

**REINGENIERÍA DEL PROCESO COMERCIAL Y DE PRODUCCIÓN EN LA
EMPRESA MADERAS LA RIVERA S.A.S DE TULUÁ VALLE DEL CAUCA**

**STIVEN ORTIZ ABRIL
LEONARDO ANTONIO VÁSQUEZ TABARES**

**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PROGRAMA INGENIERÍA INDUSTRIAL
TULUÁ, VALLE DEL CAUCA
2020**

**REINGENIERÍA DEL PROCESO COMERCIAL Y DE PRODUCCIÓN EN LA
EMPRESA MADERAS LA RIVERA S.A.S DE TULUÁ VALLE DEL CAUCA**

**AUTORES
STIVEN ORTIZ ABRIL
LEONARDO ANTONIO VÁSQUEZ TABARES**

**PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO
DE INGENIERO INDUSTRIAL**

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO
MAURICIO MEJIA VALENCIA**

**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PROGRAMA INGENIERÍA INDUSTRIAL
TULUÁ, VALLE DEL CAUCA
2020**

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA PRESIDENTE DEL JURADO

FIRMA JURADO

FIRMA JURADO

FIRMA JURADO

DEDICATORIA

En primera instancia dedico este trabajo a mi Dios por el acompañamiento y bendición que me ha otorgado durante estos cinco años de esfuerzo y dedicación, en segunda instancia quiero reconocer a mis padres por su amor y perseverancia que han invertido en sus labores para mi sustento y bienestar. Finalmente, reconocer a mis hermanas por la motivación y energías necesarias para continuar en este camino de aprendizaje y conocimiento.

STIVEN ORTIZ ABRIL

DEDICATORIA

Este documento que lleva un gran trabajo y esfuerzo de muchos años, quiero dedicarlo primeramente a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos académicos hasta ahora trazados.

Segundo, quiero dedicarlo también a mis padres por su esfuerzo, amor y perseverancia que han imprimido en sus labores para mi sustento y bienestar.

Finalmente, reconocer a personas cercanas de mi familia y de mi entorno, por darme la motivación y apoyo necesarios para continuar en este camino de aprendizaje y conocimiento.

LEONARDO ANTONIO VASQUEZ TABARES

AGRADECIMIENTOS

De manera especial deseo agradecer a la Uceva por fomentar personas antes que profesionales, agradecer también a los docentes quienes fueron mis tutores y referentes académicos que aportaron de sus conocimientos, anécdotas y experiencias vividas en su área profesional.

A mi director de trabajo de grado, Héctor Mauricio Mejía Valencia, quien en todo momento estuvo presente para la realización y culminación de este trabajo.

STIVEN ORTIZ ABRIL

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi gratitud especialmente a Dios por haberme puesto en este camino y haberme permitido llegar al final de la carrera.

A la Uceva y a los docentes que me han acompañado durante el largo camino, brindándome siempre su orientación con profesionalismo ético en la adquisición de conocimientos y afianzando mi formación.

Igualmente, a mi director de trabajo de grado, Héctor Mauricio Mejía Valencia, quien nos ha orientado en todo momento en la realización de este proyecto que enmarca un escalón más hacia un mejor futuro profesional y personal.

LEONARDO ANTONIO VASQUEZ TABARES

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Glosario	17
Resumen del proyecto	19
Abstract.....	20
Introducción	21
1. Definición del problema	22
1.1. Descripción del problema	22
1.1.1. Árbol del problema	24
1.1.2. Presentación y sustentación de datos que respaldan el árbol del problema	25
1.2. Formulación del problema	29
1.3. Sistematización del problema	29
2. Objetivos	30
2.1. Objetivo general	30
2.2. Objetivos específicos	30
3. Justificación.....	31
3.1. Práctica	31
3.2. Personal.....	31
3.3. Metodológica.....	31
4. Marcos de referencia.....	33
4.1. Estado del arte	33
4.1.1. Históricos	33
4.1.2. Estudios previos	36
4.2. Marco teórico	37
4.2.1. Planificación estratégica.....	37
4.2.2. Análisis del entorno	38
4.2.3. Análisis del ambiente competitivo.....	40
4.2.4. Análisis DOFA	41
4.2.5. Reingeniería.....	42
4.2.6. Modelo Canvas	45
4.2.7. Matriz de la posición estratégica y la evaluación de la acción (peyea)	46
4.2.8. Matriz de calificación de factores.....	47

4.2.9. Matriz BGC	48
4.3. Marco conceptual.....	50
4.4. Marco contextual.....	50
4.4.1. Tuluá.....	51
4.5. Marco empresarial	52
4.5.1. Cronología de la empresa Maderas La Rivera S.A.S	53
4.5.2. Misión.....	54
4.5.3. Visión	54
4.5.4. Objetivos corporativos.....	54
4.5.5. Valores corporativos.....	54
4.5.6. Estructura organizacional.....	56
4.5.7. Portafolio de productos	57
4.6. Marco legal	58
5. Diseño metodológico	61
5.1. Tipo de investigación.....	61
5.2. Método de investigación.....	61
5.3. Técnicas de recolección de información.....	62
5.3.1. Fuentes primarias	62
5.3.2. Fuentes secundarias	62
5.3.3. Fuentes y técnicas de recolección de información.....	63
6. Capítulo 1. Análisis situacional para la empresa Maderas La Rivera S.A.S. localizada en la ciudad de Tuluá	64
6.1. Análisis del entorno	64
6.1.1. Variable económica	64
6.1.2. Variable sociocultural y demográfica	71
6.1.3. Variable política	75
6.1.4. Variable jurídica	77
6.1.5. Variable ambiental	77
6.1.6. Variable tecnológica.....	78
6.1.7. Evaluación de Factores Externos (EFE).....	80
6.2. Análisis del sector.....	82
6.2.1. Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	83
6.3. Modelo de negocio actual.....	86

6.4. Situación financiera actual.....	91
6.5. Evaluación de Factores Internos (EFI)	94
6.5.1. Conclusiones generales del análisis del entorno	95
6.6. Matriz DOFA ampliada	96
6.6.1. Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción.....	98
7. Capítulo 2: Identificar las estrategias que permiten mejorar la situación actual de la problemática identificada en los procesos comerciales y de producción	101
8. Capítulo 3: Implementar las estrategias que permiten mejorar la situación actual de la problemática identificada en los procesos comerciales y de producción	101
8.1. Estrategia a desarrollar en el proceso comercial	101
8.1.1. Plantilla inicial de la página web.....	107
8.1.2. Plantilla inicial de la App Mòvil	108
8.1.3. Creación de cuenta en facebook empresarial	109
8.2. Estrategia a desarrollar para el proceso de producción.....	113
8.2.1. Alternativas para el proyecto	114
8.2.2. Matriz de calificación de factores.....	116
8.2.3. Presentación Reserva Los Chagualos	117
8.2.4. Paso a paso. información necesaria para la creación del proyecto del bosque sostenible.....	117
8.2.5. Buenas prácticas en bosques sostenibles.....	118
8.2.6. Aprovisionamiento Maderas La Rivera S.A.S.....	118
8.2.7. Propuesta sostenible Vs. realidad de la empresa.....	119
9. Capítulo 4. Diseñar el plan de acción que se debe llevar acabo, para implementar las estrategias de rediseño en los procesos comercial y de producción.....	120
9.1. Plan de acción del proceso comercial	120
9.2. Plan de acción para el proceso de producción	122
10. Capítulo 5. Análisis costo beneficio de las estrategias desarrolladas en el área comercial y de producción.....	123
10.1. Análisis costo/beneficio	123
10.1.1. Análisis de regresión lineal.....	123
10.2. Requerimientos de demanda interna, oferta bosque sostenible y disponibilidad a la venta	125

10.2.1. Gastos del proyecto	125
10.2.2. Gastos generales	126
10.2.3. Gastos de puesta en marcha:	127
10.2.4. Costos de producción.....	127
10.2.5. Proyección de ingresos	128
10.3. Modulo financiero.....	128
10.3.1. Inversión en capital de trabajo.....	129
10.3.2. Inversión para el proyecto	129
10.3.3. Fuente de financiación	130
10.3.4. Amortización	130
10.3.5. Flujo de caja proyectado en el horizonte de tiempo de 5 años	131
10.4. Evaluación financiera	131
10.4.1. Cálculo del gasto financiero	131
10.4.2. Valor Presente Neto (VPN)	133
10.4.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)	133
10.5. Impacto del proyecto	134
10.5.1. Impacto financiero	134
10.5.2. Impacto económico	134
10.5.3. Impacto social	134
Conclusiones.....	136
Recomendaciones	137
Bibliografía	138
Anexos.....	144

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Histórico de ventas y proyecciones -----	25
Tabla 2. Ventas por mes-----	26
Tabla 3. Inventario por mes -----	26
Tabla 4. Fórmula Indicador de rotación -----	28
Tabla 5. Porcentaje de rotación-----	28
Tabla 6. Impuestos en Colombia -----	58
Tabla 7. Fuentes y técnicas de recolección de información -----	63
Tabla 8. Población en Valle del Cauca -----	72
Tabla 9. Indicadores Demográficos -----	74
Tabla 10 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) -----	81
Tabla 11. Estado de liquidez -----	92
Tabla 12. Estado de actividad-----	92
Tabla 13. Estado de apalancamiento -----	93
Tabla 14. Estado De Rentabilidad -----	93
Tabla 15. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) -----	95
Tabla 16. Matriz DOFA Ampliada -----	97
Tabla 17. Matriz PEYEA -----	98
Tabla 18. Comercio bilateral entre Colombia e Italia -----	112
Tabla 19. Matriz BGC -----	113
Tabla 20. Matriz de calificación de factores -----	116
Tabla 21. Plan de acción - Área comercial-----	120
Tabla 22. Plan de acción - Área de producción-----	122
Tabla 23. Requerimientos de MP - Maderas La Rivera S.A.S. -----	123
Tabla 24. Regresión lineal -----	124
Tabla 25. Proyección mensual -----	124
Tabla 26. Proyección anual -----	124
Tabla 27 Requerimientos internos y oferta del proyecto -----	125
Tabla 28. Aportes sociales -----	126
Tabla 29. Salarios empleados-----	126
Tabla 30. Tabla gastos generales hectárea -----	126
Tabla 31. Capacitación operario-----	127
Tabla 32. Costos de Producción-----	127
Tabla 33. Proyección de ingresos-----	128
Tabla 34. Inversión fija -----	128
Tabla 35. Inversión Diferida-----	129
Tabla 36. Capital de trabajo -----	129
Tabla 37. Inversión del proyecto-----	130
Tabla 38. Fuente de financiación-----	130
Tabla 39. Amortización Préstamo -----	130
Tabla 40. Flujo de caja de Maderas La Rivera S.A.S para 5 años -----	131
Tabla 41. Cálculo de la WACC-----	132

Tabla 42. Cálculo del VPN -----	133
Tabla 43. Cálculo de la TIR -----	133

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Árbol del problema	24
Figura 2.	Histórico de ventas	27
Figura 3.	Cronología Maderas La Rivera S.A.S.	53
Figura 4.	Estructura organizacional	56
Figura 5	Tasa de crecimiento anual- Series original	64
Figura 6.	Tasa de desempleo en Colombia: total nacional.	66
Figura 7.	Inflación y meta de inflación	67
Figura 8.	Tasa de interés de intervención y DTF semanal	68
Figura 9.	Devaluación nominal y real	69
Figura 10.	Vías y carreteras del Valle del Cauca	73
Figura 11.	Análisis del ambiente competitivo	82
Figura 12.	Modelo de negocio de Maderas La Rivera	87
Figura 13.	Matriz De Posicionamiento PEYEA	99
Figura 14	Encuesta de intención de compra	103
Figura 15	Encuesta de intención de compra	104
Figura 16	Encuesta de intención de compra	104
Figura 17	Encuesta de intención de compra	105
Figura 18	Encuesta de intención de compra	105
Figura 19	Diagrama de Gantt - Plan de acción área comercial	121
Figura 20	Diagrama de Gantt - Plan de acción área de producción	122

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Portafolio de productos de madera de construcción-----	57
Ilustración 2. Portafolio de Productos Terminados-----	57
Ilustración 3. Participación de los países socios en las importaciones para Colombia -----	70
Ilustración 4 Ficha Técnica Creación de encuesta-----	102
Ilustración 5 Matriz de Tamaños Muestrales -----	103
Ilustración 6. Página Web -----	107
Ilustración 7. App Móvil -----	108
Ilustración 8. Página Facebook -----	109
Ilustración 9. Participación de los países socios en las importaciones para Colombia -----	111
Ilustración 10. Reserva los Chagualos-----	114
Ilustración 11. Páramo de Barragán ubicado en Tuluá, Valle del Cauca -----	115
Ilustración 12. Parque de la Guadua -----	115
Ilustración 13. Reserva los Chagualos-----	117
Ilustración 14. Reserva los Chagualos-----	117

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Resolución No 000411 (31-oct-2018) -----	144
Anexo B. Contrato de arrendamiento de un lote -----	145
Anexo C. Certificado de tradición -----	146
Anexo D. Acta de entrega -----	146
Anexo E. Formato de pago banco bogotá -----	147
Anexo F. Formato de pago banco popular -----	147
Anexo G. Formato de pago banco caja social -----	147
Anexo H. Formato de pago banco de occidente -----	148
Anexo I. Formato de pago banco davivienda-----	148
Anexo J. Formato de pago bancolombia -----	148
Anexo K. Cotización estrategia comercial-----	¡Error! Marcador no definido.
Anexo L. Cotización estrategia de producción -----	¡Error! Marcador no definido.

GLOSARIO

- **Baquerá:** tipo de madera que de acuerdo con sus características físicas y químicas se puede utilizar para la elaboración de durmientes, postes, duelas y artesanías¹.
- **Calidad:** características del producto que satisfacen las expectativas del cliente².
- **Comercialización:** hace referencia a las estrategias usadas para promocionar y vender los productos, también este término hace referencia de la venta al por menor por parte de minoristas³.
- **Chanul:** madera de alta durabilidad sin ningún proceso natural, convirtiéndolo en una materia prima resistente al ataque de insectos y hongos. Normalmente debido a su alto contenido de sílices (componente presente en la arena) es usado para exteriores gracias a su resistencia al clima⁴.
- **Cedro:** madera resistente ligera o semidura que gracias a su olor y resina repela el ataque de hongos e insectos; gracias a estas características permite ser usada en exteriores presentando una alta durabilidad⁵.
- **Direccionamiento estratégico:** son una serie de pasos que definen la institución, su misión y visión, el objetivo sectorial en el que se enmarca, los objetivos de entidad y las políticas que la rigen⁶.
- **Entorno:** define el espacio físico que rodea la organización en el cual interaccionan factores bióticos y abióticos⁷.

¹ INTERIÁN-KU. Características anatómicas y propiedades físicas de la madera de *Caesalpinia gaumeri* Greenm en Dzan, Yucatán. En: *Madera y Bosques*. 2011. 7,1, p. 23-36. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/mb/v17n1/v17n1a2.pdf>

² ICB, SL Editores. Unidad Formativa 0057: ELABORACIÓN DE PLATOS COMBINADOS Y APERITIVOS (HOTR0108). Recuperado de: <https://books.google.com.co/books>

³ SHOPIFY. Comercialización (Merchandising). S/F. Recuperado de: <https://es.shopify.com/enciclopedia/comercializacion-merchandising>

⁴ Gramho. Chamúl. S/F. Recuperado de: <https://gramho.com/explore-hashtag/aserrios>

⁵ MADERNOA. Cedro. S/F. Recuperado de: <http://www.madernoa.com/detalle.php?id=144>

⁶ AMOROCHO, Hernando, et al. Planeación estratégica de largo plazo: una necesidad de corto plazo. *Pensam. gest.* 26. junio de 2009. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762009000100009

⁷ Petit, Bruno. Las relaciones entre sociedad, espacio y medio ambiente en las distintas conceptualizaciones de la ciudad. En: *Estudios demográficos y urbanos*. Enero, abril de 2014. vol.

- **Estrategia:** herramienta que permite definir el propósito y los objetivos básicos a largo plazo de una empresa y a su vez la adopción de cursos de acción para su posterior asignación de los recursos necesarios para lograr dichas metas⁸.
- **Financiación:** se refiere al conjunto de medios monetarios o de crédito, destinados por lo general para la apertura de un negocio o para el cumplimiento de algún proyecto⁹.
- **Formaleta:** lámina formada por varias capas de astillas de madera aglomeradas, normalmente se utiliza para la construcción de vigas, columnas, losas, placas, escaleras, casetones, construcciones en obras civiles, elaboración de entrepisos y cerramientos, así como formaletas y para cubrir concreto a la vista¹⁰.
- **Machimbre:** sistema basado en listones individuales de madera cuya principal característica es el ensamblaje a través de sus molduras, este tipo se permite gracias a sus propiedades físicas (resistencia, flexibilidad, elasticidad y durabilidad)¹¹.

29.P. 183-205. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102014000100183

⁸ AMOROCHO, Hernando, et al. Op. Cit.

⁹ Concepto de definición. Financiamiento. Julio de 2019. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/financiamiento/>.

¹⁰ Comercializado GRACO. Formaleta. S/F. Recuperado de: <http://www.comgraco.com/component/virtuemart/formaleta-detail?tmpl=component&print=1>

¹¹ Homecenter. Machimbre. S/F. Recuperado de: <https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/guias-de-compra/instalacion-machimbre/>

RESUMEN DEL PROYECTO

En el mundo actual, el fenómeno de la globalización es un agente significativo que dinamiza la creciente libertad e integración mundial de los mercados de trabajo, bienes, servicios, tecnología y capitales.

Por lo tanto, las pequeñas y medianas empresas tienen que recurrir a herramientas, que les permita mejorar su nivel de competitividad, en aras a contrarrestar las amenazas que presuponen los efectos de la globalización, debido a la entrada al país, de empresas mucho más competitivas.

La ingeniería industrial, es una de las disciplinas que forma profesionales con el objetivo de mejorar el nivel de competitividad de la empresa, una de las herramientas en las que se apoya es precisamente la reingeniería, a partir de la cual, se hace una revisión profunda, identificando así las oportunidades de mejora, dar solución a problemas específicos, brindar niveles altos de calidad y competitividad en el entorno comercial y productivo.

Por lo anterior, el objetivo del presente trabajo es proponer un plan de mejoramiento en la reingeniería de procesos para la empresa Maderas La Rivera S.A.S., el cual le permita mejorar su nivel de competitividad y productividad, especialmente en las áreas productivas y comerciales. A partir de lo anterior se colige que la reingeniería implica un esfuerzo integral en las áreas administrativas, productivas y gestión humana, para lograr así un decisivo rendimiento en las labores misionales y representativas de la organización.

Palabras claves: Globalización, Competitividad, oportunidades, Reingeniería, Mejoramiento, Productividad, Entorno.

ABSTRACT

In the actual world, the phenomenon of globalization is a significant agent that stimulates the increasing freedom and global integration of labor, goods, services, technology and capital markets.

Therefore, small and medium-sized companies also have to resort to tools that allow them to improve their level of competitiveness, in order to counteract the threats posed by the effects of globalization, due to the entry into the country of companies that are very much more competitive.

Industrial engineering is one of the disciplines that trains professionals with the aim of improving the company's level of competitiveness, one of the tools on which it relies is precisely reengineering, from which an in-depth review is made, thus identifying opportunities for improvement, solving specific problems, providing high levels of quality and competitiveness in the commercial and productive environment.

Therefore, the objective of this work is to propose a process reengineering improvement plan for the company Maderas La Rivera S.A.S. that allows you to improve your level of competitiveness and productivity, especially the productive and commercial areas. In other words, reengineering implies an integral effort in the administrative, productive and human management areas, thus achieving a decisive performance in the missionary and representative tasks of the organization.

Keys words: Globalization, Competitiveness, opportunities, Reengineering, Improvement, Productivity and Environment.

INTRODUCCIÓN

Ante todo, es importante comprender las necesidades del mercado y de sus clientes mediante medidas que pueden ser de satisfacción, retención, coste de adquisición y rentabilidad. Estas necesidades deben traducir las declaraciones de visión y de estrategia en objetivos concretos basados en el mercado y los clientes. Tal es el caso de implementar en el presente trabajo, el rediseño de los procesos comerciales y productivos, ante la búsqueda de elevar el posicionamiento y competitividad de la empresa objeto de estudio a nivel local (corto plazo), nacional (mediano plazo) e internacional (largo plazo).

Además, la metodología de reingeniería utilizada para el desarrollo de este proyecto va desde de la definición y justificación del problema, continúa con el análisis de la situación actual de la empresa objeto de estudio y culmina con el planteamiento y evaluación de las alternativas para la problemática que se valora. Ahora bien, la metodología empleada cuenta con la dificultad de que el proceso que se requiere cambiar ya existe, y este hecho complica su propia transformación porque se inclina a basarse en gran medida al proceso inicial. Para que la reingeniería funcione debe empezar sin ningún preconcepto, es decir, sin dar nada por sentado algo, debe determinar primero lo que la empresa debe hacer y después cómo hacerlo. Por tanto, esta herramienta tiene en su planteamiento lograr que produzca una vinculación entre el cambio que promueve, el enfrentamiento con la competencia y la búsqueda de la satisfacción de los clientes.

Por todo lo anterior, la reingeniería tiene como finalidad responder a las necesidades específicas de la empresa Maderas La Rivera S.A.S., se encuentra una investigación capitulada en los cual nos lleva a cinco capítulos los cuales nos hablan en un orden secuencial para la realización del trabajo, donde se evalúa el entorno, se plantean estrategias y se proponen alternativas de solución basadas en estrategias de penetración de mercado, economía circular mediante un bosque sostenible y por ultimo analizando el costo-beneficio de las aplicaciones de dichas estrategias.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La importancia del sector de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (en adelante MiPymes) ha sido ampliamente reconocida para la economía del país desde siempre en términos de la generación de empleo, así como el desarrollo sectorial y regional. De allí el interés de los diversos gobiernos en la formulación de políticas, programas y algunas acciones dirigidas a este sector.

Se observa que la manufactura constituye, en magnitud relativa y absoluta, una parte sustancial del universo empresarial, con 11.577 empresas que contribuyen con un 29,4% al total empresarial manufacturero. Esta, constituye la producción del país, por lo cual se ve afectada por las empresas o Pymes sujetas a seguir una normatividad y unas políticas para producir lo que se desea, pues de no ser así, las empresas serían sancionadas o no podrían seguir produciendo, dejando de contribuir al PIB del país.

Por otro lado, esta situación no es indiferente al sector maderero, donde también se evidencian problemas que deben ser resueltos, más aún en un mercado donde el tipo de producto por el desarrollo de conciencias ambientales está en peligro. La empresa Maderas La Rivera S.A.S. pertenece al sector maderero y está clasificada como pequeña empresa, en ésta se ha evidenciado, gracias a trabajos previos desarrollados durante diferentes cursos de la carrera de ingeniería industrial, problemas en el área de producción y en el área comercial.

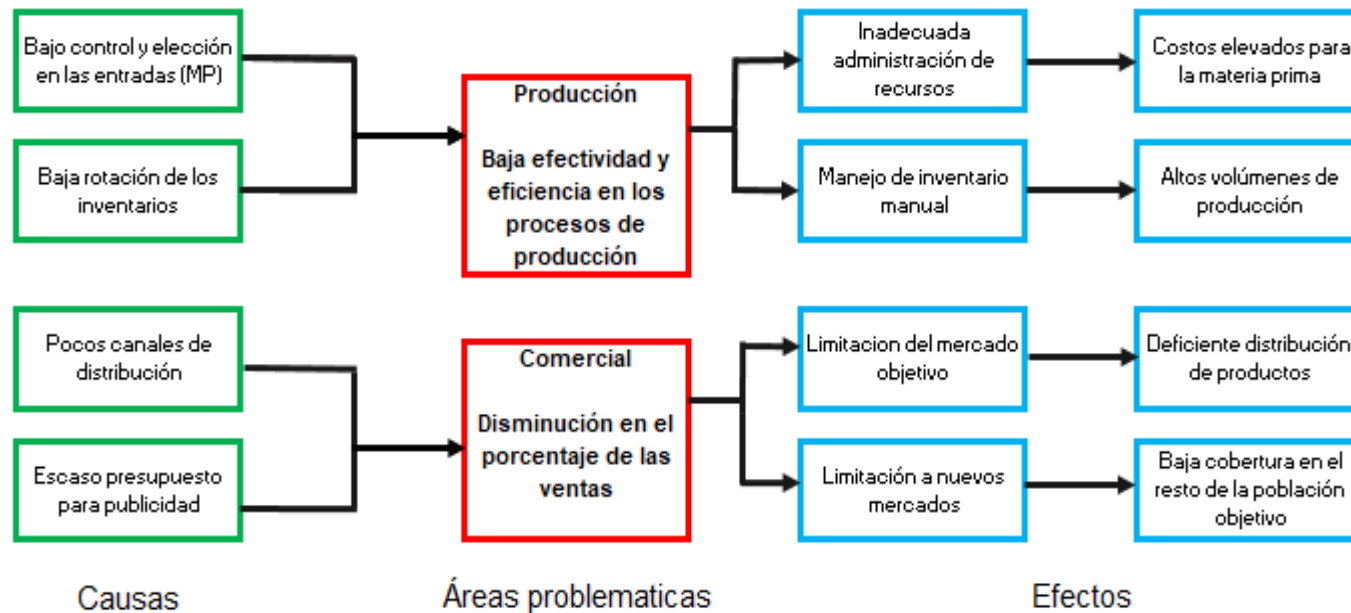
En el área de producción se ha evidenciado pérdidas que varían de un 5 a un 10% en el costo del producto terminado debido a varios factores que deterioran su materia prima, la madera. Por otra parte, también una de las problemáticas es la falta de materia prima ya que el lead time de un proveedor por lo general es de 3 días, pero cuando ocurre este problema de faltantes el lead time incrementa de 5 a 7 días según la información brindada por la empresa, en lo cual la empresa incurre a proveedores lejanos que tengan un lead time más bajo y se pueda obtener la materia prima necesaria, los cuales en ciertos casos refiriéndonos al tiempo de llegada del material no tienden a cumplir con las órdenes y esto causa un desabastecimiento, para lo cual la empresa se ve afectada en su producción ya que la tasa de incumplimiento es del 20% y además en su aprovisionamiento no tienen una política bien definida.

Por último, en la parte comercial, por tener un portafolio poco actualizado, puede ser una de las causas por la cual se tiene exceso de inventarios y se genera pérdidas indeseadas; por otro lado, se ve afectado el crecimiento de ventas de la empresa que corresponde al 4.1%.

Teniendo en cuenta lo referido, en el presente trabajo se tratarán estas áreas críticas de la empresa, dando solución a la problemática específica en cada área mencionada y logrando que la empresa sea más competitiva y creciente a través de la aplicación del rediseño de esta.

1.1.1. Árbol del problema

Figura 1 Árbol del problema



Fuente: Autores

1.1.2. Presentación y sustentación de datos que respaldan el árbol del problema

Para soportar los problemas relacionados en el árbol de problema, a continuación, se indica en la Tabla No.1 la proyección de las ventas en relación con el comportamiento a nivel comercial y de ventas:

Tabla 1. Histórico de ventas y proyecciones

HISTÓRICO DE VENTAS Y PROYECCIÓN DEL AÑO ACTUAL														
PTO/MEDIDA	Año	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL POR REFERENCIA
Telera (mts)	2017	400	280	290	400	250	250	250	300	250	250	280	300	3500
Tablas (mts)		1500	1200	1300	1500	1300	1300	1500	1500	1500	1500	1500	1500	17100
Cuartón (mts)		680	550	650	380	700	400	350	200	50	700	600	650	5910
Listón (mts)		400	580	600	450	710	550	680	600	700	650	650	600	7170
Vareta (mts)		1000	800	700	1000	1100	800	1100	600	1100	1000	1000	1200	11400
Telera (mts)	2018	150	250	260	380	300	100	200	150	400	450	500	550	3690
Tablas (mts)		1300	1000	1200	1300	1500	1200	1500	1300	1300	1300	1300	1500	15700
Cuartón (mts)		400	400	350	650	700	400	200	100	700	750	650	750	6050
Listón (mts)		100	200	450	320	400	150	250	100	350	350	450	360	3480
Vareta (mts)		950	900	750	900	900	900	700	1000	900	1100	1000	800	10800
Telera (mts)	2019	350	250	200	280	300	200	360	100	300	175	250	350	3115
Tablas (mts)		1500	1200	1100	1200	1400	1200	1200	1400	1250	1400	1350	1000	15200
Cuartón (mts)		450	300	200	350	550	200	700	350	450	450	600	450	5050
Listón (mts)		600	450	300	600	700	300	750	300	650	325	600	450	6025
Vareta (mts)		950	700	900	900	750	800	900	500	950	800	900	950	10000
Telera (mts)	2020	360	265	275	390	275	175	225	250	325	350	390	425	3705
Tablas (mts)		1400	1150	1200	1300	1400	1200	1500	1350	1350	1350	1350	1350	15900
Cuartón (mts)		570	475	500	665	700	400	425	150	375	725	625	700	6310
Listón (mts)		570	390	525	385	555	350	465	350	525	500	550	480	5645
Vareta (mts)		890	850	725	950	1000	850	900	800	1000	1050	1000	1000	11015

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. (2019)

Debe aclararse que como punto de referencia se escogió el año 2019, ya que es el año más reciente en cuanto a los datos que se muestran en el histórico en relación con las ventas y el inventario en los cuales se soporta información de la empresa y se logra evidenciar el rendimiento de las áreas comercial y de inventario, el cual logra referir el comportamiento de las ventas por cada referencia tipo A y el inventario que se almacena en la empresa mensualmente.

Tabla 2. Ventas por mes

TOTAL VENTAS POR MES DE CADA REFERENCIA														
PTO/MEDIDA	Año	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
Telera (mts)	2019	350	250	200	280	300	200	360	100	300	175	250	350	3115
Tablas (mts)		1500	1200	1100	1200	1400	1200	1200	1400	1250	1400	1350	1000	15200
Cuartón (mts)		450	300	200	350	550	200	700	350	450	450	600	450	5050
Listón (mts)		600	450	300	600	700	300	750	300	650	325	600	450	6025
Vareta (mts)		950	700	900	900	750	800	900	500	950	800	900	950	10000

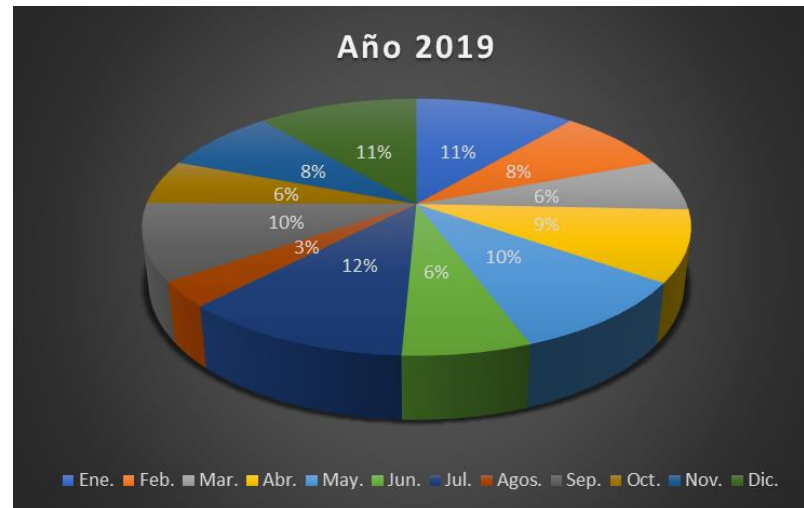
Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. (2019)

Tabla 3. Inventario por mes

TOTAL INVENTARIO MES POR REFERENCIA														
PTO/MEDIDA	Año	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	
Telera (mts)	2019	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
Tablas (mts)		2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
Cuartón (mts)		800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	
Listón (mts)		800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	
Vareta (mts)		1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. (2019)

Figura 2. Histórico de ventas



Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. (2019)

Referente al gráfico se observa que el nivel de ventas tuvo un mayor porcentaje con el 12% en el mes de julio, lo que indica un mes donde las ventas incrementaron de manera positiva en el año 2019, esto fue posible gracias a la calidad de los productos y la fuerza de ventas de la empresa, por otra parte, se observa que en el mes de agosto sufrió una disminución del 3% de las ventas, debido a que es un mes donde existe más escases de materia prima (información brindada por la empresa).

Es de esta manera como ocurre la disminución en las ventas por falta de materia prima para fabricar el producto.

Por otra parte, explicando la política de inventarios de la empresa, esta maneja dos formas de aprovisionarse:

- Política de inventarios de materia prima: Aunque la empresa no tiene una política de inventario documentada establecen que se debe cerrar el mes con un inventario de materia prima entre 800 y 1.000 bloques de madera de revoltura.

- Política de inventarios de producto terminado: tampoco cuenta con política de inventarios de producto terminado documentada, pero actualmente la empresa maneja un stock de seguridad de 500 tablas de formaletas dentro de sus almacenes. Este stock de seguridad es repuesto cada mes.

Finalmente, en el área productiva se evidencia un indicador que muestra cómo es la rotación del producto en cuanto al inventario y cómo estos porcentajes por referencia van saliendo y rotando hasta lograr su venta.

Tabla 4. Fórmula Indicador de rotación

INDICADOR DE ROTACIÓN	
VENTAS TOTALES	*100
CANTIDAD ALMACENADA	

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. Tabla 5. Porcentaje de rotación

INDICADOR DE ROTACION DE INVENTARIO													
	Año	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Telera	2019	88%	63%	50%	70%	75%	50%	90%	25%	75%	44%	63%	88%
Tablas		75%	60%	55%	60%	70%	60%	60%	70%	63%	70%	68%	50%
Cuartón		56%	38%	25%	44%	69%	25%	88%	44%	56%	56%	75%	56%
Listón		75%	56%	38%	75%	88%	38%	94%	38%	81%	41%	75%	56%
Vareta		79%	58%	75%	75%	63%	67%	75%	42%	79%	67%	75%	79%

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. (2019) - Autores

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué elementos se deben considerar para aplicar la reingeniería en los procesos comerciales y de producción de la empresa Maderas La Rivera S.A.S, localizada en Tuluá Valle del Cauca y que contribuya al mejoramiento de su posicionamiento y competitividad en el mercado?

1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Qué variables se deben considerar en el análisis situacional de la empresa Maderas La Rivera S.A.S.?
- ¿Qué estrategias permiten mejorar la situación actual, de la problemática identificada en los procesos comerciales y de producción de la empresa?
- ¿De qué manera se implementarán las estrategias definidas, de la problemática identificada en los procesos comerciales y de producción de la empresa?
- ¿Cuál es el plan de acción que se debe llevar a cabo para implementar la estrategia en los procesos comerciales y de producción en la empresa?
- ¿Cuál es el correspondiente análisis Costo / Beneficio de la propuesta?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Aplicar reingeniería en los procesos comerciales y de producción, de la empresa Maderas la Rivera S.A.S., localizada en Tuluá, Valle del Cauca, a fin de mejorar su posicionamiento y competitividad en el mercado.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un análisis situacional para la empresa Maderas la Rivera S.A.S localizada en Tuluá Valle del Cauca.
- Identificar las estrategias que permiten mejorar la situación actual de la problemática identificada en los procesos comerciales y de producción.
- Implementar las estrategias definidas mediante la introducción de un nuevo producto con un bosque sostenible y penetrar el mercado mediante la herramienta de marketing digital para promover los productos incluyendo el nuevo.
- Diseñar el plan de acción que se debe llevar a cabo, para implementar las estrategias de rediseño en los procesos comerciales y de producción.
- Realizar un análisis Costo / Beneficio.

3. JUSTIFICACIÓN

3.1. PRÁCTICA

El presente trabajo, tiene como finalidad implementar técnicas que contribuyan al mejoramiento de la competitividad de la empresa Maderas La Rivera S.A.S. para contribuir en el progreso de su posicionamiento. Para ello, se identifican las problemáticas que se encuentran en las diferentes áreas de la empresa: el área comercial y de producción, de modo que aporte al mejoramiento continuo y subsane los procedimientos inoportunos que esta lleva a cabo.

Por otro lado, el impacto del proyecto en la empresa, junto con el rediseño de los procesos, como lo son el tema comercial, se adoptan estrategias de E-commerce que fomentan el desarrollo en relación de intercambio, contribuyendo a la gestión de la información y del conocimiento a todos los elementos de sus procesos, diversificando herramientas con el fin de penetrar el mercado. Luego en el área de producción se implementará una economía circular mediante un bosque sostenible, donde la empresa pueda direccionar estratégicamente en comprar de tierras o alquilarlas cerca o en la ciudad de Tuluá; lo anterior permitirá lograr una sinergia entre el área de producción y comercial que genere el crecimiento de la empresa y una mayor competitiva.

3.2. PERSONAL

La adaptación de diversos componentes de conocimientos atribuidos por los maestros y guías en el proceso conducente a optar el título de ingeniero industrial por parte de los autores permite la planificación, desarrollo e implementación de diversas técnicas para enfrentar escenarios precarios; a la vez que se toman decisiones que conlleven a dar soluciones estratégicas al entorno. Por otra parte, la integración de diversas materias específicas, que de una u otra manera ilustran las posibilidades a implementar, con el ánimo de dar soluciones correctas y bien estructuradas en la adaptación de los diferentes campos organizacionales.

