

- La tasa impositiva utilizada es la correspondiente a la tasa efectiva de impuesto que pagó la cooperativa en el período 2018, de 25.5%.

Para encontrar el valor de desecho de la máquina alineadora, se busca el valor actual de una máquina similar usada y totalmente depreciada y se proyecta su valor futuro, utilizando como tasa de descuento la inflación promedio de los últimos dos años, 2.30%.

Tabla 4. 16 Cálculo del valor de desecho del edificio

Costo	130,106,554
Vida Útil	50
Depreciación Anual	2,602,131
Costo	130,106,554
Depreciación Acumulada	(39,031,966)
Valor en libros	91,074,588
Valor Comercial	128,094,865
Valor en libros	(91,074,588)
Utilidad antes de impuestos	37,020,277
Impuestos (25.5%)	(9,440,171)
Utilidad después de impuestos	27,580,107
Valor en libros	91,074,588
Valor de desecho	118,654,695
Valor futuro del valor en libros de edificio	128,094,865.26
25.50%	32,664,190.64
Valor de desecho estimado en el año 15	95,430,674.62

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. 17 Cálculo del valor de desecho de la alineadora

Costo	22,159,472
Vida Útil	7
Depreciación Anual	3,165,639
Costo	22,159,472
- Depreciación Acumulada	(22,159,472)
Valor en libros	0
Valor Comercial	2,573,864
- Valor en libros	0
Utilidad antes de impuestos	2,573,864
- Impuestos (25.5%)	(656,335)

Costo		22,159,472
	Utilidad después de impuestos	1,917,529
+	Valor en libros	0
	Valor de desecho	1,917,529
	Valor comercial actual de una alineadora similar usada	1,830,000
	Valor futuro de la alineadora	2,573,864

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, el valor de desecho de las instalaciones más la alineadora asciende a 98,004,539 colones.

4.8. Proyección de flujos de efectivo de empresa en marcha

Para determinar la rentabilidad del proyecto se realizaron las proyecciones financieras para cada uno de los escenarios por un periodo de 15 años, tomando en cuenta la inversión inicial para implementar el proyecto y la opción de financiamiento que tiene la cooperativa; incluyendo los ingresos, costos y gastos propios de la operación del negocio según se detallaron anteriormente en la estimación de las variables. A su vez, las principales variables que se tomaron en cuenta para la confección de estos son:

- Ventas: Se realizó una proyección tomando en cuenta los incrementos indicados en Tabla 4. 4 y Tabla 4. 6.
- Costo de ventas: Para la proyección del costo de ventas de los servicios de taller se utilizó un porcentaje de las ventas como se indicó en el apartado 4.2. El costo de ventas del auto lavado se tomó de la Tabla 4. 8
- Gastos generales, de ventas, administrativos y otros: Se proyectan utilizando la inflación anual promedio de 2.3% de los últimos 2 períodos, según se indicó en el apartado 4.2.

- Depreciación: para esta proyección se utilizaron los datos tomados de Tabla 4. 15.
- Flujos descontados: Tomando como base la tasa de costo de capital para Coopeatenas R.L. de 12%, según se indicó en el capítulo 3, se procede a descontar las utilidades a lo largo del tiempo.

Para la evaluación financiera del proyecto se cuenta con un período 15 años debido a: que las condiciones óptimas del préstamo para la construcción de las instalaciones, son por ese mismo plazo.

- Flujo de caja: El modelo de negocio, conforme a las expectativas de ingresos y gastos, tiene una etapa de maduración de más de 5 años.
- Expectativas de crecimiento conforme a los escenarios: No se cuenta con un estudio de mercado, sino un aumento de la capacidad instalada del taller y un nuevo negocio (auto lavado).
- Condiciones dadas por la entidad financiera: la entidad financiera indica que el plazo al que otorga el préstamo para la construcción de las nuevas instalaciones es de 15 años.

A continuación, se muestran los resultados al evaluar el proyecto con y sin financiamiento.

Tabla 4. 18 Resumen de resultados en cada escenario de la evaluación financiera del proyecto.

	Con financiamiento			Sin financiamiento		
	Optimista	Conservador	Pésimista	Optimista	Conservador	Pésimista
VAN (en miles de colones)	175,676.55	114,404.43	55,078.19	222,090.32	160,818.21	101,491.96
TIR	24%	20%	16%	27%	23%	19%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. 1 Plano distribución de las nuevas instalaciones

