

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

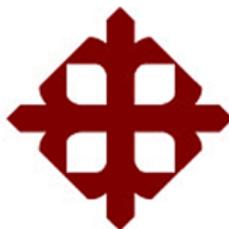
**Proyecto de factibilidad para la creación de una fábrica industrial de
puertas de madera de laurel con acabados de moldura para abastecer
el mercado de la ciudad de Guayaquil**

**AUTORA:
Cedeño Conforme, Génesis Jasmin**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL**

**TUTOR:
Ing. Valdiviezo Valenzuela, Patricia Luciana, Mgs.**

**Guayaquil, Ecuador
2020**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Cedeño Conforme Génesis Jasmín**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniero Comercial**.

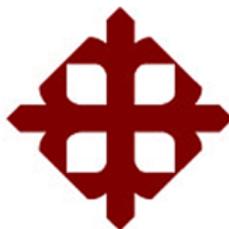
TUTORA

Valdiviezo Valenzuela, Patricia Luciana

DIRECTOR DELA CARRERA

Pico Versoza, Lucía Magdalena

Guayaquil, a los 9 días del mes de marzo del año 2020



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Cedeño Conforme Génesis Jasmín**

DECLARO QUE:

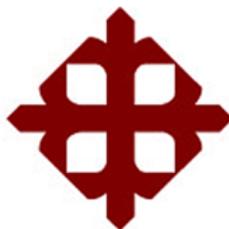
El Trabajo de Titulación **Proyecto de factibilidad para la creación de una fábrica industrial de puertas de madera de laurel con acabados de moldura para abastecer el mercado de la ciudad de Guayaquil** previa a la obtención del Título de **Ingeniero Comercial**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 9 días del mes de marzo del año 2020

LA AUTORA

Cedeño Conforme Génesis Jasmín



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTORIZACIÓN

Yo, Cedeño Conforme Génesis Jasmin

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Titulación Proyecto de factibilidad para la creación de una fábrica industrial de puertas de madera de laurel con acabados de moldura para abastecer el mercado de la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 09 días del mes de marzo del año 2020

LA AUTORA

Cedeño Conforme Génesis Jasmin

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a principalmente a Dios por acompañarme diariamente y darme fuerzas necesarias para continuar dando lo mejor de mi en cada una de las facetas de mi vida.

A mi mamá Maribel Conforme, por ser parte fundamental en mi vida y por apoyarme todos estos años de mi carrera profesional, por siempre tener una palabra de aliento cuando todo se derrumbaba, por siempre impulsarme a seguir adelante.

A mi papá Adriano Cedeño, por confiar en mi sin dudar de mis capacidades e inteligencia, por apoyarme en todas las metas que me propongo.

A mi hermano Cristhian por darme apoyo moral siendo un pilar fundamental y promotor para este logro.

A mi hermana Viviana por darme siempre su apoyo incondicional e impulsarme con sus consejos a seguir adelante.

A mis cuñados Luis y Johana por ser como mis hermanos al darme su incondicional apoyo.

A Dulce Mía por ser una gran mascota y hacerme compañía en mis noches de estudio.

Agradezco a todos los profesores que formaron parte de toda esta travesía universitaria que con sus docencias me inculcaron conocimiento y valores los cuales he aplicado, especialmente a Wilson Baldeón, Francisco García, Freddy Camacho, Paola Traverso, Elizabeth Jimenez, José Maria Vascones, y Patricia Valdiviezo.

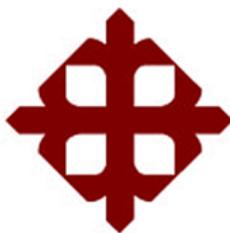
Finalmente a todas las amistades que formaron parte de este periodo académico, han sido personas maravillosas conmigo, muchas gracias.

Génesis Jasmin Cedeño Conforme

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios que ha sido mi guía constante en todo este trayecto, ya que nada de esto fuera posible sin su amor, la fuerza de voluntad, sabiduría e inteligencia que me ha dado, me han permitido superar dificultades y aprender de mis errores el cual me ha hecho mejorar como persona y profesional de bien para nuestra sociedad. Este proyecto de tesis no hubiera sido posible sin el apoyo de mis padres tanto emocional como económico, el mayor impulso anímico, la perseverancia han sido ejemplo constante y generador de energía para mi alma y corazón.

Génesis Jasmin Cedeño Conforme



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

ECON. LUCÍA PICO VERSOZA
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

ING. DANNY ARÉVALO AVECILLAS
COORDINADOR DEL ÁREA

ING. JOSÉ MARÍA VÁSCONES
OPONENTE

CALIFICACIÓN

Guayaquil, 28 de febrero de 2020

Economista

Danny Arévalo AVECILLAS

COORDINADOR UTE B-2019

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

En su despacho.

De mis consideraciones:

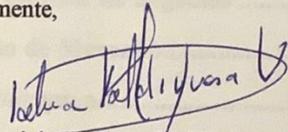
Ingeniera **Patricia Luciana Valdiviezo Valenzuela, Mgs**, Docente de la Carrera de Administración de Empresas, designado TUTOR del proyecto de grado de la Srta. **Génesis Jasmin Cedeño Conforme**, cúmplase informar a usted, señor coordinador, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto avaló el trabajo presentado por el estudiante, titulado **“Proyecto de factibilidad para la creación de una fábrica industrial de puertas de madera de laurel con acabados de moldura para abastecer el mercado de la ciudad de Guayaquil”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades que amerita el proceso.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un 2% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre B-2019 a mi cargo, en la que me encuentra (o) designada (o) y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación **“Proyecto de factibilidad para la creación de una fábrica industrial de puertas de madera de laurel con acabados de moldura para abastecer el mercado de la ciudad de Guayaquil”** somos el Tutor (a) **Patricia Luciana Valdiviezo Valenzuela**, y de la Srta. **Génesis Jasmin Cedeño Conforme**, y eximo de toda responsabilidad al coordinador de titulación y a la dirección de carrera.

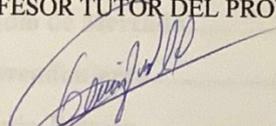
La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: **10/10; Diez sobre Diez.**

Atentamente,



Ing. Patricia Luciana Valdiviezo Valenzuela, Mgs.