3.3. METODOLÓGICA

Por último, el presente trabajo cumple con lo establecido en el Acuerdo Institucional No. 020 de diciembre 04 de 2016, por el cual se aprueba el reglamento de

monografía o trabajo de grado de la facultad de ingenierías, del programa de ingeniería industrial, para optar al título de ingeniero o profesional, el cual podrá focalizarse hacia el trabajo de la aplicación práctica.

De igual manera el presente trabajo se ajusta a la norma ICONTEC 1486 séptima edición para presentación de trabajo de grado.

4. MARCOS DE REFERENCIA

4.1. ESTADO DEL ARTE

4.1.1. HISTÓRICOS

Inicios de la reingeniería. La reingeniería nace a través de la organización industrial dada por Frederick W. Taylor, padre de la administración científica, que introdujo su enfoque de reingeniería a través del estudio de las operaciones y la descripción de las acciones que más retrasaban el trabajo. Esto trajo consigo aumentos positivos en la productividad de las industrias, centrándose en la división del trabajo en pequeñas tareas elementales de carácter repetitivo.

Posteriormente mediante la reinvención de los procesos ideada por Henry Ford, permitió alcanzar un avance en los procesos productivos en su organización, apoyándose de la reingeniería.

El desarrollo histórico de la reingeniería está ligado a la globalización de mercados de los años 80 y 90, la cual implicó grandes cambios en las empresas para responder a estándares de calidad a escala mundial. Estos cambios tuvieron una amplia repercusión en los procesos de producción de bienes y de servicios, los cuales se apoyaron en la ingeniería de procesos para su reestructuración en la búsqueda de la eficiencia, productividad, calidad del producto y satisfacción de clientes. Hammer (1993) fue quien definió por primera vez el concepto de reingeniería en los procesos de cambio, a través de su obra denominada "La reingeniería de negocios: una respuesta a los desafíos de la internacionalización". Luego Champy en 1995, escribió "La reingeniería gerencial: una respuesta para la optimización de procesos."

El rediseño de procesos denominado reingeniería, propuesto por Michael Hammer y James Champy (1993-1995), inicia con los gerentes, donde ellos deben replantear cómo hacer el trabajo, cómo deben interactuar la tecnología y las personas y cómo reestructurar completamente la organización. Este postulado invita a los gerentes a estudiar y a tomar fuertes decisiones para reemplazar procesos fundamentales por otros nuevos en aras de alcanzar el cumplimiento de la misión de la empresa, cuando dichos procesos entorpecen la productividad y no añaden valor a los productos y/o servicios que genera la empresa para satisfacer a los clientes. El borrón y cuenta nueva en reingeniería, o reingeniería de tipo cero (0), implica dejar de lado lo actualmente existente, partiendo de las expectativas de los consumidores y clientes potenciales tanto internos como externos.

Un mayor avance en términos de flexibilidad y oportunidad de la herramienta gerencial de la reingeniería renovadora de Hammer y Champy se da con Manganelli y Klein¹² en 1995, quienes plantearon en su obra "Cómo hacer reingeniería, la rápida reingeniería, Rp.", que esta permitiría abordar de manera prioritaria cambios en los procesos críticos, de un departamento, sin esperar y aspirar al cambio total de la organización a través de cinco etapas:

- Preparación.
- Identificación.
- Visión.
- Solución.
- Transformación.

En este mismo periodo Gouillart y Kelly¹³, plantearon la transformación de la organización en su obra "Transforming the Organization".

Más tarde, Sherman et al.¹⁴, entendieron la reingeniería como la planeación fundamental y rediseño radical de los procesos de las organizaciones que permitirán alcanzar mejoras significativas en costos, calidad, servicio y velocidad.

Posteriormente, Lecovich¹⁵, en su obra "La reingeniería de procesos de negocios, (BPR por sus siglas en inglés)", retoma el desarrollo histórico de la reingeniería y la definió como "el proceso destinado a remover los paradigmas existentes, generando de manera creativa nuevas y radicales formas de realizar las actividades con la participación plena de todos los estratos de la organización, logrando con ello una ventaja competitiva en los mercados"¹⁶.

- **La dinámica del cambio en Colombia.** Las organizaciones del presente siglo se ven abocadas al reto del cambio constante de su entorno tecnológico, político, económico y de mercados, variables que ejercen una gran influencia en su cultura con exigencias adaptativas y de innovación permanente que garanticen no solo la pervivencia de la empresa sino avanzar hacia la competitividad. Puede afirmarse sin lugar a dudas que el cambio es la constante de la actualidad, pero la direccionalidad es turbulenta

¹² OSPINA, Rodrigo. La reingeniería de procesos: una herramienta gerencial para la innovación y mejora de la calidad de las organizaciones. En: Cuadernos Latinoamericanos de Administración [En línea]. 2006, vol. 2, no. 2. p. 94. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4096/409634344006.pdf>

¹³ *Ibidem*. p. 97.

¹⁴ *Ibidem*. p. 95.

¹⁵ *Ibidem*. p. 95.

¹⁶ *Ibidem*. p. 95.

e impredecible, todo lo cual obliga a una mayor planificación del mismo, pues, aunque en toda innovación subyace un cambio, la verdad es que no todo cambio conduce a una verdadera innovación y mejora.

Este impacto se evidencia no solo en los procesos estratégicos y de política en las organizaciones que implican la reorientación de la misión y visión sino fundamentalmente en la tecnología en uso, métodos y procedimientos de producción de bienes y servicios, especialmente en aquellos llamados críticos por la ventaja competitiva que representan en términos de valor agregado al producto o al servicio para la satisfacción de los clientes, quienes ante la multiplicidad de opciones que les ofrece el mercado se hallan cada vez más "empoderados", esto es, con nuevas exigencias y dispuestos a pagar por calidad.

Lo anterior implica un severo examen sobre los actuales procesos de la organización para simplificarlos, volviéndolos más eficaces y eficientes en la generación de valor agregado para los clientes, redefiniéndolos bajo el criterio del valor añadido, factor fundamental dentro de la competitividad empresarial.

- **La reingeniería en Colombia.** En Colombia, Turriago¹⁷, planteó la manera como "la explosión creativa derivada de la innovación", exige la puesta en marcha de elementos que generen soluciones. Dicho proceso para resolver fenómenos inesperados permite el aprendizaje de diversos factores, lo que genera una ampliación de conocimiento para las empresas y, por consiguiente, para la sociedad. Lo anteriormente planteado, tiene relación con lo sugerido con Senge¹⁸, quien respecto al aprendizaje de la organización refirió en texto denominado "La quinta disciplina", que las vivencias empresariales permiten aprender, desaprender y reaprender en la búsqueda activa de soluciones a las dificultades presentes.

Por su parte Garvin¹⁹, planteó en su documento "Crear una organización que aprende", igual que Kaplan y Norton²⁰, en su obra "The balanced scorecard" traducido al español como "Cuadro de mando integral", en los que se refiere que el aprendizaje visto como una actividad permanente es prioridad para mejorar la actitud que tienen en general, los colaboradores de la empresa, teniendo en cuenta que si la "forma de trabajar de los empleados mejora, también los procesos internos de la compañía" y por consiguiente, los

¹⁷ OSPINA, Rodrigo. La reingeniería de procesos: una herramienta gerencial para la innovación y mejora de la calidad de las organizaciones. En: Cuadernos Latinoamericanos de Administración [En línea]. 2006, vol. 2, no. 2. p. 93. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4096/409634344006.pdf>

¹⁸ Ibid. p. 93.

¹⁹ Ibid. p. 93.

²⁰ Ibid. p. 93.

resultados que obtengan los clientes serán más satisfactorios, lo que finalmente, se demuestra en términos financieros para la empresa.

Hoy la innovación es un factor de la cotidianidad. No puede entenderse la vida sin la innovación en todos los órdenes, pues la innovación tiene que ver con el cambio y el cambio es una constante. El no avanzar en los cambios adaptativos innovadores hará que se pierda vigencia, y capacidad competitiva. Organización de cualquier índole que no asuma en su cultura la innovación en sus productos y en sus procesos, simplemente desaparecerá. Por el contrario, una gerencia comprometida con la innovación garantiza en general la supervivencia de la empresa pues permite obtener altos beneficios, participación creciente en mercados y la actualización tecnológica en producción y en gestión. Al respecto, Garvin (2000) define la organización que aprende como "aquella organización experta en crear, adquirir y transmitir conocimiento y en modificar su conducta para adaptarse a esas nuevas ideas y conocimiento"²¹, además refiere el autor que cuando no se introducen los cambios de forma tal que conduzca a la efectiva realización del trabajo, únicamente se habrá dado una posibilidad de mejora.

4.1.2. ESTUDIOS PREVIOS

Título: Reingeniería de procesos para la empresa mobiliaria Innova de la ciudad de Cuenca, en el período 2013-2014.²²

Autor: Daniela Elizabeth Ochoa Reibán.

Año: 2014.

Principales conclusiones: La gestión de reingeniería dentro de los procesos de planificación, compras, comercialización; gestión de recursos humanos, finanzas y presupuestos, permitió ver las falencias y corregirlas, brindando mejoras en los procesos que engloban la capacitación del personal, técnicas de empoderamiento, sistemas que permitan recopilar y analizar la información de sus clientes, entre otros aspectos valiosos para la mirada empresarial.

Título: Reingeniería del área de gestión de procesos administrativos en la Asociación Scouts de Colombia.²³

Autor: Cristian Camilo Portela Cristancho.

Año: 2016.

²¹ Ibid. p. 93.

²² OCHOA, Daniela. Reingeniería de procesos para la empresa mobiliaria Innova de la ciudad de Cuenca, en el período 2013-2014. Trabajo de grado Ingeniero en Administración de Empresas. México: Universidad Técnica Particular de Loja. Área Administrativa. Ingeniería en Administración de Empresas. 2015.

²³ PORTELA, Cristian. Reingeniería del área de gestión de procesos administrativos en la Asociación Scouts de Colombia. Trabajo de grado Ingeniero Industrial. Bogotá D.C.: Universidad Libre de Colombia. Facultad de Ingenierías. Programa de Ingeniería Industrial, 2016. 96 p.

Principales conclusiones: El trabajo revisó procesos administrativos y gerenciales, en los que es principal el factor humano, encontrando fallas en el control de los recursos y bienes que la Asociación Scouts tenía en su mando. Por ende, se analizó y aplicó técnicas de desarrollo tecnológico, democrático y ético para evitar la mala administración del dinero.

Título: Aplicación de la reingeniería de procesos al Programa de Trabajo Académico (PTA) de la Universidad del Atlántico²⁴.

Autores: Saulo Antonio Ahumada Aguas y Carlos Andrés Valbuena Ramos.

Año: 2017.

Principales conclusiones: En el trabajo presente, se da solución a las problemáticas vivadas en la administración institucional, mediante el uso de la reingeniería, dividiendo el proceso del Programa de Trabajo Académico (PTA) en etapas, y ésta a su vez en subetapas, con el propósito de estructurar una propuesta de mejora que atienda los requerimientos de la Universidad.

4.2. MARCO TEÓRICO

4.2.1. Planificación estratégica

Planear estratégicamente es la actividad que permite a la gestión establecer un camino para el cumplimiento de sus metas. Actualmente este instrumento permite la toma de decisiones al interior de una organización. Estas medidas deben ser tomadas desde el momento del diseño del plan hasta la puesta en marcha y de esta manera se garantizará que todos los esfuerzos se redireccionen a favor de dicho plan.²⁵

- **Lo que no es la planeación estratégica:** esta herramienta no es un instrumento de pronóstico sobre lo que será tendencia a nivel global y muchísimo menos este mecanismo dirá que eventos se pueden llevar a cabo para mejorar la organización, pero cabe resaltar que al momento de diseñar un plan estratégico se es necesario tener en cuenta los pronósticos financieros, de producción, entre otros informes importantes de la empresa²⁶.
- **Beneficio de la planeación estratégica:** el tener metas claras, permitirá la creación de un marco real para que todas las partes interesadas de la

²⁴ AHUMADA, Saulo y VALBUENA Carlos. Aplicación de la reingeniería de procesos al Programa de Trabajo Académico (PTA) de la Universidad del Atlántico. Proyecto de grado Magister en Ingeniería Administrativa. Barranquilla: Universidad del Atlántico. Facultad de Ingeniería. Maestría en Ingeniería Administrativa. 2017. 111 p.

²⁵ RONCANCIO, Gabriel. ¿Cómo hacer la planeación estratégica de su organización? Pensemos. [En línea]. 10 de julio de 2018. Recuperado de: <https://gestion.pensemos.com/como-hacer-la-planeacion-estrategica-de-su-organizacion>

²⁶ Ibidem

organización comprendan y evalúen el estado actual de la empresa, permitiendo poner a todo el personal en función del cumplimiento de los objetivos trazados, garantizando que se maneje el mismo lenguaje dentro de cada una de las funciones establecidas por parte de la dirección²⁷.

En este orden de ideas, se presenta la siguiente lista de los beneficios de planear estratégicamente una organización:

- Acción proactiva y no reactiva.
- Sentido de dirección a todo el equipo.
- Aumento de la rentabilidad y cuota de mercado del negocio.
- Incrementa la satisfacción laboral al cumplir metas con sentido y propósito.
- Evita la convergencia competitiva
- Permite tomar decisiones puntuales y correctivas.
- Permite priorizar asuntos en la organización.
- Establece una estructura clara de coordinación y control.
- Reduce los imprevistos.

Principales modelos de planeación estratégica

- Análisis del entorno
- Análisis de las 5 fuerzas de Porter
- Análisis DOFA
- Modelo Canvas
- Análisis PEYEA

4.2.2. Análisis del entorno

- **Análisis del entorno:** es el proceso que permite identificar los factores estratégicos del entorno y diferenciar que oportunidades y amenazas influirán en la organización. Por su parte el diagnóstico estratégico y el análisis del DOFA, se componen por el análisis del entorno y el análisis interno de la organización²⁸
- **Estructuración:** Es necesario estructurar en 2 el análisis del entorno: entorno general (macroentorno) y entorno específico (competitivo); de esta manera ambos medios constituyen el análisis externo de la empresa. Cabe

²⁷ Ibidem.

²⁸ KLUWER, Woltersr. Análisis del entorno. [online], S/F.
https://www.guiasjuridicas.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAMtMSbF1jTAAASNDszNLtbLUouLM_DxblwMDS0MDIwuQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoA5CRcPzUAAAA=WKE

aclarar que es necesario estudiarlos por separado, además de ello se deben identificar las conexiones que presentan dichos entornos²⁹.

Aplicación del análisis en un entorno general

a) “Factores políticos y económicos”: incluye las políticas de Estado y todo lo relacionado que afecte a la organización, tales como los índices de pobreza y desigualdad, entre otros.

b) “Factores sociales”: el método PESTEL incluye temas como la cultura, la religión, las clases sociales y las funciones de cada género. Dichos factores casi siempre se complementan con los factores económicos. Por otra parte es importante definir muy bien el objeto de estudio para garantizar un mayor éxito de la organización.

c) “Factores tecnológicos”: contiene las condiciones que facilitan el acceso de las personas a las herramientas informáticas, tales como cobertura de ciertos servicios, entre otros; tener claridad de estos aspectos garantizará un mayor alcance del negocio y así facilitar su integración con la población.

d) “Factores jurídico-legales”: engloba las leyes internas y externas de las partes interesadas, el éxito de la planeación y ejecución del plan dependerá del cumplimiento total de dichos requisitos establecidos previamente dentro de un marco legal.

e) “Factores ambientales”: abarca los aspectos que generen un impacto tanto positivo como negativo en el entorno y en los clientes, de tal manera que generen la preservación del medio ambiente y el cumplimiento de las leyes que los regulan.³⁰

- **“Técnicas del análisis del entorno”:** las herramientas difieren según el tipo de análisis a realizar, algunas preguntas una relación que permiten identificar las oportunidades y amenazas de la organización³¹.
- **“Técnicas de análisis del entorno competitivo”:** se puede realizar mediante el análisis de las fuerzas competitivas.
- **“Técnicas de análisis del entorno conjuntamente”:** existen dos técnicas para realizar dicho análisis, una de ellas es el perfil estratégico que permite identificar las oportunidades y amenazas para así, asignarles un valor cuantitativo en función del grado de importancia y el otro método consiste en

²⁹ *Ibidem*.

³⁰ EAE BUSINESS SCHOOL. Análisis PESTEL, en qué consiste. [En línea], 19 de noviembre de 2015. Recuperado de: <https://retos-directivos.eae.es/en-que-consiste-el-analisis-pestel-de-entornos-empresariales/>

³¹ KLUWER, Wolters. Análisis del entorno. Guías jurídicas. [En línea]. S/F. Recuperado de: https://www.guiasjuridicas.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAMtMSbF1jTAAA SNDSzNLtbLUouLM_DxblwMDS0MDIwuQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoA5CRcPzUAAAA=WKE

diseñar escenarios futuros para anticipar a la creación de estrategias preventivas en casos críticos.

4.2.3. Análisis del ambiente competitivo

- **Análisis competitivo (5 fuerzas de Porter):** estas fuerzas permiten maximizar los recursos y superar a la competencia. Desde ese punto de vista Porter, si no se cuenta con un plan perfectamente elaborado, es casi imposible sobrevivir en el mundo de los negocios, desde este punto de vista la estrategia diseñada a su vez permite que de acceso a lo soñado para la empresa.
- **Desarrollo de la Estrategia por Porter:** todo inicia por desarrollar la visión de la organización, estableciendo después cual será la estrategia que llevará al cumplir la visión de la empresa. No obstante, se debe tener en cuenta los factores cuantitativos y cualitativos de la jerarquía de la organización.

Puntos importantes para aplicar Porter

- **“La visión”.** Se debe centrar en el futuro de la organización, comenzando por lo que hace la empresa y así saber lo que quiere logra, a su vez esta debe contemplar los valores organizacionales.
- **“La misión”.** Se centra en la esencia de la organización, viéndolo desde el punto misional es decir a lo que se dedica la empresa.
- **“Los valores”.** Permiten establecer prioridades en la organización y de esta manera comunicarlas al cliente; estos generan que el negocio se convierta en una idea de negocio única y que se destaque del resto del mercado.

En este orden de ideas Porter plantea que una vez se tengan claros estos tres conceptos, el siguiente plazo es diseñar una estrategia para la organización que será de ventaja en el mercado y de esta manera redirigir todos los esfuerzos al cumplimiento de las metas establecidas previamente.

Las cinco fuerzas de Porter

- La posibilidad de amenaza ante nuevos competidores.
- El poder de la negociación de los diferentes proveedores.
- Tener la capacidad para negociar con los compradores asiduos y de las personas que lo van a consumir una sola vez.
- Amenaza de ingresos por productos secundarios.

- La rivalidad entre los competidores ³²

“Uso de las Cinco Fuerzas de Porter”: un buen análisis es el fruto de haber realizado una adecuada clasificación y posteriormente el uso de dichas fuerzas. Esto permitirá el diseñar nuevas estrategias, a que a su vez integren las cinco ideas de Porter, trabando así en pro de la identificación de las amenazas y oportunidades.

4.2.4. Análisis DOFA

El análisis **DOFA** es la herramienta que permite planificar estratégicamente las organizaciones, partiendo de las fortalezas y debilidades que afectan la empresa a nivel interno y un análisis de todo lo que afecta a la organización convirtiéndose en amenazas u oportunidades externas ³³

La palabra **DOFA**, está creada a partir de las letras iniciales de los términos que hemos mencionado:

- Fortalezas
- Oportunidades
- Debilidades
- Amenazas

Variables del análisis DOFA

- Fortaleza: incluye los factores que, bajo control, mantienen y presentan un rendimiento óptimo que a su vez se convierten en ventajas con posibilidades atractivas en el futuro.
- Debilidad: son la carencias y deficiencias organizacionales que denotan un bajo desempeño en los procesos, por su parte estos factores negativos crean vulnerabilidad para la empresa y siendo incompetentes en el mercado.
- Oportunidad: abarca las circunstancias del entorno que potencian la empresa y los ayuda a cumplir sus objetivos y metas.
- Amenazas: comprende los riesgos y problemas que como consecuencia crean una atmosfera de incertidumbre organizacional trayendo consigo inestabilidad en todos los procesos de la empresa ³⁴

³² 5fuerzasdeporter. Las 5 Fuerzas de Porter, Clave para el Éxito de la Empresa. [En línea], junio de 2015. Recuperado de: <https://www.5fuerzasdeporter.com/>

³³ BROSETA, Andrea. ¿Cómo realizar el Análisis FODA de una empresa? En: Rankia. Febrero de 2018. Recuperado de: <https://www.rankia.cl/blog/analisis-ipsa/3814132-como-realizar-analisis-foda-empresa>

³⁴ PEREZ, Thamarita. Estrategias FODA. [Diapositivas en línea]. Mayo de 2018. Diapositivas. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/maraca4685/estrategias-foda>

4.2.5. Reingeniería

La reingeniería: consiste reinventarse de manera rápida y radical los procesos, sistemas, estructuras y políticas organizacionales que a su vez genera un buen desempeño y competitividad en el mercado³⁵.

Su impacto ha sido tan grande que ha permitido que el mercado mundial tenga altos índices e indicadores de calidad y productividad, redirigiendo todos los esfuerzos hacia el cumplimiento de las metas establecidas.

La reingeniería implica un compromiso integral de la empresa, iniciando desde el compromiso de la dirección y a su vez vincula a todo el personal para garantizar que las labores misionales y de la organización potencializaron su desempeño.

Es por esto que la reingeniería sea un proceso continuo, el cual se debe verificar constantemente para la posterior toma de decisiones que integren los grandes desafíos de los nuevos mercados que satisfagan los deseos y expectativas de los potenciales clientes³⁶.

El iniciar de nuevo es conocido a nivel empresarial como la reingeniería de tipo cero (0), que desafía a replantear los procesos actuales de una organización y crear nuevos canales que nazcan desde las exigencias del consumidor y del cliente tanto interno como externo³⁷.

Si una organización busca realizar un buen diagnóstico de las fallas y a su vez corregirlas, el realizar un proceso de reingeniería es la solución a sus problemas que permitan estabilizar y estandarizar sus procesos internos que beneficien su mercado.

- **Aplicación de la reingeniería:** con respecto a la metodología y procedimientos planteados por los autores, en general, pueden sintetizarse de la siguiente manera siguiendo a Lecovich (2006):
- **Definir el proyecto:** pretende establecer el alcance del proyecto, los objetivos específicos y el ámbito de la organización y posteriormente se debe estipular los instrumentos de análisis.

Análisis de la situación actual: consiste en el desarrollo de un diagnóstico de la situación en la que se encuentra actualmente la organización. Para ello se debe evaluar:

³⁵ Manganelli y Mark M. Klein, *Cómo hacer reingeniería*, Bogotá, Grupo Editorial Norma, 1995, 349 págs.

³⁶ Michael Hammer (1993-1995) Cuadernos Latinoamericanos de Administración, vol. II, núm. 2, enero-junio, 2006, pp. 91-99 Universidad El Bosque Bogotá, Colombia

³⁷ OSPINA, Rodrigo. Op. Cit.

- La organización.
 - Entorno.
 - Flujo de procesos.
 - Paradigmas empresariales.
- **Diagnóstico:** consiste en identificar y priorizar las necesidades de la institución que a su vez generan limitaciones en la gestión organizacional.

Por otra parte, en esta etapa es decisivo definir los nuevos objetivos, necesidades y limitaciones empresariales.

Las herramientas adecuadas para llevar a cabo el diagnóstico son las herramientas Pestel y las 5 fuerzas del análisis competitivo del sector para realizar el diagnóstico de la situación actual abordaremos la herramienta Pestel y las 5 fuerzas del análisis competitivo del sector y también se usa el modelo Canvas para el análisis interno.

Diseño de la "nueva" organización: en este momento del rediseño organizacional se debe recoger toda la información anterior y se crea una organización que cubra las expectativas de la empresa actual. Es así como se rediseñan:

- Flujos de procesos: rediseño de los procesos críticos y deficientes, serán reemplazados por sistemas eficientes y eficaces.
- Flujos de información: consiste en crear un adecuado sistema de información gerencial.
- Organización: es una de las partes fundamentales de la organización que consiste en redefinir la estructura organizacional, cargos, perfiles, funciones y todo lo concerniente con el desempeño y funcionamiento de la empresa.
- Paradigmas empresariales: nuevos métodos para cumplir con las labores misionales.
- Plataforma tecnológica: creación de un software novedoso y actualización del hardware que permitan agilizar los procesos.
- Productos o servicios: reinventar las características del producto o servicio que permitan satisfacer las expectativas de los potenciales clientes y partes interesadas.

Implementación: desarrollar en tiempo real el prototipo de la nueva organización, solo se debe tener en cuenta la minimización de los traumatismos generados al personal de la empresa³⁸.

³⁸ OSPINA, Rodrigo. Op. Cit.

- **Aplicación de la reingeniería en un proceso comercial:** la mejora continua de la organización consiste en administrar adecuadamente los procesos en vez de las funciones. Una vez los cambios en los procesos se pongan en marcha, los indicadores dirán la realidad sobre el rendimiento medido por el costo, tiempo de ciclo, servicio y calidad³⁹.
- **Reingeniería de proyectos empresariales (BPR):** la mejora continua de la organización consiste en administrar adecuadamente los procesos en vez de las funciones.

Una vez los cambios en los procesos se pongan en marcha, los indicadores dirán la realidad sobre el rendimiento medido por el costo, tiempo de ciclo, servicio y calidad⁴⁰.

- **Reingeniería de proyectos empresariales (BPR):** es vital redireccionar a todo el personal de la organización en conocer y en llevar a cabo las metas personales para ayudar a cumplir los objetivos globales.

El sistema de producción en una empresa: es el proceso que se encarga a través de una serie de mecanismos y tecnologías convertir los insumos y materias en aquel producto que llegara a las manos del consumidor final.

Desde la economía, la producción es el proceso que permite diseñar bienes y servicios que satisfacen las necesidades y expectativas del cliente, mientras que, desde la perspectiva técnica, hace referencia al proceso que transforma la materia prima en dicho bien o servicio que debe tener unas características de calidad específicas.

- En este orden de ideas una cadena de producción se encuentra compuesta por varios subprocesos que a su vez componen la fórmula de la técnica de producción⁴¹.

Elementos del sistema de producción: se trata del desarrollo de la producción, a su vez este sistema debe contar con una adecuada administración que tome las decisiones importantes sin afectar directamente el producto.

³⁹ Tecnológico de Monterrey. Centro virtual de aprendizaje. S/F. Reingeniería de procesos. Recuperado de: <http://www.cca.org.mx/cca/cursos/administracion/artra/produccion/recursos/7.3.4/reingproce/reingenieria.htm>

⁴⁰ Ibidem.

⁴¹ Ibidem.

Los recursos pueden ser:

- Materias primas.
- Mano de obra cualificado
- Energía.
- Máquinas y equipos industriales.
- Personal de coordinación.

En esta etapa de la organización se hace necesario y fundamental, identificar muy bien las entradas y salidas del proceso para así cuantificar y cualificar su impacto en el entorno.

Clasificación de los procesos de producción: como ya se dijo con anterioridad, la transformación de las materias primas en un producto final recibe el nombre de proceso de producción y este a su vez, se puede tipificar de acuerdo a la continuidad o a la gama del producto obtenido⁴².

- Según la continuidad en el tiempo del proceso:
 - a) Producción continua
 - b) Producción intermitente
- Según la gama de productos obtenida:
 - a) Producción simple
 - b) Producción múltiple

4.2.6. Modelo CANVAS

Es un modelo que nació en el año 2012, gracias a la publicación de un libro “Generación de modelos de negocio” (Business Model Generation) escrito por Alex Osterwalder e Yves Pigneur, convirtiéndose en una guía que revolucionó el concepto de empresa y visionándolas al futuro, trayendo consigo las herramientas adecuadas para generar un modelo de negocio atractivo y novedoso⁴³.

Beneficios de utilizar el CANVAS de modelo de negocio⁴⁴

- **Simplicidad de interpretación.** Dicho modelo es representado a través de bloques que simbolizan la estructura organizacional que permite ver de una manera muy simple como la empresa logra competitividad y posicionamiento en el mercado.

⁴² CHASE, Richard., ROBERTS, Jacobs. y AQUILANO, Nicholas. Administración de Producción y Operaciones. Edición 12. México, Miguel Ángel Toledo Castellanos, 2009. ISBN: 978-970-10-7027-7

⁴³ PRIM, Alfonso. Modelo Canvas explicado Paso a Paso y con Ejemplos. [En línea], S/F. Recuperado de: <https://innokabi.com/canvas-de-modelo-de-negocio/>

⁴⁴ Ibidem.

- **Enfoque integral y sistémico.** La representación los elementos (internos y externos) en una misma hoja, hace que sea visible la identificación de fallas entre los procesos, es por esto que cada bloque se engrana y así forma parte del gran sistema del negocio.
- **Cambios y repercusiones.** Permite simular la viabilidad y afectación de realizar cambios en el sistema y así tomar las decisiones importantes.
- **Cualquier tamaño, cualquier actividad.** Este modelo permite su aplicación a todo negocio independientemente si se habla de una micro o macroempresa y así analizar el inicio de las modificaciones en cualquiera de las áreas establecidas.
- **Lenguaje visual.** Reduce la complejidad organizacional y crea una vista general de lo esperado incluyendo el cómo se podría llevar a cabo.
- **Sinergia y trabajo en equipo.** Permite generar ideas y soluciones rápidas importantes para la organización, siendo de gran herramienta para la toma de decisiones fundamentales en la empresa, creando un lenguaje en común para las partes interesadas.

Características del modelo CANVAS⁴⁵

Se compone de 9 módulos: a la derecha del modelo se ubican los aspectos externos de la organización, mercado y entorno y este a su vez se compone de bloques como el segmento del mercado, la propuesta de valor, canales, relación con clientes y fuentes de ingresos. En la parte izquierda se reflejan los aspectos internos de la empresa como asociaciones clave, actividades y recursos clave, y estructura de costes.

4.2.7. Matriz de la posición estratégica y la evaluación de la acción (PEYEA)

Se convierte en un instrumento importante para la adecuación de la etapa 2. Su marco de cuatro cuadrantes indica si una estrategia es agresiva, conservadora, defensiva o competitiva para la organización.

“Los ejes de la matriz PEYEA representan dos dimensiones internas (fuerzas financieras [FF] y ventaja competitiva [VC] y dos dimensiones externas (estabilidad del ambiente [EA] y fuerza de la industria [FI]). Estos cuatro factores son las cuatro determinantes más importantes de la posición estratégica de la organización. Dependiendo del tipo de organización, numerosas variables podrían constituir cada una de las dimensiones representadas en los ejes de la matriz PEYEA.

Pasos para preparar una matriz PEYEA

⁴⁵ Ibidem.

- Seleccionar una serie de variables que incluyan la fuerza financiera (FF), la ventaja competitiva (VC), la estabilidad del ambiente (EA) y la fuerza de la industria (FI).
- Adjudicar un valor numérico de +1 (peor) a +6 (mejor) a cada una de las variables que constituyen las dimensiones FF y FI. Asignar un valor numérico de -1 (mejor) -6 (peor) a cada una de las variables que constituyen las dimensiones VC, EA.
- Calcular la calificación promedio de FF, VC, EA, y FI sumando los valores dados a las variables de cada dimensión dividiéndolas entre la cantidad de variables incluidas en la dimensión respectiva.
- Anotar las calificaciones promedio de FF, VC, EA, y FI en el eje correspondiente de la matriz PEYEA.
- Sumar las dos calificaciones del eje x y anotar el punto resultante en X. Sumar las dos calificaciones del eje Y. Anotar la intersección del nuevo punto xy.

Trazar un vector direccional del origen de la matriz PEYEA por el nuevo punto de la intersección. Este vector revelará el tipo de la estrategia recomendable para la organización agresiva, competitiva, defensiva o conservadora⁴⁶.

4.2.8. Matriz de calificación de factores

Este método que aquí se presenta realiza un análisis cuantitativo en el que se compararán entre sí las diferentes alternativas para conseguir determinar una o varias localizaciones válidas. El objetivo del estudio no es buscar una localización óptima sino una o varias localizaciones aceptables. En cualquier caso, otros factores más subjetivos, como pueden ser las propias preferencias de la empresa a instalar determinarán la localización definitiva.

A continuación, se presentan los pasos a seguir:

1. Determinar una relación de los factores relevantes.
2. Asignar un peso a cada factor que refleje su importancia relativa.
3. Fijar una escala a cada factor. Ej.: 1-10 o 1-100 puntos.
4. Hacer que los directivos evalúen cada localización para cada factor.
5. Multiplicar la puntuación por los pesos para cada factor y obtener el total para cada localización.

⁴⁶ CONTRERAS, José. La matriz de la posición estratégica y la evaluación de la acción (PEYEA). S/F. [En Línea]. Recuperado de <http://www.josecontreras.net/direstr/cap82d.htm>

6. Hacer una recomendación basada en la localización que haya obtenido la mayor puntuación, sin dejar de tener en cuenta los resultados obtenidos a través de métodos cuantitativos.⁴⁷

4.2.9. Matriz BGC

¿Qué es la Matriz BCG y para qué sirve?

La Matriz BCG o matriz crecimiento y participación ya que es una herramienta esencial de marketing estratégico para las empresas. Esta matriz nos ayuda a las empresas a analizar su portafolio de productos para ubicar la estrategia más eficiente a llevar a cabo.

La matriz está compuesta por dos ejes. El eje vertical representa la tasa de crecimiento del mercado (demanda de un producto en un mercado), el eje horizontal representa la cuota de mercado (ventas de nuestro producto/ ventas totales del producto en el mercado).

Esta matriz te permite realizar un análisis interno para lograr llegar a indicaciones pertinentes para que la empresa pueda decidir en qué productos es más rentable invertir sus recursos y en cuales retirarlos.⁴⁸

¿Cuáles son los componentes de la matriz BCG?

Tal y como he mencionado anteriormente, cada eje define una dimensión distinta; el eje vertical mide el crecimiento del mercado, mientras que el eje horizontal de la matriz mide la participación en el mercado. A partir de los ejes se forma un cuadrante con los diferentes tipos de productos y sus situaciones detalladas a continuación:⁴⁹

- **Producto Estrella:** En la matriz BCG los productos estrella tienen un alto crecimiento y una alta participación de mercado. Son grandes generadores de liquidez, y se encuentran en un ambiente dinámico, por lo cual es importante prestarles la atención necesaria. Además, necesitan una inversión constante para consolidar su posición en el mercado y así volverse un producto maduro, que pasaría a ser producto vaca. Sin embargo, en aquellos mercados que están constantemente sometidos a la innovación

⁴⁷ CAMPUS VIRTUAL. Método de calificación ponderada. [En línea]. S/F. Recuperado de: <https://campusvirtual.ull.es/ocw/pluginfile.php/5075/mod_resource/content/1/Problemas/Met-Local-Ponderado-ejemplo.pdf>

⁴⁸ ESPINOZA, Roberto. Matriz BGC, que es y cómo explicarla. [En Línea]. Recuperado de <https://robertoepinosa.es/2020/03/22/matriz-bcg>

⁴⁹ Ibidem

tecnológica, los productos estrella pueden acabar transformándose finalmente en productos perros, dado que, aun invirtiendo grandes cantidades de recursos, los competidores pueden sacarlos fuera del mercado.

- **Producto Interrogante:** Son productos con un crecimiento elevado, pero con una participación débil en el mercado. Al encontrarse con un alto crecimiento, normalmente requiere de altas inversiones financieras, pero al tener una escasa participación en el mercado los ingresos que genera son bajos. En este punto de la matriz BCG se recomienda reevaluar la estrategia, puesto que absorben grandes cantidades de recursos y no siempre evolucionan positivamente. En esta fase, este tipo de productos o de Unidad Estratégica de Negocio pueden evolucionar y convertirse en productos estrella o por el contrario en productos perro.
- **Producto Vaca:** Se trata de productos con una alta cuota de mercado y una baja tasa de crecimiento, lo cual se traduce en productos ya maduros totalmente consolidados en el sector. Los productos vaca constituyen principalmente una fuente generadora de caja para la empresa ya que la cantidad de inversión que requieren es relativamente baja. Se recomienda emplear el efectivo generado en desarrollar nuevos productos estrella que puedan convertirse en el futuro en nuevos productos vaca.
- **Producto Perro:** Tiene un bajo crecimiento de mercado y también una baja cuota de mercado. Estos productos no son nada recomendables para la empresa, puesto que consumen costes fijos, pero aportan poco o nada a cambio. Es sugerible valorar su eliminación de la cartera de productos, dado que pueden llegar a dar resultados negativos.⁵⁰

¿La Matriz BCG es eficaz?

Dentro de esta matriz podemos encontrar múltiples ventajas, pero también inconvenientes:⁵¹

Ventajas:

- Ofrece una visión general de la cartera de productos o de la unidad de negocio y su estado actual.
- La matriz BCG es sencilla de utilizar, y no requiere de mucho tiempo para llevarla a cabo.