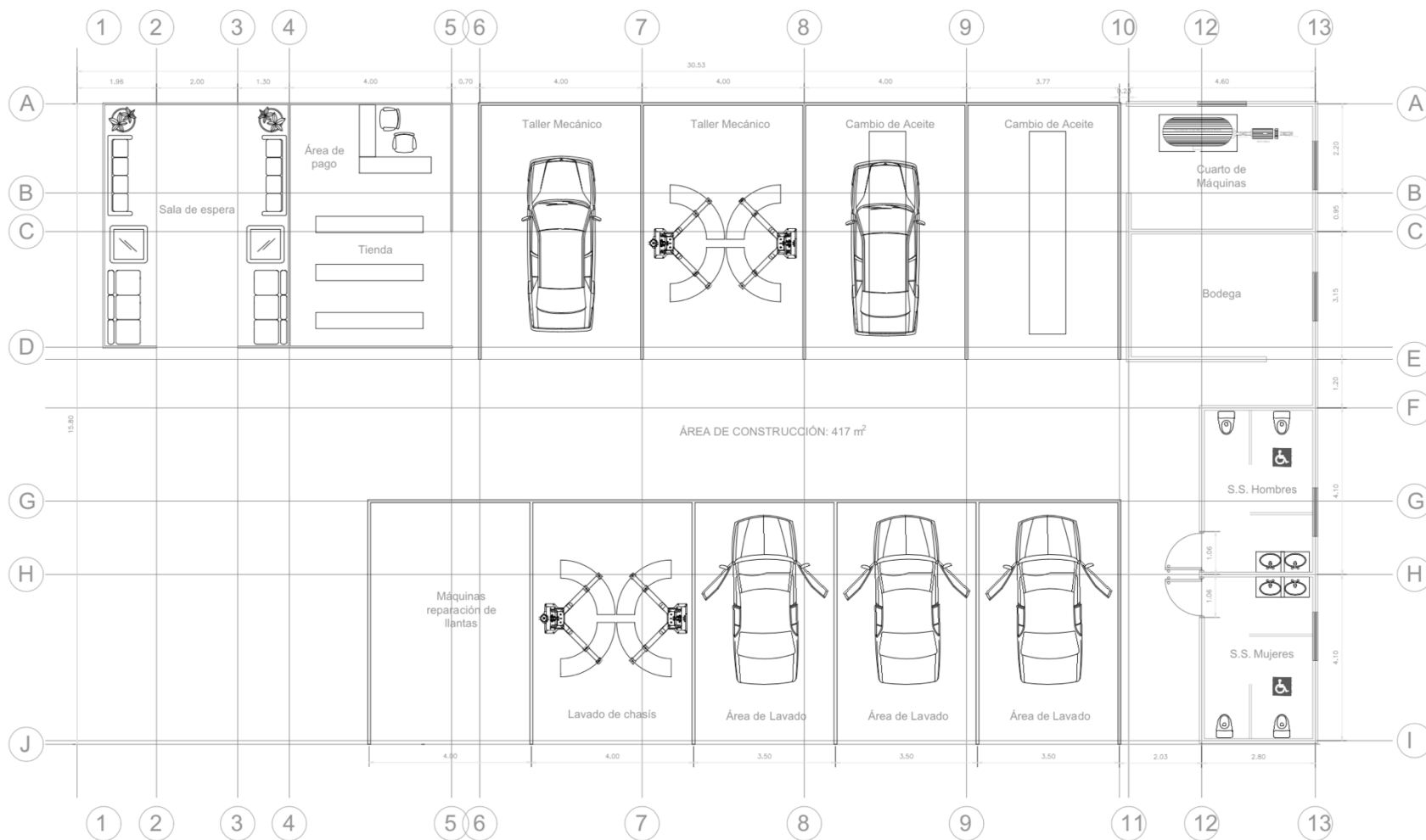


Tabla 4. 19 Escenario optimista con financiamiento

FLUJO DE EFECTIVO (en miles)																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ventas		466,366	547,158	673,800	704,636	737,052	771,129	806,953	844,612	884,202	925,821	969,573	1,015,567	1,063,918	1,114,747	1,168,181
(-) CMV		356,380	419,727	519,409	543,680	569,195	596,018	624,216	653,858	685,020	717,779	752,217	788,419	826,477	866,486	908,545
(=) Utilidad Bruta		109,986	127,431	154,391	160,955	167,856	175,111	182,737	190,754	199,182	208,042	217,356	227,147	237,441	248,261	259,637
(-) Gastos de generales		17,834	18,277	18,731	19,197	19,676	20,166	20,670	21,186	21,715	22,259	22,816	23,388	23,386	23,988	24,605
(-) Gastos de ventas		44,632	45,709	46,813	47,946	49,108	50,300	51,522	52,776	54,062	55,381	56,733	58,121	59,285	58,574	60,071
(-) Gastos de administrativos y otros		6,289	6,433	6,581	6,733	6,887	7,046	7,208	7,374	7,543	7,717	7,894	8,076	8,262	8,452	8,646
(-) Gastos incrementales por depreciación		6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	2,602
(=) OPEX		75,725	77,390	79,097	80,847	82,642	84,483	86,370	85,381	87,366	89,401	91,489	93,630	94,978	95,059	95,925
EBIT		34,260	50,041	75,294	80,108	85,214	90,628	96,367	105,373	111,816	118,641	125,867	133,518	142,462	153,202	163,712
(-) Intereses préstamo		14,703	13,836	12,890	11,857	10,730	9,499	8,879	9,368	8,443	7,429	6,317	5,098	3,762	2,616	1,365
Impuestos		4,987	9,232	15,913	17,404	18,993	20,688	22,309	24,481	26,360	28,359	30,485	32,747	35,369	38,400	41,398
EBIT * (1-T)		14,570	26,973	46,491	50,847	55,491	60,441	65,178	71,524	77,013	82,853	89,065	95,672	103,332	112,187	120,948
(+) Depreciación		9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	7,063	7,063	7,063	7,063	7,063	6,216	4,045	2,602
Adiciones CAPEX	(160,687)							(10,102)								
Valor de desecho año 15																98,005
Amortización préstamos		(9,474)	(10,341)	(11,287)	(12,320)	(13,447)	(6,785)	(7,405)	(9,687)	(10,612)	(11,626)	(12,738)	(13,957)	(12,523)	(13,668)	(14,919)
Cambio CCT	(27,573)	7,108	(3,521)	(5,514)	(1,342)	(1,411)	(1,484)	(1,560)	(1,640)	(1,724)	(1,812)	(1,905)	(2,002)	(2,105)	(2,213)	(2,326)
FLUJO DE EFECTIVO	(188,260)	22,193	23,100	39,680	47,174	50,621	62,161	56,101	67,260	71,740	76,478	81,485	86,776	94,921	100,351	204,310
VAN (en miles de colones)	175,676.55															
TIR	24%															