PROFESOR TUTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN



Génesis Jasmin Cedeño Conforme

ESTUDIANTE QUE ELABORÓ EL PROYECTO DE TITULACIÓN

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	2
Formulación del Problema	3
Antecedentes de la Investigación	3
Contextualización del Problema	8
Justificación	10
Objetivos	11
Objetivo general	11
Objetivos específicos	11
Limitaciones y Delimitaciones	12
Marco Teórico	13
Historia de la Madera	13
Propiedades de la madera	13
Carpintería y Ebanistería	14
Puertas de madera en la arquitectura actual	16
Madera de Laurel	17
Teoría del Emprendimiento	19
Teoría de la Innovación	20
Plan de Negocios	22
Estudio de Mercado	25
Marco conceptual	27
Estudio de Factibilidad	27
Estudio de Mercado	27
Emprendimiento	27
Estudio Técnico	29
Estudio Financiero	30
Proyecto de Inversión	31
VAN	31

TIR	32
TMAR	33
Valor Presente Neto (VPN)	34
Punto de Equilibrio	34
Periodo de Recuperación de la Inversión	34
Coste Promedio Ponderado de Capital (CPPC)	35
Riesgo Financiero	36
Empresa	36
Tipos de Empresa	37
Capacidad Instalada o Productiva	38
Marketing Mix	38
Producto	39
Precio.....	39
Plaza	39
Promoción	40
<i>Marco Legal</i>	41
<i>Pregunta de Investigación</i>	48
<i>Metodología</i>	48
Diseño de la investigación	48
Tipo de investigación	49
Corte de la investigación	49
Alcance	49
Técnicas de recolección de datos	50
Variables de la investigación	50
<i>CAPITULO 1: ANÁLISIS DEL ENTORNO</i>	52
<i>1.1. Análisis PESTA</i>	52
1.1.1. Factores Políticos	53
1.1.2. Factores Económicos.	54
1.1.3. Factores Sociales.	55
1.1.4. Factores Tecnológicos.	56
1.1.5. Factores Ambientales	56

<i>1.2. Las Cinco Fuerzas de Porter</i>	58
Competidores Actuales	60
Nuevos competidores.....	64
Productos Substitutos.....	66
Poder de negociación de los clientes	67
Poder de negociación de los proveedores	68
CAPÍTULO 2: ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	70
<i>2.1. Misión</i>	70
<i>2.2. Visión</i>	70
<i>2.3. Los valores organizacionales</i>	70
<i>2.4. Estructura Organizacional</i>	71
<i>2.5. Buenas Prácticas Laborales</i>	75
<i>2.6. Cadena de Valor</i>	76
<i>2.7. Cadena de Valor Fábrica de Puertas Cecon</i>	78
<i>2.8. Comercialización y Ventas.....</i>	79
Proceso de pedidos.....	81
<i>2.9. Servicio Post- Venta</i>	81
<i>2.10. Descripción y detalle del producto.....</i>	82
<i>2.11. Proceso de producción</i>	85
Flujo del Proceso de Fabricación	85
Clasificación de los tipos de equipos	88
<i>2.12. Distribución de la Planta</i>	97
<i>2.13. Ubicación del Proyecto</i>	98
<i>2.14. Capacidad de Producción de la fábrica.....</i>	98
CAPÍTULO 3: ESTUDIO DE MERCADO	100
<i>3.1. Segmentación de clientes</i>	100
<i>3.2. Planificación estratégica a largo plazo para la fidelización de clientes</i>	103
<i>3.3. Estrategias Corporativas de Marketing.....</i>	105
3.3.1 Marketing Mix	105
Consumidor Satisfecho.....	106

Costo a Satisfacer – Precio	107
Comodidad del cliente – Plaza	108
Comunicación – Promoción	109
3.4. Estrategia Funcional	110
3.5. Estrategia de Amplia Diferenciación	112
3.6. Encuesta realizada al mercado	113
CAPITULO 4: VIABILIDAD ECONÓMICA	135
4.1. Demanda Actual del Mercado.....	135
4.2. Crecimiento de la Demanda	136
4.3. Balance General.....	138
4.4. Balance Proyectado	139
4.5. Factibilidad del Proyecto	140
4.6. Inversión Inicial.....	140
4.7. Costos directos e indirectos	142
4.8. Sueldos y salarios.....	144
4.9. Gastos Administrativos y Ventas	144
4.10. Depreciación de activos.....	145
4.11. Financiamiento	146
4.12. Pronóstico de Ventas Conservador	147
4.13. Pronóstico de Ventas Pesimista.....	147
4.14. Punto de Equilibrio	148
4.15. Indicadores financieros	149
4.16. Estado de Resultados proyectado	150
4.17. Cálculo del TIR y VAN para el escenario conservador	151
4.18. Análisis de Sensibilidad - Flujo de Caja Optimista.....	152
4.19. Análisis de Sensibilidad - Flujo de Caja Pesimista.....	154
4.20. Cálculo del TIR y VAN para el escenario pesimista	155
4.21. Costo Promedio Ponderado de Capital	156
4.22. Período de Recuperación de la Inversión.....	158
4.23. Flujo de Caja Proyectado	159
4.24. Flujo de caja del inversionista	160

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	51
Tabla 2.....	75
Tabla 3.....	79
Tabla 4.....	82
Tabla 5.....	99
Tabla 6.....	101
Tabla 7.....	102
Tabla 8.....	102
Tabla 9.....	115
Tabla 10.....	115
Tabla 11.....	116
Tabla 12.....	117
Tabla 13.....	118
Tabla 14.....	119
Tabla 15.....	120
Tabla 16.....	121
Tabla 17.....	122
Tabla 18.....	124
Tabla 19.....	125
Tabla 20.....	126
Tabla 21.....	127

Tabla 22.....	128
Tabla 23.....	129
Tabla 24.....	130
Tabla 25.....	136
Tabla 26.....	137
Tabla 27.....	138
Tabla 28.....	141
Tabla 29.....	142
Tabla 30.....	143
Tabla 31.....	144
Tabla 32.....	145
Tabla 33.....	146
Tabla 34.....	147
Tabla 35.....	147
Tabla 36.....	148
Tabla 37.....	149
Tabla 38.....	150
Tabla 39.....	151
Tabla 40.....	152
Tabla 41.....	153
Tabla 42.....	154
Tabla 43.....	155
Tabla 44.....	156
Tabla 45.....	157
Tabla 46.....	158

Tabla 47.....	159
Tabla 48.....	160

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Figura 1.</i> Factores que fomentan y delimitan el emprendimiento en Ecuador. Tomado de Global Entrepreneurship Monitor.; del (2015).....	28
<i>Figura 2.</i> Revista de Difusión Cultural y	31
<i>Figura 3.</i> Revista de Difusión Cultural y Científica de la Universidad La Salle en Bolivia	32
<i>Figura 4.</i> Análisis PESTA	53
<i>Figura 5.</i> Las 5 Fuerzas de Porter	59
<i>Figura 6.</i> Propuesta de Organigrama. Adaptado de: <i>Administración de Talento Humano</i> , Idalberto Chiavenato, 2010	71
<i>Figura 7.</i> Modelo de la Cadena de Valor. Tomado de: <i>La Cadena de Valor</i> . Michael Porter. 1986	77
<i>Figura 8.</i> Modelo de la Cadena de Valor de Fábrica de Puertas Cecon. Adaptado de: <i>La Cadena de Valor</i> . Michael Porter. 1986	78
<i>Figura 9.</i> Flujo del proceso de pedidos. Adaptado de: <i>Guía para Definir Procesos</i> . Iso Calidad. 2000	81
<i>Figura 10.</i> Modelos de puertas de madera de laurel Cecon – Princesa y Semi-princesa. Dos medidas	83
<i>Figura 11.</i> Flujo del proceso de Fabricación. Adaptado de: <i>Guía para Definir Procesos</i> . Iso Calidad. 2000	85
<i>Figura 12.</i> Máquina Circular	89
<i>Figura 13.</i> Máquina Circular	90
<i>Figura 14.</i> Máquina Sierra de Cinta	93
<i>Figura 15.</i> Tupí o Trompo	95
<i>Figura 16.</i> Máquina con cuchilla para molduras.	95
<i>Figura 17.</i> Compresor de aire	96
<i>Figura 18.</i> Ubicación GPS Google Maps en Peñón del Río.....	98