⁵⁰ ibidem

⁵¹ ibidem

- Fomenta la inversión, ya que se centra en que unidades de negocio es más factible invertir.
- Puede utilizarse como punto de partida para el posterior desarrollo de un análisis más completo.
- Puede utilizarse como punto de partida para el posterior desarrollo de un análisis más completo.

Desventajas:

- La matriz BCG proporciona un análisis muy simplificado.
- A veces, algunas unidades de negocio no se pueden asociar a una celda en concreto, sino que se encuentran en el centro o en medio de dos celdas diferentes.
- Solo utiliza dos variables (tasa de crecimiento y cuota de mercado) como definidores de la rentabilidad de mercado.
- No tiene en cuenta posibles sinergias entre productos, por ejemplo, un producto perro según la matriz no es importante, pero en algunos casos podría ayudar a construir una ventaja competitiva a otros productos.⁵²

4.3. MARCO CONCEPTUAL

Dentro del marco conceptual se contemplan aspectos importantes dentro del desarrollo de la investigación donde se analiza el entorno, las estrategias para realizar una mejora significativo, el impacto del proyecto, el portafolio de productos, la calidad de cada producto, el direccionamiento de la investigación y la financiación para hacerlo posible.

Estos conceptos por otra parte nos darán un lineamiento para saber en qué se basa la investigación y todo lo que se necesita para llevarse a cabo, por ende el trabajo se basa en penetrar el mercado e introducir un nuevo producto, mediante herramientas como el marketing digital y la introducción de un bosque sostenible para así mejorar la productividad y la comercialización de la empresa y gracias a los estudios, investigaciones y herramientas se logrará el éxito en el proyecto y a su vez empezando desde lo general a lo particular.

4.4. MARCO CONTEXTUAL

Es el espacio o tiempo donde se desarrollará el trabajo, para el presente caso se trata de la ciudad de Tuluá, seguido se evidenciarán unos aspectos socioeconómicos y demográficos de esta ciudad donde se ejecutará el proyecto.

⁵² ibidem

4.4.1. Tuluá

Aspectos socioeconómicos y demográficos. Municipio ubicado en el centro del Valle del Cauca que a su vez limita por el oriente con el municipio de Sevilla y el departamento del Tolima; por el occidente con el río Cauca y el municipio de Riofrío. Por el norte limita con los municipios de Andalucía y Bugalagrande; por el sur con los municipios de San Pedro y Buga⁵³.

A su vez presenta varios pisos térmicos y altitudes que oscilan entre los 960 metros sobre el nivel del mar en el área urbana y los 4.400 metros sobre el nivel del mar, en donde se encuentran los páramos de Barragán y Santa Lucía, donde a su vez se encuentran una gran reserva natural llamada el páramo de las hermosas alcanzando temperaturas entre los 1º o 2º C y los 27º C respectivamente⁵⁴.

Su economía región depende a la gran cantidad de municipios con población flotante, entre ellos se encuentran los municipios de Andalucía, Bolívar, Bugalagrande, Riofrío, Roldanillo, San Pedro, Sevilla, Trujillo y Zarzal entre otros municipios, quienes ven en esta ciudad un ejemplo de desarrollo y dinamismo comercial⁵⁵.

En Tuluá se da el mismo fenómeno que en todo el Valle del Cauca, de dependencia agrícola con los monocultivos permanentes, entre los que sobresale la caña de azúcar con el 85% del área sembrada⁵⁶.

Por otra parte, la economía tuluëña incluye en menor proporción la ganadería, el comercio, la prestación de servicios y el impulso actual del sector de prestadores de servicios en salud; cabe resaltar que este último servicio ha posicionado a la ciudad de Tuluá en los últimos años dentro del panorama regional y a nivel del suroccidente colombiano, como una ciudad prestadora de servicios en salud con un alto nivel⁵⁷.

La presencia de industrias de mayor importancia nacional, traen consigo dinámicas que permiten el flujo continuo de efectivo y la generación de empleo para la población, entre ellas se destacan los ingenios San Carlos, Carmelita y Riopaila, como también importantes empresas e industrias como Nestlé de Colombia, Colombina, Levapán, Huevos Oro, Almacenes La 14, Inversiones Tuluá, entre

⁵³ CAMARA DE COMERCIO DE TULUÁ. Tuluá. [En línea]. (S/F) Recuperado de: https://camaratulua.org/area_influencia/tulua/

⁵⁴ Ibidem.

⁵⁵ Ibidem.

⁵⁶ Ibidem.

⁵⁷ Ibidem.

muchas otras que convierten la ciudad en un polo de desarrollo que dinamiza la economía del departamento⁵⁸.

4.5. MARCO EMPRESARIAL

- **Presentación de la empresa:** La empresa Maderas La Rivera S.A.S tiene como domicilio principal de su actividad la dirección, Carrera 40 # 28-65 de la ciudad de Tuluá, Valle del Cauca. Esta empresa fue constituida como sociedad por acciones simplificada y se dedica al aserrado, acepillado e impregnación de la madera. Sus productos son comercializados al por mayor y al detal, su modelo de fabricación es aplicado el sistema pull (fabricación bajo pedido).

4.5.1. Cronología de la empresa MADERAS LA RIVERA S.A.S

A continuación, se presenta una línea del tiempo que da cuenta de la historia de la empresa Maderas La Rivera S.A.S., objeto de estudio de la presente investigación.

⁵⁸ Ibidem.

Figura 3. Cronología Maderas La Rivera S.A.S.



Fuente: Autores

4.5.2. Misión

“Nuestra misión es procesar y comercializar diferentes clases de madera con eficiencia y calidad ofreciendo variedad de productos que satisfagan realmente las necesidades del mercado, conociendo que ellas van cambiando y que cada día son más exigentes.

Queremos siempre brindar lo mejor de manera tal que proveedores y clientes estén siempre complacidos; de esta manera mejorar nuestras relaciones y crecer como empresa integral.”

4.5.3. Visión

“Ser una empresa líder en el mercado nacional en madera, con subproductos forestales y productos con valor agregado de primera calidad, con presencia internacional que nos permita consolidar y hacer sostenibles diversos programas forestales contribuyendo así al desarrollo forestal en Colombia y mejorando el nivel de los productores.”

4.5.4. Objetivos corporativos

- “Lograr posicionar a Maderas La Rivera como empresa procesadora y comercializadora de primer orden en el mercado del Valle.”
- “Crear una estructura sólida que apoye y permita el desarrollo proyectado de la empresa.”
- “Obtener una rentabilidad en nuestra empresa del 35% libre de gastos.”
- “Transformación y comercialización de maderas.”

4.5.5. Valores corporativos

“Maderas La Rivera S.A.S., es una empresa estructurada por principios y valores que orientan sus prácticas y el proceder de sus integrantes, para actuar acorde a la misión e ideales, en un marco de respeto y confianza. Estos valores están encaminados a cumplir el compromiso más importante que adquirimos con nuestros clientes, ofreciéndoles productos de calidad.

Así Maderas La Rivera S.A.S. declara su disposición de actuar de acuerdo con sus ideales y principios, que le permiten regular la conducta de su equipo humano, para el bienestar colectivo y de esta manera lograr una relación sólida con nuestros

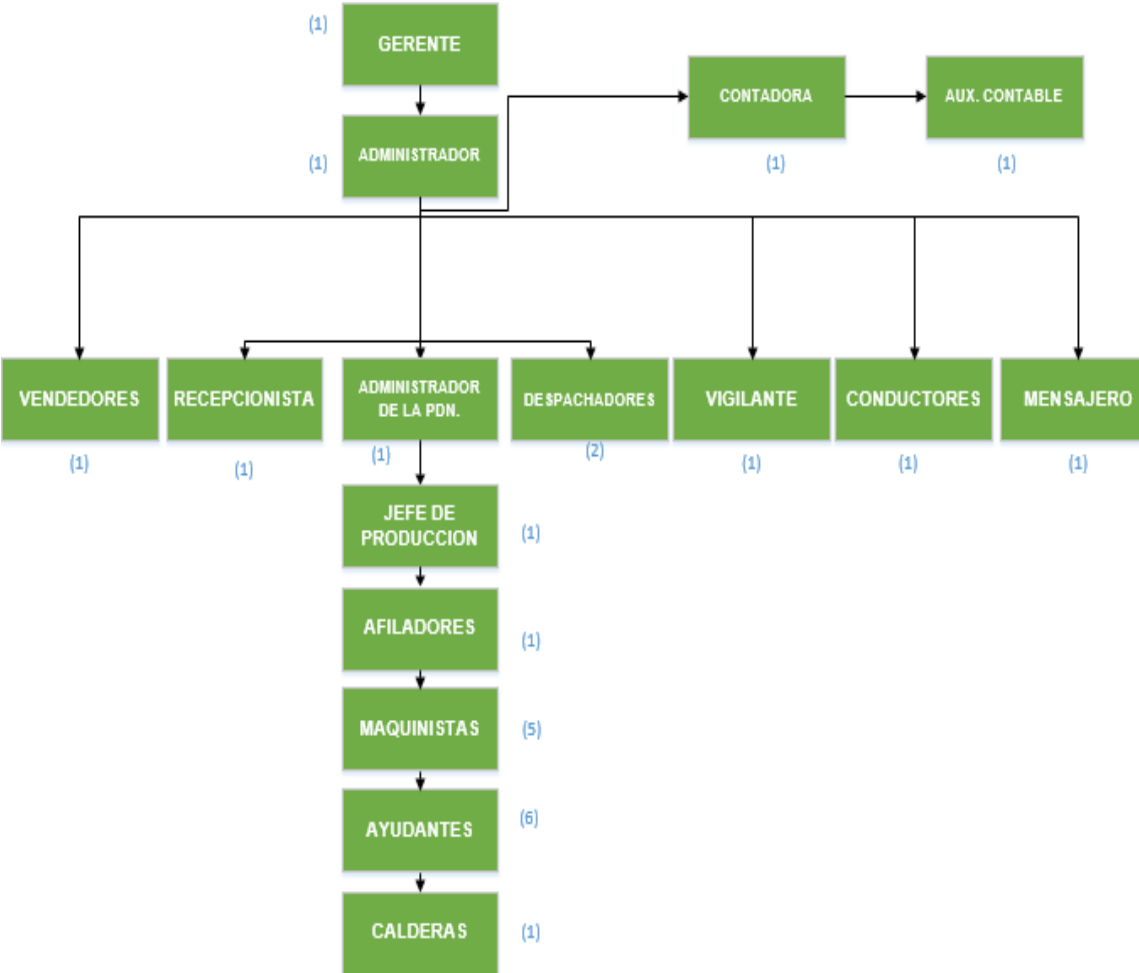
clientes, basada en la honestidad, el respeto, la amabilidad, la ética, la transparencia, la seguridad, el trabajo en equipo y la responsabilidad.”

- “Honestidad. Para Maderas La Rivera S.A.S. uno de los principales objetivos es ejercer la honestidad a través de prácticas transparentes y correctas, anteponiendo la verdad en cualquier situación que se genere.”
- “Respeto. Actuamos de una manera correcta y atenta, respetando la dignidad de clientes, proveedores y los miembros de nuestra empresa.”
- “Amabilidad. Siempre tenemos una actitud cálida y colaboradora con nuestros clientes y proveedores siendo esta nuestra premisa.”
- “Ética. Para Maderas La Rivera S.A.S. la ética constituye un principio, no anteponer los criterios propios sobre lo correcto.”
- “Transparencia. Proporcionamos información transparente a nuestros clientes, al público en general y a nuestros empleados.”
- “Seguridad. Adoptamos prácticas seguras en todas nuestras actividades y comportamientos, buscando la protección de nuestros principales activos: las personas, los bienes, la imagen de la compañía y la información sensible.”
- “Trabajo en equipo. Todos los objetivos en Maderas La Rivera S.A.S. se cumplen a través de la unión de las personas que nos conforman, las cuales cooperan de manera sincronizada y coordinada, para garantizar la sostenibilidad de la organización, porque el talento humano es el pilar más importante de nuestra labor.”
- “Responsabilidad. Somos una empresa que cumple con las obligaciones adquiridas, a través de la toma de decisiones de manera consciente y acertada, a fin de garantizar el compromiso, seguridad y confianza, que nuestros clientes depositan en nosotros.”⁵⁹

⁵⁹ GONZALEZ, René. (1992). Misión, visión, objetivos y valores corporativos. En: Maderas La Rivera S.A.S.

4.5.6. Estructura organizacional

Figura 4. Estructura organizacional



Fuente: Maderas La Rivera S.A.S.

4.5.7. Portafolio de productos

Ilustración 1. Portafolio de productos de madera de construcción



Fuente: Maderas La Rivera S.A.S.

Ilustración 2. Portafolio de Productos Terminados



Fuente: Maderas La Rivera S.A.S.

4.6. MARCO LEGAL

Tabla 6. Impuestos en Colombia

Renta y Ganancia Ocasional	El impuesto sobre la renta tiene cubrimiento nacional y grava las utilidades derivadas de las operaciones ordinarias de la empresa. El impuesto de ganancia ocasional es complementario al impuesto sobre la renta y grava las ganancias derivadas de actividades no contempladas en las operaciones ordinarias.	Impuesto de renta: 33% ¹ para 2019 Ganancia Ocasional: 10%
Impuesto al Valor Agregado (IVA)	Es un impuesto indirecto nacional sobre la prestación de servicios y venta e importación de bienes.	Tres tarifas según el bien o servicio: 0%, 5% y 19%
Impuesto al consumo	Impuesto indirecto que grava los sectores de vehículos, telecomunicaciones, comidas y bebidas.	4%, 8% y 16%
Impuesto a las Transacciones Financieras	Impuesto aplicado a cada transacción destinada a retirar fondos de cuentas corrientes, ahorros y cheques de gerencia.	0,4% por operación.
Impuesto de Industria y Comercio	Impuesto aplicado a las actividades industriales, comerciales o de servicios realizadas en la jurisdicción de una municipalidad o distrito, por un contribuyente con o sin establecimiento comercial, Se cobra y administra por las municipalidades o distritos correspondientes.	Entre 0,2% y 1,4% de los ingresos de la compañía.
Impuesto Predial	Impuesto que grava anualmente el derecho de propiedad, usufructo o posesión de un bien inmueble localizado en Colombia, que es cobrado y administrado por las municipalidades o distritos donde se ubica el inmueble.	Entre 0,3% a 3,3%.

Fuente: PROCOLOMBIA (2018)

De acuerdo con el informe *Paying taxes* del 2018, creado por el Banco Mundial y Price Waterhouse Coopers (PWC), establecen que la tasa total de impuestos y contribuciones que pagan las empresas en Colombia está en 69,8 por ciento: 22,2 por ciento y estas a su vez recaen de manera directa sobre las ganancias; donde el 18,6 por ciento de las ganancias están ligados a impuestos laborales y el 29 por ciento se pagan por otros impuestos. Esto incluye 12 pagos que las empresas realizan al año, entre los cuales pesan más los de renta con un porcentaje del 16,3 %; el local de industria y comercio ICA (19,5 %) y las contribuciones a la seguridad social, que pesan 14,12%⁶⁰.

⁶⁰ MANCHEGO, Martha. Impuestos a las empresas en el país, ¿qué tan pesados son? *En: El Tiempo*. Julio de 2018. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/economia/impuestos-que-pagan-las-empresas-en-colombia-247468>

Por otra parte, existen leyes, artículos, decretos o normas las cuales rigen la protección al medio ambiente, la seguridad para los trabajadores y los impactos financieros que incurren en estas, las cuales son:

- Dentro de los principios fundamentales de la Política Nacional Ambiental, el artículo 10 de la Ley 99 de 1993, establece entre otros, que las acciones encaminadas a proteger, conservar y recuperar el medio ambiente son tarea conjunta entre el Estado, el sector privado, la comunidad y las organizaciones no gubernamentales.

El numeral 14 del Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, establece entre las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, las de ejercer el control de la movilización, procesamiento y comercialización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás Corporaciones Autónomas Regionales, las entidades territoriales y otras autoridades de policía, de conformidad con la ley y los reglamentos; y expedir los permisos, licencias y salvoconductos para la movilización de recursos naturales renovables.⁶¹

- La Política de Bosques establece que el Ministerio de Ambiente, en coordinación con las Corporaciones, entidades territoriales, y otras instituciones, formulará y pondrá en marcha una estrategia conjunta para el control y vigilancia del aprovechamiento, la movilización, almacenamiento y Transformación de los productos del bosque⁶².
- En el Plan Nacional de Desarrollo Forestal (PNDF) se establece que se busca generar una cultura del seguimiento, monitoreo y control a la gestión y uso de los recursos forestales⁶³.
- Resolución 454 de 2001, por la cual se reglamenta la certificación a la que alude el párrafo primero del artículo 7o. de la Resolución 1367 de 2000 del Ministerio del Medio Ambiente. Aplica para las empresas o industrias forestales que se dedican al manejo, transformación y/o comercialización de

⁶¹ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 99. (22 de diciembre de 1993). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá, D.C., 1993 No. 41146.

⁶² COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE. Documento Copes No. 2834. (enero de 1996). Política de Bosques. p. 1-39.

⁶³ COLOMBIA. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR, MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN y MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. (5 de diciembre de 2000) Plan nacional de desarrollo forestal. Bogotá, D.C. p. 1-71.

productos forestales en segundo grado de transformación o terminados que realizan exportaciones e importaciones⁶⁴

- Decreto 1072 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo donde se implican las políticas públicas respecto al trabajador, el impacto que estos generan a nivel financiero y las inversiones que incurren en ello⁶⁵.
- Ley 2101 del 27 de diciembre del 2019, Por medio de la cual se adoptan normas para la promoción del crecimiento económico, el empleo, la inversión, el fortalecimiento de las finanzas públicas y la progresividad, equidad y eficiencia del sistema tributario, de acuerdo con los objetivos que sobre la materia impulsaron la Ley 1943 de 2018 y se dictan otras disposiciones. (ICEF, 2019)⁶⁶.

⁶⁴ COLOMBIA. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Resolución 454. (1 de junio de 2001). Por la cual se reglamenta la certificación a la que alude el parágrafo primero del artículo 7o. de la Resolución número 1367 de 2000 del Ministerio del Medio Ambiente. Diario Oficial. Bogotá D.C., 2001, No. 44.453. p. 1-8.

⁶⁵ COLOMBIA. MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 1072. (26 de mayo de 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Bogotá D.C., 2015. p. 1-326.>

⁶⁶ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 2101. (27 de diciembre de 2019). Por medio de la cual se adoptan normas para la promoción del crecimiento económico, de las finanzas públicas y la progresividad, equidad y eficiencia del sistema tributario, de acuerdo con los objetivos que ante la materia impulsaron la Ley 1943 de 2018 y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá D.C., 2019, No. 51179. p. 1-127.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptiva: consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes más sobresalientes a través de la descripción exacta de las actividades y procesos de las personas. Esta investigación no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las conexiones que existen entre las variables. Los investigadores cumplen funciones como recoger los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento⁶⁷.

5.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, el tipo de investigación a realizar en este trabajo es descriptivo, donde se observará la forma trabajar de la empresa, sus movimientos, relaciones entre las áreas y mediante la recolección de datos y la observación se podrá evidenciar las situaciones internas y externas que trascienden a través del tiempo generando problemas. Toda esta información permitirá realizar mejoras a las situaciones identificadas⁶⁸.

Por otro lado, toda la información recolectada, permitirá identificar las oportunidades y amenazas que permitirán formular estrategias a partir de una matriz DOFA.⁶⁹

- **Investigación correlacional:** consiste en una investigación no experimental en la que los investigadores miden las variables descriptivas y descriptivas correlacionales estableciendo una correlación ya sea directa o inversamente proporcional entre dichos factores, sin necesidad de incluir variables externas para llegar a conclusiones relevantes⁷⁰.

A su vez existen tres tipos de investigación correlacional:

- ✓ Observación natural.
- ✓ Encuestas y cuestionarios.
- ✓ Análisis de información.

⁶⁷ DANKHE, Gordon. Capítulo cuatro. Definición del tipo de investigación a realizar: básicamente exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. En: HERNANDEZ, Roberto., FERNANDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la investigación. Cuarta edición: MCGraw-Hill, 2006. p.44 a 52.

⁶⁸ CALDUCH, Rafael. Métodos y técnicas de investigación en relaciones internacionales -Curso de doctorado-. Universidad Complutense de Madrid, S/F.

⁶⁹ ARANO, Raúl., CANO, Milagros y OLIVERA, Daniel. La importancia del entorno general en las empresas. IIESCA, Ciencia Administrativa. [En línea]. 2012. Recuperado de: <https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/04/06CA201202.pdf>

⁷⁰ MEJIA, Tatiana. Investigación correlacional: características, tipos y ejemplos. En: lifeder.com.S/F. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/investigacion-correlacional/>

- **Investigación descriptiva correlacional:** este tipo de investigación permite relacionar la parte financiera, productiva y comercial. Este método permitirá buscar alternativas de solución a los problemas identificados entre los procesos mencionados anteriormente⁷¹.

5.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

5.3.1. Fuentes Primarias. La principal fuente primaria, proviene de la información obtenida a través de la técnica de entrevista realizada con los encargados principales de los procesos de producción y de comercio, identificando las competencias concretas del proceso de depósito, producción y comercialización de la madera. Así mismo, también se tomará la información obtenida en el trabajo de campo, especialmente en el momento de realizar el diagnóstico interno de la empresa, donde parte de la información primaria se obtiene a partir de las personas que realizan la actividad o proceso; de acuerdo con los requisitos exigidos por la Norma NTC ISO 9001:2015 (Sistemas de gestión de calidad); con la participación y compromiso de la dirección.

5.3.2. Fuentes Secundarias

Fuentes legales. En consecuencia, para la documentación del proyecto se recurre a la información escrita establecida en la Corporación autónoma regional del Valle del Cauca (CVC), que hace referencia al tema de investigación, como lo es la madera, los procesos de producción y los planes de acción para el mejoramiento ambiental, así como también el plan de negocios tomado del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en compañía con el Ministerio de Industria y Comercio.

Fuentes investigativas. Las fuentes investigativas principales fueron artículos científicos que se encontraban en línea y que permitieron una amplia comprensión del área de estudio. También se tomó información de capítulos de libros e información confiable de páginas web. La búsqueda investigación se realizó en portales confiables y fidedignos como Google Académico, Scielo, Redalyc y Dialnet.

Fuentes académicas. Docentes involucrados en las áreas relacionadas con el trabajo de grado, principalmente el docente Mauricio Mejía Valencia como director del trabajo de grado. No obstante, es importante traer presente el Acuerdo Institucional No. 020 de diciembre 04 de 2016, por el cual se aprueba el reglamento de monografía o trabajo de grado de la facultad de ingenierías, del programa de ingeniería industrial, la Norma Técnica Colombiana NTC 1486 sobre

⁷¹ NAVA, Marbelis. Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. Revista Venezolana de Gerencia [En línea]. 2009, vol.14, n.48. pp. 606-628. Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000400009&lng=es&nrm=iso. ISSN 1315-9984.

documentación, presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación.

5.3.3. Fuentes y técnicas de recolección de información. Para presentación de las fuentes y técnicas de recolección que se usaron en el presente trabajo, se relaciona a continuación la Tabla 7, que permite colegir con claridad dichos elementos:

Tabla 7. Fuentes y técnicas de recolección de información

Objetivos Específicos	Fuente	Técnica/Herramienta	Próposito/Teoría	Actor/Autor
Realizar un análisis situacional para la empresa Maderas la Rivera S.A.S localizada en Tuluá Valle del Cauca.	Estrategia competitiva (Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores).	Método Pestel 5 fuerzas de Porter	Planeación estratégica para medir el impacto de los factores del macro entorno y la rentabilidad de la organización.	Michael E. Porter
Identificar las estrategias que permiten mejorar la situación actual de la problemática identificada en los procesos comercial, financieros y de producción.	Perspectiva de la productividad	Diagrama de dispersión Análisis de regresión Diagrama de matriz	Seleccionar las estrategias que mejoren la situación actual de la empresa	David Sumanth
Diseñar el plan de acción que se debe llevar a cabo, para implementar las estrategias de rediseño en los procesos comercial, financieros y de producción y realizar el correspondiente análisis Costo / Beneficio.	QFD: conceptos, aplicaciones y nuevos desarrollos	QFD Análisis de valor FMEA	Plan de acción a ejecutar, para implementar estrategias de diseño	Yacuzzi, Enrique; Martín, Fernando

Fuente: Autores

6. CAPITULO 1. ANÁLISIS SITUACIONAL PARA LA EMPRESA MADERAS LA RIVERA S.A.S LOCALIZADA EN LA CIUDAD DE TULUÁ

6.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO

6.1.1. Variable económica

- **Producto Interno Bruto.** las cuentas de una nación dan una síntesis de la coyuntura económica, a la cual se le articulan los indicadores estadísticos básicos. Para tal efecto, dichas cuentas se soportan en los estándares internacionales de medición económica definidos por la Organización de Naciones Unidas y el Fondo Monetario Internacional⁷².

Figura 5 Tasa de crecimiento anual- Series original



Fuente: Cuentas nacionales, Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE)

⁷² DANE. Producto Interno Bruto (PIB) I Trimestre de 2019. [En línea]. Bogotá, D.C. Gobierno Nacional de Colombia. 14 de febrero de 2020. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_ltrim19_produccion.pdf

Se procede a realizar un análisis de la tasa de crecimiento anual del Producto Interno Bruto (PIB), detallando en los datos históricos, los principales picos y valles que se han presentado, de la siguiente manera:

Para el año 2014, el PIB presentó un aumento del 4,4% (Serie corregida) respecto al año 2013. Dicho valor se sustentan el comportamiento de las actividades llevada a cabo donde 9,9% corresponde a construcción y el 5,5% hace referencia a los servicios sociales, comunales y personales, cabe resaltar que la actividad de explotación de minas y canteras fueron la única que presento un comportamiento negativo con un 0,2%⁷³.

El comportamiento del año 2017 respecto al mismo periodo de 2016 se evidencia como principal pico el 1,7% que corresponde a las actividades de servicios sociales, comunales y personales; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; y suministro de electricidad, gas y agua. En este mismo orden de ideas, las actividades que presentaron un comportamiento que afecto el PIB fueron la industria manufacturera, de transporte, almacenamiento y telecomunicaciones.

De acuerdo con los comportamientos del año 2019, el PIB en su serie original presento un aumento del 3,0% respecto al mismo periodo de 2018, donde Las actividades que crearon este incremento fueron:

- “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,8%⁷⁴.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 3,1%⁷⁵.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6%⁷⁶.

⁷³ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, DANE. Cuentas trimestrales – Colombia. Producto Interno Bruto (PIB) Cuarto trimestre de 2015. [En línea]. Bogotá, D.C. Gobierno Nacional de Colombia. 10 de marzo de 2016. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim15_oferta.pdf

⁷⁴ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, DANE. En el tercer trimestre del año 2019 la economía colombiana creció 3,3%. [En línea]. Bogotá, D.C. Gobierno Nacional de Colombia. 14 de noviembre de 2019. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_PIB_IIItrim19.pdf

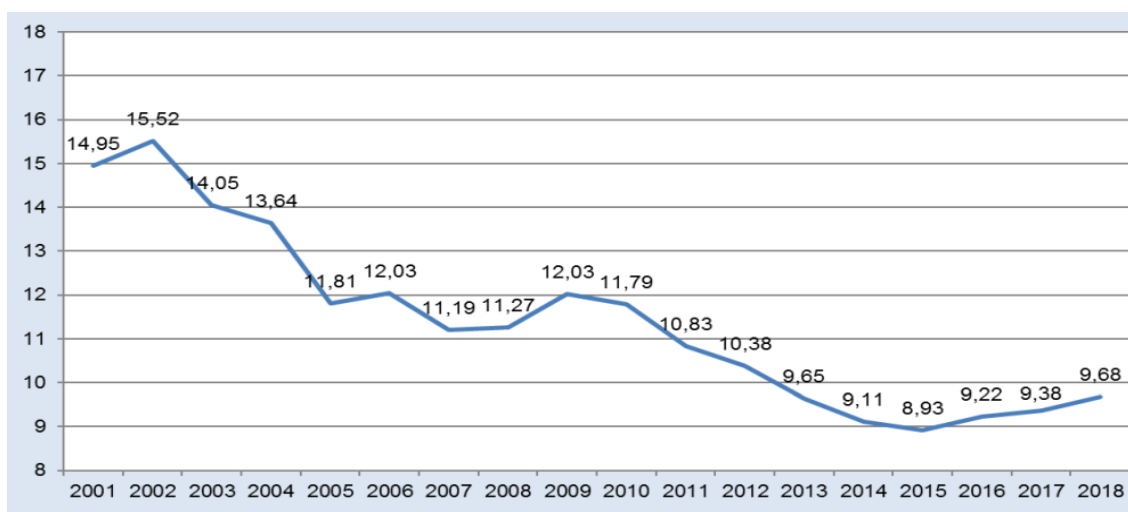
⁷⁵ Ibidem.

⁷⁶ Ibidem.

En lo que va corrido del año 2020, el equipo de Investigaciones Económicas del Grupo Bancolombia⁷⁷ estimó un crecimiento de la economía colombiana cercano al 3,5%. Los sectores productivos que sustentaron este crecimiento son las actividades de comercio y transporte, administración pública y defensa, las actividades profesionales y científicas, actividades inmobiliarias, y construcción.

- **Tasa de desempleo:** Las tasas de ocupación y desempleo, calculadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) son indicadores de la evolución en el tiempo de la proporción de personas que, estando en edad de trabajar, se encuentran ocupadas (tasa de ocupación) y de la proporción de personas que, teniendo la intención de trabajar, no se puedan emplear (tasa de desempleo).⁷⁸

Figura 6. Tasa de desempleo en Colombia: total nacional.



Fuente: Departamento Administrativo de Estadística – DANE

Mediante la observación de la gráfica anterior, se realiza un análisis de la tasa de crecimiento anual de desempleo, donde de acuerdo con la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) adelantada por el DANE para el cuarto trimestre (octubre - diciembre) de 2014, la participación de la Población en Edad de Trabajar (PET)

⁷⁷ SALA DE PRENSA BANCOLOMBIA. Bancolombia espera que la economía colombiana crezca 3,3% en 2020. [En línea]. Bancolombia. S/F. Recuperado de: <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/acerca-de/sala-prensa/noticias/resultados-corporativos/crecimiento-economia-2020>

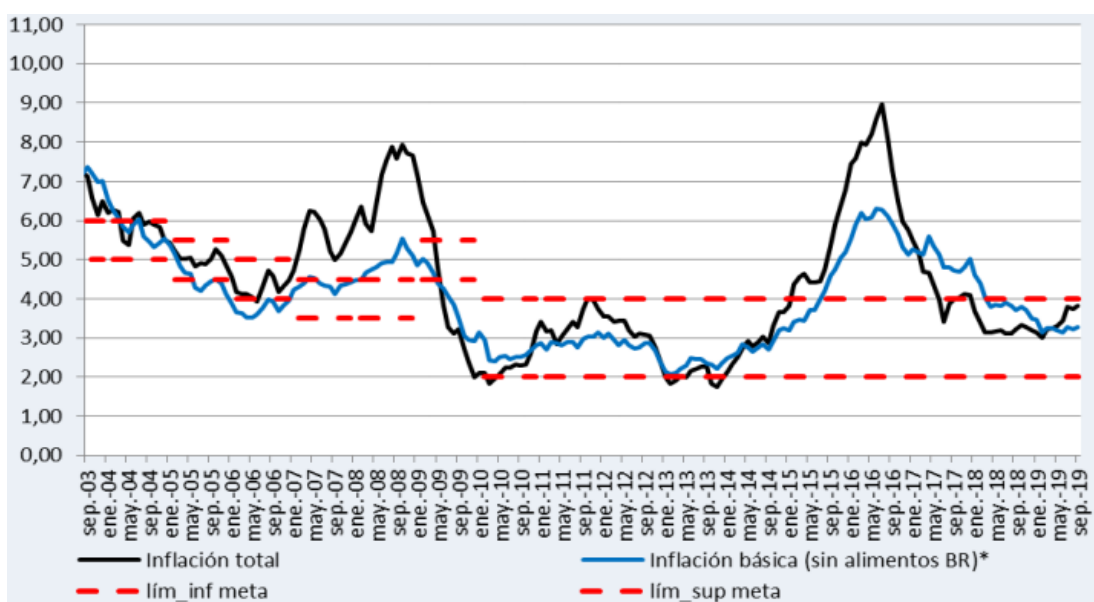
⁷⁸ BANCO DE LA REPÚBLICA COLOMBIANA. Tasas de ocupación y desempleo. [En línea]. Banco de la república. S/F. Recuperado de: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-ocupacion-y-desempleo>.

respecto a la población total fue de 79,6% presentando un incremento con respecto al años 2013 en 0,2.

A su vez, en el año 2017, se presentó un incremento del 9,38% ocasionado por el sector manufacturero, contribuyendo de manera significativa con 63 puntos básicos y en este mismo sentido en el 2019, la tasa de desempleo fue 9,8, comparado con los mismos meses del año anterior fue del 9,1%⁷⁹.

- **Tasa de Inflación:** La tasa de inflación recoge las variaciones que experimentan los precios en un periodo determinado, en un lugar determinado. A los incrementos generalizados en los precios de los bienes y los servicios se le denomina inflación, por lo que su tasa determina cuan elevada es esta inflación.⁸⁰

Figura 7. Inflación y meta de inflación



Fuente: IPC: DANE; meta de inflación: Junta Directiva del Banco de la República

De acuerdo con la gráfica anterior se pueden evidenciar que los picos y valles presentados corresponden al año 2014 y 2017. Donde lo ocurrido en el año 2014,

⁷⁹ MINISTERIO DE COMERCIO. La industria manufacturera a enero de 2019. [En línea]. Bogotá, D.C. 2019. Recuperado de: <https://www.mincit.gov.co/getattachment/433a0476-f1ef-4a27-8af5-b2783c341509/Enero.aspx>

⁸⁰ ECONOMIPEDIA HACIENDO FACIL LA ECONOMIA. Tasa DE Inflación. [En línea]. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/tasa-de-inflacion.html#:~:text=La%20tasa%20de%20inflaci%C3%B3n%20es,territorio%2C%20durante%20un%20periodo%20determinado.&text=A%20los%20incrementos%20generalizados%20en,cuan%20elevada%20es%20esta%20inflaci%C3%B3n.>

hace referencia a la inflación que presentó un incremento del 3,66%, cuyo valor fue impulsado principalmente por el aumento de los precios de alimentos, educación y vivienda.

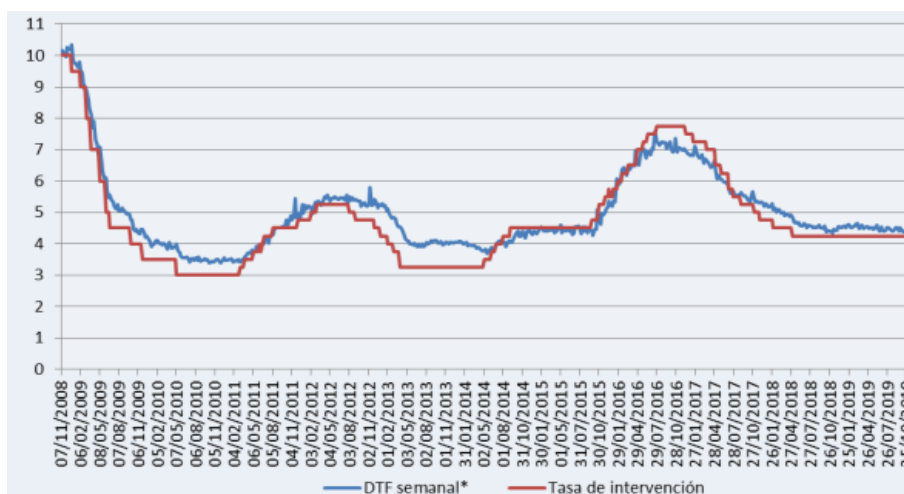
Respecto al año 2017, la ANIF⁸¹ pronosticó una inflación total del 4,6%, donde la inflación básica sería del 5%, mientras que la de alimentos sería del 3,7%

En contra parte, agosto del año 2019 registró una inflación mensual del +0.09%, ligeramente por debajo del consenso del mercado (+0.15%) y de lo observado un año atrás (+0.12%).

En conclusión, se proyecta que la inflación para el año en curso será del 3,8%⁸².