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. 20 Escenario conservador con financiamiento

FLUJO DE EFECTIVO (en miles)																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ventas		445,550	512,533	589,300	672,038	703,355	736,278	770,888	807,272	845,521	885,730	927,999	972,435	1,019,149	1,068,256	1,119,880
(-) CMV		345,194	397,792	458,216	523,340	547,991	573,905	601,147	629,786	659,892	691,541	724,812	759,788	796,557	835,210	875,845
(=) Utilidad Bruta		100,355	114,741	131,084	148,697	155,364	162,373	169,741	177,486	185,629	194,189	203,187	212,647	222,591	233,045	244,035
(-) Gastos de generales		17,834	18,277	18,731	19,197	19,676	20,166	20,670	21,186	21,715	22,259	22,816	23,388	23,386	23,988	24,605
(-) Gastos de ventas		44,632	45,709	46,813	47,946	49,108	50,300	51,522	52,776	54,062	55,381	56,733	58,121	59,285	58,574	60,071
(-) Gastos de administrativos y otros		6,289	6,433	6,581	6,733	6,887	7,046	7,208	7,374	7,543	7,717	7,894	8,076	8,262	8,452	8,646
(-) Gastos incrementales por depreciación		6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	2,602
(=) OPEX		75,725	77,390	79,097	80,847	82,642	84,483	86,370	85,381	87,366	89,401	91,489	93,630	94,978	95,059	95,925
EBIT		24,630	37,352	51,987	67,850	72,722	77,890	83,370	92,106	98,263	104,787	111,698	119,017	127,613	137,987	148,111
(-) Intereses préstamo		14,703	13,836	12,890	11,857	10,730	9,499	8,879	9,368	8,443	7,429	6,317	5,098	3,762	2,616	1,365
Impuestos		2,531	5,996	9,970	14,278	15,808	17,440	18,995	21,098	22,904	24,826	26,872	29,049	31,582	34,520	37,420
EBIT * (1-T)		7,396	17,519	29,127	41,715	46,184	50,951	55,496	61,640	66,916	72,532	78,509	84,869	92,269	100,851	109,325
(+) Depreciación		9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	7,063	7,063	7,063	7,063	7,063	6,216	4,045	2,602
Adiciones CAPEX	(160,687)							(10,102)								
Valor de desecho año 15																98,005
Amortización préstamos		(9,474)	(10,341)	(11,287)	(12,320)	(13,447)	(6,785)	(7,405)	(9,687)	(10,612)	(11,626)	(12,738)	(13,957)	(12,523)	(13,668)	(14,919)
Cambio CCT	(27,573)	8,092	(2,918)	(3,342)	(3,602)	(1,363)	(1,433)	(1,507)	(1,584)	(1,665)	(1,751)	(1,840)	(1,935)	(2,034)	(2,138)	(2,248)
FLUJO DE EFECTIVO	(188,260)	16,003	14,249	24,487	35,782	41,363	52,722	46,471	57,431	61,702	66,218	70,994	76,041	83,929	89,090	192,766

VAN (en miles de colones) 114,404.43

TIR 20%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. 21 Escenario pesimista con financiamiento