<i>Figura 19.</i> Segmentación de Mercado por tipo de Distribuidor. . Adaptado de: <i>Fundamentos de Marketing.</i> Jobber & John, 2007	103
<i>Figura 20.</i> Logotipo Fábrica de Puertas Cecon.	110
<i>Figura 21.</i> Compra puertas de madera al por mayor	116
<i>Figura 22.</i> Tipo de puerta de mayor salida.....	117
<i>Figura 23.</i> Material de madera que compra puertas	118
<i>Figura 24.</i> Cantidad de puertas que comercializa.....	119
<i>Figura 25.</i> Valor que pagan actualmente.....	120
<i>Figura 26.</i> Inconvenientes frecuentes con proveedores actuales.....	121
<i>Figura 27.</i> Factores a seleccionar para nuevas marcas en puertas.....	122
<i>Figura 28.</i> Calificación a proveedores actuales de puertas.....	123
<i>Figura 29.</i> Interés en comercializar Puertas Cecon	124
<i>Figura 30.</i> Visitas del proveedor	125
<i>Figura 31.</i> Apoyo promocional.....	126
<i>Figura 32</i> Interés por comercializar puertas Cecon	127
<i>Figura 33.</i> Precio al que están dispuestos a pagar los comerciantes	128
<i>Figura 34</i> Interés en tener modelos Cecon.....	129
<i>Figura 35.</i> Interés por visitas periódicas por parte del fabricante.....	130
<i>Figura 36.</i> Interés por apoyo para actividades promocionales por parte del fabricante .	131

RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene por objeto elaborar un proyecto de factibilidad para la creación de una fábrica de puertas de madera de laurel basada en la experiencia como negocio familiar que da origen a la Fábrica de Puertas Cecon para abastecer el mercado de la ciudad de Guayaquil a través de canales de distribución como ferreterías minoristas y mayoristas, franquiciados como Disensa e integrando herramientas como planes de fidelización a dichos distribuidores para posicionamiento de marca. Para futuras investigaciones se apreciaría poder conocer las necesidades de cadenas de hipermercados como El Rosado y La Favorita para aprovechamiento de este canal de distribución con cobertura a nivel nacional, para la elaboración de este trabajo de titulación no fue posible contactarlos. El enfoque que se ha utilizado para esta investigación es mixto ya que se utilizaron técnicas de recolección de datos cuantitativa a través de una encuesta aplicada a las ferreterías y franquiciados, y cualitativa donde se aplicó una entrevista a profundidad del gremio de la construcción para conocer la situación de este mercado como futuro comprador de las puertas Cecon; con un alcance de tipo exploratorio. Al finalizar la evaluación financiera, el proyecto da como resultado que es viable por la rentabilidad demostrada en los índices financieros dado que se obtiene una TIR de 31% y un VPN de \$99,039.02.

Palabras Claves: puertas, madera, fabricación, manufactura, sector maderero, factibilidad, laurel.

ABSTRACT

The present project main objective is a feasibility project for the creation of a factory for laurel wood doors; based on the family business experience which will give birth to CECON, a Door Factory for supplying the market of the city of Guayaquil across distribution channels, such as retail and wholesale hardware stores, franchises such as Disensa, large chains of supermarkets such as El Rosado and La Favorita, and also integrating tools such as loyalty plans for the above mentioned distributors and the positioning of the brand. A mixed approach has been used for this investigation, through quantitative data compilation using a survey targeted to hardware stores, large supermarkets and franchises and, through qualitative data compilation using deep interviews on the construction guild personnel in order to know the standing of this market as a future buyer of Cecon doors; with a scope of exploratory type. Once the financial evaluation has been done, the project shows viability in accordance to the profitability showed in the financial indexes, where a 31% TIR and \$99,039.02 VPN were obtained.

Keywords: doors, wood, manufacturing, manufacturing, timber sector, feasibility, laurel.

INTRODUCCIÓN

Emprender un negocio propio es un reto que se enfrenta por iniciativa propia ante el deseo de buscar nuevos horizontes, esta tarea se inicia de forma voluntaria o bien puede ser por una necesidad.

A lo largo del tiempo la industria del mueble ha crecido conjuntamente con los avances tecnológicos; así como el conocimiento de técnicas forestales que han ayudado a la identificación de un mayor número de especies aptas para la fabricación de puertas de madera y muebles en general; lo que da como resultado una gran diversidad de diseños y clases. El Ecuador al estar ubicado en una zona privilegiada del planeta cuenta con diversas especies de maderas, lo que ha permitido el desarrollo de la industria maderera.

En el país existen numerosas fábricas y talleres dedicados a la elaboración de puertas de madera, los cuales para satisfacer a sus clientes siguen un proceso minucioso que comprende el abastecimiento de materias primas, la transformación de las mismas en un producto terminado y su posterior distribución, dichas actividades conforman la cadena de suministro. Conforme a lo expuesto anteriormente, se plantea el objeto del presente trabajo, que comprende en conocer la factibilidad para la creación de una fábrica para la elaboración de puertas de madera para ser comercializadas en el mercado de la ciudad de Guayaquil.

El estudio está estructurado de la siguiente manera:

En el primer capítulo se determinan el análisis del entorno estudiando los factores externos bajo la metodología de análisis PESTA así también todas las fuerzas del mercado para la implementación de la fábrica de puertas.

En el segundo capítulo se desarrollarán los aspectos de planificación estratégica y organización de igual manera se establece los objetivos a cumplir con el trabajo de investigación de generales a específicos, se presenta la misión, visión y valores de la empresa como factores internos y todos los aspectos de organización para la fabricación de puertas con acabados de moldura de la empresa.

En el tercer capítulo se desarrollará la metodología utilizada en el presente trabajo a través de la Investigación de mercado, determinando el tamaño de la población objeto de estudio y la muestra para realizar el análisis Mixto (cuantitativo y cualitativo) así también el tipo de estudio exploratorio y descriptivo para caracterizar dicha población.

Finalmente, en el capítulo cuatro se desarrollará el análisis de factibilidad del negocio, comprobando de esta manera si es viable o no realizar la inversión y ejecutar el proyecto a través de la elaboración de matrices financieras e indicadores que permitan evidenciar lo antes indicado.

Formulación del Problema

Explorar el mercado de Guayaquil para satisfacer la demanda en viviendas de clase media baja determinando la factibilidad económica de la creación de una fábrica de puertas de laurel desarrollando canales de distribución.

Antecedentes de la Investigación

En el Ecuador existe déficit habitacional que llega al 31% de acuerdo a las cifras del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2019); es decir, 5,2 millones de personas no tienen una vivienda.

A esta cifra se debe sumar el llamado déficit cuantitativo, que determina la ausencia de vivienda a partir de dos condiciones: la primera es que el número de familias que comparten el mismo techo y comparten las facilidades de preparación de las comidas, sea superior a una; y la segunda que haya familias que habitan en viviendas que no pueden ser mejoradas dada la baja calidad de los materiales constructivos.

Este déficit abarca al 10% de los hogares; es decir a 1,7 millones de personas. Con lo que, en total, entre los que no tienen vivienda propia y los que la tienen pero en malas condiciones, se ven afectadas más de 6 millones personas, detalla una publicación en la web del diario La Hora.