- **Tasa de Interés:** La tasa de interés es un cobro que realizan todas las entidades bancarias por prestar dinero. Ese costo corresponde al riesgo que corre la entidad al entregar el dinero y los gastos administrativos que implican realizar estos préstamos.⁸³

Figura 8. Tasa de interés de intervención y DTF semanal



Fuente: Banco de la República

⁸¹ ANIF. Proyecciones económicas de ANIF para Colombia y el mundo, enero – marzo de 2017. [En línea]. Bogotá D.C. S/F. Recuperado de: https://www.anif.com.co/sites/default/files/publicaciones/private/restricted/2017/09/guia_ene-mar-17.pdf

⁸² ANIF. Proyecciones económicas de ANIF para Colombia y el mundo, julio – septiembre de 2017. [En línea]. Bogotá D.C. S/F. Recuperado de: https://www.anif.com.co/sites/default/files/publicaciones/private/restricted/2018/08/guia_jul-sep-18.pdf

⁸³ BANCO DE BOGOTA. Tasa de interés 2020. [En línea]. Bogotá D.C. S/F. Recuperado de: <https://www.bancodebogota.com/wps/portal/banco-de-bogota/bogota/productos/para-ti/creditos-y-financiacion/tasa-de-interes>

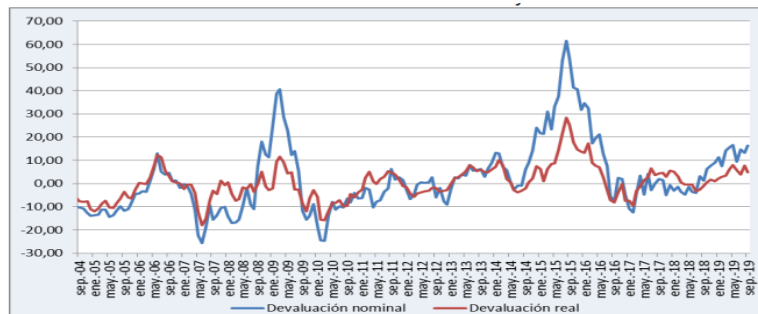
Concluyendo con base en la gráfica anterior, se establece que la tasa de interés activa presentó un incremento al pasar del 10,6% en el cuarto trimestre de 2013 a 10,9% en el mismo trimestre de 2014. En este mismo sentido, la tasa de interés pasiva presentó un alza de 0,3% durante el mismo periodo.

En contra parte, en el año 2017 la inflación presentó cambios leves.

Mientras que en el primer trimestre de 2020 se proyecta el IPC para los 12 meses superará el 4%. Por lo tanto, la entidad determina una depreciación de la moneda, generando una gran presión en el salario mínimo y las tarifas de los servicios públicos.⁸⁴.

- **Tasa de cambio y devaluación:** Los movimientos de la tasa de cambio se denominan de una manera específica dependiendo del tipo de política cambiaria que adopte el país: un aumento del precio de la divisa se llama devaluación de la moneda local si tiene lugar bajo un régimen de cambio fijo, y depreciación de la moneda si ocurre bajo un sistema de tipo de cambio flotante o flexible (como el colombiano, donde no hay un valor fijo para la divisa).⁸⁵

Figura 9. Devaluación nominal y real



Fuente: Banco de la República

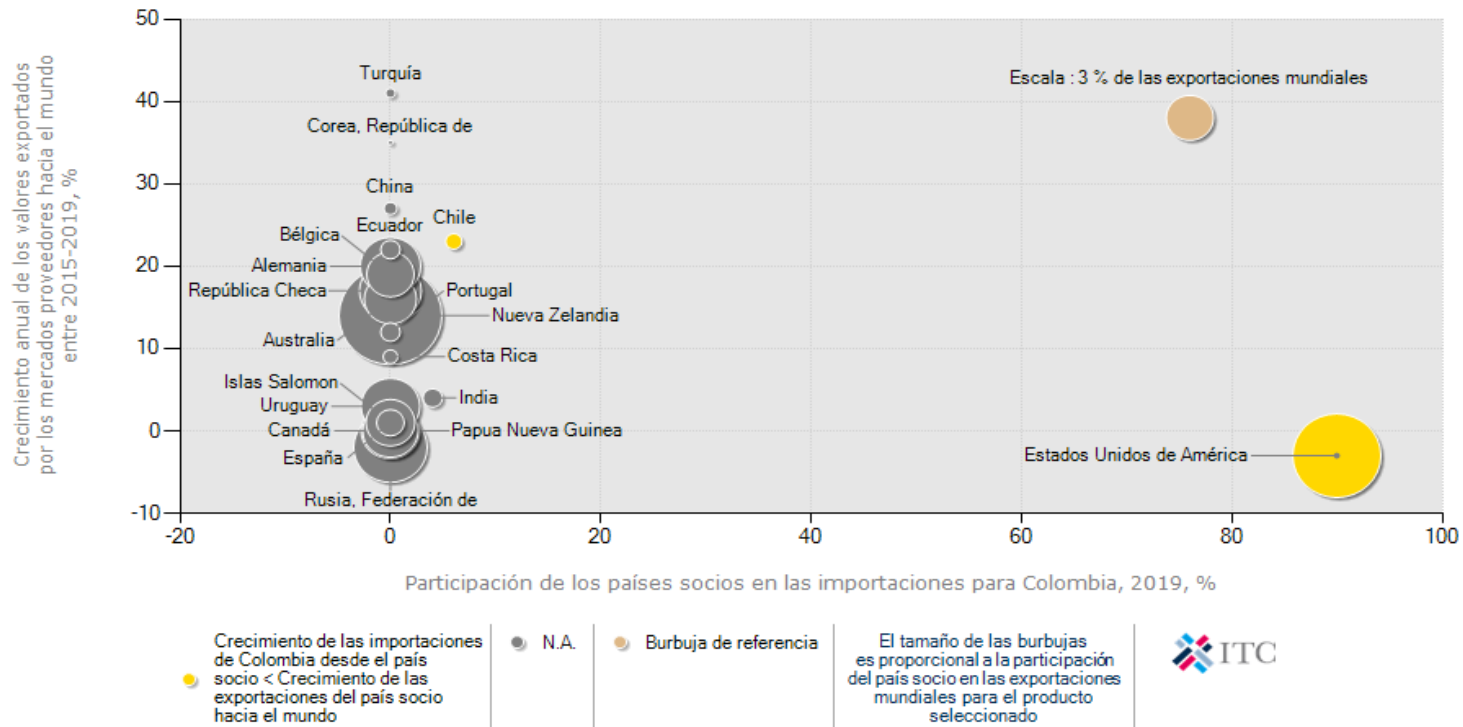
⁸⁴ PORTAFOLIO. PB, dólar, petróleo y otras proyecciones económicas para el 2020. [En línea]. En: Portafolio. 29 de octubre de 2019. Recuperado de: <https://www.portafolio.co/economia/proyecciones-economicas-de-bancolombia-para-el-2020-535070>

⁸⁵ BANCO DE LA REPUBLICA COLOBIANA. ¿Cuál es la diferencia entre devaluación, revaluación, depreciación y apreciación de la moneda? [En línea]. Recuperado de: <https://www.banrep.gov.co/es/cual-diferencia-devaluacion-revaluacion-depreciacion-y-apreciacion-moneda>

- **TLC:** El TLC ha tenido un impacto positivo en el comercio, la inversión y el turismo en Colombia, cuyas cifras se explican con la participación de los países socios en las exportaciones para Colombia.

Ilustración 3. Participación de los países socios en las importaciones para Colombia

Perspectivas para una diversificación de países proveedores para un producto importado por Colombia en 2019
 Producto : 4403 Madera en bruto, incl. descortezada, desalburada o escuadrada (exc. madera simplemente desbastada o redondeada, para bastones, paraguas, mangos de herramientas o simil.; traviesas o durmientes para vías férreas o simil.; madera aserrada en planchas, vigas, tablones, cabrios, etc.)



Fuente: TRADE MAP

6.1.2. Variable sociocultural y demográfica

La cultura del Valle del Cauca es producto de una larga historia, muchas transformaciones y una mezcla única de las razas y costumbres de los indígenas prehispánicos, los esclavos africanos, los colonos españoles y los inmigrantes de otros departamentos de Colombia. Esta es tierra de celebraciones sacras y paganas⁸⁶.

Desde los tiempos de la colonia se gestó una identidad entre los habitantes del territorio sin importar sus orígenes, por lo cual hay un sentido de unión que caracteriza a los vallecaucanos. De la tradición esclavista que por tanto tiempo se mantuvo en el departamento lo único que queda es el carácter trabajador y la alegría de su gente que impulsa la economía de la región⁸⁷.

En este orden de ideas los vallecaucanos han permeado sus costumbres por las influencias de inmigrantes provenientes de otros departamentos, de tal forma que se han arraigado en la gastronomía a la vallecaucana⁸⁸.

Aspectos importantes de esta cultura

- Salsa.
 - El Valle es fiesta, música y religión.
 - Fiestas agropecuarias en el Valle.
 - Tradiciones vallunas: velas, chivas y macetas.
 - Sabores del Valle.
-
- **Distribución de la población:** el 87,5% de la población se encuentra en las cabeceras municipales y el 12,5% en zonas rurales del territorio. A nivel nacional, la relación de distribución de la población es de 76,6% y 23,4% respectivamente⁸⁹.
 - **Demografía de la población:** Información de proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE indican que a 2020 la población del Valle del Cauca se estima en 4.532.152 habitantes,

⁸⁶ VALENCIA, Alonso. Los orígenes coloniales del Puerto de Buenaventura. Historia y MEMORIA. [En línea]. 2014, vol.1, no.9. ISSN: 2027-5137. Recuperado de: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/historia_memoria/article/view/2939/2684

⁸⁷ MOTTA, Nancy. Las dinámicas culturales y la identidad vallecaucana. Historia y Espacio. [En línea].2007, vol.3, no.28. ISSN: 0120-4661. Recuperado de: http://historiayespacio.univalle.edu.co/index.php/historia_y_espacio/article/view/1659

⁸⁸ ZULUAGA, Paula. Cali. Calaméo. [En línea]. S/F. Recuperado de: <https://es.calameo.com/books/0034810973e63fc78e19e>

⁸⁹ Ibidem.

que habitan en 42 municipios. Cincuenta y dos por ciento (52,5%) son mujeres y el restante cuarenta y siete por ciento (47,5%), son hombres. ⁹⁰.

- **Relación hombres-mujeres:** por cada 100 mujeres hay 93 hombres⁹¹.
- **Tasa de crecimiento anual:** la tasa de crecimiento anual que se esperó para el año 2015 fue del 2,02 %. En el territorio del Valle, viven 1.087.484 niños y niñas de 0 a 14 años, que representan el 23,33% de la población departamental, según la cifra de 2016⁹².
- **Razón de dependencia por edad:** 46.6 personas (por cada 100) en edad productiva entre 15 y 64 años, se encuentran en condición de dependencia económica.⁹³.
- **La densidad de población:** corresponde a 210,51 Hab/Km² ⁹⁴.

A continuación, se muestra una información con el top 10, en donde están distribuidos los municipios con mayor población y así observar cómo se ha incrementado la población en cada municipio del valle del cauca.

Tabla 8. Población en Valle del Cauca

Municipios con Mayor Población en Valle del Cauca		
N°	Municipio	Población
1	Cali	2394870
2	Buenaventura	407539
3	Palmira	306727
4	Tuluá	214081
5	Cartago	132966
6	Jamundí	122030
7	Yumbo	119889
8	Guadalajara de Buga	115028
9	Candelaria	82898
10	Florida	58342

Fuente: DANE – www.todacolombia.com
 * Población Proyección DANE 2018

Fuente: DANE

⁹⁰ VIVE EL RITMO DEL PACIFICO. Población departamento del Valle del Cauca. Vive el ritmo del pacifico valle del cauca. [En línea]. 2020. Recuperado de: <<https://viveelritmodelpacifico.co/demografia/>>

⁹¹ Ibidem.

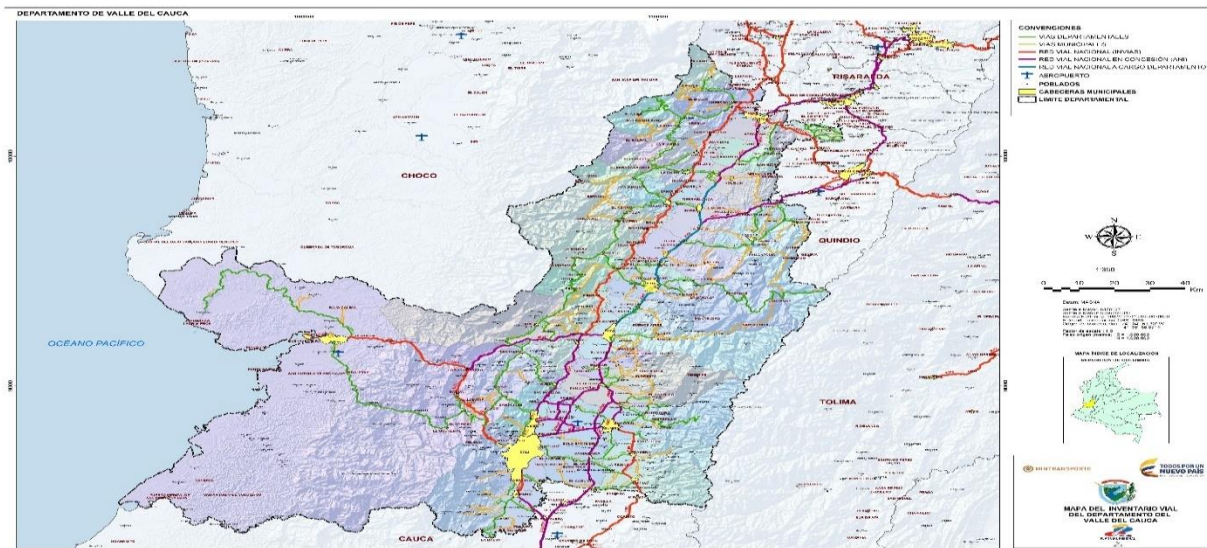
⁹² DANE y CANDANE. Proyecciones nacionales y departamentales de población 2005-2020. [En línea]. 2010. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/7Proyecciones_poblacion.pdf

⁹³ Ibidem.

⁹⁴ . Ibidem.

Valle del Cauca y sus vías de acceso

Figura 10. Vías y carreteras del Valle del Cauca



FUENTE: Gobernación del Valle del Cauca

Según lo refiere la Gobernación del Valle del Cauca⁹⁵, la red vial del Valle está compuesta por 8.230.00 Km, de los cuales 735,18 Km son responsabilidad de la Nación.

La red vial de Valle del Cauca tiene tres tipos de redes:

La Red Principal: hace referencia a las troncales, transversales que vinculan las principales zonas de producción y de consumo del país⁹⁶

- La Troncal de Occidente margen derecha el Río Cauca (Carretera Panamericana)
- La Troncal del Pacífico-margen izquierdo del Río Cauca (Carretera Panorama)
- Cali-Loboguerrero-Buga
- Cartago-Alcalá
- Ansermanuevo Cartago

⁹⁵ GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA. Vías y carreteras del Valle del Cauca. [En línea]. 30 de mayo de 2018. Recuperado de: <https://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones/60138/vias-y-carreteras-del-valle-del-cauca/>

- La Paila-El Alumbrado
- Palmira-Pradera-Florida

La Red Secundaria: corresponde a las vías que unen cabeceras municipales entre sí o aquellas que conectan con una vía principal.

La Red Terciaria: son las vías de acceso que existen entre las cabeceras municipales con sus respectivas veredas, o presentan una conexión entre las veredas.

Vías de acceso Tuluá, Valle del Cauca

El municipio de Tuluá cuenta con varias vías de acceso que le permiten tener contacto con todos los pueblos de la región; en este orden de ideas la ciudad se encuentra ubicada en la ruta de la vía Panamericana, presentando una ubicación geográfica estratégica ya que presenta equidistancia con ciudades capitales como Cali a 100 km, Armenia a 105 km, Pereira a 125 km y Buenaventura a 172 km ; cabe resaltar que en esta última ciudad se encuentra el puerto más importante de Colombia, situado sobre el océano pacífico. A su vez, Tuluá cuenta con el Aeropuerto de Farfán que funciona como enlace entre el sistema aeroportuario del eje Medellín -Bogotá – Cali⁹⁷.

Tabla 9. Indicadores Demográficos

Valle de Cauca. Indicadores demográficos 2005-2020							
Año	Población			Relaciones de			Edad mediana (años)
	Total	Hombres	Mujeres	Dependencia (por mil)	Niños-mujer (por mujer)	Masculinidad (por 100 mujeres)	
2005	4,161,425	2,022,815	2,138,610	541.54	0.319	94.59	27.27
2010	4,382,939	2,126,631	2,256,308	491.06	0.297	94.25	28.90
2015	4,613,377	2,235,211	2,378,166	466.17	0.291	93.99	30.55
2020	4,852,896	2,348,788	2,504,108	473.37	0.291	93.80	32.20
Periodo	Tasas medias anuales de crecimiento (%)		Tasas implícitas (por mil)			Migrantes netos	
	Exponencial	Geométrico	Crecimiento natural	Natalidad	Mortalidad	Total	Tasa (por mil)
2005-2010	1.04	1.04	10.87	17.09	6.22	-10,611	-0.50
2010-2015	1.02	1.03	10.36	16.43	6.07	-2,644	-0.12
2015-2020	1.01	1.02	9.69	15.80	6.10	10,088	0.43

FUENTE: DANE

⁹⁷ COLOMBIATURISMO. Tuluá. Colombia turismo. [En línea]. S/F. Recuperado de: <http://www.colombiaturismoweb.com/DEPARTAMENTOS/VALLE/MUNICIPIOS/TULUA/TULUA.htm>

6.1.3. Variable política

Estabilidad del Gobierno. Para el presidente actual, sus pilares centran en la legalidad, el emprendimiento, y la equidad, con ejes transversales en materia de: infraestructura, sostenibilidad ambiental e innovación.

De acuerdo con migración Colombia hasta septiembre del 2018 ha recibido una gran cantidad de migrantes venezolanos y se estima que aproximadamente 1,4 millones de migrantes provienen de Venezuela, lo cual ha generado que el país adopte una política de fronteras abiertas, garantizando que este grupo poblacional reciba educación, salud, empleo y ayuda humanitaria.⁹⁸

El historial de gestión macroeconómica y fiscal de la nación es prudente, y a pesar de las desaceleraciones económicas ha mantenido su calificación de grado de inversión desde el año 2013. Después de haber presentado una caída de 1.4% en el 2017, se presentó un crecimiento económico del 3% en la primera mitad de 2019, impulsado por un sólido consumo privado y una mayor inversión. En este mismo sentido se estimó que se incrementaría a 3.3% para el año anterior, este incremento se vería reflejado en un crecimiento de la inversión, una política monetaria acomodaticia y la disipación de algunos factores transitorios⁹⁹.

Por lo tanto, se cree que, en el año 2020, la economía colombiana se acelere aún más, a un ritmo de 3.6%, debido a que el crecimiento del consumo privado es mayor y el gasto de inversión es impulsado por impuestos corporativos efectivos más bajos y una recuperación esperada en la inversión residencial y una mejor ejecución del presupuesto a nivel nacional¹⁰⁰.

Así mismo, se espera una mayor tasa de rentabilidad del sector petrolero que a su vez incentive las inversiones en explotación y exploración. Esto traería como consecuencia un mayor número de cierres financieros para los proyectos 4G y un repunte en la ejecución de los proyectos existentes, consolidándose como el mejor escenario de inversión en el período 2020-2021. Este crecimiento será respaldado por la política monetaria acomodaticia y las condiciones financieras que a su vez favorecerán el mercado interno¹⁰¹.

El gobierno de turno ha demostrado el compromiso que tiene con la disciplina fiscal, cumpliendo con la regla fiscal desde su introducción. “A partir de 2019, el Comité Consultivo de la Regla Fiscal permitió un espacio adicional del 0.5% del PIB,

⁹⁸ BANCO MUNDIAL. Colombia: Panorama general. Banco Mundial. [En línea]. 12 de abril de 2020. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview>

⁹⁹ Ibidem.

¹⁰⁰ Ibidem.

¹⁰¹ Ibidem.

disminuyendo gradualmente, para acomodar el gasto relacionado con la migración, con un déficit fiscal permitido bajo la regla del 2.7% del PIB”¹⁰².

Con base en este panorama, sería posible que se llegaran a necesitar medidas de consolidación fiscal adicionales para cumplir con la regla fiscal, ya que, en este año, el impuesto sobre la renta corporativa es bajo y los descuentos fiscales para el IVA pagado sobre los bienes de capital pesarán sobre los ingresos fiscales¹⁰³.

En el futuro, las perspectivas dependerán de la capacidad del país para abordar los puntos críticos estructurales existentes y tratar de sostener las reformas fiscales y diversificar su economía para generar un incremento en la productividad¹⁰⁴.

Respecto al Plan de Desarrollo, de acuerdo con el Marco de Alianza de País (año fiscal 2016-21) se busca apoyar los objetivos de desarrollo del gobierno y garantizar la calidad de los servicios financieros, de conocimiento y convocatoria del Grupo Banco Mundial (GBM) y de esta manera responder a las necesidades específicas de desarrollo en Colombia.

El programa apoya al gobierno de acuerdo con los siguientes tres pilares estratégicos:

- Promoción de un desarrollo territorial equilibrado.
- Incremento de la movilidad e inclusión social a través de una mejor prestación de servicios.
- Apoyo a la sostenibilidad fiscal y a la productividad.

“Colombia es el octavo prestatario del Banco Mundial en términos de exposición al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) con US\$10.01 mil millones de deuda pendiente”.

El poder legislativo: está conformado por dos cámaras: la Cámara de Representantes y el senado con 161 y 102 miembros respectivamente. Estos miembros son elegidos a través del voto popular, su periodo tiene una duración de 4 años y no pueden legislar en dos periodos consecutivo. La desintegración de los partidos políticos y el abstencionismo electoral hacen que se desdibuje el papel del congreso haciendo impopular debido a las prácticas clientelares y de corrupción.¹⁰⁵

El poder judicial: el sistema de justicia civil incorpora la jurisdicción regional que se encarga de procesar los crímenes relacionados con tráfico de narcóticos, terrorismo, secuestros, etc. Los jueces, los testimonios, los fiscales y los abogados

¹⁰² Ibidem.

¹⁰³ Ibidem.

¹⁰⁴ Ibidem.

¹⁰⁵ SOLIDARITAT. Sistema Político. [En línea]. Recuperado de: <http://www.solidaritat.ub.edu/observatori/esp/colombia/datos/sistema1.htm>

deben quedar en el anonimato por razones de seguridad. Esta forma de impartir justicia ha recibido ya que vulnera las normas legales y los derechos de procesamiento.¹⁰⁶

Con lo anterior los poderes políticos nos aportan sostenibilidad y fiabilidad al realizar partes legales y políticas para la empresa ya que se debe generar una economía sostenible y se debe incrementar la estabilidad en el gobierno para que así se logre una actividad económica posible y que nada malo en la sociedad afecte dicha actividad y así estar respaldados por la ley y no infringiendo ninguna norma legal o ambiental.

6.1.4. Variable jurídica

De acuerdo con la normatividad mencionada en el marco legal del presente documento, se está generando un impacto en la empresa de Maderas La Rivera S.A.S, ya que, por políticas del cuidado del medio ambiente, se está preservando y vigilando que los recursos naturales se cuiden de la mejor manera y que a su vez no se viole ninguna de las leyes. Por otro lado, Maderas La Rivera se ve un poco afectada debido a que por políticas de comercialización hay diversos tipos de madera que tiene prohibida su tala, por lo que la empresa debe tener en cuenta qué tipo de maderas se pueden comprar nacionalmente o importarlo de otro país. La empresa se ciñe a los lineamientos de las políticas del sistema nacional ambiental, ya que, por trabajar y comercializar productos naturales, deben pagar unos impuestos altos debido a la conservación de recursos ambientales. Por otro lado, la empresa también se debe regir a la cantidad de madera disponible ya que cada vez a nivel global la madera se está escaseando, por lo cual la empresa siempre tiene en cuenta la disponibilidad de la madera para poder hacer su logística de compras y abastecer su negocio, a partir de lo disponible en el medio teniendo en cuenta lo referido con antelación.

6.1.5. Variable ambiental

El calentamiento global, el cambio climático y la mayor frecuencia e intensidad de los desastres naturales han incrementado la conciencia de los colombianos por aportar a la conservación del medio ambiente.

La nueva 'ola verde' es una tendencia de comportamiento y de pensamiento individual que busca cuidar el medio ambiente. Dicho concepto, sin embargo, va mucho más allá y hoy en día se aplica a varios sectores de la industria.

¹⁰⁶ Ibidem.

En el sector de alimentos se habla de comida orgánica, de productos libres de químicos y tóxicos; en salud y bienestar se habla de botánica y homeopatía. En el sector automotriz también se han visto algunos esfuerzos mediante la sustitución de materias primas, y en otras industrias se han elaborado productos denominados 'amigables' con el planeta.

Colombia tiene como retos ambientales trabajar por los siguientes factores que en el transcurso del tiempo se han venido afectando por el daño que se le ha causado a la tierra, hablamos de los siguientes:

- A. Detener la deforestación.
- B. Hacer del bosque un producto rentable.
- C. Delimitación y manejo de páramos.
- D. Proteger las áreas protegidas.
- E. Descontaminación de ríos.
- F. Carreteras sostenibles.
- G. Estándares ambientales para infraestructura, minería, petróleo (y transición energética).
- H. Control de emisión de gases vehiculares.

6.1.6. Variable tecnológica

El estado colombiano es el séptimo país más preparado en materia tecnológica de toda Latinoamérica. Según diferentes estudios y con base en el índice de Preparación Digital (DRI, por sus siglas en inglés), la nación se encuentra en la posición número 47 de un total de 118 lugares en todo el mundo¹⁰⁷. Este estudio nos indica que las empresas deben tener una preparación digital ya que la era de la tecnología avanza cada vez más y estas deben ceñirse a los cambios para lograr buscar otros medios comerciales y que incrementen la productividad como los es los canales digitales y por ende le beneficia al proyecto la introducción a la tecnología y herramientas digitales.

Este estudio evaluó siete componentes:

1. Infraestructura digital.
2. Adopción de tecnología.
3. Capital humano.
4. Necesidades básicas.
5. Facilidad para hacer negocios.
6. Inversión del gobierno y de negocio.

¹⁰⁷ CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA. Colombia, el séptimo país más preparado en materia tecnológica de América Latina. [En línea]. Mayo de 2018. Recuperado de: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Software-y-TI/Noticias/2018/Mayo-2018/Colombia-el-septimo-pais-mas-preparado-en-materia-tecnologica-de-America-Latina>

7. Emprendimiento.

De acuerdo con esta evaluación Colombia obtuvo un puntaje de 12,88. Es importante resaltar que el puntaje más alto que obtenido fue en materia de e en el entorno de emprendimiento, con un coeficiente de 2,51 sobre 3 y su buen lugar en lo relacionado en virtud de los Derechos Legales.

Por otra parte, en materia tecnológica, el análisis de datos se priorizo para las empresas y Gobiernos de todo el mundo. Justamente, la viceministra TIC visualiza grandes oportunidades en esta industria.

“Colombia está en la ruta de la Transformación Digital, pero con retos muy interesantes todavía en materia de infraestructura de comunicaciones, de apropiación TIC y de comercio electrónico”, dice la viceministra¹⁰⁸.

El autor expresa que la transformación digital está llena de grandes retos, ya que estos impactan en las empresas ayudando a que avancen y busquen otros medios por donde puedan posicionarse y a su vez mejorar el déficit económico y se pueda obtener un superávit para lograr impactos sorprendentes mediante herramientas digitales que contemplen oportunidades de mejora para las empresas en su parte comercial y productiva.

Añade que, si bien existen tecnologías avanzadas emergentes como blockchain, inteligencia artificial o nanotecnología, este año se espera “que sean tecnologías más maduras, las que empiecen a generar un mayor impacto en el aparato productivo del país”.

A su vez, la integración de la nación a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) trae consigo una serie de compromisos y retos para la ciencia y la tecnología donde se debe asegurar y garantizar beneficios para la población a partir de los avances científicos y tecnológicos, es por esto que se debe compartir la misma visión entre todos los países miembros que implica un crecimiento económico sostenido, creación de empleos de calidad y fortalecimiento del bienestar convirtiéndose en el elemento fundamental para el desarrollo sustentable.

Uno de los puntos claves para Colombia es dedicar su mayores esfuerzos en el incremento de las inversiones en investigación y desarrollo (I+D) siendo necesario mantener un fondo a largo plazo que sea destinado para la investigación de alto riesgo y así poder brindar soluciones específicas a las fallas de los problemas locales del mercado; es por esto que algunos países como México y Argentina han logrado mejorar sus inversiones, donde la ciencia y la tecnología han permitido

¹⁰⁸ Ibidem.

generar nuevas oportunidades para la cooperación internacional y así poder resolver los desafíos de la sociedad.¹⁰⁹.

Por último, la investigación y el desarrollo como parte de la reingeniería ayuda a mejorar las oportunidades de una empresa buscando nuevas o diferentes alternativas que ayuden a mejorar y reestructurar mejor un proceso para lograr cambios significativos y obtener mejoras continuas que es lo que se busca en los proyectos.

6.1.7. Evaluación de Factores Externos (EFE)

La matriz de evaluación de los factores externos (EFE) o también conocido como matriz MEFE, permite resumir y evaluar información. Esta información puede ser de índole económico, social, cultural, demográfico, ambiental, político, gubernamental, jurídico, tecnológico y competitivo.

El objetivo de este análisis externo es formar una lista de oportunidades que la empresa puede aprovechar y de las amenazas que se deben sortear. Esta lista debe limitarse a aquellos factores clave que son viables de ser manejados y para los cuales se pueden generar estrategias.

Luego se asigna una calificación de 1 a 4 a cada uno de los factores determinantes para el éxito con el objeto de indicar si las estrategias presentes de la empresa están respondiendo con eficacia al factor. A igual que la Matriz EFI, las ponderaciones son:

4 = una respuesta superior – El valor más alto.

3 = una respuesta superior a la media.

2 = una respuesta media.

1 = una respuesta mala. – El valor más bajo.¹¹⁰

¹⁰⁹ PORTAFOLIO. Retos en ciencia y tecnología para Colombia en su ingreso a la Oede. En: Portafolio. [En línea]. 25 de junio de 2018. Recuperado de: <https://www.portafolio.co/economia/los-retos-en-ciencia-y-tecnologia-para-colombia-despues-del-ingreso-a-la-ocde-518437>

¹¹⁰ 2 IM MARKETING. Matriz EFE. [En línea]. Recuperado de: <https://2immarketing.com/factores-externos-matriz-efe-mefe/>

Tabla 10 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

MATRIZ EFE MADERAS LA RIVERA			
Factores críticos de éxito	Peso	Calificación	Ponderación
Oportunidades			
Crecimiento del producto interno bruto alrededor del 3,4%	0.08	3	0.24
Demografía del Valle del Cauca.	0.06	3	0.18
Inflación en el 3.12%	0.05	3	0.15
Acceso a nuevas tecnologías de producción para innovar.	0.12	3	0.36
Crecimiento de la población 2,02%	0.07	3	0.21
Ley de financiamiento y crecimiento económico (Ley 2010 del 27 de diciembre 2019).	0.05	4	0.2
Valor del dolar que favorece el sector exportador de colombia en cuanto a divisas.	0.05	3	0.15
Bajas tasas de financiación.	0.05	3	0.15
TOTAL OPORTUNIDADES	0.53		1.64
Amenazas			
Tasas de desempleo del 10,6%	0.05	1	0.05
Concentración de la población centrada en los estratos 1,2 y 3 lo que presupone un bajo ingreso.	0.06	1	0.06
Normatividad jurídica centrada en la protección del medio ambiente.	0.12	2	0.24
Cultura ambientalista en la población.	0.15	1	0.15
Tratado de libre comercio de Estados Unidos que incluye el capítulo de la madera.	0.09	2	0.18
TOTAL AMENAZAS	0.47		0.68
TOTAL	1		2.32

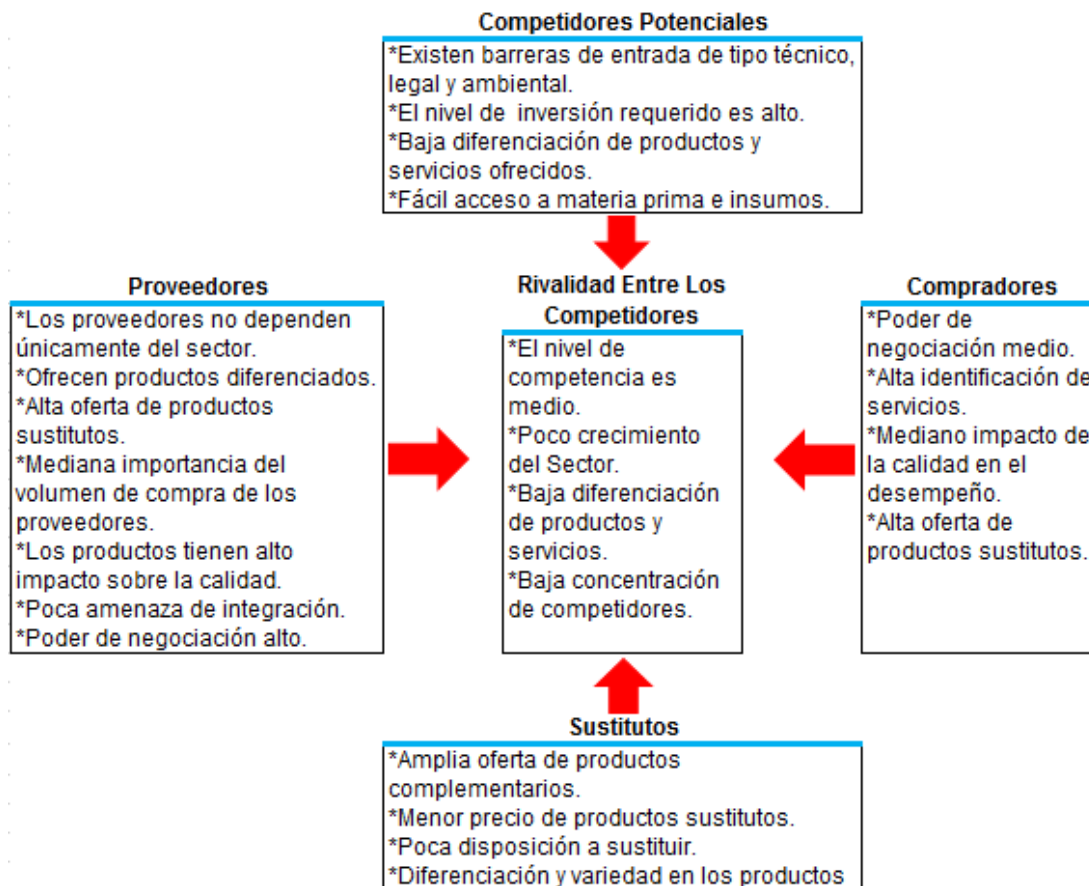
Fuente: Autores

- El total ponderado de la matriz EFE arroja como resultado 2.32, a su vez el valor del promedio ponderado es 2.5, estando el primero por debajo del segundo, lo que indica que la organización se está viendo afectada por muchos factores.
- La calificación ponderada y total de la matriz efe es de 2.32 donde se evidencia que en el entorno de la empresa existen más amenazas que oportunidades. Entre las amenazas encontradas, la que se considera más crítica para la empresa es la cultura ambientalista en la población, que podría implicar para la empresa una disminución de compra de los productos. Referente a las oportunidades, la más importante son las bajas tasas de financiación con el fin de crecimiento en la empresa.

6.2. ANÁLISIS DEL SECTOR

El presente trabajo tiene como objetivo realizar un análisis del sector y del entorno empresarial utilizando el Modelo de Competitividad propuesto por Michael Porter, mostrando cómo las fuerzas que lo componen se encuentran directamente en el funcionamiento interno de la empresa, influyendo frecuentemente en sus estrategias, y por lo cual, en sus resultados de una manera positiva. Como principal del mismo se tiene que es necesario comprender el funcionamiento del entorno y del sector económico a trabajar, así como la medida en que sus fuerzas se relacionan con las organizaciones y afectan sus formas de operar y así obtener resultados de un buen análisis y saber cómo está la empresa en el sector relacionando cada variable descrita a continuación.

Figura 11. Análisis del ambiente competitivo



Fuente: Autores

6.2.1. Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Barreras de competidores potenciales

- El nivel de la inversión para esta empresa es alto, este factor constituye un impedimento para los nuevos competidores si no cuentan con un buen capital.
- Los factores de legalidad son impedimentos para entrar en el sector de la madera para empresas como Maderas La Rivera S.A.S, ya que existen disposiciones gubernamentales específicas que limitan la entrada de nuevos competidores, además de considerarse que existen factores ambientales que regulan las políticas de este tipo de productos.
- El nivel de especialidad por parte de la mano de obra es bajo, ya que la empresa Maderas La Rivera contrata personal con un nivel de estudio bajo para realizar las labores correspondientes; no obstante, se pueden contratar pocas personas profesionistas para controlar todas las actividades que sirvan de apoyo a las operaciones. Lo anterior, resalta la combinación de estudios diversos para el desarrollo de la empresa.
- La diferenciación del producto y los servicios en el mercado es baja, por esta razón las empresas harán énfasis en la variedad de productos y servicios como el corte, la cantadora, la cepilladora, la sierra, etc. Ya que son servicios generales en empresas madereras. Además, las empresas tendrán una diferenciación en el servicio agregando con los servicios ya mencionados más productos estrella tipo A los cuales sean influyentes en el mercado.
- Actualmente existe diferenciación de precios en los productos y servicios en las empresas de madera, lo que genera que exista competencia por precios, productos y promociones, permitiendo que el mejor postor gane clientes reales y potenciales. Por otra parte, las empresas tendrán diferenciación en el ofrecimiento de servicios tradicionales e innovadores para poder fijar precios justos para la oferta de productos y servicios de excelente calidad, lo que favorece un buen posicionamiento en el mercado.