FLUJO DE EFECTIVO (en miles)																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ventas		428,032	486,055	551,495	626,751	665,176	696,715	729,870	764,724	801,365	839,883	880,375	922,943	967,692	1,014,735	1,064,189
(-) CMV		336,605	382,269	433,778	493,013	523,258	548,083	574,180	601,614	630,454	660,773	692,645	726,151	761,374	798,402	837,328
(=) Utilidad Bruta		91,427	103,786	117,717	133,738	141,918	148,632	155,690	163,110	170,910	179,110	187,730	196,792	206,319	216,333	226,861
(-) Gastos de generales		17,834	18,277	18,731	19,197	19,676	20,166	20,670	21,186	21,715	22,259	22,816	23,388	23,386	23,988	24,605
(-) Gastos de ventas		44,632	45,709	46,813	47,946	49,108	50,300	51,522	52,776	54,062	55,381	56,733	58,121	59,285	58,574	60,071
(-) Gastos de administrativos y otros		6,289	6,433	6,581	6,733	6,887	7,046	7,208	7,374	7,543	7,717	7,894	8,076	8,262	8,452	8,646
(-) Gastos incrementales por depreciación		6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	2,602
(=) OPEX		75,725	77,390	79,097	80,847	82,642	84,483	86,370	85,381	87,366	89,401	91,489	93,630	94,978	95,059	95,925
EBIT		15,702	26,396	38,620	52,891	59,276	64,149	69,320	77,729	83,544	89,709	96,241	103,162	111,340	121,274	130,936
(-) Intereses préstamo		14,703	13,836	12,890	11,857	10,730	9,499	8,879	9,368	8,443	7,429	6,317	5,098	3,762	2,616	1,365
Impuestos		255	3,203	6,561	10,464	12,379	13,936	15,412	17,432	19,151	20,981	22,931	25,006	27,433	30,258	33,041
EBIT * (1-T)		744	9,357	19,169	30,570	36,167	40,714	45,029	50,929	55,951	61,298	66,993	73,058	80,146	88,401	96,531
(+) Depreciación		9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	7,063	7,063	7,063	7,063	7,063	6,216	4,045	2,602
Adiciones CAPEX	(160,687)							(10,102)								
Valor de desecho año 15																98,005
Amortización préstamos		(9,474)	(10,341)	(11,287)	(12,320)	(13,447)	(6,785)	(7,405)	(9,687)	(10,612)	(11,626)	(12,738)	(13,957)	(12,523)	(13,668)	(14,919)
Cambio CCT	(27,573)	8,933	(2,526)	(2,849)	(3,276)	(1,673)	(1,373)	(1,443)	(1,517)	(1,595)	(1,677)	(1,763)	(1,853)	(1,948)	(2,048)	(2,153)
FLUJO DE EFECTIVO	(188,260)	10,192	6,479	15,022	24,963	31,036	42,545	36,067	46,788	50,806	55,058	59,556	64,311	71,891	76,729	180,065

VAN (en miles de colones) 55,078.19

TIR 16%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. 22 Escenario optimista sin financiamiento

FLUJO DE EFECTIVO (en miles)																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ventas		466,366	547,158	673,800	704,636	737,052	771,129	806,953	844,612	884,202	925,821	969,573	1,015,567	1,063,918	1,114,747	1,168,181
(-) CMV		356,380	419,727	519,409	543,680	569,195	596,018	624,216	653,858	685,020	717,779	752,217	788,419	826,477	866,486	908,545
(=) Utilidad Bruta		109,986	127,431	154,391	160,955	167,856	175,111	182,737	190,754	199,182	208,042	217,356	227,147	237,441	248,261	259,637
(-) Gastos de generales		17,834	18,277	18,731	19,197	19,676	20,166	20,670	21,186	21,715	22,259	22,816	23,388	23,386	23,988	24,605
(-) Gastos de ventas		44,632	45,709	46,813	47,946	49,108	50,300	51,522	52,776	54,062	55,381	56,733	58,121	59,285	58,574	60,071
(-) Gastos de administrativos y otros		6,289	6,433	6,581	6,733	6,887	7,046	7,208	7,374	7,543	7,717	7,894	8,076	8,262	8,452	8,646
(-) Gastos incrementales por depreciación		6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	2,602
(=) OPEX		75,725	77,390	79,097	80,847	82,642	84,483	86,370	85,381	87,366	89,401	91,489	93,630	94,978	95,059	95,925
EBIT		34,260	50,041	75,294	80,108	85,214	90,628	96,367	105,373	111,816	118,641	125,867	133,518	142,462	153,202	163,712
(-) Intereses préstamo																
Impuestos		8,736	12,761	19,200	20,428	21,730	23,110	24,573	26,870	28,513	30,253	32,096	34,047	36,328	39,067	41,747
EBIT * (1-T)		25,524	37,281	56,094	59,681	63,485	67,518	71,793	78,503	83,303	88,387	93,771	99,471	106,134	114,136	121,965
(+) Depreciación		9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	7,063	7,063	7,063	7,063	7,063	6,216	4,045	2,602
Adiciones CAPEX	(160,687)							(10,102)								
Valor de desecho año 15																98,005
Amortización préstamos		(9,474)	(10,341)	(11,287)	(12,320)	(13,447)	(6,785)	(7,405)	(9,687)	(10,612)	(11,626)	(12,738)	(13,957)	(12,523)	(13,668)	(14,919)
Cambio CCT	(27,573)	7,108	(3,521)	(5,514)	(1,342)	(1,411)	(1,484)	(1,560)	(1,640)	(1,724)	(1,812)	(1,905)	(2,002)	(2,105)	(2,213)	(2,326)
FLUJO DE EFECTIVO	(188,260)	33,146	33,408	49,282	56,007	58,615	69,238	62,715	74,239	78,030	82,012	86,191	90,574	97,723	102,300	205,327

VAN (en miles de colones) 222,090.32

TIR 27%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. 23 Escenario conservador sin financiamiento