Asimismo, el Estado Ecuatoriano, a través del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda para cubrir la necesidad de acceder a una vivienda, generó diferentes programas con incentivos para facilitar la adquisición de la vivienda con programas denominados de interés social. Dentro de la ciudad de Guayaquil, proyectos como Monte Sinaí, Terrenova, una de las zonas favorecidas es la provincia del Guayas, cantón Guayaquil. De las 200,900 viviendas que tiene planificado construir el Gobierno nacional en los planes hasta el 2021, casi 50,000 serán asignadas a la provincia del Guayas. (Vivienda, 2018).

Esto demuestra el crecimiento en el sector de la construcción donde se requieren insumos para la construcción de las viviendas y dentro de eso el uso de puertas de madera para mejorar la calidad de los materiales de construcción como menciona párrafos atrás.

El aporte de la industria maderera en el Ecuador al desarrollo del País, es de innegable importancia, en la creación de fuentes de trabajo, producción de bienes y servicios, y generación de riqueza; aspectos claves del convivir nacional. Por lo anterior debemos prestar especial atención a los problemas que están afectando su desarrollo y que además impiden potenciar la competitividad de las empresas de este importante sector productivo del País, para de esta manera abordar adecuadamente las exigencias del mercado nacional e internacional (CORPEI, 2017).

El sector forestal, madera y muebles, genera alrededor de 200.000 plazas de trabajo directo y 100.000 puestos adicionales indirectos, principalmente en el sector rural y en la actividad artesanal, cifras que se distribuyen, para las labores de forestación y reforestación 2.500, para las labores de apeo, troceado, aserrado y extracción manual 20.000, para la gran industria 7.500, para la pequeña y mediana 74.000; y, carpintería y artesanos de la madera 96.000. En el 2003, Ecuador exportó alrededor de USD95 millones mientras que se importó USD 270 millones, por lo que la balanza comercial del sector forestal en los últimos años se ha mantenido negativa, ya que ha sido una constante el déficit comercial anual. Los principales productos importados han sido celulosa y papel, asimismo la importación de otros productos de madera, especialmente muebles y puertas sigue en aumento convirtiéndose en la principal competencia que deben enfrentar la micro, pequeña y mediana industria de muebles y puertas de madera.

La representación del subsector de la transformación primaria y secundaria; y comercialización de la madera en Ecuador, se concentra en instituciones gremiales, como la Asociación Ecuatoriana de Industriales de Madera (AIMA), Cámaras de la Pequeña Industria en el País (CAPEIPI, CAPIA, CAPICH, CAPIG, CAPIT), Corporación de Manejo forestal sustentable (COMAFORS), Fundación Forestal de la Pequeña Industria Maderera de Pichincha (FUNDEPIM), Federación Nacional de Artesanos Profesionales de la Madera y Conexos (FENARPROME) y la Federación Nacional de Artesanos (FENACA).

En la actualidad el mercado nacional para los productos de madera es relativamente pequeño en relación al consumo mundial, algunos de los factores para que se de esta situación de bajo consumo doméstico de muebles de madera han sido la baja renta per cápita, la crisis económica que ha atravesado el país en los últimos años, los altos precios y la falta de cultura en lo relacionado al uso de la madera como materia prima, pues la mayoría prefiere muebles de metal por su duración o de plástico por su bajo costo. Según el Censo Económico realizado por el Instituto Nacional De Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2010, el número de fábricas y talleres dedicados a la fabricación de muebles de madera en el Ecuador, corresponde a 5,595.

El análisis del sector según el Informe de Ecuador Forestal (Ecuador Forestal, 2017) indica que la competitividad del subsector de la industria maderera ecuatoriana se desprende lo siguiente:

- Los clientes de subsector tienen un gran poder negociador ya que tienen muchos lugares donde adquirir los productos y esto origina que los precios se mantengan bajos y la exigencia de servicio y calidad hacia los transformadores sean elevadas.
- El abastecimiento de madera resulta muy difícil para el subsector debido a la sobre demanda existente en el medio, y por consiguiente este problema le otorga un gran poder de negociación a los proveedores de materias primas del subsector.
- Existe un alto nivel de rivalidad ocasionado por las numerosas empresas y talleres artesanales que se dedican a la transformación de la madera.

- Existe la amenaza de que otras empresas transformadoras se instalen en el subsector y eso complicaría la adquisición de materias primas por el efecto de la demanda que se incrementaría, y además afectaría los precios de los productos por la sobreoferta hacia el mercado.

- Finalmente existe la amenaza de los productos sustitutos ya que la presencia masiva de estos en el mercado originaría más opciones para el comprador y esto pudiere originar una contracción de los precios y de las ventas.

Una empresa dedicada a la fabricación de puertas de madera se considera un ente económico y de importancia para la economía ecuatoriana ya que crea fuente de empleos y genera riqueza en el mercado por su importante cadena de valor.

Se considera que las puertas que se fabrican son de uso primario para diversos motivos que primero son de seguridad y segundo de estética en una vivienda; es decir, que deja de ser un producto suntuario y pasa a ser un producto de primera necesidad.

Por esta razón, la propuesta de desarrollar un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa que fabrique y comercialice puertas de madera de laurel para abastecer el mercado de la ciudad de Guayaquil toma importancia considerando que se lo haga de manera planificada, con innovación en las formas de comercialización y con tecnología de punta para mejorar el sistema de producción.

La superficie forestal de Ecuador abarca alrededor del 40% de su territorio (aproximadamente 11 millones hectáreas). La mayor parte de los bosques se hallan en la región amazónica. (PROECUADOR, 2015); sin embargo existen problemas ambientales asociados a la madera que comienza en el aserradero con el descortezado, el tronzado y el corte a medida de la madera extraída del bosque. Los aserraderos son fábricas en las que los rollizos de madera se transforman en mercancía cortada que es el mecanizado primario. Según el Ministerio de Ambiente, (2017) el procesamiento mecánico de la madera conlleva la producción de ruido y polvo. Asimismo, va seguido con frecuencia de un tratamiento superficial con lacas, decapan tes, etc., en el que se desprenden sustancias gaseosas de fuerte olor.

Los dispositivos mecánicos de transporte, corte, fresado, cepillado y aspiración de polvo empleados en la industria de la madera producen ruidos. Este hecho se acentúa cuando, a causa de las condiciones climáticas, se construyen aserraderos abiertos.

Dado que los emplazamientos suelen estar ubicados en función del lugar de procedencia de la materia prima, es decir, alejados de los núcleos poblados, los trabajadores de la empresa son, primeramente, los afectados por el ruido, por lo que debería ser obligatorio el uso de protectores para el oído. En las instalaciones y equipos nuevos debería atenderse a que las herramientas sean lo más herméticas posible y reducir de este modo la emisión de ruidos.

En el mecanizado de la madera se producen, además de ruidos, emisiones de polvo. En el aserradero la madera se separa con arranque de virutas. Al tratarse casi siempre de madera fresca y de fibras saturadas, las emisiones de polvo en estos casos tienen una importancia relativamente pequeña, haciendo innecesaria la incorporación de filtros textiles o de desempolvadores húmedos. En el caso de que las virutas de aserrado se almacenen al aire libre, deberán adoptarse medidas de precaución frente al polvillo volante.