Amenaza de servicios o productos sustitutos

- Es amplia la oferta de productos y servicios que cumplen la misma función sobre la producción y comercialización de maderas, ya que cada uno puede tener un foco distinto, sin embargo, se espera que la disposición de los consumidores a sustituir tenga un nivel bajo en razón a que estos identifiquen los diversos servicios y productos del mercado en comparación con la

empresa. También se procurará que el mercado potencial conozca ampliamente las ventajas en la adquisición de servicios y productos innovadores y con alta calidad respecto a otras empresas madereras con servicios tradicionales como la utilización de las maderas para distintos fines ya sean construcciones, carpintearas, techos, etc.

- Por otro lado, los servicios de transformación de la madera y su comercialización introducen una variación y un mejoramiento en el mercado, ya que estos productos tienen fines específicos; se ofrecerán unas alternativas al prestar los servicios para clientes externos.
- Por lo anterior se espera que, aunque la oferta de sustitutos es media en relación con su enfoque, la disposición de los consumidores a sustituir sea baja.

Poder de negociación de los compradores

- El poder de negociación de los compradores es medio, ya que se deben desarrollar estrategias para brindar productos y servicios con calidad que permitan tener un mercado objetivo con clientes diferenciales y ya existentes, tales como: carpinteros, clientes externos, empresas de maderas, de muebles, entre otras. Se pretende lograr un posicionamiento en este tipo de consumidores, a partir de una información clara y estructurada, ya que no todos tienen los conocimientos de los productos y servicios; a partir de la implementación de estrategias en la comunicación brindada, se obtendrá la venta justa, al mismo tiempo que se genera la satisfacción de los clientes.
- La empresa está condicionada y sometida a los requerimientos de las necesidades de sus consumidores de acuerdo con la población existente dado el mediano poder de negociación de ellos, el cual se encuentra derivado de sus adquisiciones de estos productos y servicios. Sin embargo, se espera que la calidad del producto y el posicionamiento de la marca en el mercado resten poder de negociación a los demás comerciantes.
- Calidad de los productos de la madera.

Poder de negociación con los proveedores

- En cuanto a los proveedores que brindan distintas alternativas de compra, entendiendo que la empresa maneja proveedores de productos y de materia prima, se tiene que todos se encuentran en la zona del puente del piñal en la ciudad de Buenaventura, por lo que la distancia que hay entre Maderas La Rivera y dichos proveedores es de 121 km. Lo anterior, sumado a que los

proveedores mantienen suficiente materia prima, permite que con frecuencia la empresa esté abastecida.

- El nivel de insumos es medio ya que la competencia no es tan alta.
- Los insumos y la materia prima tienen impacto sobre la calidad.
- La empresa Maderas La Rivera S.A.S. fácilmente puede encontrar un nuevo proveedor en caso de presentarse inconvenientes con el que tiene, sin que el cambio ocasione situaciones que alteren el normal desarrollo del proceso.
- El poder de negociación de los proveedores es bajo.
- El tratado de libre comercio con Estados Unidos puede tener efectos secundarios tanto positivos como negativos para la empresa.

Rivalidad entre competidores

- El nivel o intensidad de la rivalidad es medio.
- La rivalidad entre competidores se da por la presencia de empresas de maderas existentes, ya que ofrecen los servicios tradicionales y pelean por costos en los productos y servicios.
- Teniendo en cuenta esta rivalidad, se quiere posicionar la empresa con productos y servicios de valor diferencial, a partir de un alto portafolio de productos y aprovechando la amplia base de datos de clientes que ya se tiene. La diversidad e innovación en los productos permitirá contrarrestar las amenazas de los demás competidores.
- Baja diferenciación de productos y servicios.

Aspectos importantes del análisis de las cinco fuerzas de Porter

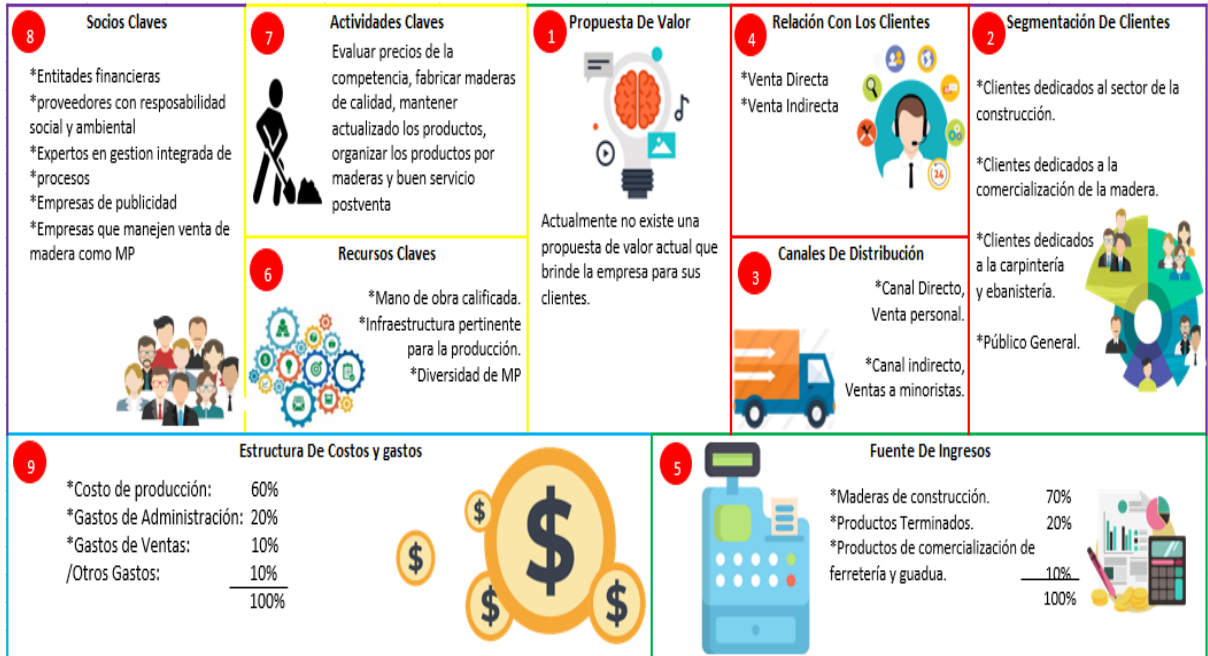
1. El ingreso de los nuevos competidores no representa una amenaza para las empresas, ya que, aunque es fácil estar inmerso en este mercado y ofrecer bajos costos, las empresas han logrado posicionamiento, gracias a sus trayectorias en el mercado. Por ende, las oportunidades que tendrán las empresas será la trayectoria de sus productos, el posicionamiento y el tipo de producto ofrecido para diferenciarse de los demás así sea fácil ingresar al mercado, pero la empresa objeto de estudio es líder en el mercado lo cual agrega valor al sector y mejora su crecimiento continuo.

2. Las empresas esperan convertir las amenazas en oportunidades a través del diseño y la aplicación de estrategias de liderazgo en costos y diferenciación de servicios y productos.
3. La rivalidad entre competidores existentes es media, como consecuencia de la concentración que se da de estos en las zonas diversas de la ciudad, sin embargo, conviene diseñar estrategias que permitan a las empresas estar preparada en caso de intensificarse la competencia por los servicios.
4. La oferta de productos o servicios sustitutos representa una amenaza para las empresas dependiendo del enfoque de estas, sin embargo, se espera que como productos y servicios se logre una comunicación o posicionamiento con una muy buena campaña publicitaria que permita el ofrecimiento de productos y servicios innovadores a buen precio y de excelente calidad.
5. El mediano poder de negociación que tienen los compradores derivado especialmente de la concentración del regular conocimiento de los productos y servicios que ofrece el mercado, lo que hace que las empresas incluyan dentro de sus planes futuros el mejoramiento de las estrategias con productos y servicios directos al consumidor, con lo que se espera restar más poder de negociación a otros competidores.

6.3. MODELO DE NEGOCIO ACTUAL

A partir de visitas realizadas en la empresa objeto de estudio y con la información brindada, se procede a construir el modelo de negocio actual, el cual puede ser susceptible al cambio en la medida que se desarrollen las propuestas de reingeniería para los procesos comerciales y de producción. El modelo de negocio se expone a continuación, a través de una figura. Más adelante se describe la forma como se desarrollaron los temas del modelo de negocio.

Figura 12. Modelo de negocio de Maderas La Rivera



Fuente: Maderas La Rivera S.A.S.

A. Propuesta de valor. Actualmente no existe una propuesta de valor que brinde la empresa para sus clientes, por ende, para la empresa, la prestación de servicios que son propias del proceso tales como el cepillado, ripiado, corte y moldurado, los cuales, un potencial número de clientes paga cotidianamente, sin embargo, esto no crea una ventaja competitiva para la empresa.

Aspectos positivos

- Procesamiento de la materia prima.
- Amplio portafolio de productos.
- Calidad de los productos terminados.

Aspectos negativos

- Inexistencia de una propuesta de valor definida.
- Maquinaria obsoleta y antigua para trabajar.
- Personal sin capacitación.
- Poco aprovechamiento de capacidad máxima de producción.
- Trabajo con productos sustitutos.
- Infraestructura insegura.

B. Segmentación de los clientes. La empresa Maderas La Rivera S.A.S. centra su segmentación en los clientes que se dedican al procesamiento o venta de la madera, es decir, quienes dedican a la construcción con esta materia prima, comercialización de la madera, clientes que se dedican a la carpintería, ebanistería y público en general. Por ende, la empresa con su actividad económica principal del procesamiento de la madera y su venta logra segmentar el mercado con personas y empresas que tengan fines con estos productos para así lograr el crecimiento de la entidad.

Aspectos positivos

- Variedad de clientes que trabajan con la madera.
- Relación con entes gubernamentales.
- Público en general que requiere madera.

Aspectos negativos

- Un solo centro de distribución.
- Falta de exploración de mercados.
- Baja publicidad de productos.
- Mercado concentrado.

C. Canales de distribución. Actualmente la empresa maneja dos canales de distribución, estos son el indirecto y el directo. Por un lado, el indirecto consiste en la reventa que un minorista hace de la madera procesada y productos terminados. El medio directo se maneja en el centro de distribución que existe para así tener ventas directas con el cliente que ingrese a la empresa a realizar las compras.

Aspectos positivos.

- Canal directo en el centro de distribución.
- Canal Indirecto con un mediador.
- Buena relación con los clientes.
- Buena calidad del producto entregado.

Aspectos negativos

- Poca cobertura de mercado.
- Regular cumplimiento de los pedidos.
- Alta rotación de productos.

D. Relación con los clientes. La relación con los clientes en la venta directa e indirecta es muy buena, ya que estos quedan satisfechos con el servicio prestado y con el producto entregado. Siempre la empresa procura satisfacer

al cliente con el producto que desea, atendiendo a sus especificaciones y a su vez, le presta un buen servicio para crear un ambiente de buena relación. Además, la empresa tiene previsto un servicio postventa que es útil para el cliente ante la ocurrencia de una anomalía con el producto; desde allí se soluciona rápidamente el problema que incida sobre el producto.

Aspectos positivos

- Relación directa con los clientes.
- Buen servicio postventa.
- Buena calidad en los productos entregados.
- Satisfacción del cliente.

Aspectos negativos

- Falta de promoción del portafolio

E. Fuente de ingresos. La fuente de ingresos de la empresa se centra actualmente en la venta de las maderas que han tenido un tratamiento para un fin específico, ya sea para construcción, trabajo de carpintería, ebanistería o solo la tabla de madera para comercializar. Además de eso, la empresa también tiene ingresos adicionales con la venta de productos de ferretería y guadua para otros fines, lo que permite que la empresa tenga un mercado más amplio y genere ingresos de diferentes maneras.

Aspectos positivos

- Variedad de productos de madera para construcción.
- Calidad en los productos terminados.
- Productos de comercialización de ferretería.
- Variedad de clientes que trabajan con la madera.

Aspectos negativos

- Escases de la materia prima.
- Normatividad que protegen el medio ambiente.
- Población con fuerte influencia ambientalista.

F. Recursos clave. Los recursos clave de la empresa es la variedad de referencias y productos de madera que maneja, supliendo material para diferentes usos. También esta maneja un personal adecuado, aunque no suficiente para realizar las actividades de procesamiento de la madera, sus ventas y su organización administrativa. Por último, la empresa tiene la capacidad suficiente, con espacio disponible en la actualidad para poder producir madera más de la que procesan mensualmente, ya que las ventas no han superado la capacidad locativa.

Aspectos positivos

- Diversidad de madera para suplir necesidades.
- Capacidad de producción.
- Líder en el mercado de madera en Tuluá.
- Buen servicio postventa.
- Calidad en los productos entregados.

Aspectos negativos

- Falta de una oficina que dirija el recurso humano.
- Falta de una política de calidad.
- Falta de organización administrativa.
- No existe documentación previa en las áreas involucradas.

G. Actividades clave. Las actividades clave para la empresa es lograr estándares de calidad en el procesamiento de la madera mediante sus procesos, a la vez que satisface a sus clientes con la diversidad de productos, realizando fidelización de ellos y logrando una sinergia de las áreas para lograr las metas de producción, unas buenas ventas y una organización adecuada. No obstante, la empresa no aplica técnicas de mercadeo que logren impulsar más su crecimiento, asimismo les falta promocionar su portafolio, lo que genera desperdicios y bajas rotaciones en los productos.

Aspectos positivos

- Buena relación con los clientes.
- Procesamiento adecuado de la madera.
- Manejo de estándares de calidad.

Aspectos negativos

- Falta de promoción del portafolio.
- Personal sin capacitación.
- Poca aplicación de técnicas de mercadeo.

H. Socios clave. Actualmente la empresa está conformada por una sociedad anónimamente simplificada, la cual surgió como una unión de socios de la familia. La sociedad tiene como fin el procesamiento, comercialización y distribución de la madera.

Otros socios clave para este negocio son las entidades financieras, proveedores con responsabilidad social y ambiental, expertos en gestión integrada de procesos, empresas de publicidad y empresas que manejen la venta de maderas como materia prima.

Aspectos positivos

- Participación en el gremio maderero.
- Profesionales y operarios externos para los cargos de la empresa.
- Buen concepto por parte de las entidades financieras.
- Empresa que vende de materia prima (madera).

Aspectos negativos

- Falta de contratación de publicidad.
- Falta de profesionales en sistemas de gestión.
- Ausencia personal calificada en sistemas de gestión.

- I. **Estructura de costos.** Esta estructura se basa actualmente en los costos de producción con un 60%, gastos de administración con un 20%, gastos de ventas con un 10% y por último otros gastos, que equivalen al 10%. Una vez se restan esos costos del negocio, se sabe si la empresa es rentable o no, frente a lo que la empresa ha demostrado resistencia, adaptación y un margen de utilidad que le ha permitido sobrevivir a los cambios del mercado.

Aspectos positivos

- Un benchmarking correlaciona el mercado, mostrando que el costo de producción se encuentra en el promedio de la industria.
- Utilización de créditos con baja financiación.

Aspectos negativos

- Liquidaciones altas por despidos.
- Gastos de administración.

Los aspectos positivos y negativos evidenciados en cada una de las variables del modelo del negocio actual sirvieron como base para la construcción de la matriz de evaluación de factores internos.

6.4. SITUACIÓN FINANCIERA ACTUAL

El análisis de la situación financiera de la empresa tendrá en cuenta lo referente a la información de cierre de los años 2018 y 2019; para tal fin se analizarán los diferentes grupos de razones a causa de determinar la solvencia, liquidez, rentabilidad y capacidad de endeudamiento de la empresa.

Seguido se presenta un diagnóstico financiero:

Tabla 11. Estado de liquidez

Liquidez			
Indicador	Formula	2018	2019
Razón Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	3.06	4.02
Prueba Ácida	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0.87	1.39
Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	340,618,834	511,887,484
<p>Análisis: Se observa que la empresa Maderas La Rivera SAS, presenta liquidez. Con base a la información suministrada del año 2018 y 2019, la cual nos indica que la empresa a través de los años, esta se mantiene y a su vez aumenta su liquidez, lo que indica que cuenta con un buen capital de trabajo para pagar las obligaciones adquiridas y responder financieramente ante diversas situaciones que se le presenten.</p>			

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. (2019)

Tabla 12. Estado de actividad

Actividad			
Indicador	Fórmula	2018	2019
Días Prom. De cobro	$\frac{\text{CXC Prom.} * 365}{\text{Ventas}}$	7,88	15,29
Días Prom. De inventario	$\frac{\text{Inventario Prom.} * 365}{\text{Costo De Ventas}}$	116,50	160,80
Días Prom. De pago	$\frac{\text{CXP Prom.} * 365}{\text{Costo De Ventas}}$	4,8	5,55
Ciclo de caja	Días Prom. De cobro + Días Prom. De inventario - Días Prom. De pago	119,55	170,54
Rotación de activos totales	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Total Activos}}$	2,88	1,97
Rotación de activos Operacionales	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Total Activos Operacionales}}$	3,67	2,66
<p>Análisis: Los anteriores indicadores financieros reflejan que en promedio el inventario se vende a crédito entre 116 y 160 días, el recaudo de esas cuentas por cobrar (cartera) se realiza entre 8 a 15 días y el pago efectivo de las cuentas por pagar a proveedores se efectúa entre 5 a 6 días, para finalmente tener un ciclo de caja entre 119 y 170 días; por lo tanto, será necesario mejorar las rotaciones de inventario y cuentas por cobrar.</p> <p>Igualmente se deberá evaluar las políticas de compras y ventas a crédito, de lo contrario se requiere de capital de trabajo para financiar los días de operación.</p>			

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. (2019)

Tabla 13. Estado de apalancamiento

Apalancamiento			
Indicador	Fórmula	2018	2019
Nivel de deuda	$\frac{\text{Total Pasivo} * 100}{\text{Total Activo}}$	36,44	42,96
Concentracion de la deuda	$\frac{\text{Total Pasivo Corriente} * 100}{\text{Total Pasivo}}$	87,80	56,97
Cobertura de interes	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gasto Financiero}}$	1,15	0,54
Leverge Total	$\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total Patrimonio}}$	0,57	0,75
<p>Análisis: El resultado del apalancamiento para la empresa, se ve de manera elevada, ya que tienen un nivel y un grado de concentración de la deuda altos, ya que la empresa se endeuda para poder funcionar en todas sus operaciones y actividades y así responder frente a las obligaciones. por último, la empresa a pesar de dudas altas se logra sostener y mantener un buen nivel de liquidez.</p>			

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. (2019)

Tabla 14. Estado De Rentabilidad

Rentabilidad			
Indicador	Fórmula	2018	2019
Margen Bruto	$\frac{\text{Utilidad Bruta} * 100}{\text{Venta}}$	23,77	25,87
Margen Operacional	$\frac{\text{Utilidad Operacional} * 100}{\text{Venta}}$	1,78	5,02
Margen Neto	$\frac{\text{Utilidad Neta} * 100}{\text{Venta}}$	1,11	4,25
Rentabilidad sobre el activo	$\frac{\text{Utilidad Neta} * 100}{\text{Total Activo}}$	3,21	8,39
Rentabilidad sobre el patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Neta} * 100}{\text{Total Patrimonio}}$	5,05	14,71
<p>Análisis: Frente a los datos obtenidos en este indicador financiero, se puede notar una mejoría a través del tiempo, ya que la empresa responde positivamente ante las obligaciones y por ende crece con un margen neto positivo lo cual indica que esta se conserva y logra ser rentable a través del tiempo y lograr seguir funcionando con su actividad económica.</p>			

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. (2019)

6.5. EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS (EFI)

La matriz es una herramienta que nos permite realizar una auditoría interna de la administración de la organización, permitiendo analizar la efectividad de las estrategias aplicadas y conocer con detalle su impacto; dentro del instrumento nos permite evaluar las fortalezas y debilidades más relevantes en cada área y así formular nuestras estrategias que sean capaces de solventar, optimizar y reforzar los procesos internos.

Lo más importante de esta matriz es que nos permite tener el primer tanteo, acercamiento o primera aproximación al contexto de la marca.¹¹¹

Luego se asigna una calificación de 1 a 4 a cada uno de los factores determinantes para el éxito con el objeto de indicar si las estrategias presentes de la empresa están respondiendo con eficacia al factor. A igual que la Matriz EFI, las ponderaciones son:

- 4 = una respuesta superior – El valor más alto.
- 3 = una respuesta superior a la media.
- 2 = una respuesta media.
- 1 = una respuesta mala. – El valor más bajo.

¹¹¹ YIMINSHUM. MATRIZ EFI. [En línea]. Recuperado de: <https://yiminshum.com/matriz-evaluacion-factores-internos-mefi/>

Tabla 15. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

MATRIZ EFI MADERAS LA RIVERA			
Factores criticos de éxito	Peso	Calificación	Ponderación
Fortalezas			
Almacenamiento de producto.	0.05	3	0.15
Aprovechamiento de los residuos de la madera.	0.1	3	0.3
Maquinaria suficiente en cada proceso.	0.06	3	0.18
Buen servicio al cliente.	0.05	3	0.15
Variedad de productos (25 referencias de madera).	0.06	3	0.18
Calidad en los productos referente a la madera.	0.07	3	0.21
Es una empresa rentable.	0.05	3	0.15
Ubicación sobre la via principal de Tuluá.	0.05	3	0.15
Líder en el mercado de maderas en Tuluá y los pueblos alrededor.	0.08	3	0.24
Total Fortalezas	0.57		1.71
Debilidades			
Infraestructura anticuada e insegura.	0.06	1	0.09
Personal sin capacitación.	0.06	2	0.14
Maquinaria obsoleta.	0.06	1	0.07
Un solo centro de distribución.	0.07	2	0.2
Falta de promoción del portafolio.	0.05	2	0.1
Falta de documentación en los procesos productivos, de calidad y en la logística	0.05	2	0.08
Inadecuado manejo de cartera en el area financiera.	0.05	2	0.1
Organización administrativa.	0.03	2	0.06
Total Debilidades	0.43		0.84
TOTAL	1		2.55

Fuente: Autores

6.5.1. Consolidaciones generales del análisis de factores externos e internos y del sector en la empresa

El total ponderado de la matriz EFI arroja como resultado 2.55, conociendo que el valor del promedio ponderado es de 2.5, se puede decir que está por encima de

este último, indicando que la organización está respondiendo de manera eficiente a las fortalezas y debilidades existentes en la empresa.

En conclusión, referente al análisis del entorno externo, sectorial e interno, de la empresa, se observa que las oportunidades son las bajas tasas de financiación que generan que la empresa pueda crecer a nivel financiero y productivo, a su vez la inflación con un crecimiento del 3.12%, lo cual puede ayudar a incrementar su economía. Por otra parte, en un entorno sectorial e interno la empresa, cuenta con dos fortalezas relevantes tales como la calidad y variedad de productos lo que los hace líderes en el mercado. En cuanto a debilidades, se encuentra una infraestructura anticuada e insegura y una maquinaria obsoleta lo cual debe ser actualizada para una mejor productividad.

Finalmente en relación y consolidación de las matrices de factores internos y el análisis del sector, se analizaron todos los aspectos positivos y negativos del modelo de negocio y del aspecto financiero que intervienen en la empresa, en su entorno y en su sector, con lo cual se logró junto con la empresa resumir todos estos aspectos en 17 factores de éxito ya que internamente la empresa con su calificación se encuentra bien, pero ella puede seguir mejorando por ende la secuencia realizada da un orden lógico de todo lo analizado y a su vez como se relaciona la información desglosada, para que no exista información repetida e innecesaria.

6.6. MATRIZ DOFA AMPLIADA

La matriz DOFA ampliada es un instrumento que permite evidenciar las principales oportunidades y amenazas que hay en el entorno general y específico (sector) para la empresa objeto de estudio. Estas oportunidades y amenazas combinadas con los aspectos positivos y negativos del análisis del modelo de negocio actual, permitirá realizar la construcción y derivación de estrategias que, mediante un análisis crítico de las mismas y la evaluación de la forma como estas encajan dentro de la visión de la empresa actual, pueden ser seleccionadas como puntos base sobre los cuales se desarrolle la reingeniería en los procesos citados anteriormente.

Tabla 16. Matriz DOFA Ampliada

DEBILIDADES		FORTALEZAS	
Infraestructura anticuada e insegura	D1	Liquidez y capacidad de endeudamiento	F1
Personal sin capacitación	D2	Aprovechamiento de los residuos de la madera	F2
Maquinaria obsoleta	D3	Maquinaria suficiente en cada proceso	F3
Clientes Concentrados	D4	Buen servicio al cliente	F4
Falta de promoción del portafolio	D5	Variedad de productos (25 referencias de madera)	F5
Falta de documentación en los procesos productivos, de calidad y en la logística	D6	Calidad en los productos en la duración y estabilidad de la madera	F6
Organización administrativa	D7	Ubicación sobre la vía principal de Tuluá	F7
		Líder en el mercado de maderas en Tuluá y los pueblos alrededor	F8
AMENAZAS	Estrategia DA		Estrategia FA
Tasas de desempleo del 10,6%	A1	* Capacitar al personal en las actividades comerciales, financieras, y legales. (D2A3)	* Concientizar al cliente y población para la sostenibilidad del entorno mediante la siembra y el cultivo de árboles. (F2A4)
Concentración de la población centrada en los estratos 1,2 y 3 lo que presupone un bajo ingreso.	A2	* Disminuir costos de exportación, buscando fomentar el desarrollo del transporte multimodal. (D7A5)	* Buscar el incremento de la liquidez, que permita aumentar el capital de trabajo. (F1A2)
Normatividad jurídica centrado en la protección del medio ambiente.	A3		
Cultura ambientalista en la población	A4	* Implementar nueva maquinaria, para ofrecer productos acordes al mercado y brindar oportunidades de calidad de vida en la población (D3A1)	
Tratado de libre comercio de Estados Unidos que incluye el capítulo de la madera	A5		
OPORTUNIDADES	Estrategia DO		Estrategia FO
Crecimiento del producto interno bruto alrededor del 3,4%	O1	* Capacitar al personal en las actividades comerciales, financieras, y legales, para la nueva innovación en los productos. (D2O4)	* Realizar esfuerzos financieros para realizar un mejoramiento tecnológico en la producción.(F3O4)
Demografía del Valle del Cauca	O2		
Inflación en el 3,12%	O3	* Aprovechar los precios en alza del dólar para competir con mejores precios de los importadores. (D7O7)	* Tener un canal propio de distribución para transportar la materia prima (madera) a ciudades aledañas al Valle del Cauca. (F7O2)
Acceso a nuevas tecnologías de producción para innovar	O4		
Crecimiento de la población 2,02%	O5		
Ley de financiamiento y crecimiento económico (Ley 2010 del 27 de diciembre 2019).	O6	* Elaborar un plan estratégico de marketing para penetrar en el mercado (D4O5)	* Realizar inversiones en activos productivos como maquinaria y tecnología, para optimizar procesos y desarrollar productos novedosos. (F1O6)
Valor del dolar que favorece el sector exportador de colombia en cuanto a divisas	O7		* Comercialización de los productos, aprovechando los nuevos mercados emergentes en construcción. (F5O5)
Bajas tasas de financiación	O8		

Fuente: Autores

6.7. MATRIZ DE POSICIÓN ESTRATÉGICA Y EVALUACIÓN DE LA ACCIÓN

Se construye la matriz de posición estratégica y evaluación de la acción con la finalidad de conocer cómo se encuentra la empresa actualmente y si esta se conserva a través del tiempo. Es importante conocer esta información para los autores del presente trabajo, dado que en virtud de la posición estratégica de la empresa y de las estrategias que se deben seguir de acuerdo a este perfil, se procederá para que la propuesta de reingeniería sea una propuesta mucho más real y aterrizada a las verdaderas potencialidades que tiene la empresa.

Tabla 17. Matriz PEYEA

Análisis Interno Posición Financiera (PF)		Análisis Externo Estabilidad Del Entorno (EA)	
Rendimiento sobre la inversión	4	Cambios tecnológicos	0
Solvencia	5	Variabilidad de la demanda	-2
Apalancamiento	3	Presión competitiva	-4
Liquidez	4	Elasticidad del precio de la demanda	-3
Capital de Trabajo	4	Riesgo del negocio	-2
Flujo de efectivo	5	Barreras para entrar en el mercado	-4
Utilidad por acción	4	Escala de precios de productos de competidor	-3
Posición Financiera (PF) Promedio	4,1	Estabilidad Del Ambiente (EA) Promedio	-2,6

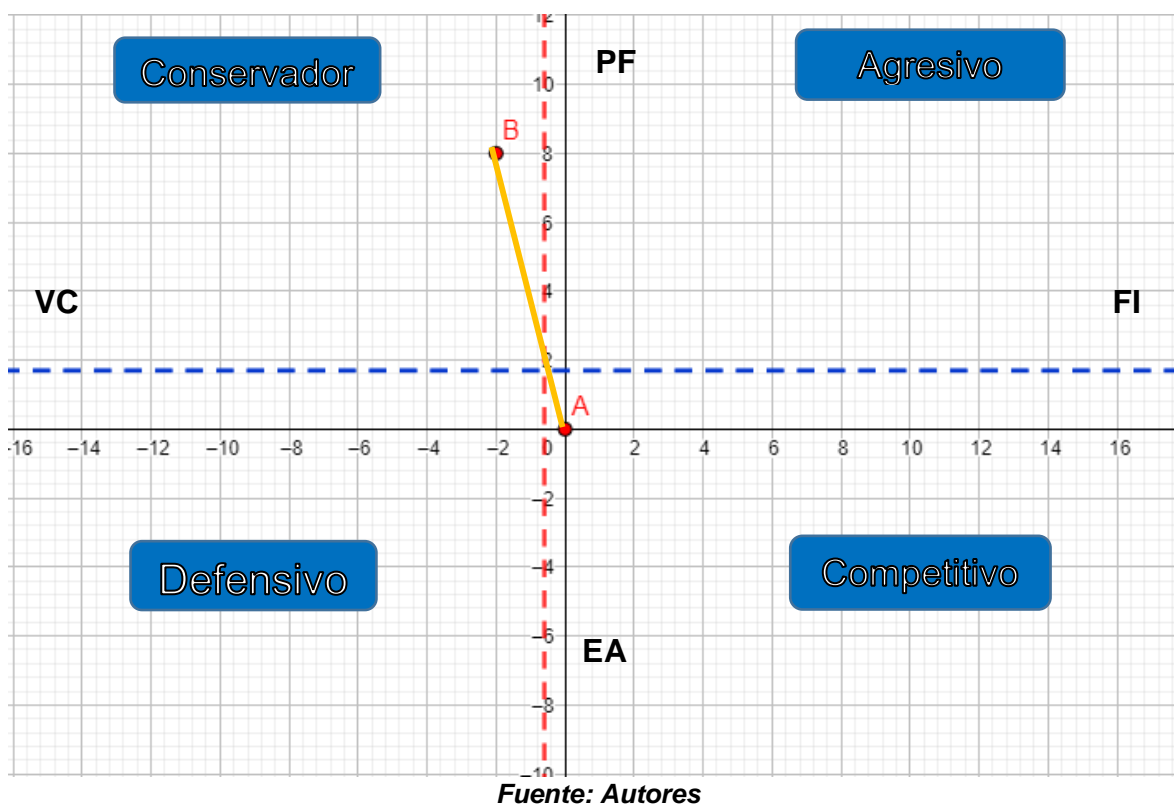
Posición Estratégica	Promedio
Posición Financiera	4,1
Estabilidad Del Entorno	-2,6
Ventajas Competitivas	-3,6
Fuerza De La Industria	3,1

Vectores

Direccionales	
X	-0,5
Y	1,5

Fuente: Autores

Figura 13. Matriz De Posicionamiento PEYEA



Fuente: Autores

La matriz de posicionamiento estratégico de evaluación evidencia que las empresas que se encuentren en esta posición deben desarrollar estrategias que les permita salir de su zona de confort, esto ayuda a que las empresas puedan crecer en gran medida para lograr ser competitivas y rentables en su mercado.

Por tal motivo, como se dijo en el apartado anterior, la empresa Maderas La Rivera S.A.S. se encuentra en un perfil conservador para lo cual se recomienda el desarrollo de las siguientes estrategias:

- Penetrar el mercado, ampliar las posibilidades de mercadeo que le permitan la incursión en nuevos mercados potenciales donde contacten potenciales compradores y realicen la distribución de sus productos.
- Desarrollar el mercado, de tal forma que se pueda crear la necesidad en los clientes que tiene la empresa para lograr venderles un producto de calidad y satisfacer sus necesidades, de modo que contribuya a las actividades económicas referente a la madera.

- Desarrollo de los productos relacionados con la empresa, esto es diversidad de maderas, para que logre conservarse y a la vez innovar. Lo anterior le permitirá lograr una evolución continua y avanzar en los cambios constantemente y así satisfacer su mercado objetivo y clientes potenciales.
- Diversificación concéntrica (integraciones o socios). Para que la empresa adopte nuevas estrategias con un modelo de negocio innovador que incluya nuevos productos y/o servicios en su catálogo, se requiere mejorar el desarrollo de productos con los que la empresa ya cuenta actualmente, lo que generará la llegada a nuevos consumidores y lograr un aumento de la cuota en el mercado.

Lo anterior quiere decir que la empresa ha obtenido una fuerza financiera en una industria estable y que tiene un crecimiento lento y vegetativo. Por ende, se decide en acrecentar e implementar alternativas que disminuyan ese posicionamiento estratégico conservador y permita que la empresa objeto de estudio, pueda mejorar en los procesos comerciales y de producción; es por eso que a continuación se presentarán las diferentes estrategias, que involucrarán un cambio en el desarrollo de los productos, en el desarrollo del mercado y la introducción de una percepción innovadora en dichos procesos.

7. CAPÍTULO 2: IDENTIFICAR LAS ESTRATEGIAS QUE PERMITEN MEJORAR LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA EN LOS PROCESOS COMERCIALES Y DE PRODUCCIÓN.

Las estrategias se definieron de acuerdo a la situación actual de la empresa y en la identificación de las problemáticas presentadas en el área de producción y el área comercial, por ende junto con la empresa y la investigación realizada en los pasos y temas anteriores por los autores del presente trabajo, se llegó a una conclusión para mejorar el posicionamiento, la competitividad y la productividad, donde es necesario la introducción de un nuevo producto llamado materia prima que se lograra mediante un bosque sostenible que logre aprovisionar a la empresa y la penetración del mercado con los productos de la empresa incluyendo el nuevo mediante herramientas de marketing digital para crecer y tener éxito con el proyecto.

8. CAPÍTULO 3: IMPLEMENTAR LAS ESTRATEGIAS DEFINIDAS MEDIANTE LA INTRODUCCIÓN DE UN NUEVO PRODUCTO CON UN BOSQUE SOSTENIBLE Y PENETRAR EL MERCADO MEDIANTE LA HERRAMIENTA DE MARKETING DIGITAL PARA PROMOVER LOS PRODUCTOS INCLUYENDO EL NUEVO.

8.1. ESTRATEGIA POR DESARROLLAR EN EL PROCESO COMERCIAL

La estrategia pertinente por implementar en el proceso comercial es la de penetración en el mercado, la cual consiste en el desarrollo del negocio elemental: incrementando la participación de la empresa en los mercados en los que opera con el bosque sostenible, contribuyendo al abastecimiento propio y suministrando materia prima a otras empresas de la región. Fue por eso que, se realizó una encuesta de mercado que permite determinar efectivamente la intención de compra de los clientes segmentados y potenciales (véase los anexos). Fundamentalmente los interrogantes responden al nivel de compromiso con la empresa, la preferencia de los productos y artículos fabricados, el posicionamiento de la empresa frente a la competencia y por último un interrogante global que se centra en la apreciación de la marca.

Como medio para poder realizar la estrategia del proceso comercial, es necesario involucrar el uso de las tecnologías de información y la comunicación TIC; las cuales han generado la oportunidad de crear nuevos métodos de interacción en el ámbito comercial, entre el cliente final y/o el consumidor con la empresa objeto de estudio, se adoptan estrategias de E-commerce que fomentan el desarrollo de relación de intercambio. Por otro lado, las TIC proporcionan beneficios de carácter operativo (aumento de la eficiencia) y de carácter estratégico (mejora de los procesos

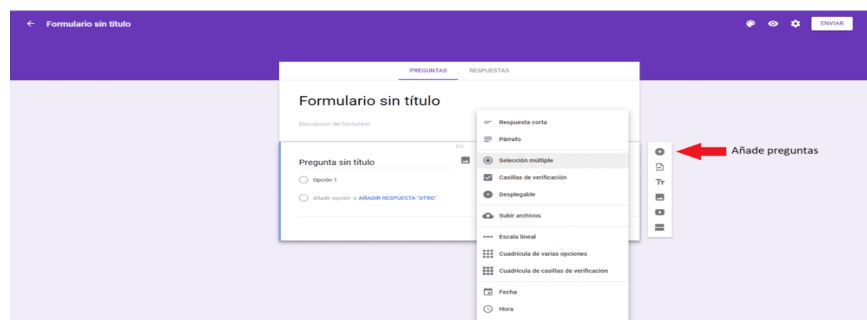
empresariales) que permiten diferenciarse de la competencia, contribuyendo a la gestión de la información y del conocimiento a todos los elementos de sus procesos, superando la concepción de la tecnología como un recurso e integrándola como un elemento central de la cultura empresarial¹¹².