FLUJO DE EFECTIVO (en miles)																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ventas		445,550	512,533	589,300	672,038	703,355	736,278	770,888	807,272	845,521	885,730	927,999	972,435	1,019,149	1,068,256	1,119,880
(-) CMV		345,194	397,792	458,216	523,340	547,991	573,905	601,147	629,786	659,892	691,541	724,812	759,788	796,557	835,210	875,845
(=) Utilidad Bruta		100,355	114,741	131,084	148,697	155,364	162,373	169,741	177,486	185,629	194,189	203,187	212,647	222,591	233,045	244,035
(-) Gastos de generales		17,834	18,277	18,731	19,197	19,676	20,166	20,670	21,186	21,715	22,259	22,816	23,388	23,986	24,605	25,246
(-) Gastos de ventas		44,632	45,709	46,813	47,946	49,108	50,300	51,522	52,776	54,062	55,381	56,733	58,121	59,545	61,004	62,507
(-) Gastos de administrativos y otros		6,289	6,433	6,581	6,733	6,887	7,046	7,208	7,374	7,543	7,717	7,894	8,076	8,262	8,452	8,646
(-) Gastos incrementales por depreciación		6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	2,602
(=) OPEX		75,725	77,390	79,097	80,847	82,642	84,483	86,370	88,381	90,429	92,516	94,643	96,810	99,017	101,264	103,552
EBIT		24,630	37,352	51,987	67,850	72,722	77,890	83,370	92,106	98,263	104,787	111,698	119,017	127,613	137,987	148,111
(-) Intereses préstamo																
Impuestos		6,281	9,525	13,257	17,302	18,544	19,862	21,259	23,487	25,057	26,721	28,483	30,349	32,541	35,187	37,768
EBIT * (1-T)		18,349	27,827	38,730	50,548	54,178	58,028	62,111	68,619	73,206	78,067	83,215	88,668	95,072	102,800	110,342
(+) Depreciación		9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	7,063	7,063	7,063	7,063	7,063	6,216	4,045	2,602
Adiciones CAPEX	(160,687)							(10,102)								
Valor de desecho año 15																98,005
Amortización préstamos		(9,474)	(10,341)	(11,287)	(12,320)	(13,447)	(6,785)	(7,405)	(9,687)	(10,612)	(11,626)	(12,738)	(13,957)	(12,523)	(13,668)	(14,919)
Cambio CCT	(27,573)	8,092	(2,918)	(3,342)	(3,602)	(1,363)	(1,433)	(1,507)	(1,584)	(1,665)	(1,751)	(1,840)	(1,935)	(2,034)	(2,138)	(2,248)
FLUJO DE EFECTIVO	(188,260)	26,956	24,557	34,090	44,615	49,356	59,799	53,086	64,410	67,992	71,753	75,700	79,839	86,732	91,039	193,783
VAN (en miles de colones)	160,818.21															
TIR	23%															

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. 24 Escenario pesimista sin financiamiento

FLUJO DE EFECTIVO (en miles)																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ventas		428,032	486,055	551,495	626,751	665,176	696,715	729,870	764,724	801,365	839,883	880,375	922,943	967,692	1,014,735	1,064,189
(-) CMV		336,605	382,269	433,778	493,013	523,258	548,083	574,180	601,614	630,454	660,773	692,645	726,151	761,374	798,402	837,328
(=) Utilidad Bruta		91,427	103,786	117,717	133,738	141,918	148,632	155,690	163,110	170,910	179,110	187,730	196,792	206,319	216,333	226,861
(-) Gastos de generales		17,834	18,277	18,731	19,197	19,676	20,166	20,670	21,186	21,715	22,259	22,816	23,388	23,386	23,988	24,605
(-) Gastos de ventas		44,632	45,709	46,813	47,946	49,108	50,300	51,522	52,776	54,062	55,381	56,733	58,121	59,285	58,574	60,071
(-) Gastos de administrativos y otros		6,289	6,433	6,581	6,733	6,887	7,046	7,208	7,374	7,543	7,717	7,894	8,076	8,262	8,452	8,646
(-) Gastos incrementales por depreciación		6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	6,971	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	4,045	2,602
(=) OPEX		75,725	77,390	79,097	80,847	82,642	84,483	86,370	85,381	87,366	89,401	91,489	93,630	94,978	95,059	95,925
EBIT		15,702	26,396	38,620	52,891	59,276	64,149	69,320	77,729	83,544	89,709	96,241	103,162	111,340	121,274	130,936
(-) Intereses préstamo																
Impuestos		4,004	6,731	9,848	13,487	15,115	16,358	17,677	19,821	21,304	22,876	24,542	26,306	28,392	30,925	33,389
EBIT * (1-T)		11,698	19,665	28,772	39,404	44,160	47,791	51,643	57,908	62,241	66,833	71,700	76,856	82,949	90,349	97,548
(+) Depreciación		9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	9,989	7,063	7,063	7,063	7,063	7,063	6,216	4,045	2,602
Adiciones CAPEX	(160,687)							(10,102)								
Valor de desecho año 15																98,005
Amortización préstamos		(9,474)	(10,341)	(11,287)	(12,320)	(13,447)	(6,785)	(7,405)	(9,687)	(10,612)	(11,626)	(12,738)	(13,957)	(12,523)	(13,668)	(14,919)
Cambio CCT	(27,573)	8,933	(2,526)	(2,849)	(3,276)	(1,673)	(1,373)	(1,443)	(1,517)	(1,595)	(1,677)	(1,763)	(1,853)	(1,948)	(2,048)	(2,153)
FLUJO DE EFECTIVO	(188,260)	21,146	16,787	24,625	33,796	39,029	49,622	42,681	53,767	57,096	60,593	64,262	68,109	74,694	78,678	181,082
VAN (en miles de colones)	101,491.96															
TIR	19%															

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 4. 2 se muestra un resumen del VAN y el TIR para cada uno de los escenarios anteriores.