La formación de polvo tiene gran relevancia en el mecanizado de la madera en los talleres de carpintería, fábricas de muebles y empresas afines. En estos lugares, la cantidad y calidad del polvo son diferentes de las que se produce en los aserraderos. Ante todo, es importante la finura del polvo, expresada mediante el tamaño del granulado y su distribución. Los polvos finos son, obviamente, más difíciles de eliminar que los gruesos y representan una carga mayor para la salud de las personas, en especial en el caso de las partículas que pueden penetrar en los pulmones. La producción de polvo fino es superior en los procesos de lijado que en los de mecanizado con arranque de virutas.

En el secado de la madera, las sustancias volátiles contenidas en la misma ocasionan molestias por olores. Por ello, el aire expulsado por las instalaciones de secado tiene que dirigirse de modo que se eviten dichas molestias.

Como ya se ha mencionado anteriormente, las industrias mecanizadoras de la madera se encuentran con frecuencia en lugares aislados, por lo que los trabajadores de la misma son los principales afectados por las emisiones gaseosas.

Mediante la elección oportuna del emplazamiento (distancia, dirección principal de los vientos), es posible minimizar estos efectos. Por lo demás, las emisiones gaseosas de los aserraderos sólo desempeñan un papel secundario.

En caso de haber una posible extinción del recurso natural que es la madera, en la industria maderera realiza se elaboran productos maderables de transformación primaria tales como MDF, aglomerados y contrachapados además para la transformación secundaria están el papel, muebles; aunque el país ha sido pequeño en esta industria anteriormente ha ido desarrollándose en este campo. Debido a la evolución sostenida que está teniendo, Ecuador en el ámbito forestal en los últimos años ha logrado llegar al mercado internacional con la distribución de: paneles, madera aserrada, etc. Sin embargo, las oportunidades de este sector son mayores, pero se debe considerar un continuo progreso de industrialización

Contextualización del Problema

Según el Censo Nacional Económico realizado por el INEC en el año 2010 (INEC, 2010), la industria maderera en el Ecuador facturó \$142.000.000 dólares al año, es decir que existe una gran demanda de diversos productos provenientes de la madera entre esas puertas. En una publicación de Revista Ekos de septiembre de 2015 menciona “Si se realiza un análisis de la composición del Producto Interno Bruto (PIB) de la economía ecuatoriana es posible observar algunos cambios en esta estructura en la última década. En el año 2004 el sector de mayor peso era el de petróleo y minas, con 13,2%. En 2014, esta situación cambió, de tal manera que la manufactura tiene el mayor peso en el PIB con 11,8%.

La fábrica Confort Puertas de la Sra. Maribel Conforme fue la primera empresa creada en este rubro fundada por la familia que se dedica a la producción de puertas de madera con la finalidad de abastecer la plaza de la construcción en la ciudad. Siendo una empresa pequeña, no ha invertido mayormente en sus procesos de producción. Esta

empresa se inicia en el año 2007 como un taller artesanal cuya actividad principal era la fabricación e instalación de puertas al por menor; esto hace que no se llegue a ocupar una participación de mercado importante ya que la producción es mínima versus la demanda.

Para el año 2008 la Sra. Conforme toma la iniciativa de incursionar en el área de la construcción y se ve la necesidad de diseñar un modelo de negocios innovador y expansivo para lograr abastecer a este mercado, pero existe aún demanda insatisfecha. Esta empresa será tomada como base para este estudio ya que se ha desarrollado en el mercado y a partir de eso, la fábrica que se propone implementar tomará como ejemplo para robustecer la comercialización en el mercado de Guayaquil.

El desarrollo del sector depende, en gran medida, de la situación económica de los productores y está muy relacionada con el conocimiento y disponibilidad de las tecnologías de proceso, el diseño, la marca. El desarrollo del sector manufacturero de puertas de madera en la ciudad de Guayaquil, se ha venido manejando de manera empírica por pequeños fabricantes como negocio familiar, utilizando pequeños patios con herramientas manuales y de manera artesana. La inclusión de elementos tecnológicos como maquinaria para la fabricación para mejorar sus procesos productivos y eficiencia en su capacidad instalada, ha ido evolucionando por empresas con tecnología de punta tales como Edinca, Novopan, entre otros.

La data sobre el mercado de puertas de madera en el país es nula, por eso se hace una relación que el crecimiento del sector manufacturero de estos elementos más el sector de la construcción depende de la demanda, de los movimientos cíclicos donde se ve afectada la materia prima en el invierno y la competencia del mercado. Actualmente la empresa base tiene mercados desatendidos como, por ejemplo:

De la Costa: Esmeraldas.

De la Sierra: Carchi, Imbabura, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, Cotopaxi, Tungurahua.

Todo el Oriente.

Galápagos.

Para iniciar, se tomará como mercado objetivo Guayaquil, es un mercado conocido como centro de acopio de abastecimiento de la provincia, por lo tanto, se puede pensar que el mercado que se abastecerá no solo es Guayaquil, si no pueblos y ciudades pequeñas aledañas.

Por otro lado, existe una limitada actualización en la tecnología del sector de fabricantes de puertas ya que por desconocimiento no se da valor agregado y además el alto costo de la materia prima es otro factor fundamental el cual causa que el cliente opte por buscar otras opciones como puertas en material de aluminio, hierro, huecas, aglomerado, chapadas, entre otros.

Justificación

A lo largo del tiempo la industria del mueble ha crecido conjuntamente con los avances tecnológicos; así como el conocimiento de técnicas forestales que han ayudado a la identificación de un mayor número de especies aptas para la fabricación de puertas y muebles de madera; lo que da como resultado una gran diversidad de diseños y clases.

El crecimiento de la población y la migración hacia núcleos de generación de empleo hacia las ciudades, ha generado una considerable demanda de viviendas en especial en las grandes urbes; por lo que organismos estatales y privados están estimulando la construcción de viviendas mediante opciones financieras que permitan dar soluciones de viviendas en el Ecuador. Por esta razón en los dos últimos años la industria de la construcción ha logrado un repunte importante, el mismo que tiene relación tanto con la creciente inversión en obras de infraestructura, impulsadas por el Estado, como con la mayor estabilidad de precios relativos derivada de la dolarización, otorgando al inversionista privado mejores horizontes.

Este proyecto tiene como finalidad realizar un estudio sobre la factibilidad para la creación de una empresa de puertas para abastecer el mercado de la ciudad. La necesidad además de crear diseños innovadores, nuevos medios de comercialización e innovar los procesos productivos. Si se logra esto sería el medio factible para implementar este negocio, ofreciendo garantías a nuestros clientes y a su vez teniendo una rentabilidad.

Actualmente se vive una época moderna, donde todo cambia constantemente, las tendencias siempre han sido estar en la vanguardia, razones del porque crear algo nuevo; ya que en la actualidad el taller es reducido y aún informal, además es muy importante destacar que la implementación de maquinarias con nuevas tecnologías de punta también cumple un rol importante para que este producto sea de excelente calidad.

En base al alto crecimiento de viviendas populares y de interés social, la ciudad y ciertas regiones del país no cuentan con variedad de fábricas donde puedan adquirir las puertas de laurel si no solamente a distribuidores. Al realizar esta investigación mediante un estudio adecuado y una correcta administración se quiere demostrar el beneficio e impacto de realizar puertas de este nivel.