Es por eso, que es necesario realizar una investigación de mercado, para así, conocer la cantidad efectiva a vender a proveedores, cual es la intención de compra de los clientes y mayoristas, cual es la demanda que el mercado incide, y, por último, establecer un precio de venta competitivo en la creación del bosque sostenible.

Como instrumento de investigación, se utilizará la encuesta con preguntas cerradas y abiertas, con el fin de indagar sobre las percepciones de compra que tienen los clientes de la empresa Maderas La Rivera S.A.S. Este instrumento de investigación fue desarrollado también en las diferentes características que son determinantes en el consumo de nuevos productos y productos que la empresa objeto de estudio produce.

Por lo anterior se procede a crear y ejecutar la encuesta mediante la plataforma de Google forms, la cual no tiene una ficha técnica en específico, sino un modelo el cual crea encuestas de manera virtual para obtener información más rápida y cómoda

Ilustración 4 Ficha Técnica Creación de encuesta



Fuente: Google Forms

La encuesta fue aplicada a 53 (tamaño de la muestra) personas de 120 (tamaño del universo) personas pertenecientes a la base de datos de clientes de la empresa y nuevos clientes potenciales. La encuesta tiene un nivel de confianza del 95% con una probabilidad de ocurrencia del 0,5% (proporción que esperamos encontrar, n)

¹¹² JIMENEZ, Ana. y MARTINEZ, María. La influencia de las TIC en la distribución comercial: implicaciones estratégicas para la gestión promocional minorista. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. [En línea]. 2006, vol.1, no.7. Recuperado de: oei.es/histórico/revistactsi/numero7/articulo08.htm

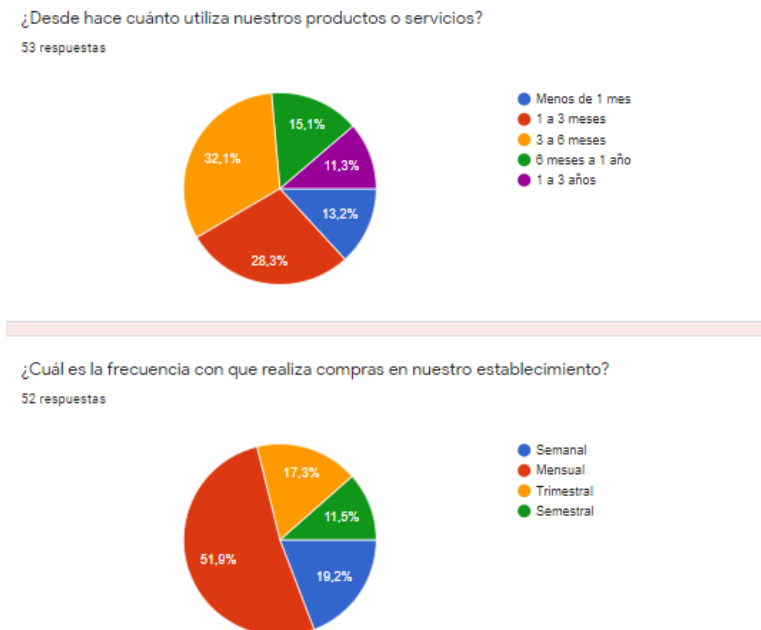
y un 10% error máximo de estimación (cantidad de productos terminados defectuosos).

Ilustración 5 Matriz de Tamaños Muestrales

Matriz de Tamaños Muestrales para diversos márgenes de error y niveles de confianza, al estimar una proporción en poblaciones Finitas										
N [tamaño del universo]	120	← Escriba aquí el tamaño del universo								
p [probabilidad de ocurrencia]	0,5	← Escriba aquí el valor de p								
Fórmula empleada										
$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_0 = p^*(1-p)^* \left(\frac{z(1-\frac{\alpha}{2})}{d} \right)^2$										
Nivel de Confianza (alfa)	1-alfa/2	z (1-alfa/2)								
90%	0,05	1,64								
95%	0,025	1,96								
97%	0,015	2,17								
99%	0,005	2,58								
Matriz de Tamaños muestrales para un universo de 120 con una p de 0,5										
Nivel de Confianza	d [error máximo de estimación]									
	10,0%	9,0%	8,0%	7,0%	6,0%	5,0%	4,0%	3,0%	2,0%	1,0%
90%	43	49	56	64	73	83	93	103	112	118
95%	53	60	67	74	83	91	100	108	114	119
97%	59	66	73	80	88	96	103	110	115	119
99%	70	76	82	89	95	102	108	113	117	119

A continuación, se presentan estas dos preguntas, permitiendo analizar cuantos de los clientes actuales permanecen desde hace tiempo y la frecuencia de acercamiento de compra. Como resultado, el 32,1% perteneciente al sector de ebanisterías, mostró afirmativamente el acompañamiento de compra de los productos fabricados por Maderas La Rivera S.A.S, y el restante de resultados hacen parte de los sectores: Comercialización de madera (28,3%), construcción (15,1%), Carpinterías (13,2%), nuevos clientes con un porcentaje de (11,3%).

Figura 14 Encuesta de intención de compra

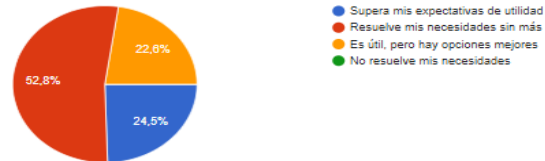


Fuente: Autores – Maderas La Rivera SAS

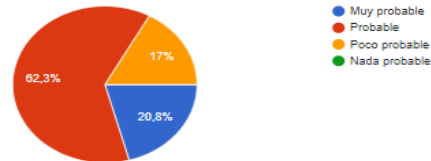
Las siguientes preguntas, se pueden analizar como oportunidad de mercado ya que el (22,6%) de los clientes respondieron que no hay más opciones de productos y materia prima, respondiendo a la investigación de mercado y de forma efectiva para vender a proveedores y a los sectores involucrados.

Figura 15 Encuesta de intención de compra

¿Considera que nuestros productos satisfacen sus necesidades en cada una de las áreas que se desempeñan?
53 respuestas



¿Cuál es la probabilidad de que vuelva a comprar nuestros productos?
53 respuestas



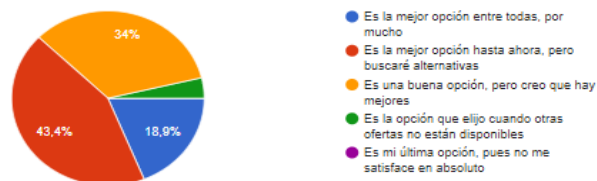
Fuente: Autores – Maderas La Rivera SAS

Figura 16 Encuesta de intención de compra

¿Cuál es la calidad de la información sobre nuestros productos?
53 respuestas



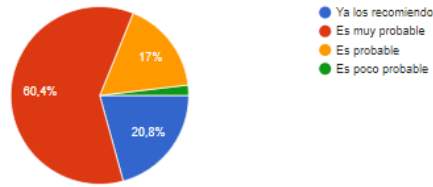
Si piensa en productos o servicios parecidos, ¿cuál es su calificación para nuestra marca?
53 respuestas



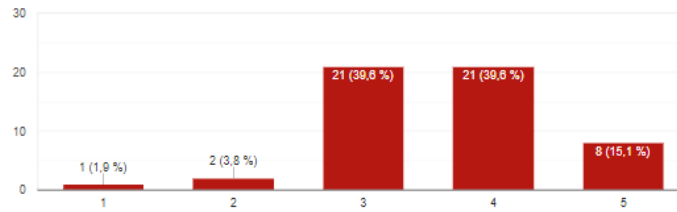
Fuente: Autores – Maderas La Rivera SAS

Figura 17 Encuesta de intención de compra

¿Cuál es la probabilidad de que nos recomiende con sus conocidos?
53 respuestas



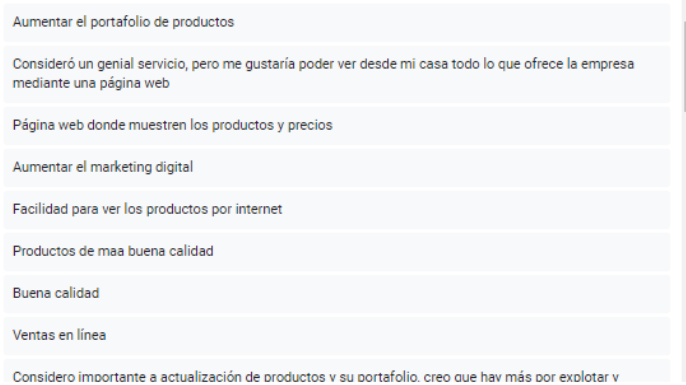
En general, ¿qué tan satisfecho está con esta compañía?
53 respuestas



Fuente: Autores – Maderas La Rivera SAS

Figura 18 Encuesta de intención de compra

¿Cuál es el aspecto o aspectos que mejoraría en su experiencia con nuestra marca?
34 respuestas



Fuente: Autores – Maderas La Rivera SAS

Con respecto a la frecuencia con que los clientes de materia prima y productos terminados para diversas funciones adquieren este tipo de productos se puede inferir que no es muy alta, puesto que el 60,2% de los encuestados dio a conocer que compran materia prima y productos terminados entre 3 y 6 meses.

Una vez hechos los respectivos análisis, se estipuló que la empresa tiene la viabilidad necesaria para generar las utilidades que la empresa busca a partir de una economía circular y nuevos métodos de adquirir materia prima y su comercialización a los diferentes proveedores del sector maderero. Desarrollando así, la viabilidad de tener un bosque sostenible como fuente de nuevos ingresos, ahorros en producción y comercialización.

Por lo anterior, se considera que se pueden implementar métodos eficientes para explotar el mercado al que pertenecen los productos correspondientes a la empresa Maderas La Rivera S.A.S: La creación del bosque sostenible y la fabricación, comercialización de materia prima y productos terminados mediante la penetración del mercado.

Teniendo definido que la estrategia de penetración de mercado va a ser la comercialización de los productos terminados y materia prima, esta deberá estar dirigida al segmento del mercado de acuerdo con el objetivo y los resultados obtenidos, por lo tanto, dicha estrategia se debe enfocar en los proveedores de materia prima, a los comerciantes y fabricantes de productos hechos en madera, y a los clientes que utilizan la madera para otras actividades.

De acuerdo con los análisis cuantitativo y cualitativo se determinó que el precio es un atributo costoso, por lo que, la empresa objeto de estudio manejan unos precios altos, debido a los costos de transporte de materia prima traída desde Buenaventura, los costos operativos en la planta de producción y claramente la competencia directa de otras empresas que distribuyen madera a los mismos sectores que la empresa Maderas La Rivera S.A.S comercializa. Es por eso que es necesario la creación del bosque sostenible, para tener así, un precio de venta diferencial en el mercado y una ventaja competitiva en fabricación y comercialización de materia prima.

Ahora bien, se presentarán las herramientas del marketing digital que se utilizarán para la realización del plan de acción en el desarrollo comercial.

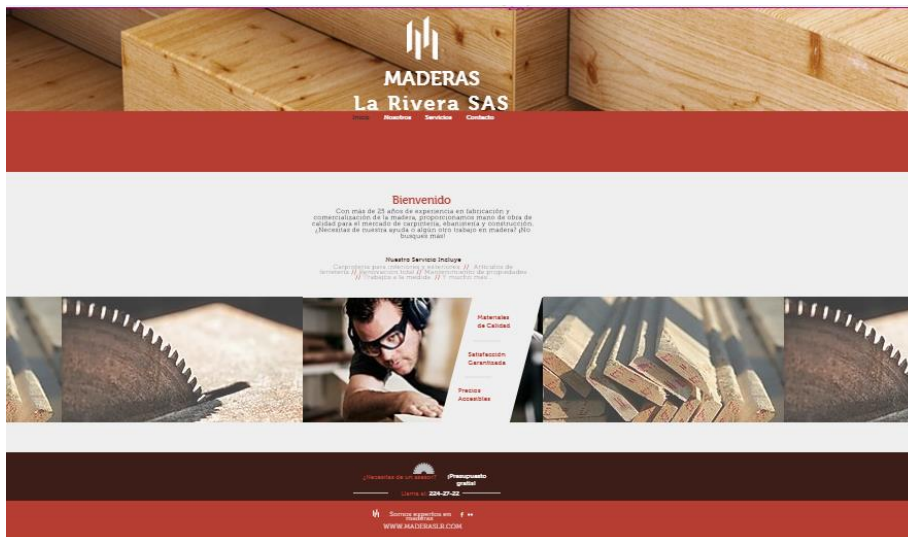
Construir una página web, con el objetivo de penetrar el mercado y lograr el posicionamiento de la empresa en sus clientes segmentados y clientes potenciales. Con esto, se logrará:

- Cobertura de marca, creando contenido valioso y atractivo se consigue que los clientes potenciales hablen de la organización, demostrando experiencia y dominio en el sector maderero.

Inteligencia competitiva, incluye contemplar el entorno competitivo, el análisis del mercado y sus actores principales.

8.1.1. Plantilla inicial de la página web

Ilustración 6. Página Web



La página web cuenta con una reseña histórica de la empresa, objeto de estudio. Contiene además una galería de imágenes de los productos fabricados y comercializados (portafolio de productos), realización de pedidos mediante la selección de productos a comprar (carro de compras) y chat interactivo.

Fuente: Autores

Tomar Maderas La Rivera como referencia en el mercado. Estrategias posibles:

Hacer uso de la herramienta Inbound Marketing, que tenga como alternativa compra de artículos, comunicación con los proveedores, clientes potenciales, clientes directos e indirectos mediante Email Marketing o mensajes de texto. Con la implementación de esta herramienta, se logra:

- Aumentar la visibilidad del negocio.
- Posicionar el cliente empresarial.
- Disminuir el costo de adquisición de nuevos clientes.
- Disminuir el inventario de producto terminado, evitando generar pérdidas por almacenamiento y producción.

8.1.2. Plantilla inicial de la App móvil

Ilustración 7. App Móvil



La App móvil es diseñada para los clientes segmentados, pues nos permite administrar la información de pedidos y compras.

Chat acotado a las necesidades del sector, ofrecimiento de una atención directa, clara y personalizada.

Herramientas integradas para calcular por ejemplo presupuesto, rutas de transporte cortas, comparar servicios.

Gestionar productos (stock) y venderlos, reservarlos o alquilarlos de forma online.

Fuente: Autores

8.1.3. Creación de cuenta en Facebook Empresarial

Ilustración 8. Página Facebook



Fuente: Autores

Tener un crecimiento a corto y mediano plazo para el desarrollo comercial a nivel nacional con esta estrategia. Así mismo, se presentan los principales proveedores del sector maderero y su localización estratégica para su compra y venta.

Principales proveedores: la empresa adquiere materia prima directamente del puerto de Buenaventura, recibiendo materia prima importada y otra conseguida en el sector mencionado. Los pedidos que realiza la empresa se transportan por medio de mulas hasta la empresa ubicada en la ciudad de Tuluá, ahí se hace el descargue de la madera y se almacena en los espacios designados de la planta.

Los proveedores de la materia prima se encuentran distribuidos en la zona del puente del piñal en Buenaventura, por lo que la distancia que hay de Maderas La Rivera a dichos proveedores es de 121 km.

Relación de proveedores:

- Maderas Marfe.
- Maderas Octavio Paredes.
- Maderas Danilo.
- Maderas el Paisa José.
- Madera Juan Cojí.

Realizando una comparación frente a la propuesta, debe tenerse en cuenta que la empresa incurre en unos costos de producto y de transporte considerables.

Variables de competencia

- **Competencia:** A Carretes y Maderas S.A.S, Estibas y Guacales S.A.S, Inducolma S.A.S, Madepal Carretes & Estibas, Mundo Madera S.A.S.,

Alfredo Martínez S.A.S, empresas que se convierten en modelo nacional de gestión forestal sostenible. Estas son seis empresas que se encuentran certificadas por la CVC.

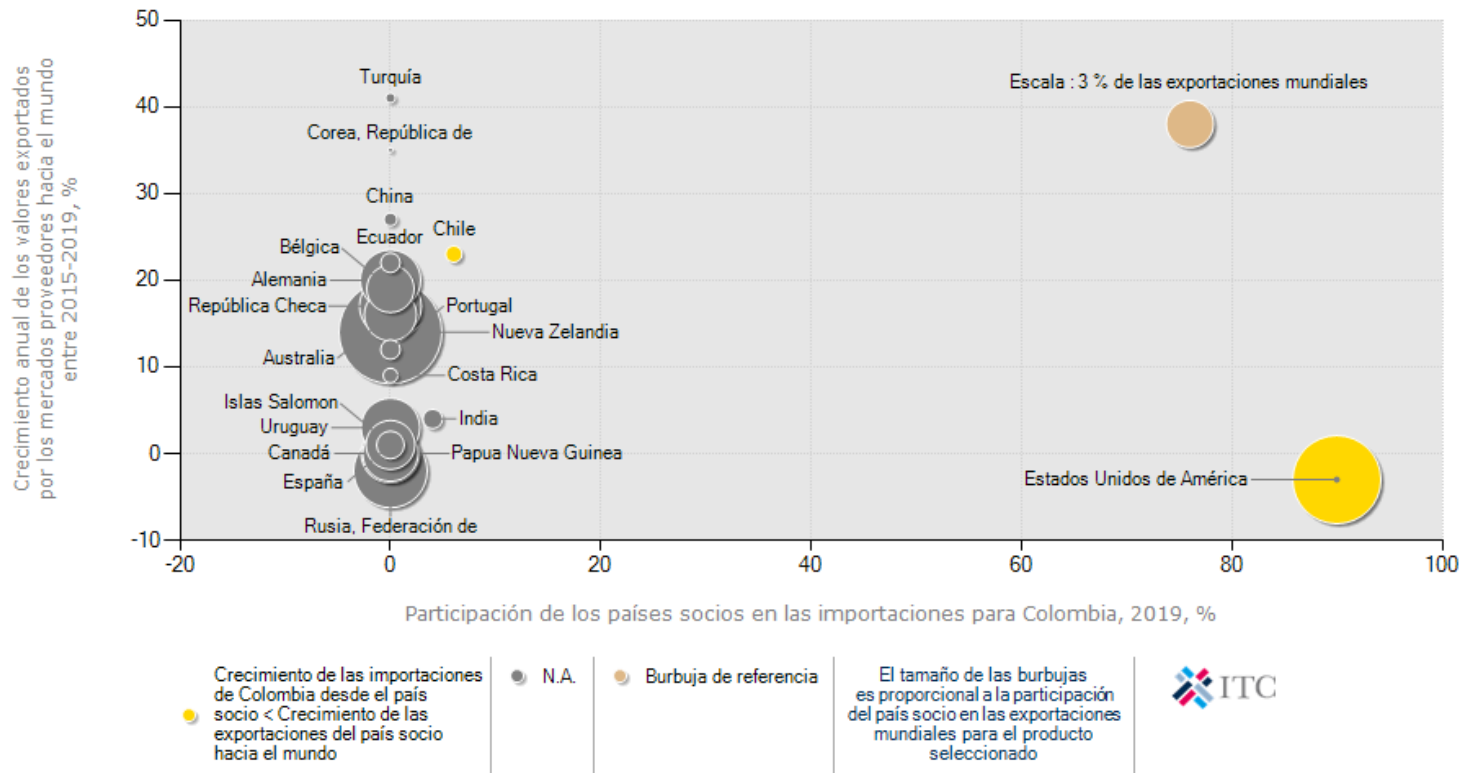
- **Oportunidad de negocio:** El mercado maderero tiene como particularidad adquirir materia prima con un proveedor distante (Buenaventura) y lo que pretende Madera La Rivera S.A.S. es ofrecer la materia prima a un costo más competitivo y abastecer a las empresas del sector, con madera que permita la ejecución se trabaja la mayoría de los trabajos, estos son:
 - El gallinazo
 - El espavel
 - El jabillo
 - El ojoche

Esta estrategia de desarrollo de mercado con las herramientas digitales que se implementarían para posicionar la empresa, con los potenciales clientes, y competencia, es una estrategia de corto y mediano plazo. Inclusive el planteamiento con las herramientas digitales a largo plazo pretende que la empresa alinee sus procesos a fin de exportar, e incursionar en el mercado internacional, con la ayuda de la herramienta del TradeMap (es una herramienta desarrollada por el Centro de Comercio Internacional (INTRACEN), que tiene como objetivo facilitar la investigación de mercados exteriores mediante un análisis detallado de las exportaciones e importaciones de productos (por códigos arancelarios) y países, fortaleciéndose internamente con un mayor mercado y buscando fortaleza financiera para el comercio bilateral entre países interesados en adquirir la madera.

El TLC ha tenido un impacto positivo en el comercio, la inversión y el turismo en Colombia, cuyas cifras se explican con la participación de los países socios en las exportaciones para Colombia.

Ilustración 9. Participación de los países socios en las importaciones para Colombia

Perspectivas para una diversificación de países proveedores para un producto importado por Colombia en 2019
 Producto : 4403 Madera en bruto, incl. descortezada, desalburada o escuadrada (exc. madera simplemente desbastada o redondeada, para bastones, paraguas, mangos de herramientas o simil.; traviesas o durmientes para vías férreas o simil.; madera aserrada en planchas, vigas, tablones, cabrios, etc.)



Fuente: TRADE MAP

La participación del crecimiento de las exportaciones de Colombia, indican que, Estados Unidos es el país que recibe mayor cantidad de madera (269 mil USD), con una participación en las exportaciones del 89,97%, ha tenido como compradores principales en los últimos años a: Venezuela, Panamá, Perú, Ecuador, Puerto Rico, México y Chile. Se puede incluir, que el sector italiano del mueble y la madera continúa creciendo, generando como ventaja al sector maderero de Colombia como posible exportación a largo plazo.

Tabla 18. Comercio bilateral entre Colombia e Italia

Comercio bilateral entre Colombia y Italia en 2019
Producto: 4403 Madera en bruto, incl. descortezada, desalburada o escuadrada (exc. madera simplemente desbastada ...)

líneas por página: **Por defecto (25 por página)**

SA6	Código del producto	Descripción del producto	Seleccione sus indicadores											
			Colombia importa desde Italia				Italia exporta hacia el mundo				Colombia importa desde el mundo			
			Valor 2019, en miles US\$	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2015-2019, %, p.a.	Participación en las importaciones de Colombia, %	Arancel equivalente ad valorem aplicado por Colombia	Valor 2019, en miles US\$	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2015-2019, %, p.a.	Participación en las exportaciones mundiales, %	Valor 2019, en miles US\$	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2015-2019, %, p.a.	Participación en las importaciones mundiales, %		
4410	Tableros llam. "oriented strand board" o "waferboard" y demás tableros de partículas y tableros...	484	14	0	6	296.377	17	4	105.194	12	1			
4411	Tableros de fibra de madera u otras materias leñosas, incl. aglomeradas con resinas o demás...	401	15	1	5	89.675	-5	1	43.413	-7	0			
4418	Obras y piezas de carpintería para construcciones, incluidos los tableros celulares, los tableros...	367	-30	4	0	415.900	0	3	8.367	-7	0			
4408	Hojas para chapado, incl. las obtenidas por cortado de madera estratificada, para contrachapado...	352	14	17	0	149.191	13	4	2.104	-11	0			
4413	Madera metalizada y demás madera densificada en bloques, tablas, tiras o perfiles	238	4	68	0	18.697	3	6	352	13	0			
4415	Cajones, cajas jaulas, tambores y envases simil., de madera; carretes para cables, de madera,...	35	22	1	0	128.804	8	3	4.112	16	0			
4421	Manufacturas de madera, n.c.o.p.	33	-22	0	0	146.864	1	2	7.502	0	0			

Fuente: TRADE MAP

8.2. ESTRATEGIA POR DESARROLLAR PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN.

Antes del desarrollo de la estrategia de producción, se procederá a realizar un análisis del portafolio de los productos actuales con la matriz BCG que es una herramienta que permitirá un análisis gráfico para determinar la función de los productos o las unidades de estrategia de negocio en el margen de rentabilidad futuro para decidir en cuales negocios invertir, desinvertir o, incluso, abandonar. La matriz BCG realiza un análisis estratégico del portafolio de la compañía con base a dos factores, la tasa de crecimiento de mercado y la participación de mercado.

A continuación, se presentará la matriz en una tabla donde se ubiquen los productos en el cuadrante correspondiente. En este gráfico de cuatro cuadrantes, la participación o cuota de mercado se muestra en la línea horizontal (baja a la izquierda, alta a la derecha) y tasa de crecimiento a lo largo de la línea vertical (baja en la parte de abajo, alta en la parte de arriba). Los cuatro cuadrantes están asignados como estrellas, interrogantes, vacas de efectivo y perros.

Tabla 19. Matriz BGC

MATRIZ BCG			
CRECIMIENTO	ALTO	ESTRELLAS	INTERROGANTES
		CRECIMIENTO	INTRODUCCIÓN
	BAJO	VACAS EN EFECTIVO	PERROS
		MADUREZ DE PRODUCTO	DECLIVE
		ALTO	BAJO
PARTICIPACIÓN DE MERCADO			

Fuente: Autores

Estos cuadrantes representan el crecimiento, el impacto del producto, participación en el mercado y el flujo de ganancia. Por ende, las estrellas representan un crecimiento en el mercado y generan mucha ganancia, las vacas en efectivo generan mucha ganancia, pero poca participación, los perros son productos que no generan ganancia ni participación y por último están los interrogantes que tienden a crecer, pero generan poca participación.

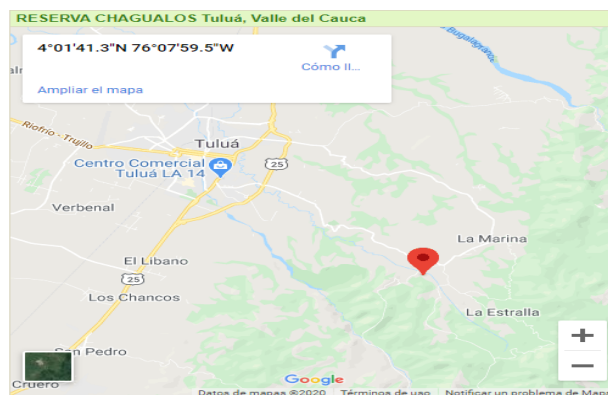
Para la estrategia de producción se desarrollará un producto, en el que esta estrategia que está ligada a la matriz PEYEA, indica que: “el desarrollo de un nuevo producto es el proceso en marketing y economía mediante el cual una empresa se plantea participar en un determinado mercado a través de la inclusión en el mismo de un bien o servicio novedoso, o con una completa modificación y/o actualización de uno anterior”.¹¹³ Como finalidad del desarrollo de un nuevo producto es crear un impacto social y ambiental en el mercado.

Las bases en las cuales se sustenta el proceso de desarrollo de un producto son la investigación y diseño de bienes o servicios que lleguen a satisfacer y responder a las necesidades que cada mercado plantea. Por ende, se planteará la estrategia objetivamente en esta área para lograr el desarrollo del nuevo producto, que en este caso es materia prima, mediante un bosque sostenible.

Dentro de las alternativas analizadas en el entorno de Maderas La Rivera S.A.S. se tiene como opciones la reserva chagualos, el páramo de barragán y el parque de la guadua, donde se realiza un análisis comparativo mediante la matriz de calificación de factores con las tres posibles reservas, y así poder determinar con precisión objetiva, cuál sería la mejor opción para la propuesta, ya que se tuvo en cuenta limitaciones legales y ambientales para poder realizar la alternativa de producción y satisfacer la demanda de productos estrellas.

8.2.1. Alternativas para el proyecto

Ilustración 10. Reserva los Chagualos



¹¹³ SANCHEZ, Javier. Desarrollo de un nuevo producto. Economipedia. [En línea]. S/F. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/desarrollo-nuevo-producto.html>

Fuente: GOOGLE.SITES

Ilustración 11. Páramo de Barragán ubicado en Tuluá, Valle del Cauca



Fuente: GOOGLE.SITES

Ilustración 12. Parque de la Guadua



Fuente: GOOGLE.SITES

8.2.2. Matriz de calificación de factores

Este método que aquí se presenta realiza un análisis cuantitativo en el que se compararán entre sí las diferentes alternativas para conseguir determinar una o varias localizaciones válidas. El objetivo del estudio no es buscar una localización óptima sino una o varias localizaciones aceptables. En cualquier caso, otros factores más subjetivos, como pueden ser las propias preferencias de la empresa a instalar determinarán la localización definitiva.

A continuación, se presentan los pasos a seguir:

1. Determinar una relación de los factores relevantes.
2. Asignar un peso a cada factor que refleje su importancia relativa.
3. Fijar una escala a cada factor. Ej.: 1-10 o 1-100 puntos.
4. Hacer que los directivos evalúen cada localización para cada factor.
5. Multiplicar la puntuación por los pesos para cada factor y obtener el total para cada localización.
6. Hacer una recomendación basada en la localización que haya obtenido la mayor puntuación, sin dejar de tener en cuenta los resultados obtenidos a través de métodos cuantitativos.¹¹⁴

Tabla 20. Matriz de calificación de factores

FACTORES CRITICOS DE ÉXITO PARA LOCALIZACIÓN	PESO	CALIFICACIONES (1 A 10)			CALIFICACIONES PONDERADAS		
		RESERVA LOS CHAGUALOS	PARAMO DE BARRAGAN	PARQUE DE LA GUADUA	RESERVA LOS CHAGUALOS	PARAMO DE BARRAGAN	PARQUE DE LA GUADUA
Costos de transporte, mano de obra y servicios	0.05	9	7	6	0.45	0.35	0.3
Riesgos ambientales	0.2	6	7	6	1.2	1.4	1.2
Cercanía a la empresa	0.1	9	6	9	0.9	0.6	0.9
Ubicación de vias donde se permita el transporte de	0.05	8	7	8	0.4	0.35	0.4
Disponibilidad de terreno	0.2	9	9	9	1.8	1.8	1.8
Aprovechamiento ambiental	0.15	7	8	6	1.05	1.2	0.9
Capacidad para siembra de materia prima	0.25	9	9	7	2.25	2.25	1.75
TOTALES	1				8.05	7.95	7.25

Fuente: Autores

¹¹⁴ CAMPUS VIRTUAL. Método de calificación ponderada. [En línea]. S/F. Recuperado de: <https://campusvirtual.ull.es/ocw/pluginfile.php/5075/mod_resource/content/1/Problemas/Met-Local-Ponderado-ejemplo.pdf>

Como resultado final se obtuvo que la mejor opción para realizar el proyecto de economía circular en el área de producción es la Reserva Los Chagalos en la vía que conduce a La Marina, ya que ésta brinda mejores opciones para poder ejecutar la estrategia y así poder mejorar el funcionamiento en la empresa, desde el inicio de una revolución industrial.

8.2.3. Presentación Reserva Los Chagalos

Ilustración 13. Reserva los Chagalos



Fuente: Google Sites

Ilustración 14. Reserva los Chagalos



Fuente: Google Sites

8.2.4. Paso a paso. Información necesaria para la creación del proyecto del bosque sostenible.

El paso a paso estará de forma detallada en el cuarto capítulo del plan de acción, el cual describe la información acerca del proyecto y a su vez se diligencian unos formatos, a partir de las cartas y decretos que regulan la validación del proyecto, y a su vez es importante conocer la documentación necesaria que regulara todo el proceso legal para poner en marcha la ejecución del proyecto (**ver anexo de la A hasta el anexo J del presente trabajo**). Por otra parte, los costos acerca de la información necesaria se expondrán en el quinto capítulo del análisis costo-beneficio.

Luego se tendrán en cuenta buenas prácticas para realizar la ejecución del proyecto.

8.2.5. Buenas prácticas en bosques sostenibles

1. Verificar el tipo de transporte que hará la ruta del vivero al lote donde se ejecutará el proyecto del bosque sostenible.
2. Validar y evaluar que los árboles a plantar midan lo correspondiente, mínimo 25cm, para que el proyecto se realice adecuadamente.
3. Cuando se evalué y se tenga el área de influencia se plantará cada árbol en dicha área.
4. Una vez plantados los árboles en el área de influencia estos deberán tener un cuidado y un mantenimiento para su cuidado.
5. Se debe contratar personal el cual realice un mantenimiento de quitar maleza, regar fertilizante y realizar control de plagas
6. El mantenimiento debe realizarse cada dos o tres meses.
7. Cuando el proyecto esté en marcha, se realiza la interventoría, para revisar que todo esté bien en cuanto a la siembra y a los elementos necesarios.

Después de obtener la información mencionada anteriormente, se procede a comparar el aprovisionamiento (contexto real) de la empresa, frente a la propuesta planteada, para saber si existe viabilidad en la estrategia para realizar una economía circular.

8.2.6. Aprovisionamiento Maderas La Rivera S.A.S.

Se reitera, que la empresa actualmente recibe materia prima desde el puerto de Buenaventura, lugar hasta el cual hay 121 km de distancia, por lo que, realizando una comparación frente a la propuesta de la Reserva Los Chagualos que se encuentra a 17.6 km de la empresa, se colige que esta última representa una mayor cercanía a la empresa y, por ende, mayores ahorros de producción, lo que, en últimas, se verá reflejado en las utilidades que obtenga la empresa.

8.2.7. Propuesta sostenible Vs realidad de la empresa

En comparación, se puede observar que la propuesta del bosque sostenible es viable, ya que a través del tiempo se logrará obtener mayor cantidad de materia prima a la que la empresa obtiene mensualmente en la actualidad. Lo anterior permitirá que la empresa pueda incurrir en este proyecto, obteniendo beneficios a nivel económico, productivo y comercial. Uno de los factores más importantes de esta propuesta, es la realización de una economía circular que permite la obtención de ganancias en la empresa y a su vez preservar el medio ambiente.

Otra forma como este proyecto puede crecer es a través de la unión de todos los proveedores, clientes internos y externos de la empresa, mediante una fundación, la cual preserve el medio ambiente y que a su vez se pueda obtener un gana-gana tanto para la empresa como para las personas que intervengan en el desarrollo de actividades.

Finalmente, esta propuesta irá ligada a la estrategia comercial, que propende por la Penetración del mercado con el desarrollo del producto que en este caso es la materia prima que se hallaría en el bosque sostenible, para que con el uso de la herramienta del marketing digital se pueda dar conocimiento sobre la empresa y el proyecto donde se podrán beneficiar tanto la empresa como los clientes y proveedores, orientando la empresa a ser auto sostenible y rentable a través del tiempo.

9. CAPÍTULO 4: DISEÑAR EL PLAN DE ACCIÓN QUE SE DEBE LLEVAR A CABO, PARA IMPLEMENTAR LAS ESTRATEGIAS DE REDISEÑO EN LOS PROCESOS COMERCIAL Y DE PRODUCCIÓN.