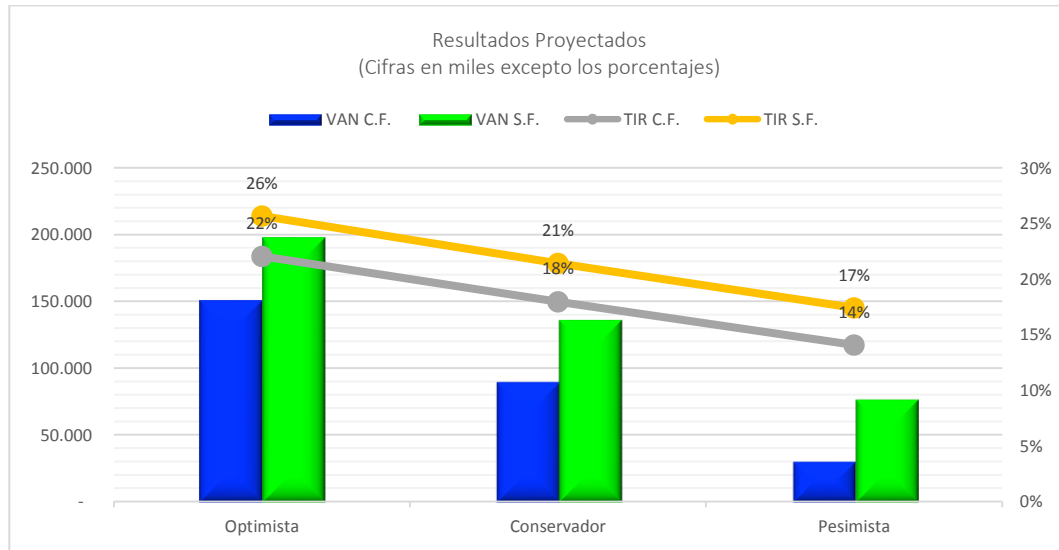


Figura 4. 2 VAN-TIR Resultados proyectados

4.9. Determinación de los puntos de equilibrio operativo

Debido a que los cálculos anteriores no toman en cuenta un estudio de mercado que soporte las proyecciones de ventas presentadas, se procederá a calcular un punto de equilibrio para cada escenario que le permitirá a la gerencia considerar si es posible o no alcanzar un nivel de ventas para que la operación del proyecto cubra los costos operativos.

Para determinar el punto de equilibrio se desglosó el estado de resultados para separar los costos variables de los costos fijos, y se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\% \text{ de Margen de contribución}}$$

En la Tabla 4. 25 se presentan los resultados para cada uno de los escenarios en los años del proyecto en unidades monetarias debido a que no se cuenta con los datos referentes a precios unitarios del centro automotriz.

Tabla 4. 25 Puntos de equilibrio operativo

Punto de equilibrio unidades monetarias	Año														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Escenario Optimista	341.326	353.251	366.990	376.298	385.825	395.575	405.555	402.816	413.237	423.906	434.828	446.010	453.663	455.628	461.108
Escenario Conservador	357.383	367.492	378.035	388.475	397.790	407.327	417.093	413.788	424.011	434.481	445.205	456.190	463.563	465.134	470.302
Escenario Pesimista	376.860	385.294	393.955	402.822	411.841	421.073	430.539	426.528	436.476	446.676	457.133	467.855	474.875	475.962	480.748

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

A lo largo del presente trabajo se han evaluado diferentes aspectos de la Cooperativa Agropecuaria, Industrial y de Servicios Múltiples de Atenas R.L. tales como factores de su entorno, operación, situación financiera actual, análisis de indicadores financieros y proyección de flujos de efectivo, con el fin de que el Consejo de Administración y la Gerencia, puedan contar con información relevante para la toma de decisiones en cuanto al proyecto de traslado, construcción de nuevas instalaciones y diseño del modelo de negocio del Centro Automotriz.

Conforme al desarrollo del presente trabajo y con base en la información obtenida, a continuación, se enumeran las principales conclusiones.

5.1. Conclusiones

La industria automotriz, la industria petrolera y la industria de limpieza de automóviles, tienen una estrecha vinculación a nivel mundial por lo que consiste en un sector altamente rentable.

El parque vehicular de Costa Rica ha venido en aumento durante los últimos cinco años, lo que hace que la demanda de refacciones, consumo de lubricantes, cambio de llantas neumáticas y la limpieza de automóviles tiendan a aumentar.

La Cooperativa Agropecuaria, Industrial y de Servicios Múltiples de Atenas R.L., ha cumplido un rol estratégico para el desarrollo del Cantón de Atenas. Su fundación se debió al propósito de convertirse en una alternativa para procesar y comercializar el café producido en la zona. Hasta hoy, sus unidades comerciales generan una rentabilidad mayor que el procesamiento y comercialización del café. Lo que hace necesario que la administración fortalezca la atención y el servicio al cliente.