Objetivos

A continuación se describe el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto para poder cumplir con el propósito principal de este enfoque de la investigación.

Objetivo general

Diseñar y evaluar la factibilidad de un modelo de negocios para crear una fábrica de puertas de laurel para abastecer el mercado de la ciudad de Guayaquil.

Objetivos específicos

- Identificar los todos los factores externos del sector de la manufactura de puertas de madera bajo la metodología PESTA así como la determinación de las fuerzas de mercado utilizando las fuerzas de PORTER.
- Diseñar los aspectos organizativos de la empresa determinando organigramas, funciones y la distribución de la planta incluido la maquinaria con innovación tecnológica para la elaboración de puertas.

- Realizar el estudio de mercado para determinar el movimiento de venta de puertas de madera de laural a través de canales de distribución quienes conocen las preferencias del mercado guayaquileño en cuanto la adquisición de puertas de madera de laurel.
- Desarrollar el estudio para determinar la factibilidad financiera de la empresa tal que asegure su rentabilidad.

Limitaciones y Delimitaciones

El estudio se realizará en la ciudad de Guayaquil para la implementación de la fábrica de puertas cuyo mercado objetivo son viviendas de clase media baja y cuyo desarrollo demográfico y urbanístico está en agenda de gobierno y de la industria de la construcción privada; sin embargo se ha tenido que trabajar a través de canales de distribución como ferreterías y franquiciados Disensas.

Se investigará a profundidad todos los temas relacionados a la creación de la empresa, delimitado en el ámbito del sector manufacturero de la madera, específicamente la fabricación de puertas.

Una limitación presentada es la falta de información de este sector que se ha venido manejando de forma artesanal y empírica. No existen estudios sectoriales sobre temas de puerta de madera, ni productos sustitutos. Se han encontrado dos proyectos de factibilidad sobre fabricación de puertas, una situada en la ciudad de Milagro y otra para puertas de teca para exportación.

Otra limitación importante es que se ha querido visitar al Hipermercado el Rosado para conocer si estarían dispuestos a comercializar las puertas de madera de laurel Cecon pero el acceso a dicha empresa toma su tiempo y hay que llenar una serie de requisitos que se lo hará más adelante.

Marco Teórico

Historia de la Madera

La madera es un material orgánico natural y con una estructura celular. Pocos materiales poseen la capacidad de evocación de la madera. Durante miles de años el hombre la ha manipulado para que sirviera a sus necesidades y, aún en nuestros días, tipologías ancestrales continúan siendo válidas. La madera fue uno de los primeros materiales utilizados por el hombre para construcción de viviendas, herramientas para cazar, fabricación de utensilios, etc. Después fue uno de los materiales predilectos para la construcción de palacios, templos y casas desde el siglo XX a.c. y hasta el siglo XIV d.c; donde al descubrirse nuevas técnicas y materiales para la construcción, disminuyeron en gran medida el uso de esta (Arkiplus, 2019).

Propiedades de la madera

La madera no es un material homogéneo, sino que está formado por un conjunto de células especializadas en tejidos que llevan a cabo las funciones fundamentales del vegetal. Esta heterogeneidad de la madera se refleja en sus propiedades físicas y mecánicas.

- **Propiedades físicas.** Las maderas pueden ser duras y blandas según el árbol del que se obtienen. Las maderas duras tienen vasos largos y continuos a lo largo del tronco y las blandas no, los elementos extraídos del suelo se transportan de célula a célula.
- **Propiedades Mecánicas.** Las propiedades mecánicas abarcan las posibilidades estructurales de la madera, para ello se debe tomar en cuenta su resistencia, dureza, rigidez y densidad. La madera consta de las siguientes propiedades mecánicas:

Muy elevada resistencia a la flexión, buena capacidad de resistencia a la tracción y a la compresión paralelas a la fibra, escasa resistencia al cortante, muy escasa resistencias a la compresión y a la tracción perpendicular a la fibra, bajo módulo de

elasticidad. Una vez cortada y seca, la madera se utiliza para muy diferentes aplicaciones. Una de ellas es la fabricación de pulpa o pasta, materia prima para hacer papel. Artistas y carpinteros tallan y unen trozos de madera con herramientas especiales, para fines prácticos o artísticos. La madera es también un material de construcción muy importante desde los comienzos de las construcciones humanas y continúa siéndolo hoy.

En la actualidad y desde principios de la revolución industrial muchos de los usos de la madera han sido cubiertos por metales o plásticos, sin embargo es un material apreciado por su belleza y por que puede reunir características que difícilmente se conjuntan en materiales artificiales (Ecuador Forestal, 2017).

Carpintería y Ebanistería

Técnicas de trabajar y dar forma a la madera para crear, restaurar o reparar objetos funcionales o decorativos. La carpintería y la ebanistería son oficios especializados que proporcionan una amplia variedad de objetos, desde estructuras de madera amuebles y juguetes.

Las características especiales de la madera la han convertido en un material básico para construir viviendas, muebles, herramientas, vehículos y otros muchos productos a lo largo de la historia. De hecho, el oficio de carpintero es uno de los más antiguos de la humanidad. Al principio se utilizó para hacer garrotes y flechas, después canoas, arados, herramientas, bancos y sillas de una sola pieza, y más tarde complejos adornos de ebanistería.

Se observa que cada variedad de madera tiene una textura, color, fragancia y propiedades especiales, y según ellas se utilizaron en unas aplicaciones u otras. Por ejemplo, la madera de roble, rígida y duradera, se utilizó para construir barcos, barandillas, peldaños, toneles, estacas para vallas, suelos y paredes. El nogal americano, por su resistencia, se utilizó para hacer los mangos de muchas herramientas y los radios de las ruedas de los carros. La acacia de tres púas era muy valiosa para hacer clavijas. La caoba se utilizaba para hacer los muebles de mayor calidad. La reducción de las reservas forestales desde la edad media ha aumentado el coste de la madera. Esto ha hecho que hoy

se utilicen productos compuestos, como el contrachapado o chapado de madera, el aglomerado y otros en las industrias de fabricación y construcción con madera. Estos nuevos materiales son estables, no se contraen y expanden como la madera natural. No requieren largos periodos de secado y pueden someterse a tratamientos químicos para hacerlos impermeables e ignífugos. El chapado es muy valioso en carpintería, pues permite recubrir grandes tableros en poco tiempo.

A excepción del contrachapado, estos productos compuestos no son tan fuertes como la madera natural. No se pueden curvar o dar forma (el contrachapado sí), por lo que los muebles suelen resultar demasiado cuadrados. Los tornillos y los clavos no los sujetan bien, a no ser que se empleen accesorios de plástico y otros materiales en las ensambladuras.

La puerta exterior siempre se relaciona con el estilo arquitectónico del edificio, mientras que las puertas interiores suelen vincularse más con el mobiliario y el diseño de interiores. El uso de la madera en carpintería y construcción presenta varias ventajas ecológicas. En primer lugar, es un recurso forestal renovable cuyo aprovechamiento sostenible y posterior procesamiento no perjudica al medio ambiente. En segundo lugar, no hay que invertir energía para producirla, pues los árboles utilizan energía solar para su desarrollo. La energía que se precisa para transformar la madera en productos finales (puertas, ventanas, muebles, etc.) es sumamente inferior a la que se necesita para el aluminio, el acero o el PVC.