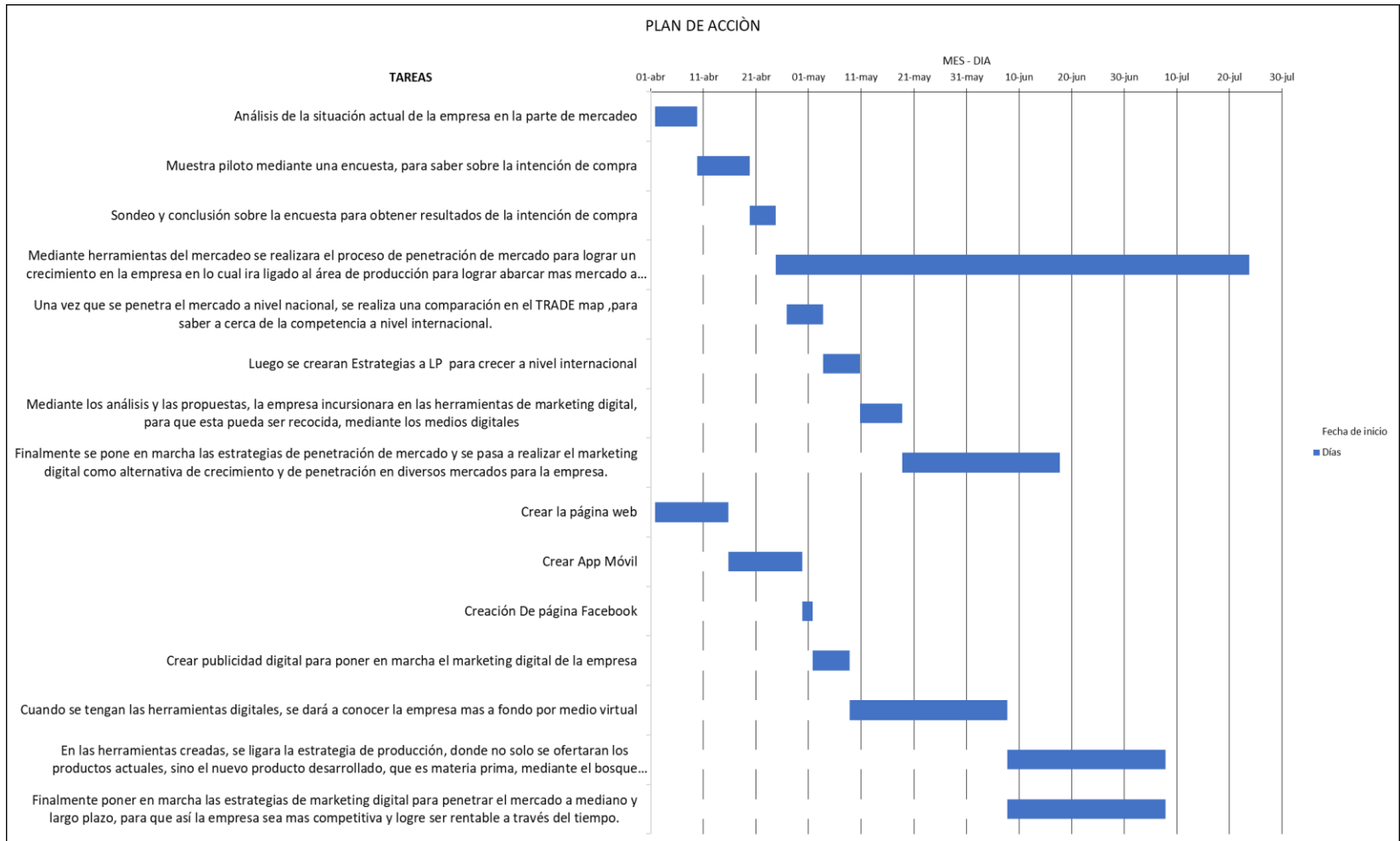
9.1 PLAN DE ACCIÓN DEL PROCESO COMERCIAL

Tabla 21. Plan de acción - Área comercial

PLAN DE ACCIÓN - ÁREA COMERCIAL							
Parte A: Proceso de mercadeo							
Orden	ACTIVIDADES PROCESO A	Responsable	Recursos	Fecha de inicio	Fecha final	Días	Estado
1	Análisis de la situación actual de la empresa en la parte de mercadeo	MADERAS LA RIVERA SAS	Análisis del entorno y del sector	02-abr	10-abr	8	EJECUTADO
2	Muestra piloto mediante una encuesta, para saber sobre la intención de compra	MADERAS LA RIVERA SAS	Encuesta de Google forms	10-abr	20-abr	10	EJECUTADO
3	Sondeo y conclusión sobre la encuesta para obtener resultados de la intención de compra	MADERAS LA RIVERA SAS	Resultados de las encuestas	20-abr	25-abr	5	EJECUTADO
4	Mediante herramientas del mercadeo se realizara el proceso de penetración de mercado para lograr un crecimiento en la empresa en lo cual ira ligado al área de producción para lograr abarcar mas mercado a nivel nacional, con el desarrollo del nuevo producto, que en este caso es materia prima	MADERAS LA RIVERA SAS	Herramientas de marketing digital para la empresa	25-abr	24-jul	90	EJECUTADO
5	Una vez que se penetra el mercado a nivel nacional, se realiza una comparación en el TRADE map ,para saber a cerca de la competencia a nivel internacional.	MADERAS LA RIVERA SAS	Trade Map	27-abr	04-may	7	EJECUTADO
6	Luego se crearan Estrategias a LP para crecer a nivel internacional	MADERAS LA RIVERA SAS	Estrategias con resultados del Trade Map	04-may	11-may	7	EJECUTADO
7	Mediante los análisis y las propuestas, la empresa incursionara en las herramientas de marketing digital, para que esta pueda ser recocida, mediante los medios digitales	MADERAS LA RIVERA SAS	Herramientas de internet	11-may	19-may	8	EJECUTADO
8	Finalmente se pone en marcha las estrategias de penetración de mercado y se pasa a realizar el marketing digital como alternativa de crecimiento y de penetración en diversos mercados para la empresa.	MADERAS LA RIVERA SAS	Realizar actividades anteriores	19-may	18-jun	30	EJECUTADO
Parte B: Proceso de desarrollo de marketing Digital							
Orden	ACTIVIDADES PROCESO B	Responsable	Recursos	Fecha de inicio	Fecha final	Días	Estado
1	Crear la página web	MADERAS LA RIVERA SAS	Compra de pagina web	02-abr	16-abr	14	PENDIENTE
2	Crear App Móvil	MADERAS LA RIVERA SAS	Compra den la appstore	16-abr	30-abr	14	PENDIENTE
3	Creación De página Facebook	MADERAS LA RIVERA SAS	Comprar cuenta empresarial en Facebook	30-abr	02-may	2	PENDIENTE
4	Crear publicidad digital para poner en marcha el marketing digital de la empresa	MADERAS LA RIVERA SAS	Creación de publicidad en la pagina de la empresa	02-may	09-may	7	PENDIENTE
5	Cuando se tengan las herramientas digitales, se dará a conocer la empresa mas a fondo por medio virtual	MADERAS LA RIVERA SAS	Dar a conocer la empresa mediante redes y paginas web	09-may	08-jun	30	PENDIENTE
6	En las herramientas creadas, se ligara la estrategia de producción, donde no solo se ofertaran los productos actuales, sino el nuevo producto desarrollado, que es materia prima, mediante el bosque sostenible y así lograr ampliar el proyecto y que la empresa incursione en nuevos medios y mercados.	MADERAS LA RIVERA SAS	Penetrar el mercado con el nuevo producto en la pagina de la empresa	08-jun	08-jul	30	PENDIENTE
7	Finalmente poner en marcha las estrategias de marketing digital para penetrar el mercado a mediano y largo plazo, para que así la empresa sea mas competitiva y logre ser rentable a través del tiempo.	MADERAS LA RIVERA SAS	Realizar todas las actividades anteriores para obtener el resultado final de posicionarse y penetrar el mercado	08-jun	08-jul	30	PENDIENTE

Fuente: Autores

Figura 19 Diagrama de Gantt - Plan de acción área comercial



Fuente: Autores

9.2. PLAN DE ACCIÓN PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Tabla 22. Plan de acción - Área de producción

Orden	Actividades	Responsable	Recursos	Fecha de inicio	Fecha final	Días	Estado
1	Evaluar y seleccionar alternativas de los bosques sostenibles en el área de influencia.	AUTORES DEL TRABAJO	Matriz de calificación de factores para la localización. (Diseño de planta)	06-abr	10-abr	4	EJECUTADO
2	Verificar que se cumple con lo establecido en la resolución 353 de 2017 actualizada a la No.000411 (31-oct-2018) para elegir localización adecuada	AUTORES DEL TRABAJO	Resoluciones y leyes que apoyen el proyecto (alcaldía y gobierno)	11-abr	12-abr	1	EJECUTADO
3	Validar disponibilidad de la alternativa elegida	AUTORES DEL TRABAJO	Localización con mayor puntaje en la actividad 1	13-abr	18-abr	5	EJECUTADO
4	Evaluar la factibilidad del bosque sostenible	AUTORES DEL TRABAJO	Estudio económico y financiero	19-abr	25-abr	6	EJECUTADO
5	Ejecución del proyecto	MADERAS LA RIVERA SAS	Realizar las actividades propuestas	01-may		0	PENDIENTE

Fuente: Autores

De acuerdo a la secuencia de las actividades del plan de acción de la estrategia de producción se inician las evaluaciones de las alternativas para la estrategia y seguidamente se realizan todas las evaluaciones pertinentes para la disponibilidad y ejecución del mismo.

Figura 20 Diagrama de Gantt - Plan de acción área de producción

PLAN DE ACCIÓN						
Orden	Actividades	INICIO	FINAL	06-abr	07-abr	08-abr
1	Evaluar y seleccionar alternativas de los bosques sostenibles en el área de influencia.	06-abr	10-abr			
2	Verificar que se cumple con lo establecido en la resolución 353 de 2017 actualizada a la No.000411 (31-oct-2018)	11-abr	12-abr			
3	Validar disponibilidad de la alternativa elegida	13-abr	18-abr			
4	Evaluar la factibilidad del bosque sostenible	19-abr	25-abr			
5	Ejecución del proyecto	01-may				

PLAN DE ACCIÓN																						
09-abr	10-abr	11-abr	12-abr	13-abr	14-abr	15-abr	16-abr	17-abr	18-abr	19-abr	20-abr	21-abr	22-abr	23-abr	24-abr	25-abr	26-abr	27-abr	28-abr	29-abr	30-abr	01-may

Fuente: Autores

10. CAPITULO 5: ANÁLISIS COSTO BENEFICIO DE LAS ESTRATEGIAS DESARROLLADAS EN EL ÁREA COMERCIAL Y DE PRODUCCIÓN

10.1 ANÁLISIS COSTO / BENEFICIO

Una vez se identificó el requerimiento de materia prima en la empresa Maderas La Rivera SAS, se presenta las proyecciones de los años 2017, 2018 y 2019, con el fin de analizar la factibilidad de las estrategias del proceso comercial y de producción, mediante la comparación de los requerimientos internos de la empresa y la oferta del proyecto del bosque sostenible.

Tabla 23. Requerimientos de MP - Maderas La Rivera S.A.S.

CONSUMOS = DEMANDA (MTS)				
Año	Año	2017	2018	2019
1	Enero	3980	2900	3850
2	Febrero	3410	2750	2900
3	Marzo	3540	2960	2700
4	Abril	4030	3550	3830
5	Mayo	4060	3800	3700
6	Junio	3300	2750	2700
7	Julio	4180	3850	3910
8	Agosto	3200	2650	2650
9	Septiembre	3600	3650	3600
10	Octubre	4100	3950	3150
11	Noviembre	4030	3900	3700
12	Diciembre	4250	3960	3200

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S.

10.1.1. Análisis de regresión lineal

Con el modelo de regresión lineal, se usaron los datos históricos de la tabla anterior, de modo que, integrando cálculos y variables que pronostiquen los requerimientos mensuales y anuales de materia prima que la empresa necesita para producir.

Lo mencionado anteriormente se puede lograr con el método de mínimo de cuadrados, que nos permite encontrar la recta que mejor se ajusta a un conjunto de datos dados. Para la empresa Maderas La Rivera, el conjunto está dado por los consumos anuales (variable dependiente) y la variable independiente que corresponde a los años.

A continuación, se presentan los cálculos y las proyecciones de este método.

Tabla 24. Regresión lineal

2019				
X	Y	XY	X ²	Y ²
1	3850	3850	1	14822500
2	2900	5800	4	8410000
3	2700	8100	9	7290000
4	3830	15320	16	14668900
5	3700	18500	25	13690000
6	2700	16200	36	7290000
7	3910	27370	49	15288100
8	2650	21200	64	7022500
9	3600	32400	81	12960000
10	3150	31500	100	9922500
11	3700	40700	121	13690000
12	3200	38400	144	10240000
Promedio	6.5	3324.17		
Suma			259340	650
n	12			
B1	0.38			
B0	3323.78			

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. - Autores

Tabla 25. Proyección mensual

PROYECCIÓN MENSUAL A 5 AÑOS									
X	Pronóstico	X	Pronóstico	X	Pronóstico	X	Pronóstico	X	Pronóstico
1	3324.17	13	3328.78	25	3333.40	37	3338.01	49	3342.63
2	3324.55	14	3329.17	26	3333.78	38	3338.40	50	3343.01
3	3324.94	15	3329.55	27	3334.17	39	3338.78	51	3343.40
4	3325.32	16	3329.94	28	3334.55	40	3339.17	52	3343.78
5	3325.71	17	3330.32	29	3334.94	41	3339.55	53	3344.17
6	3326.09	18	3330.71	30	3335.32	42	3339.94	54	3344.55
7	3326.47	19	3331.09	31	3335.71	43	3340.32	55	3344.94
8	3326.86	20	3331.47	32	3336.09	44	3340.71	56	3345.32
9	3327.24	21	3331.86	33	3336.47	45	3341.09	57	3345.71
10	3327.63	22	3332.24	34	3336.86	46	3341.47	58	3346.09
11	3328.01	23	3332.63	35	3337.24	47	3341.86	59	3346.47
12	3328.40	24	3333.01	36	3337.63	48	3342.24	60	3346.86

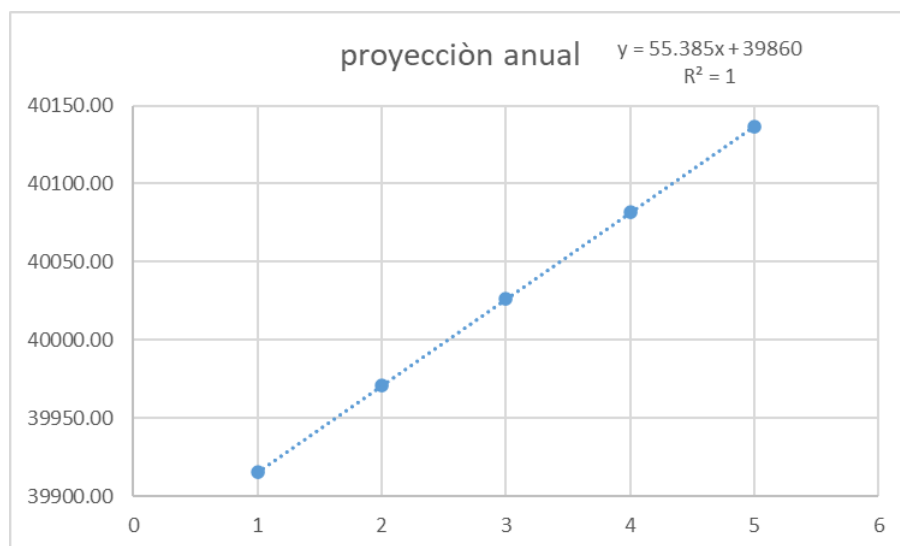
Fuente: Maderas La Rivera S.A.S.

Tabla 26. Proyección anual

PROYECCIÓN ANUAL A 5 AÑOS					
Año	1	2	3	4	5
	39915.38	39970.77	40026.15	40081.54	40136.92

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. - Autores

Figura 16. Proyección anual



Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. - Autores

Con base en los resultados obtenidos con este método, se logró calcular la proyección requerida por la empresa en un futuro de cinco (5) años y de esta forma se comparará la estrategia del bosque sostenible con los requerimientos internos de la empresa y a su vez, identificar los costos y los beneficios de la estrategia aplicada.

10.2. REQUERIMIENTOS DE DEMANDA INTERNA, OFERTA BOSQUE SOSTENIBLES Y DISPONIBILIDAD A LA VENTA

Tabla 27 Requerimientos internos y oferta del proyecto

Año	1	2	3	4	5
Demanda Propia	39915	39971	40026	40082	40137
Oferta Bosque Sostenible	60000	60000	60000	60000	60000
Disponibles para venta (Unidades)	20085	20029	19974	19918	19863

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. - Autores

10.2.1. Gastos del proyecto

- Gastos de personal:** para el cuidado, mantenimiento y atención del bosque sostenible, se requieren 10 operarios y un supervisor, a su vez se requiere un plan de capacitación y un rediseño en la estructura organizacional para implementar el personal adecuado para el proyecto planteado.

Tabla 28. Aportes sociales

Seguridad Social	
Salud	8,5%
Pensión	12%
ARL	2,436%
Total	22,936%
Prestaciones sociales	
Vacaciones	4,17%
Cesantías	8,33%
Prima de servicios	8,33%
Intereses sobre las cesantías	1%
Total	21,83%
Aportes Parafiscales	
Caja de compensación Familiar	4%
Total	4%
Total carga prestacional 48,766%	

Fuente: Republica de Colombia (2020)

Los aportes parafiscales son 3, caja de compensación familiar, ICBF y SENA. Los aportes ICBF y SENA se cotizan para aquellos que tengan un sueldo igual o superior a 10 salarios mínimos. No se calculan para la empresa porque ninguno de los trabajadores devengará un salario igual o superior a esta cuantía.

Tabla 29. Salarios empleados

CARGO	SALARIO MENSUAL	CARGA PRESTACIONAL (48,76%)	TOTAL MES	TOTAL AÑO
Operario Bosque (10)	\$ 8,400,000	\$ 4,095,840	\$ 12,495,840	\$ 149,950,080
Supervisor Bosque	\$ 1,000,000	\$ 487,600	\$ 1,487,600	\$ 17,851,200

Fuente: Autores

10.2.2. Gastos generales

De acuerdo con la información suministrada por un trabajador de la CVC, el cual ha participado en proyectos similares de economía circular, nos evidencio cifras de un proyecto propio de la empresa donde en promedio el mantenimiento de las hectáreas para los cultivos es de aproximadamente 18 millones mensuales ya que el medio ambiente requiere de muchos cuidados. Por ende, se trabajó con este valor ya que nos permitieron incluir un costo más para la revisión de factibilidad económica del proyecto.

Tabla 30. Tabla gastos generales hectárea

GASTO GENERALES	MENSUAL	ANUAL
Mantenimiento de hectárea	\$ 18,000,000	\$ 216,000,000

Fuente: CELSIA-CVC

Nota: Estos son los gastos que genera el bosque sostenible para fomentar la economía circular dentro de la organización, debido a que en el proceso productivo se generan otros gastos adicionales en proporción a las unidades a producir con la materia prima. Para el cálculo del flujo de caja más adelante se aplican los gastos totales

- **Gastos Administrativos:** Los gastos Administrativos y de funcionamiento en la empresa para las estrategias del 2020 fueron de:

10.2.3. Gastos de puesta en marcha:

Tabla 31. Capacitación operario

DESCRIPCIÓN	VALOR
Capacitación operario	\$ 100,000

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. – Autores

10.2.4. Costos de producción

Los costos totales de producción del año base (2019) tuvieron un total de \$353,160,130 en la producción de 41,909 unidades que se produjeron ese año con la materia prima requerida, por lo cual, se determina que el costo unitario de producción por cada unidad es de 8,570 para el año base y que sirven de soporte para los años posteriores. Por lo tanto, se adiciona, que con los cálculos de las proyecciones con el bosque sostenible se tiene un total de \$2,974,459,789 en la producción de la nueva materia prima (madera en bruto) en un futuro de cinco (5) años, resaltando que los costos unitarios se incrementan anualmente de acuerdo a la inflación de 0,57%. Por último, las cantidades a producir para su posterior venta son de 60,000 unidades por año proyectado según la oferta del bosque sostenible ya que se estima que en el año se pueden plantar y obtener 5000 árboles ya que es la estimación de crecimiento en un área definida para plantación, en lo cual en un año equivalen a 60,000 unidades las cinco mil que se plantan.

Tabla 32. Costos de Producción

COSTOS DE PRODUCCIÓN						
Años	Año Base 0	1	2	3	4	5
Costo de producción	\$ 8,570	\$ 8,619	\$ 8,668	\$ 8,717	\$ 8,767	\$ 8,817
Cantidad de unidad a producir para vender	-	60000	60000	60000	60000	60000
Costo total de Producción	-	\$ 517,130,940	\$ 520,078,586	\$ 523,043,034	\$ 526,024,380	\$ 529,022,719

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. – Autores

10.2.5. Proyección de ingresos

Los ingresos proyectados mediante la implementación de la estrategia de producción se obtuvieron a partir de los requerimientos internos de la empresa y de la oferta del bosque sostenible. Aun así, la empresa obtiene los beneficios para su producción y el restante de estos beneficios son la cantidad disponible para la venta a competidores del gremio de la madera, ya que el precio de proveedores externos es de 50,700 incluido transporte para la venta, por ende, con esta propuesta se mejora la venta para la empresa y para los demás compradores.

Al mismo tiempo, un ingreso adicional, es el ahorro y el retorno de la inversión de no adquirir la materia prima en proveedores lejanos (Buenaventura), si no a la propia empresa, que se relaciona con lo anterior.

Finalmente, el precio de venta se relaciona con el año base, para calcular los ingresos totales de la estrategia de producción, se elevan por la inflación que es del 0,57%.

Tabla 33. Proyección de ingresos

INGRESOS						
Años	Prec. Venta AÑO 0	1	2	3	4	5
Precio de venta - CT Pn	\$ 45,000	\$ 45,257	\$ 45,514	\$ 45,774	\$ 46,035	\$ 46,297
Cantidad de unidad a producir para vender	-	20085	20029	19974	19918	19863
Costo total de Producción	-	\$ 908,959,396	\$ 911,619,664	\$ 914,280,726	\$ 916,942,506	\$ 919,604,926
Ahorro Disponible de Pn	5700	5732	5765	5798	5831	5864
	-	115134857	115471824	115808892	116146051	116483291
INGRESOS TOTALES DE FLUJO DE CAJA	-	\$ 1,024,094,253	\$ 1,027,091,488	\$ 1,030,089,618	\$ 1,033,088,557	\$ 1,036,088,216

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. - Autores

10.3. MÓDULO FINANCIERO

Tabla 34. Inversión fija

Inversión fija	
Estrategia Comercial	\$20,700,000
Estrategia de Producción	\$85,800,000
TOTAL	\$106,500,000

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. – Autores

La inversión fija se incluye en el flujo de caja para el periodo inicial en el año 0 ya que son las primeras inversiones que se harán para la ejecución del proyecto. Por otro lado, la información se encuentra de manera detallada para la verificación de esta inversión fija en los anexos del trabajo. (**Ver anexos M y L del presente trabajo**).

Tabla 35. Inversión Diferida

Inversión Diferida	
Capacitación operario	\$ 100,000

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. – Autores

10.3.1. Inversión en capital de trabajo

El método de déficit máximo acumulado considera la posibilidad que durante el periodo de desfase ocurran cambios en la producción, ventas o compras de insumos como ingresos que permitan financiar parte de los egresos proyectados. Para ello, elabora un presupuesto de caja donde detalla, para un periodo de 3 meses, la estimación de los ingresos y egresos de caja mensuales, por lo cual se establecieron los meses de acuerdo al tiempo que se espera tener ingresos.

Tabla 36. Capital de trabajo

	Costo/gasto				Total	Capital de trabajo
	Gasto personal	Gasto generales	Costo de producción	Insumos		
Mes 1	\$ 13,983,440	\$ 18,000,000	\$ 33,094,245	\$ 18,000	\$ 65,095,685	\$ 195,251,055
Mes 2	\$ 13,983,440	\$ 18,000,000	\$ 33,094,245	-	\$ 65,077,685	
Mes 3	\$ 13,983,440	\$ 18,000,000	\$ 33,094,245	-	\$ 65,077,685	

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. – Autores

10.3.2. Inversión para el proyecto

Para la inversión del proyecto se tomó una inversión fija, una inversión diferida y un capital de trabajo, donde la inversión fija a su vez conlleva los costos de la estrategia comercial y de producción (vea cotización en los anexos del presente trabajo), ya que estas estrategias surgen de las estrategias de las áreas mencionadas para así lograr el marketing digital en el cual se logre el apoyo con las herramientas para penetrar el mercado, y así también en el área de producción que se pueda arrendar un terreno para realizar una economía circular mediante el bosque sostenible, además, la inversión diferida incluye los gastos de personal para la capacitación de todo desarrollo de este proyecto; y por último el capital de trabajo reúne los costos y gastos que se mencionan en la tabla anterior.

Tabla 37. Inversión del proyecto

INVERSIÓN PROYECTO	
Inversión fija	\$ 106,500,000
Inversión diferida	\$ 10,000,000
Capital de trabajo	\$ 195,251,055
TOTAL	\$ 311,751,055

Fuente: Maderas La Rivera S.A.S. – Autores

10.3.3. Fuente de financiación

La fuente de financiación para la adquisición del terreno para el bosque sostenible fue del 30% por parte de la empresa y del 70% por medio de crédito con la entidad bancaria. El crédito se manejó con el banco Bancolombia.

Tabla 38. Fuente de financiación

FUENTES DE FINANCIACIÓN		
Préstamo	70%	218,225,738.50
Inverisión	30%	93,525,316.50
TOTAL		311,751,055.00

Fuente: Bancolombia

Valor de Crédito	\$ 218,225,738.50
Número de períodos	5
Tasa mes vencida	1.35%
Tasa efectiva anual	17.46%
Valor de la cuota	\$ 68,932,049.55

Fuente: Bancolombia

10.3.4. Amortización

Tabla 39. Amortización Préstamo

AMORTIZACIÓN				
PERÍODO	VALOR DE LA CUOTA	INTERÉS	ABONO CAPITAL	SALDO
0				\$ 218,225,738.50
1	\$ 68,932,049.55	\$ 38,102,213.94	\$ 30,829,835.61	\$ 187,395,902.89
2	\$ 68,932,049.55	\$ 32,719,324.64	\$ 36,212,724.91	\$ 151,183,177.98
3	\$ 68,932,049.55	\$ 26,396,582.88	\$ 42,535,466.68	\$ 108,647,711.31
4	\$ 68,932,049.55	\$ 18,969,890.39	\$ 49,962,159.16	\$ 58,685,552.15
5	\$ 68,932,049.55	\$ 10,246,497.40	\$ 58,685,552.15	\$ 0.00

Fuente: Bancolombia

10.3.5. Flujo de caja proyectado en el horizonte de tiempo de 5 años

Tabla 40. Flujo de caja de Maderas La Rivera S.A.S para 5 años

Concepto	Periodo					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		\$ 1,024,094,253	\$ 1,027,091,488	\$ 1,030,089,618	\$ 1,033,088,557	\$ 1,036,088,216
(-) Costo Primo		-\$ 517,130,940	-\$ 520,078,586	-\$ 523,043,034	-\$ 526,024,380	-\$ 529,022,719
(-) Gasto de Administración y Funcionamiento		-\$ 383,801,280.00	-\$ 383,801,280.00	-\$ 383,801,280.00	-\$ 383,801,280.00	-\$ 383,801,280.00
(-) Costo de ventas		-\$ 30,000	-\$ 30,000	-\$ 30,000	-\$ 30,000	-\$ 30,000
(-) Depreciación equipos y maquinaria		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Valor de mercado Equipo						\$ -
(-) Valor en libros Equipo						\$ -
(-) Intereses por Préstamos Bancarios		-\$ 38,102,214	-\$ 32,719,325	-\$ 26,396,583	-\$ 18,969,890	-\$ 10,246,497
Subtotal		\$ 85,029,819	\$ 90,462,297	\$ 96,818,721	\$ 104,263,007	\$ 112,987,721
(-) Impuestos (32%)		\$ 27,209,542	\$ 28,947,935	\$ 30,981,991	\$ 33,364,162	\$ 36,156,071
Total flujo disponible		\$ 112,239,361	\$ 119,410,232	\$ 127,800,712	\$ 137,627,170	\$ 149,143,791
(+) Depreciación		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Valor en libros Equipo						\$ -
(-) Amortización Prestamos		-\$ 30,829,836	-\$ 36,212,725	-\$ 42,535,467	-\$ 49,962,159	-\$ 58,685,552
(-) Inversión Fija	-\$106,500,000					
(-) Inversión diferida		-\$ 2,000,000	-\$ 2,000,000	-\$ 2,000,000	-\$ 2,000,000	-\$ 2,000,000
(-) Inversión en capital de trabajo	-\$195,251,055					
(+) Recuperación del capital de trabajo						\$ 195,251,055
Flujo neto de efectivo	-\$301,751,055	\$ 79,409,526	\$ 81,197,507	\$ 83,265,245	\$ 85,665,010	\$ 283,709,294

Fuente: Autores

10.4. EVALUACIÓN FINANCIERA

Cálculo y sustentación de la tasa de interés de oportunidad: se tiene en consideración los activos, pasivos y patrimonio de la empresa, cabe aclarar que existe una deuda por el valor del préstamo que se hizo con el simulador de Bancolombia, el periodo de 5 años y la tasa efectiva del préstamo.

10.4.1. Cálculo del gasto financiero

Activos				
\$	692,520,251.00			
Pasivos				
\$	297,494,012.00			
Patrimonio	Deuda	Años de deuda	Tasa efectiva prestamo	Gasto financiero
\$ 395,026,239.00	\$ 218,225,739	5	17.46%	\$ 38,102,213.9

$$\text{Valor prom. deuda} = \frac{\$218.225.739 - \$ 15.568.685}{2} = \$ 16.849.342$$

Kl: Se saca de los bonos de los estados unidos a 10 de la página Investing y Datos macro.

Km: Rentabilidad promedio del sector, sacada de la página de Damodaran.

Beta apalancada: Se obtiene de la página de Damodaran, seleccionado el sector de Productos forestales.

$$Kd = \frac{\$3.165.498}{16.849.342} = 18,8\%$$

$$Kp = (0,63\%) + (9,0\% - 0,63\%) * 1,54\% = 0,8\%$$

$$Rp = \frac{\$692.520.251 - \$297.494.012}{\$692.520.251} = 57,0\%$$

$$Rd = \frac{\$297.494.012}{\$692.520.251} = 43,0\%$$

La T es la tasa de impuesto de Renta de Colombia del 32%.

$$Wacc(USD) = (57\% * 0,8\%) + (43\% * 18,8\%) + (1 - 32\%) = 5,9\%$$

$$Wacc(USD) = 5,9\% + (5,75\% - 0,63\%) + (9,0\% - 13,10\%) = 6,94\%$$

$$DLP = \frac{(1 + 0,57\%)}{(1 + 1,5\%)} - 1 = -0,9\%$$

$$Wacc(COL) = (1 + 6,94\%) * (1 + (-0,9\%)) - 1 = 6,0\%$$

Tabla 41. Cálculo de la WACC

Valor 1-ene año 1	Valor 31-dic año 1	Valor prom. deuda
\$ 218,225,739	\$ 187,395,903	\$ 202,810,821

Kd	18.8%
Kp	0.8%
Rp	57.0%
Rd	43.0%
T (impuesto ganacia)	32%
WACC (USD)	5.9%
Tasa TES	5.75%
Bono de los EE.UU	0.63%
Rentabilidad EE.UU	9.00%
Rentabilidad CO	13.10%
WACC (USD)	6.94%
Inflación COL	0.57%
Inflación USD	1.50%
DLP	-0.9%
WACC (COL)	6.0%

Fuente: Autores

10.4.2. Valor Presente Neto (VPN)

Tabla 42. Cálculo del VPN

Flujo neto de efectivo	-\$301,751,055	\$ 79,409,526	\$ 81,197,507	\$ 83,265,245	\$ 85,665,010	\$ 283,709,294
------------------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------

VPN	\$ 184,829,119.62
-----	-------------------

Fuente: Autores

10.4.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Tabla 43. Cálculo de la TIR

Flujo neto de efectivo	-301751055	79409525.55	81197506.88	83265245.17	85665010.39	283709293.9
------------------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

TIR	0.229265127
-----	-------------

Fuente: Autores

Finalmente el estudio económico y financiero para las propuestas realizado por los autores del presente trabajo y con información de la empresa, arrojan un resultado positivo para lo cual genera beneficios para ambas estrategias y a su vez rentabilidad, por ende estos costos se relacionan con una parte del plan de acción ya que no todo necesita costos o inversiones para ser ejecutadas, lo que nos indica que realizando las actividades correspondientes y las inversiones pertinentes se lograra aplicar la reingeniería mejorando los dos procesos críticos de la empresa y

logrando estrategias competitivas, de posicionamiento y que garanticen sostenibilidad y cumplimiento en todo.

10.5. IMPACTO DEL PROYECTO

10.5.1. Impacto financiero

El modelo económico propuesto en el presente trabajo (economía circular), postula la oportunidad de generar un cambio en la forma de producción y consumo en la empresa, buscando así desvincular el crecimiento económico del consumo de los recursos y el impacto ambiental que esta tiene por utilizar la madera como materia prima, asegurando una sociedad prospera bajo los límites económicos que el gobierno presenta ante las Pymes.

Este cambio es la solución para contribuir a nuevas habilidades y competencias vinculadas al crecimiento empresarial a partir de la reducción de costes operativos, de la obtención de un beneficio adicional de productos-servicios existentes y el resultado de las innovaciones integradas para el desarrollo de nuevos productos y servicios.

Finalmente, la consecución de dicha economía busca incrementar la rentabilidad y minimizar los costes de operación, potenciando la capacidad de crear valor, mejorar la competitividad y fortalecer las relaciones con los distintos grupos de interés (fidelización de clientes, captura de talento, nuevos proveedores, entre otros). Por otra parte, este proyecto apalanca las cifras financieras de la empresa actualmente mencionados a lo largo de este capítulo para que de forma estratégica se pueda desarrollar un nuevo mercado con un nuevo producto, para que así este impacto resulte positivo para disminuir costos y obtener utilidad para que así la empresa crezca y sea líder en el mercado de maderas con estrategias únicas e impactantes que revolucionen lo ya hecho actualmente en la empresa. Inclusive, gestiona los riesgos asociados a una economía lineal, como la escasez de recursos o la volatilidad de los precios, así como los riesgos asociados a un elevado impacto ambiental en términos de huella de carbono, consumo de energía o agua.

10.5.2. Impacto económico

En relación con lo anterior, la empresa objeto de estudio presenta un gran potencial para el desarrollo de estrategias asociadas a modelos de negocio circulares, y a su vez medir el impacto en la sostenibilidad global a través de su contribución con las metas de los objetivos de Desarrollo Sostenible.

Por otra parte, el sector nacional y departamental se beneficia con el aumento de los ingresos y las ventas de la empresa logrando así incrementar el PIB del sector

donde están ubicados ya que la empresa generará valor agregado con sus productos y su calidad.

“Uno de los instrumentos para tasar la economía de un país es la medición de la generación de empleo por cada uno de los sectores económicos del país. En este sentido, la industria extractiva en Colombia genera oportunidades de empleo, especialmente en zonas marginales en las que hay escasa oferta laboral, debido a que las operaciones petroleras y mineras en general se localizan en regiones aisladas de centros urbanos”¹¹⁵. Finalmente también este proyecto, de acuerdo lo anterior genera empleos directos (en la creación y administración del bosque sostenible, en transporte, en nuevos empleados en la planta de producción, en nuevos empleados en el área administrativa, en requerir vendedores en otras sucursales) e indirectos (proveedores mayoristas), ya que existe una variación de 1.5% de contrataciones indirectas por cada directa, con lo que concluye a generar un impacto tanto económico como social para generar empleos y contribuir a la economía de la sociedad y el país.

10.5.3. Impacto social

La adopción de prácticas de responsabilidad social corporativa es una forma de crear valor compartido en la sociedad, mediante herramientas que sirven para redefinir la productividad a lo largo de toda la cadena de valor en la empresa. Esto se logra con el uso eficiente en los procesos de transformación de la madera o con una mejor planificación logística para el transporte de materias primas y productos, y gracias al uso responsable de la madera contribuirá al efecto de disminución en los gases invernadero.

Este tipo de empresas tienen una responsabilidad ante el cambio climático, la deforestación y la degradación de los bosques, con consecuencia en el impacto social, donde la empresa debe tener conciencia al implementar las prácticas de responsabilidad social empresarial (RSE), en su gestión como productores y comercializadores para sus nuevas estrategias.

Por lo tanto, la empresa mediante la viabilidad de un terreno que podría estar baldío, se puede demostrar la amigabilidad de la producción con el tema ambiental, creando un concepto de una economía sostenible o una economía circular.

Finalmente, la empresa también promueve a nivel social con los productos actuales y el desarrollo de nuevos productos como estrategia, que puedan fabricar diversos derivados de la madera para su utilización en cualquier ambiente y así contribuir a la sociedad en estos aspectos.

¹¹⁵ Iniciativa para la transparencia de las industrias extractivas. Empleo directo e indirecto (2016) DANE. [En línea]. <<http://www.eiticolombia.gov.co/es/informes-eiti/informe-2016/aportes-economicos-y-sociales/empleo-directo-e-indirecto/>>

CONCLUSIONES

Inicialmente, el proyecto tuvo un alcance donde se observa el análisis situacional de la empresa, para analizar cómo se encontraba está en las variables políticas, sociales, económicas, jurídicas, tecnológicas, socioculturales, demográficas y ambientales, donde allí se encuentran problemáticas en un entorno general, interno y sectorial, de la empresa y así mediante herramientas tener ideas claras, para abordar las situaciones que se presentaron a lo largo del proyecto.

En segunda mano como se demostró en todo el desarrollo del proyecto, implementar estrategias a nivel comercial y de producción es muy necesario, ya que esto le permitirá a la empresa objeto de estudio ser más competitiva y rentable a través del tiempo, ya que a partir de la implementación de nuevos métodos permitirá que la empresa desarrolle nuevos productos y pueda penetrar mercados que no se han explorado, generando como consecuencia que esta logre posicionarse en el mercado en un nivel que le permita el logro de metas a nivel nacional (corto y mediano plazo), y aun a nivel internacional (largo plazo) siendo una empresa exportadora.