Del diagnóstico financiero de Coopeatenas R.L., se concluye que la cooperativa cuenta con una buena posición financiera, debido al aumento en la Rentabilidad sobre el Patrimonio del año 2017 al 2018, en donde aumentó de 10.4% a 11.9%.

En el año 2018, el Activo a Largo Plazo fue financiado en un 89% por Patrimonio y por un 11% con Pasivo a Largo Plazo. Respecto al Activo Circulante, en el 2018 fue cubierto con un 80% por Pasivo Circulante y con un 20% por Pasivo a Largo Plazo. Debido a que la proporción del Patrimonio que financia el Activo a Largo Plazo se encuentra por encima del 50%, y la proporción del Pasivo a Largo Plazo que financia el Activo a Largo Plazo fue de un 11%, lo que hace que la estructura financiera durante el año 2018 presentara un óptimo grado de solidez financiera para Coopeatenas R.L.

La cuenta de efectivo para la cooperativa del año 2017 al 2018 tuvo una disminución de 111 millones de colones y el activo circulante tuvo un empleo de fondos por 16,4 millones de colones. El flujo de las operaciones fue de 920 millones, lo que cubre el aumento en el activo circulante neto operativo, y queda positivo en 1 088 millones. El efectivo cubre los gastos financieros y el pago de excedentes a los asociados, el cual queda positivo en 378,5 millones. Además, cubre en un ciento por ciento el aumento en el Activo a Largo Plazo, y queda un superávit, después de inversiones de Largo Plazo, de 386,6 millones. El superávit después de inversiones de Largo Plazo se aplicó a disminuir deuda de corto plazo por 230 millones. Luego, hubo una salida de efectivo destinada a disminuir una deuda a Largo Plazo por 136 millones y se disminuyó el Patrimonio en 132 millones, quedando un flujo neto disminuido en 111 millones, que se cubre con el saldo de la cuenta de efectivo en el balance del año 2018.

La generación de EBITDA aumentó en un 16% del 2017 al 2018 pasando de 828 millones de colones a 962 millones, principalmente por el efecto del incremento en ventas de 10% registrado en el periodo 2018.

De acuerdo con el estado de resultados, la utilidad neta de Coopeatenas R.L. aumentó un 22% del periodo 2017 al 2018 (de ₡289,6 millones a ₡353,8 millones). Sin embargo, al analizar el Valor Económico Agregado (EVA), encontramos que este disminuyó un 231.2% (de -₡21,2 millones a ₡27,8 millones), por lo que se infiere que la capacidad de la cooperativa para generar riqueza disminuyó significativamente entre los períodos 2017 y 2018. Esta capacidad se redujo debido a que el costo de capital (12.0%), es mayor a la rentabilidad generada sobre el patrimonio 9.9%.

Del estudio realizado a Coopeatenas R.L., concluimos que la cooperativa cuenta con la capacidad financiera y de endeudamiento para emprender el proyecto de traslado y construcción de un nuevo edificio para el Centro Automotriz.

5.2. Recomendaciones

Con base en los resultados obtenidos al evaluar los flujos de efectivo proyectados a 15 años, tomando en cuenta la inversión en las nuevas instalaciones, como respuesta a las interrogantes planteadas al inicio del presente trabajo, se recomienda a la Gerencia General, implementar el proyecto para el traslado, construcción de nuevas instalaciones y diseño del modelo de negocio, del Centro Automotriz, debido a que luego del análisis y estudio realizado, se determinó que dicho proyecto de negocio cumple la viabilidad financiera atendiendo a:

- En cada uno de los escenarios planteados el proyecto arroja un valor actual neto y una tasa interna de retorno positiva.
- La Cooperativa cuenta con la capacidad de endeudamiento.
- Actualmente el terreno que se pretende utilizar se encuentra ocioso.

- El Centro Automotriz actual es la unidad de negocio que cuenta con capacidad de ampliación, debido al incremento en la flota vehicular a nivel del cantón de Atenas.
- Un Centro Automotriz y un autolavado con un aspecto moderno resultaría atractivo para el público en el Cantón de Atenas.
- Encadenamiento de las unidades de negocio: dentro de las mismas instalaciones los usuarios van a contar con un centro de servicio automotriz, un autolavado, un supermercado y una cafetería.

Se recomienda la inversión, buscando mantener la operación continua durante 24 días del mes, trabajando 8 horas por día, con un aumento de 2 mecánicos y 4 personas para el lavado de vehículos.

Si bien la Cooperativa cuenta con el capital propio para financiar la totalidad del proyecto, recomendamos utilizar financiamiento debido a que el proyecto arroja flujos de efectivo positivos que cubren los gastos de operación, la amortización de la deuda, el pago de los intereses y genera utilidad para la cooperativa. El capital que se tiene actualmente puede ser utilizado para nuevas inversiones.

Enfocar la diferenciación de los nuevos servicios hacia la calidad, tanto en el lavado de vehículos como en taller de mecánica rápida y materiales que se utilizan.