En tercer lugar, cuando termina el ciclo de vida de la madera, puede reciclarse en nuevos productos (como tableros), lo cual no ocurre con muchos otros materiales. Por último, la madera actúa como sumidero de dióxido de carbono (CO₂) y contribuye por tanto a mitigar el cambio climático. En el caso concreto de las puertas, la madera es un material idóneo debido a tres motivos: Tiene una buena resistencia en comparación con su baja densidad; Posee una excelente capacidad de transformación (mecanizado, unión, etc.); Es un material con buena disponibilidad. Todas estas ventajas técnicas y medioambientales hacen que la madera haya sido, sea y será el principal material utilizado en carpintería, principalmente en puertas.

Los elementos principales de las puertas son:

Marco de puerta (Cerco). - Parte del conjunto de puerta ensamblado que soporta la hoja. Este puede fijarse directamente a la obra o al pre marco (pre cerco) si lo hay.

Premarco (Pre cerco). - Conjunto de elementos, generalmente de madera, que se sitúan en posición intermedia entre la obra (a la que quedan anclados) y el marco o cerco. Tiene por objeto servir de plantilla para el replanteo de la obra y facilitar el montaje y desmontaje del conjunto de puerta (unidad de hueco), sin producir daños en la obra.

Jamba. - Elemento vertical de un marco.

Dintel. - Travesaño superior del cerco o marco.

Galce. - Este componente es una moldura añadida al pre marco o bien un rebaje practicado en el perfil del cerco destinado a recibir y servir de tope a la hoja de la puerta. Los galces pueden ser de tablero revestido (por lo general, MDF), de madera a listonada, de madera maciza o de madera maciza rechapada. Hoja de puerta Parte móvil de la puerta. En lo sucesivo se usarán como sinónimos las palabras “puerta” y “hoja de puerta”, que se usarán de manera intercambiable.

Tapajuntas. - Elementos lisos o más frecuentemente moldurados que tienen por objeto cubrir la unión entre la carpintería y la obra. Los tapajuntas pueden ser de tablero revestido (por lo general, MDF), de madera a listonada, de madera maciza o de madera maciza rechapada.

Luz libre de la puerta. - Es el espacio útil de paso en ancho y altura, determinado por el cerco.

Medida total de la puerta. - La superficie del paramento de la obra cubierta por la puerta; es decir, las medidas del contorno de la puerta, incluidos los tapajuntas, define sus medidas totales. Por tanto, la altura total de la puerta es la distancia entre el canto superior del tapajuntas y el suelo. El ancho corresponde a la distancia entre los cantos extremos de los tapajuntas laterales.

Puertas de madera en la arquitectura actual

La estética de cada elemento ha pasado a ser tan importante como su funcionalidad. Si hablamos de las puertas, esto no es una excepción. Hoy en día, tanto prescriptores como

usuarios prestan gran atención a las puertas como parte activa de la decoración de la casa, considerándolas tan importantes como el amueblamiento. Esto se traduce en un incremento de las posibilidades de elección con distintos formatos, líneas clásicas o modernas, amplia gama de acabados o la irrupción de puertas lacadas. En las últimas décadas la puerta de interior ha ido evolucionando de la mano de la decoración de interiores. El diseño de las puertas no es nada nuevo, puesto que desde hace siglos estos elementos han sido tratados con fines ornamentales con espacios como palacios y otros edificios singulares. Lo realmente nuevo es la extensión de esta atención a las características decorativa de la puerta a nuevos ámbitos, penetrando a todo los hogares, por eso hemos pasado de una alta estandarización y unos pocos diseños, en los que las modificaciones casi se reducían a pequeñas diferencias en las molduras y manetas, o en el tipo y tono de madera empleada, a una amplísima gama de productos en la que tienen cabida diseños de todos los estilos (clásico, vanguardista, rustico) puertas llanas o en relieve, e incluso a puestas más innovadoras, como las lacadas en blanco o de otros colores (Construmática, 2018).

La noble madera es la reina, en lo que a puertas se refiere, en todos los ambientes del hogar. Tradicionalmente, la mayoría la prefiere. Para Appel, su uso es único. “La madera es como una huella digital, no se repite nunca. Cada tabla, aunque sea del mismo árbol, tiene diseño propio en su veta, estructura y textura, colores y grado de brillo”

Vivimos una época moderna donde el hombre actual siempre tiene necesidades distintas, y hay que describir que van produciéndose cambios arquitectónicos sobre todos en países más avanzados donde la necesidad de vivir mejor es prácticamente una disciplina el cual se debe adaptar hoy en nuestro medio de acuerdos a las necesidades que posee el cliente para obtener diseños de puertas de madera de línea moderna para que adecue su hogar.

Madera de Laurel

LAUREL (Cordia Alliodora). - Es considerada como de gran importancia económica ya que es ampliamente utilizada. La gravedad específica varía de 0.38 – 0.73 y su peso específico básico promedio es de 0.53 por lo que se clasifica como una madera

moderadamente pesada. Este árbol presenta una buena altura, diámetro y forma de fuste. Su utilización para plantaciones a escala comercial ya está definida y su perspectiva de utilización con fines industriales es muy amplia, ya que este tipo de madera es apropiada para la fabricación de chapa plana decorativa, producción de madera aserrada para la fabricación de muebles y carpintería de obra (Forestal, 2017).

Según Vinueza, (2012) indica que el Laurel por sus colores, brillo y bonito dibujo es ampliamente demandada en las industrias y artesanías del mueble, así como en la industria de enchapes decorativos.

Construcción pesada: vigas, columnas, elementos estructurales; Construcción liviana: construcción de botes; cubiertas, entablados, etc. Construcción naval: madera para muelles y embarcaderos. Muebles decorativos e interiores: piezas para muebles, carpintería de interiores, ebanistería; gabinetes, puertas. Molduras, instrumentos de precisión, incluidos instrumentos científicos, instrumentos musicales, durmientes, pisos. Chapas decorativas: chapas a la plana y de desenrollo. Mangos para herramientas: tornería, pilotes para puentes, remos, artesanías y leña.

Durabilidad

Tiene una alta durabilidad natural. La madera es moderadamente durable en contacto con el suelo.

Trabajable

Es una madera fácil de trabajar, la velocidad de secado es de rápida a moderada, no registra defectos de secado apreciables y la estabilidad dimensional es excelente. La madera se asierra y trabaja fácilmente y se logran de buenos a excelentes resultados en todas las operaciones.

El torneado y taladrado son excelentes, el cepillado y el escopleado bueno, el lijado de bueno a excelente, el moldeado de regular a bueno. Se reporta fácil de encolar y de entintar presentando acabados muy brillantes, y tanto la albura como el duramen presentan baja resistencia al tratamiento con preservativos usando métodos a presión.