Por otro lado, el trabajar con productos nuevos genera confianza en los clientes y competidores en donde los productos que maneja la empresa son de calidad, lo cual ayudará a la obtención de buen reconocimiento y posicionarse en el mercado maderero. También contribuirá a que la empresa pueda vender productos a empresas o personas que se encargan de este sector a un menor precio y con una distancia menor a sus proveedores actuales.

Como tercero, se realizó, un plan de acción en el cual, reuniera las actividades planeadas a lo largo del tiempo por cada estrategia mencionada, para que así se obtenga un orden cronológico, y tener un desarrollo para el proyecto, para que a su vez se ejecute paso a paso lo pactado.

En cuarto lugar, con el estudio financiero para el criterio de factibilidad al cual se sometió el proyecto durante el análisis financiero y económico, resultó económicamente factible, con un valor presente neto positivo y mayor que cero, la rentabilidad ofrecida por el proyecto, siendo la Tasa Interna de Retorno (TIR) mayor que la Tasa Interna de Oportunidad (TIO).

Finalmente con esta investigación se han obtenido resultados positivos; los conocimientos adquiridos en la práctica de las competencias de identificación, solución y mejora continua de la empresa Maderas La Rivera S.A.S, se ha logrado una base con pre saberes acabados sobre el funcionamiento productivo de la empresa y con las estrategias de comercialización y producción que se desarrollaron, teniendo en cuenta que en la medida de la capacidad que esta pudiera tener frente a la demanda y así desarrollar efectivamente y obteniendo éxito, la realización de otras estrategias.

RECOMENDACIONES

En concordancia con todo lo referido a lo largo de la actual investigación, la empresa Maderas La Rivera S.A.S. debe considerar la implementación de las siguientes recomendaciones, las cuales se forjan con la base para garantizar una apropiada puesta en marcha de las estrategias de penetración de mercado y creación del bosque sostenible que se formulen de aquí en adelante:

Nota: la empresa al no contar con experiencia en el uso de canales virtuales requiere contar con la asesoría para desarrollar procesos de selección de personal capacitado en la elaboración de los escenarios web, la sincronización de las herramientas y puesta en marcha de todo ello.

1. Recomendar a la gerencia general la creación y desarrollo de la página web y la app móvil para que los clientes segmentados, potenciales y usuarios puedan eficientemente navegar y encontrar los productos y servicios que la empresa ofrece.
2. Las redes sociales deben convertirse en el epicentro de la comunicación de la empresa, por ello, la intensificación de su uso correcto es primordial para establecer relaciones más estrechas y bidireccionales tanto con sus clientes internos como externos. Como la página web y las redes sociales son finales deben estar en constante actualización.
3. Se debe hacer uso de la economía circular para incrementar la rentabilidad y minimizar los costes de producción. Es necesario llevar a cabo un análisis específico sobre la circularidad de cada sector y su cadena de valor para avanzar rápidamente en el desarrollo del bosque sostenible.
4. Aunado a lo anterior, la empresa debe solicitar un préstamo bancario para así desarrollar la estrategia de producción.
5. Se recomienda a la empresa mediante la realización de este proyecto que analice y evidencie un potencial a corto, mediano y largo plazo, y también el impacto económico, financiero y social, mediante la aplicabilidad de las estrategias mencionadas para poder así penetrar el mercado y desarrollar un nuevo producto, para crecer como empresa.
6. Ampliar su mercado actual y desarrollar nuevos productos.
7. Implementar personal con conocimientos profesionales en ingeniería para el mejoramiento continuo de las áreas de acción en la empresa.
8. Realizar proyectos de esta misma envergadura, para futuras mejoras y para obtener crecimiento a nivel nacional e internacional, en cualquier aspecto.

BIBLIOGRAFÍA

5fuerzasdeporter. Las 5 Fuerzas de Porter, Clave para el Éxito de la Empresa. [En línea], junio de 2015.

AHUMADA, Saulo y VALBUENA Carlos. Aplicación de la reingeniería de procesos al Programa de Trabajo Académico (PTA) de la Universidad del Atlántico. Proyecto de grado Magister en Ingeniería Administrativa. Barranquilla: Universidad del Atlántico. Facultad de Ingeniería. Maestría en Ingeniería Administrativa. 2017. 111 p.

AMOROCHO, Hernando, el at. Planeación estratégica de largo plazo: una necesidad de corto plazo. Pensam. gest. 26. junio de 2009.

ARANO, Raúl., CANO, Milagros y OLIVERA, Daniel. La importancia del entorno general en las empresas. IIESCA, Ciencia Administrativa. [En línea]. 2012.

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INSTITUCIONES FINANCIERAS, ANIF. Proyecciones económicas de ANIF para Colombia y el mundo. [En línea]. Bogotá D.C. S/F.

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INSTITUCIONES FINANCIERAS, ANIF. Proyecciones económicas de ANIF para Colombia y el mundo, julio – septiembre de 2017. [En línea]. Bogotá D.C. S/F.

BANCO MUNDIAL. Colombia: Panorama general. Banco Mundial. [En línea]. 12 de abril de 2020.

BANCO DE BOGOTA. Tasa de interés 2020. [En línea]. Bogotá D.C. S/F. Recuperado de: <https://www.bancodebogota.com/wps/portal/banco-de-bogota/bogota/productos/para-ti/creditos-y-financiacion/tasa-de-interes>

BANCO DE LA REPÚBLICA COLOMBIANA. Tasas de ocupación y desempleo. [En línea]. Banco de la república. S/F. Recuperado de: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-ocupacion-y-desempleo>.

BANCO DE LA REPUBLICA COLOBIANA. ¿Cuál es la diferencia entre devaluación, revaluación, depreciación y apreciación de la moneda? [En línea]. Recuperado de: <https://www.banrep.gov.co/es/cual-diferencia-devaluacion-revaluacion-depreciacion-y-apreciacion-moneda>

BROSETA, Andrea. ¿Cómo realizar el Análisis FODA de una empresa? En: Ranquia. Febrero de 2018.

CALDUCH, Rafael. Métodos y técnicas de investigación en relaciones internacionales -Curso de doctorado-. Universidad Complutense de Madrid, S/F.

CAMARA DE COMERCIO DE TULUÁ. Tuluá. [En línea]. (S/F)

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA. Colombia, el séptimo país más preparado en materia tecnológica de América Latina. [En línea]. Mayo de 2018.

CAMPUS VIRTUAL. Método de calificación ponderada. [En línea]. S/F. Recuperado de:

<https://campusvirtual.ull.es/ocw/pluginfile.php/5075/mod_resource/content/1/Problemas/Met-Local-Ponderado-ejemplo.pdf>

CHASE, Richard., ROBERTS, Jacobs. y AQUILANO, Nicholas. Administración de Producción y Operaciones. Edición 12. México, Miguel Ángel Toledo Castellanos, 2009. ISBN: 978-970-10-7027-7

COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 2010. (27 de diciembre de 2019). Por medio de la cual se adoptan normas para la promoción del crecimiento económico, de las finanzas públicas y la progresividad, equidad y eficiencia del sistema tributario, de acuerdo con los objetivos que ante la materia impulsaron la Ley 1943 de 2018 y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá D.C., 2019, No. 51179. p. 1-127.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 99. (22 de diciembre de 1993). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá, D.C., 1993, No. 41146.

COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE. Documento Conpes No. 2834. (enero de 1996). Política de Bosques. p. 1-39.

COLOMBIA. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Resolución 454. (1 de junio de 2001). Por la cual se reglamenta la certificación a la que alude el parágrafo primero del artículo 7o. de la Resolución número 1367 de 2000 del Ministerio del Medio Ambiente. Diario Oficial. Bogotá D.C., 2001, No. 44453. p. 1-8.

COLOMBIA. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR, MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN y MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. (5 de diciembre de 2000) Plan nacional de desarrollo forestal. Bogotá, D.C. p. 1-71.

COLOMBIA. MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto No. 1072. (26 de mayo de 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Bogotá D.C., 2015. p. 1-326.

COLOMBIATURISMO. Tuluá. Colombia turismo. [En línea]. S/F.

Comercializado GRACO. Formaleta. S/F.

Concepto definición. Financiamiento. Julio de 2019.

CONTRERAS, José. La matriz de la posición estratégica y la evaluación de la acción (PEYEA). S/F. [En Línea].

DANE. Proyecciones de población. Proyecciones municipales 2006-2020. Metodología. [En línea]. Marzo de 2008.

DANE y CANDANE. Proyecciones nacionales y departamentales de población 2005-2020. [En línea]. 2010.

DANKHE, Gordon. Capítulo cuatro. Definición del tipo de investigación a realizar: básicamente exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. En: HERNANDEZ, Roberto., FERNANDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la investigación. Cuarta edición: MCGraw-Hill, 2006. p.44 a 52.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, DANE. Cuentas trimestrales – Colombia. Producto Interno Bruto (PIB) Cuarto trimestre de 2015. [En línea]. Bogotá, D.C. Gobierno Nacional de Colombia. 10 de marzo de 2016.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, DANE. En el tercer trimestre del año 2019 la economía colombiana creció 3,3%. [En línea]. Bogotá, D.C. Gobierno Nacional de Colombia. 14 de noviembre de 2019.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, DANE. Producto Interno Bruto (PIB) I Trimestre de 2019. [En línea]. Bogotá, D.C. Gobierno Nacional de Colombia. 14 de febrero de 2020.

EAE BUSINESS SCHOOL. Análisis PESTEL, en qué consiste. [En línea], noviembre 19, 2015.

ECONOMIPEDIA HACIENDO FACIL LA ECONOMIA. Tasa DE Inflación. [En línea]. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/tasa-de-inflacion.html#:~:text=La%20tasa%20de%20inflaci%C3%B3n%20es,territorio%2C%20durante%20un%20periodo%20determinado.&text=A%20los%20incrementos%20generalizados%20en,cuan%20elevada%20es%20esta%20inflaci%C3%B3n>.

ESPINOZA, Roberto. Matriz BGC, que es y cómo explicarla. [En Línea]. Recuperado de <https://robertoespinosa.es/2020/03/22/matriz-bcg>

GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA. Vías y carreteras del Valle del Cauca. [En línea]. 30 de mayo de 2018.

GONZALEZ, René. (1992). Misión, visión, objetivos y valores corporativos. En: Maderas La Rivera S.A.S.

Gramho. Chamúl. S/F.

Homecenter. Machimbre. S/F.

2 IM MARKETING. Matriz EFE. [En línea]. Recuperado de: <https://2immarketing.com/factores-externos-matriz-efe-mefe/>

ICB, SL Editores. Unidad Formativa 0057: Elaboración de platos combinados y aperitivos.

INTERIÁN-KU. Características anatómicas y propiedades físicas de la madera de *Caesalpinia gaumeri* Greenm en Dzan, Yucatán. En: Madera y Bosques. [En línea] 2011; vol. 7, no. 1, p. 23-36.

Iniciativa para la transparencia de las industrias extractivas. Empleo directo e indirecto (2016) DANE. [En línea]. <<http://www.eiticolombia.gov.co/es/informes-eiti/informe-2016/aportes-economicos-y-sociales/empleo-directo-e-indirecto/>>

JIMENEZ, Ana. y MARTINEZ, María. La influencia de las TIC en la distribución comercial: implicaciones estratégicas para la gestión promocional minorista. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. [En línea]. 2006, vol.1, no.7.

KLUWER, Wolters. Análisis del entorno. Guías Jurídicas. [En línea]. S/F.

MADERNOA. Cedro. S/F.

MANCHEGO, Martha. Impuestos a las empresas en el país, ¿qué tan pesados son? En: El Tiempo. Julio de 2018.

MINISTERIO DE COMERCIO. La industria manufacturera a enero de 2019. [En línea]. Bogotá, D.C. 2019

MOTTA, Nancy. Las dinámicas culturales y la identidad vallecaucana. Historia y Espacio. [En línea]. 2007, vol.3, no.28. ISSN: 0120-4661.

NAVA, Marbelis. Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. Revista Venezolana de Gerencia [En línea]. 2009, vol.14, n.48. pp. 606-628.

OCHOA, Daniela. Reingeniería de procesos para la empresa mobiliaria Innova de la ciudad de Cuenca, en el período 2013-2014. Trabajo de grado Ingeniero en Administración de Empresas. México: Universidad Técnica Particular de Loja. Área Administrativa. Ingeniería en Administración de Empresas. 2015. 112 p.

OAS Organization of American States. S/F. Zonas de vida.

OSPINA, Rodrigo. La reingeniería de procesos: una herramienta gerencial para la innovación y mejora de la calidad de las organizaciones. En: Cuadernos Latinoamericanos de Administración [En línea]. 2006, vol. 2, no. 2.

PORTAFOLIO. Retos en ciencia y tecnología para Colombia en su ingreso a la OCDE. En: Portafolio. [En línea]. 25 de junio de 2018.

PEREZ, Tamarita. Estrategias FODA. [Diapositivas en línea]. Mayo de 2018. Diapositivas.

PETIT, Bruno. Las relaciones entre sociedad, espacio y medio ambiente en las distintas conceptualizaciones de la ciudad. En: Estudios demográficos y urbanos. Enero, abril de 2014. vol. 29.P. 183-205.

PORTAFOLIO. PB, dólar, petróleo y otras proyecciones económicas para el 2020. [En línea]. En: Portafolio. 29 de octubre de 2019.

PORTELA, Cristian. Reingeniería del área de gestión de procesos administrativos en la Asociación Scouts de Colombia. Trabajo de grado Ingeniero Industrial. Bogotá D.C.: Universidad Libre de Colombia. Facultad de Ingenierías. Programa de Ingeniería Industrial, 2016. 96 p.

PRIM, Alfonso. Modelo Canvas explicado Paso a Paso y con Ejemplos. [En línea], S/F.

RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL. "LOS CHAGUALOS". Google. S/F. Descripción general.

RONCANCIO, Gabriel. ¿Cómo hacer la planeación estratégica de su organización? Pensemos. [En línea]. 10 de julio de 2018.

SALA DE PRENSA BANCOLOMBIA. Bancolombia espera que la economía colombiana crezca 3,3% en 2020. [En línea]. Bancolombia. S/F.

SANCHEZ, Javier. Desarrollo de un nuevo producto. Economipedia. [En línea]. S/F.

SHOPIFY. Comercialización (Merchandising). S/F.

SOLIDARITAT. Sistema Político. [En línea].

VALENCIA, Alonso. Los orígenes coloniales del Puerto de Buenaventura. Historia y MEMORIA. [En línea]. 2014, vol.1, no.9. ISSN: 2027-5137.

VIVE EL RITMO DEL PACIFICO. Población departamento del Valle del Cauca. vive el ritmo del pacifico valle del cauca. [En línea]. 2020. Recuperado de: <<https://viveelritmodelpacifico.co/demografia/>>

YIMINSHUM. MATRIZ EFI. [En línea]. Recuperado de: <https://yiminshum.com/matriz-evaluacion-factores-internos-mefi/>

ZULUAGA, Paula. Cali. Calaméo. [En línea].

ANEXOS

Anexo A. Resolución No. 000411 (31-OCT-2018)



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

000411

(31 OCT 2018)

"Por la cual se señala el valor de los costos de establecimiento y mantenimiento de plantaciones, el valor de los costos de mantenimiento de bosque natural y se fija el incentivo por árbol, para efectos del Incentivo Forestal para el año 2019"

EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

En uso de las facultades que le confiere el artículo 4 de la Ley 139 de 1994 y el artículo 2.3.1.1.3 del Decreto 1071 de 2015, y

CONSIDERANDO

Que la Ley 139 de 1994 creó el Certificado de Incentivo Forestal como un reconocimiento del Estado a las externalidades positivas de la reforestación en tanto los beneficios ambientales y sociales generados son apropiables por el conjunto de la población. Su fin es el de promover la realización de inversiones directas en nuevas plantaciones forestales de carácter protector -productor en terrenos de aptitud forestal.

Que conforme con lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 139 de 1994, la política de cultivos forestales con fines comerciales, de especies introducidas o autóctonas, será fijada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural con base en la Política Nacional Ambiental y de Recursos Naturales Renovables que establezca la autoridad ambiental.

Que el párrafo 3 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993 le da la potestad al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de fijar la política de cultivos forestales con fines comerciales, de especies introducidas o autóctonas, con base en la Política Nacional Ambiental y de Recursos Naturales Renovables que establezca el Ministerio del Medio Ambiente.

Que de conformidad con el párrafo 1 del artículo 4 de la Ley 139 de 1994 y con el artículo 2.3.1.1.3 del Decreto 1071 de 2015, corresponde al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, señalar el valor promedio nacional de los costos totales netos por concepto de establecimiento y mantenimiento de las plantaciones forestales, señalar los costos totales netos por concepto de mantenimiento de áreas de bosque natural, así como fijar el incentivo por árbol, para efectos del Certificado de Incentivo Forestal.

Que el citado párrafo 1 del artículo 4 de la Ley 139 de 1994, determina que cuando el Ministerio no señale tales valores el 31 de octubre de cada año, registrarán los establecidos para el año inmediatamente anterior incrementados en

"Por la cual se señala el valor de los costos de establecimiento y mantenimiento de plantaciones, el valor de los costos de mantenimiento de bosque natural y se fija el incentivo por árbol, para efectos del Incentivo Forestal para el año 2019".

un porcentaje equivalente al incremento del Índice de Precios al Productor – IPP durante el respectivo periodo anual.

Que mediante Resolución 353 de 2017, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural señaló los valores correspondientes para la vigencia 2018.

Que consultado el Consejo Nacional de la Cadena Productiva Forestal de Maderas, Tableros, Muebles y Productos de Madera, organismo reconocido como cuerpo consultivo del Gobierno Nacional en materia de política para el sector forestal, pudieron recogerse dos sugerencias, primero, que para efectos del incentivo se requieren costos reales de la reforestación y segundo, que a falta de esta información y de recursos, es viable no actualizar los valores buscando aumentar las hectáreas objeto de incentivo.

Que posteriormente y en atención a lo señalado en el párrafo 1 del artículo 4 de la Ley 139 de 1994 antes citado, en sesión del 23 de octubre de 2018 este Ministerio presentó propuesta de ajuste de valores del Incentivo CIF al Consejo Directivo del Incentivo Forestal, en razón al IPP de los últimos 12 meses, según la actividad económica "silvicultura y la extracción de la madera", el cual corresponde a 0.94%, propuesta que fue acogida por esta instancia asesora.

Que de acuerdo con la Justificación Técnica del 24 de octubre de 2018, de la Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales de este Ministerio, es pertinente ajustar los valores del Incentivo Forestal en el sentido indicado.

Que en mérito de lo expuesto,

Anexo B. Contrato de arrendamiento de un lote

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE UN LOTE DE TERRENO

Entre los suscritos a saber, **MARIA ANA ACEVEDO DE SUAREZ**, mayor de edad y vecina de Aquitania, identificada con la C.C. No. 23.940.788 de Pueblo Viejo (Boy), quien para efectos de este contrato se denomina **LA ARRENDADORA**, de una parte y de la otra parte, **CAMILO ANTONIO SUAREZ ACEVEDO**, mayor de edad, y vecino de Aquitania, identificado con la C.C. No. 7.125.563 de Aquitania (Boy), que aquí se llamara **EL ARRENDATARIO**, hemos celebrado el presente **CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE UN LOTE DE TERRENO**. El cual contiene las siguientes cláusulas: **PRIMERA.** – La primera de las nombradas **MARIA ANA ACEVEDO DE SUAREZ**, en su condición ya identificada da en calidad de **ARRENDAMIENTO**, al segundo de los nombrados **CAMILO ANTONIO SUAREZ ACEVEDO**, un lote de terreno ubicado en la vereda de Cajón, puntos denominado lote "Lomitas 2", El cual se hallan comprendido dentro de los siguientes linderos: Por la cabecera con herederos de Pablo Montaña, por un costado con Rafico y Luis Suarez, por el pie con de herederos de Silvia Suarez y ultimo costado con herederos de Jorge Riveros y encierra. **SEGUNDA.** El lote en mención lo entrega sin ningún cultivo (vaos). El cual será destinado para sector agropecuario (cultivo de cebolla larga). **TERCERA.-** El precio anual del arrendamiento es por la suma de TRES MILLONES DE PESOS M/CTE (\$3.000.000,00 m/cte), el cual el arrendatario cancela el día 10 de enero de cada año. **CUARTA.-** El término establecido es por OCHO AÑOS contados a partir de la fecha. **QUINTA.-** El término no podrá cambiarle su destino, conceder ni subarrendarlo sin previo consentimiento escrito o verbal de la arrendadora. **SEXTA.-** El arrendatario se obliga a conservar y restituir los inmuebles en el mismo buen estado en que lo ha recibido, salvo deterioro causado por el uso y goce legítimo. **SEPTIMA.-** Al arrendatario le es terminantemente prohibido hacerle mejoras a los inmuebles sin previo consentimiento por escrito de la arrendadora. Las que hiciere sin este requisito quedaran a favor de los lotes de terreno, sin que haya lugar a pago o indemnización alguna por parte de la arrendadora. **OCTAVA.-** El término de este contrato solo podrá prorrogarse a voluntad de la arrendadora quien suscribirá por si las respectivas notas de prorroga. **NOVENA.** En caso de incumplimiento de alguna de las partes se imponen una multa de CUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$4.000.000,00 m/cte) cobrables por vía judicial. **DECIMA.** El arrendatario se compromete a entregar el lote de terreno en la misma forma como lo ha recibido. **ONCE.** La propietaria autoriza a quien recibe para que haga respetar el lote dado en arrendamiento como de igual los usos, costumbres, servidumbres y alinderamientos de los de los mismos. **DOCE.** La arrendadora entrega del lote con derecho a entrada. **TRECE.** En constancia se firma en Aquitania a los DIEZ (10) días del mes de Enero del año dos mil doce (2012) por ante testigos rogados por las partes.

ARRENDADORA: _____
MARIA ANA ACEVEDO DE SUAREZ

ARRENDATARIO:

Anexo C. Certificado de tradición

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE BOGOTA NORTE
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 17061221696089453 Nro Matricula: 50N-20386161
 Pagina 1

Impreso el 12 de Junio de 2017 a las 12:11:11 PM
**"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE
 HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"**

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima pagina

CIRCULO REGISTRAL: 50N - BOGOTA NORTE; DEPTO: BOGOTA D.C.; MUNICIPIO: BOGOTA D.C.; VEREDA: BOGOTA D. C.
 FECHA APERTURA: 10-12-2002; ADJUDICACION: 2603-0480 CON ESCRITURA DE: 26-12-2002
 CODIGO CATASTRAL: AABATLUPRO; CODIGO CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION

ESTADO DEL FOJO: **ACTIVO**

DESCRIPCION: CARBA Y LINDEROS
 Contados en ESCRITURA No 7789 de fecha 26-12-2002 en NOTARIA 37 de BOGOTA D.C. APTO 304 ANT 10 con area de TOTAL CONST 35.74 M2
 PIV 21-8M2 COLON 3-84 M2 con usufructo de 5 5/8% ART 11 DEL DECRETO 1711 DE JULIO 01986; SEGUN ESC. REFORMA DE REGLAMENTO
 138 DEL 26-12-2004 NOT 37 DE BOGOTA, EL CONDOMINIO DEFINITIVO ACTUAL ES 3176.

COMPLEMENTACION
 COMPANIA DE CONSTRUCCIONES ANDES COMANDES S.A. ADQUIRIÓ POR COMPRA A MANRIQUE MARVALDO FRANCISCO Y ULADACION
 SEGUN ESCRITURA 888 DEL 26-12-2002 NOTARIA 34 DE BOGOTA, ESTA ADQUISICIÓN POR COMPRA A MANRIQUE MARVALDO FRANCISCO Y ULADACION DE SEGRASAS
 S.A. SEGUN ESCRITURA 789 DEL 04-12-88 NOTARIA 3 DE BOGOTA, ESTAS ADQUISICIONES POR COMPRA A MANRIQUE MARVALDO FRANCISCO Y ULADACION
 Y CIA SEGUN ESCRITURA 408 DEL 28-08-80 NOTARIA 27 DE BOGOTA, ESTAS ADQUISICIONES POR COMPRA A MANRIQUE MARVALDO FRANCISCO Y ULADACION
 ESCRITURA 4027 DEL 25-11-88 NOTARIA 1 DE BOGOTA, ESTAS ADQUISICIONES POR COMPRA A MANRIQUE MARVALDO FRANCISCO Y ULADACION SEGUN ESCRITURA 2205
 DEL 26-05-82 NOTARIA 1 DE BOGOTA, ESTAS ADQUISICIONES EN EL FOLIO 210-26219; OTRA PARTE ADQUIRIÓ COMPANIA DE
 CONSTRUCCIONES ANDES COMANDES S.A. POR COMPRA A REQUIB Y CIA S.A. MANRIQUE MARVALDO FRANCISCO Y ULADACION SEGUN ESCRITURA
 888 DEL 26-12-2002 NOTARIA 34 DE BOGOTA, ESTA ADQUISICIÓN POR COMPRA A COMPANIA DE CONSTRUCCIONES ANDES COMANDES S.A. SEGUN
 ESCRITURA 278 DEL 14-11-2000 NOTARIA 86 DE BOGOTA, ESTA ADQUISICIÓN POR COMPRA A VELASQUEZ FORERO FRANCISCO HERNANDO,
 RUBEN DARIO, LUIS ALFONSO, ZOLA ROSA, FORERO DE VELASQUEZ ZOLA ROSA, VELASQUEZ DE MANRIQUE LUJA JANETH, VELASQUEZ DE
 CHIRRA LUC MYRIAM, VELASQUEZ RENGIFO IBARRAN Y VELASQUEZ DE SARRIENTO LEYLA BEATRIZ DE LA MERCEDES SEGUN ESCRITURA 888
 DEL 14-12-88 NOTARIA 37 DE BOGOTA, ESTOS ADQUISICIONES POR COMPRA A MANRIQUE MARVALDO FRANCISCO Y ULADACION SEGUN
 ESCRITURA 888 DEL 27-12-84 NOTARIA 37 DE BOGOTA, REGISTRADA EN EL FOLIO 980-2206276; OTRA PARTE ADQUIRIÓ COMPANIA DE
 CONSTRUCCIONES ANDES S.A. COMANDES POR COMPRA A VELASQUEZ FORERO FRANCISCO HERNANDO SEGUN ESCRITURA 289 DEL 17-09-84
 NOTARIA 37 DE BOGOTA, REGISTRADA EN EL FOLIO 980-2206276; OTRA PARTE ADQUIRIÓ COMPANIA DE CONSTRUCCIONES ANDES S.A.
 COMANDES POR COMPRA A MANRIQUE MARVALDO FRANCISCO SEGUN ESCRITURA 287 DEL 17-06-84 NOTARIA 37 DE BOGOTA, REGISTRADA EN EL
 FOLIO 980-2206276; OTRA PARTE ADQUIRIÓ COMPANIA DE CONSTRUCCIONES ANDES S.A. COMANDES POR COMPRA A SARRIENTO PENA LUIS
 MARIA SEGUN ESCRITURA 286 DEL 17-06-84 NOTARIA 37 DE BOGOTA, REGISTRADA EN EL FOLIO 980-2206276; ESTE ADQUIRIÓ JUNTO CON
 VELASQUEZ RODRIGUEZ ALEJANDRO QUEN ADQUIRIÓ DENTRO DE LA SOCIEDAD COMPUSAL CON FORERO DE VELASQUEZ ZOLA ROSA QUEN
 ADQUIRIÓ POR DIVISION PATRIARAL JUNTO CON SARRIENTO PENA LUIS MARIA, MARRIQUE MARVALDO FRANCISCO Y VELASQUEZ FORERO
 FRANCISCO HERNANDO SEGUN ESCRITURA 1470 DEL 26-08-88 NOTARIA 1 DE BOGOTA, ESTOS ADQUISICIONES, VELASQUEZ FORERO FRANCISCO
 POR COMPRA DERECHOS DE CUOTA DE FORERO DE VELASQUEZ ZOLA ROSA SEGUN ESCRITURA 888 DEL 14-08-77 NOTARIA 1 DE BOGOTA,
 ESTA ADQUISICIÓN JUNTO CON MANRIQUE MARVALDO FRANCISCO Y SARRIENTO PENA LUIS MARIA POR COMPRA A PLATA LINDO FRANCISCO
 SEGUN ESCRITURA 887 DEL 8-11-72 NOTARIA 1 DE BOGOTA, REGISTRADA EL 21-11-72 EN EL FOLIO 980-2207277. MEA.

DIRECCION DEL INMUEBLE
 Tipo Pueblo: URBANO
 ZI C. 107 86 78 10 30 P. 204 (DIRECCION CATASTRAL)
 1 CALLE 101 86 84 2 APTO 304 ANT 10 COLLADO RESIDENCIAL PIEDRA SANTA P.H. SEGUNDA ETAPA

MATRICULA ABIERTA CON BASE EN LA(S) SIGUIENTE(S) (En caso de integración y otros)
 50N - 2037588

ANOTACION: No 881 Fecha: 30-04-2002 Radicación: 2002-2798
 Doc. ESCRITURA 246 de 22-04-2002 NOTARIA 37 de BOGOTA D.C. VALOR ACTO: \$
 ESPECIFICACION: GRUPO MEN 2008 HIPOTECA CON CUANTIA INDETERMINADA.

Anexo D. Acta de entrega

FECHA: DIA-MES-AÑO

ACTA DE ENTREGA

YO, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, con CC. xxxxxxxxxxxx, gerente o administrador general de la empresa, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, procedo hacer la entrega de la cantidad de xxxxxxxx árboles, para la siembra en viveros.

Tipo de árbol a plantar:
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

A continuación se procede a la firma del acta, por las partes que en ella intervinieron.

QUIEN ENTREGA	QUIEN RECIBE
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
EMPRESA	EMPRESA

Anexo E. Formato de pago banco Bogotá

Banco de Bogotá Sistema Nacional de Recaudos Comprobante de Pago Universal Individual No. 0000000

Fecha Año Mes Día Código de Convenio Cuenta Corriente Cuenta de Ahorro Crédito Rotativo Número 114631010131

Nombre Convenio o Empresa Recaudadora: **RESORTES HERCULES S.A.**

Referencia 1: **MIT DEL CLIENTE**

Referencia 2:

FORMA DE PAGO

Efectivo	\$ VALOR EN EFECTIVO	ANEXO	<input type="checkbox"/> Sin Anexo	<input type="checkbox"/> Papel
Cheque	\$ VALOR EN CHEQUES		<input type="checkbox"/> Disquete	<input type="checkbox"/> Otro
TOTAL A PAGAR	\$ TOTAL			

Código Banco Número de Cuenta Número de cheque Ciudad o País

Nombre del depositante: **NOMBRE DE QUIEN CONSIGNA** Teléfono: **TELÉFONO**

ORIGINAL - Para el Banco

Anexo F. Formato de pago Banco Popular

banco popular COMPROBANTE PARA RECAUDOS EMPRESARIALES No. 003511 XX

012720074

FONDO ESPECIAL FACULTAD DE INGENIERIA - UN

Código: 20180551

Nombre del curso: **DIPLOMADO**

Valor \$ VALOR INSCRIPCIÓN

Valor \$ VALOR INSCRIPCIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

FAVOR DILIGENCIAR CON LETRA LEGIBLE ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO DILIGENCIAR LOS ESPACIOS DE CÓDIGO Y DETALLE CUALQUIER INQUIETUD CONTACTAR AL NÚMERO 316 5000 EXT.10689

Anexo G. Formato de pago Banco Caja Social

Banco Caja Social COMPROBANTE DE RECAUDO

RECIBIDO SEGURIDAD SOCIAL

CUENTA CONVENIO O PLANILLA SEGS. SOCIAL No. 21500178811

NOMBRE DE LA CUENTA: **ELITE TRAINING LTDA.**

REFERENCIA No. 1: **NÚMERO CURSO CON DÍGITO CHEQUEO**

REFERENCIA No. 2: **MIT CON DV O CEDULA CON DÍGITO DE CHEQUEO**

RELACION DE CHEQUES (SOLO PARA RECAUDOS)

EFECTIVO \$

COMISIÓN SEGURIDAD SOCIAL \$

VALOR TOTAL INCLuyendo IVA \$

NÚMERO DE CONVENIO: 2528

DESCONTAR RETENCIONES - SI APLICA

Anexo H. Formato de pago banco de occidente

Banco de Occidente				Recaudo en Línea					
Cta. Cte. 0 2 4 0 1 3 3 4 4				Cta. Ah.					
Ciudad		Día	Mes	Año	Código de Recauda			Total Efectivo \$ VALOR EN EFECTIVO	
Nombre Cta. o Beneficiario RESORTES HERCULES S.A.									Total Cheques \$ VALOR EN CHEQUES
Cod. Eco.		No. Cta. del Cheque	Valor						Total Consignación \$ TOTAL
1									Facturas / Otras Referencias
2									
3									
4									
5									
Nombre del Pagador NOMBRE DE QUIEN CONSIGNA								Valor	
Referencia 1 O NIT/C.C. NIT O CÉDULA									
Referencia 2								Total \$	
Teléfono TELÉFONO		Número de Cheques	Tarjeta	Cód. de Barras					

Anexo I. Formato de pago Banco Davivienda

DAVIVIENDA FORMATO CONVENIOS EMPRESARIALES **57405542**

Unidad Administrativa de Occidente 0165-0019118-0

1 400.000,00 400.000,00

Alvaro Garcia Reyes 4567550 Bogotá

Anexo J. Formato de pago Bancolombia

Grupo **Bancolombia** FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A. – SOCIEDAD FIDUCIARIA VOLANTE DE OPERACIONES FIDUCIARIA BANCOLOMBIA 20994597

CONSTANCIA DE ENTREGA DE RECURSOS

FONDO	COMPARTIMENTO O PLAZO PARA CONSTITUCIÓN	OFICINA	CIUDAD	AÑO	MES	DÍA
OPERACIÓN A REALIZAR: CONSTITUCIÓN <input type="checkbox"/> ADICIÓN <input type="checkbox"/> SOLICITUD CANCELACIÓN <input type="checkbox"/> OPERACIÓN PROGRAMADA <input type="checkbox"/>						
NOMBRE INVERSIONISTA			FECHA DE APLICACIÓN		ADICIÓN PROGRAMADA <input type="checkbox"/>	
NÚMERO IDENTIFICACIÓN			DD MM AAAA		RETIRO PROGRAMADO <input type="checkbox"/>	
ORIGEN DE RECURSOS: CHEQUES <input type="checkbox"/> EFECTIVO <input type="checkbox"/> TRASLADO <input type="checkbox"/> AHO <input type="checkbox"/> CTE <input type="checkbox"/> FONDO <input type="checkbox"/>			DESTINO DE RECURSOS: CHEQUES <input type="checkbox"/> EFECTIVO <input type="checkbox"/> TRASLADO <input type="checkbox"/> AHO <input type="checkbox"/> CTE <input type="checkbox"/> FONDO <input type="checkbox"/>			
VALOR \$			CUENTA No.			
CUENTA No.			CHEQUE A NOMBRE DE			
BANCO			NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN			
CHEQUE No.			FIRMAS Y CONDICIONES			
VALOR			FIRMA			
CANTIDAD DE CHEQUES			AUTORIZACIÓN PARA RECAUDO			
NOMBRE QUIEN REALIZA LA OPERACIÓN						
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN						
TELÉFONO						

Con la entrega de los recursos el Inversionista acepta que se trata de una inversión en un Fondo. Fondo y acepta y entiende la información allí consignada. Las obligaciones de la sociedad administradora del Fondo relacionadas con la gestión del portafolio son de medio y no de resultado. Los derechos entregados por los inversionistas al fondo no son depósitos, ni generan para la sociedad administradora las obligaciones propias de una institución de depósito y no están amparados por el seguro de depósito del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras FOGAFIN, ni por ningún otro esquema de dicha naturaleza. La inversión en el Fondo está sujeta a los riesgos de inversión, derivados de la evolución de los precios de los activos que componen el portafolio del Fondo.

En caso de cancelación de la cuenta de inversión este documento es válido como certificado de Paz y Salvo.

VER NOTAS E INSTRUCCIONES AL RESPALDO IV/2013 8000743-V7

ESTE RECIBO NO ES VALIDO SIN LA FIRMA Y SELLO DEL BANCO O LA FIDUCIARIA

Anexo K. Cotización estrategia comercial

Costos de la estrategia comercial		
Descripción	\$ COP	Pago
Página web (Incluye el Hosting, Dominio)	\$2,500,000	Única vez
		Anual
Posicionamiento en búsqueda de Google	\$200,000	Mensual
App móvil (opcional)	\$18,000,000	Única vez
Creación de página web	Gratuito	Gratuito
TOTAL	\$20,700,000	

Anexo L. Cotización estrategia de producción

Costos de la estrategia de producción		
Descripción	\$ COP	Pago
Arrendamiento Héctarea	\$15,000,000	Única vez
Adecuación de vías primarias al bosque sostenible	\$10,800,000	Única vez
Preparación de terreno para la implatación de árboles (mantenimiento hectarea)	\$18,000,000	Única vez
Implementación de máquinas	\$32,000,000	Única vez
Adecuación de cuencas	\$ 10,000,000	
TOTAL	\$85,800,000	