Utilizar el método de cosecha de agua (captación de agua de lluvia) en el lavado de automóviles para disminuir el costo por su consumo y enfocarse en la sostenibilidad del ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Viajes Premier. (14 de Enero de 2016). *Agencia de Viajes Premier*. Recuperado el 14 de Enero de 2016, de Agencia de Viajes Premier: <http://www.agenciadeviajespremier.com>
- Alvarado, M. (s.f.). *¿Qué es Coopeatenas R.L. y qué hace?*
- Arias Bonilla, D., Solís Arce, J. I., & Soto Guzmán, A. (2013). *Coopeatenas R.L. Propuesta de guía para la logística de exportación de café en grano hacia los puertos de Hamburgo en Alemania, Amberes en Bélgica y San Diego California en los Estados Unidos de América (Trabajo final de graduación de licenciatura)*. San Pedro, San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Arroyo González, A. (18 de Enero de 2016). Estructura Organizacional de Coopeatenas R.L. (A. S. Guzmán, Entrevistador)
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México D.F., México: McGRAW-HILL/Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Bau, A., Bruni, G., Hussin, L., Kiewell, D., Kohler, B., & Verity, R. (6 de Febrero de 2019). *Our Insights: McKinsey&Company*. Obtenido de McKinsey&Company Oil & Gas: <https://www.mckinsey.com>
- Bridgestone Latinoamérica Norte, BS-LAN. (10 de Febrero de 2019). *Informe de Sostenibilidad: Bridgestone Latinoamérica Norte, BS-LAN*. Obtenido de Bridgestone Latinoamérica Norte, BS-LAN: <http://informebridgestone.com/sostenibilidadBS-LAN/costa-rica-historia.php>
- CentralAmericaData. (18 de Octubre de 2018). *Negocio automotriz en Centroamérica*. Obtenido de CentralAmericaData.com: https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Negocio_automotriz_en_Centroamrica
- Chen, J. (24 de Mayo de 2018). *Country Risk. Investopedia*. Recuperado el 25 de Enero de 2019, de Country Risk. Investopedia: <https://www.investopedia.com>
- Comunidad de Madrid. (s.f.). *Las Proyecciones Financieras*. Recuperado el 20 de Enero de 2019, de Comunidad de Madrid:

http://www.madrid.org/cs/StaticFiles/Emprendedores/Analisis_Riesgos/pages/pdf/proyecciones_financieras_es.pdf

Damodaran ONLINE. (25 de Febrero de 2019). *Damodaran ONLINE*. Recuperado el 25 de Febrero de 2019, de Damodaran ONLINE: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

De Cárdenas, G., & Mora, A. (2012). *Visión panorámica del sector cooperativo en Costa Rica. Una larga historia del sector*. La Paz: OIT, Oficina de la OIT para los Países Andinos.

Delgado Alfaro, C. (2012). *Estudio De Prefactibilidad Financiera Del Autolavado Chrisma (Proyecto de graduación de bachillerato)*. San José, Costa Rica: Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Gitman, L. J. (2012). *Principios de administración financiera* (Décimo Segunda ed.). (P. Educación, Ed.) México.

Guzmán Ledezma, R. (2015). *Valoración Financiera Para Construir Planta Procesadora Y De Almacenamiento De Pescado Y Mariscos (Trabajo final de graduación maestría)*. San Pedro, San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw–Hill Interamericana.

International Carwash Association. (8 de Febrero de 2019). *Industry Information & Inquiries: International Carwash Association*. Recuperado el 8 de Febrero de 2019, de International Carwash Association: <https://carwash.org>

International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. (4 de Febrero de 2019). *Production Statistics: International Organization of Motor Vehicle Manufacturers* . Recuperado el 4 de Febrero de 2019, de Production Statistics: International Organization of Motor Vehicle Manufacturers : <http://www.oica.net/>

Investopedia, LLC. (2018). *Cash Flow*. Obtenido de Investopedia Web site: <https://www.investopedia.com/terms/c/cashflow.asp>

Maverick, J. B. (20 de Junio de 2018). *Investopedia.com*. Recuperado el 17 de Noviembre de 2018, de Investopedia:

<https://www.investopedia.com/ask/answers/020915/what-difference-between-capex-and-opex.asp>

- Morales Ortiz , M. (2016). *Evaluación de las emisiones de Dióxido de Carbono (CO2) en automóviles generado por el uso no energético de lubricantes (aceites de motor) en el Gran Área Metropolitana*. San José.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2012). *Finanzas Corporativas* (9a Edición ed.). (S. d. McGraw-Hill Interamericana Editores, Ed.) México.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2010). *Fundamentos de Finanzas Corporativas* (Novena ed.). (S. d. McGraw-Hill/Interamericana Editores, Ed.) México, D.F., México.
- S&P Global Ratings. (5 de Febrero de 2019). *CFS Rating*. Obtenido de sitio web de CFS Rating: <http://www.cfsrating.com>
- Salas Bonilla, T. (2012). *Análisis y Diagnóstico Financiero: Enfoque Integral* (1a Edición ed.). (E. E. Roble, Ed.) San José, Costa Rica.
- Salas Bonilla, T. (2012). *Análisis y diagnóstico financiero: enfoque integral* . San José: Ediciones El Roble del Atlántico.
- Sapag Chain, N. (2011). *Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación* (Segunda Edición ed.). (P. Educación, Ed.) Chile.
- Tapia Cisneros, L. (2016). *Propuesta Del Plan Estratégico 2016 - 2020 Para Coopeatenas R.L. (Trabajo final de graduación de maestría)*. San Pedro, San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.