Teoría del Emprendimiento

Según Heijts & Buesa (2016) tomaron como referencia el concepto de empresario del economista Joseph Schumpeter, según la cual:

La innovación radical es el elemento fundamental que explica el desarrollo económico, éste no se da espontáneamente, sino que es promovido activamente, dentro del sistema capitalista, por el llamado empresario innovador. Este empresario, para Schumpeter, no es cualquier empresario que monta una empresa, ni es el capitalista dueño del dinero, ni un técnico, etc. El empresario es aquella persona que tiene capacidad e iniciativa para proponer y realizar nuevas combinaciones de medios de producción; es decir, la persona (cualquiera, con negocio o sin negocio) que sea capaz de generar y gestionar innovaciones radicales dentro de las organizaciones o fuera de ellas. Los empresarios pueden tener solo una temporal relación con determinadas empresas como financieros o promotores. Pero son siempre pioneros en la introducción de nuevos productos, nuevos procesos y nuevas formas de organización o en introducirse en nuevos mercados. Son hombres con facultades excepcionales que aprovechan oportunidades que otros no perciben o que crean oportunidades gracias a su propio arrojo e imaginación. La función básica del empresario casi siempre se encuentra mezclada con otras funciones. La condición de empresario “puro” es difícil de aislar de las demás actividades económica. Pero solamente se le puede llamar empresario a la persona que realiza o introduce innovaciones. Por supuesto, con el transcurso del tiempo, la fuerza de estas innovaciones se desvanece a medida que adquieren popularidad y pasan a formar parte de la rutina de la economía. (pp. 46-59).

Por último para Girón (2010), el concepto de emprendedor por el economista Schumpeter escrito en 1950 es la función de los emprendedores, reformar o revolucionar

el patrón de producción al explotar una invención, o más comúnmente, una posibilidad técnica no probada, para producir un nuevo producto o uno viejo de una nueva manera; o proveer de una nueva fuente de insumos o un material nuevo; o reorganizar una industria, etc. Este tipo de actividades son las responsables primarias de la prosperidad recurrente que revoluciona el organismo económico y las recesiones recurrentes que se deben al impacto desequilibrado de los nuevos productos o métodos.

Hacerse cargo de estas cosas nuevas es difícil y constituye una función económica distinta, primero, porque se encuentran fuera de las actividades rutinarias que todos entienden, y en segundo lugar, porque el entorno se resiste de muchas maneras desde un simple rechazo a financiar o comprar una idea nueva, hasta el ataque físico al hombre que intenta producirlo. Para actuar con confianza más allá del rango de sucesos familiares y superar la resistencia se requieren de aptitudes que están presentes solo en una pequeña fracción de la población y que define tanto el tipo emprendedor como la función emprendedora. Esta función no consiste esencialmente en inventar algo o en crear las condiciones en las cuales la empresa puede explotar lo innovador; consiste básicamente en conseguir que las cosas se hagan”

Teoría de la Innovación

Para Drucker (1991), en su libro *La Innovación y el empresario Innovador*, la innovación es la función específica del emprendimiento, ya sea en una empresa existente, en una institución de servicio público o en un nuevo negocio comenzado por un individuo solitario en la cocina de su casa. Es el medio a través del cual el emprendedor crea nuevos recursos generadores de riqueza o dota a los recursos existentes de mayor potencial para crearla. Hoy, existe mucha confusión acerca de la definición apropiada de emprendimiento. Algunos observadores usan el término para referirse a todas las empresas pequeñas; otros, a todas las nuevas empresas. En la práctica, sin embargo, numerosas empresas bien establecidas practican el emprendimiento con mucho éxito. El término no se refiere, entonces, al tamaño o la antigüedad de una empresa, sino a un cierto tipo de actividad. En el centro de esa actividad está la innovación: el esfuerzo de crear un cambio intencional y enfocado en el potencial económico o social de una empresa.

Drucker indica que la innovación no solamente tiene un enfoque económico, que es una de las principales razones del emprendedor, llevar a cabo su negocio y manteniéndola en constancia con tecnología e innovación, también habla que hay un enfoque social de la empresa. El proyecto desarrollado sigue los mismos pasos de la teoría de Drucker, tiene el producto innovador que es organizar y formalizar este tipo de empresas fabricantes de puertas de madera que históricamente han sido negocios majeados de manera artesanal.

Drucker (2004) muestra que hay varias razones por la cual surge la innovación: Existen, por supuesto, innovaciones que surgen de un destello de genialidad. La mayoría de las innovaciones, sin embargo, y en especial las exitosas, son el resultado de una búsqueda consciente y decidida de oportunidades de innovación, las que se encuentran tan sólo en unas pocas ocasiones. Existen cuatro áreas de oportunidad dentro de una empresa o sector: acontecimientos inesperados, incongruencias, necesidades de proceso y cambios sectoriales y de mercado. Tres fuentes adicionales de oportunidad existen fuera de la empresa, en su entorno social e intelectual: cambios demográficos, cambios de percepción y nuevo conocimiento. Ciertamente, estas fuentes se superponen, por diferentes que sean en la naturaleza de sus riesgos, dificultades y complejidad, y el potencial de innovación bien puede radicar en más de un área a la vez. Pero, en conjunto, representan la gran mayoría de las oportunidades de innovación. (p.53)

El economista Schumpeter (2016) habla acerca de la destrucción creadora y su función en la innovación, la innovación es el hecho sobresaliente en la historia económica de la sociedad capitalista, o en lo que hay de puramente económico de esa historia, y también que es en buena medida responsable de gran parte de lo que a primera vista atribuiríamos a otros factores.

Garzón & Ibarra (2013) añaden varias teorías sobre la innovación de algunos autores:

El dilema, retomando a Amabile, Barsade, Mueller, & Staw (2005), es que nadie puede saber de antemano qué ideas van a resultar provechosas. Se puede decir entonces, que el arduo trabajo investigativo es el primer paso para encontrar ideas

innovadoras. La innovación intencionada y sistemática empieza por el análisis de las fuentes y de nuevas oportunidades. Los innovadores afortunados utilizan los dos hemisferios del cerebro, estudian las cifras y estudian la gente. Para ser eficaz, la innovación ha de ser sencilla y ha de estar centrada.

La innovación puede realizarse de varias maneras:

- Mejoras tecnológicas.
- Mejora de procesos.
- Cambios en productos.
- Nuevos enfoques de marketing.
- Nuevas formas de distribución

Plan de Negocios

Existen varias versiones sobre el plan de negocios. Cada una de éstas implica distintas visiones. A continuación, se presentan las más representativas:

Para Joaquin (2011) un plan de negocios es una herramienta que permite al emprendedor realizar un proceso de planeación que coadyuve a seleccionar el camino adecuado para el logro de metas y objetivos. Asimismo, el plan de negocios es un medio para concretar ideas; es una forma de poner las ideas por escrito, en blanco y negro, de una manera formal y estructurada, por lo que se convierte en una guía de la actividad diaria del emprendedor.

Para Borello (2003) el plan de negocios se puede describir, en forma general, de la siguiente manera:

- ✓ Serie de pasos para la concepción y el desarrollo de un proyecto
- ✓ Sistema de planeación para alcanzar metas determinadas
- ✓ Colección organizada de información para facilitar la toma de decisiones
- ✓ Guía específica para canalizar eficientemente los recursos disponibles”

Alcaraz también establece que “El plan de negocios es la concretización de las ideas de un emprendedor, ya que marca las etapas de desarrollo de un proyecto de empresa” (Alcaraz, 2001).

Para Manuel Bermejo e Ignacio de la Vega “El plan de negocio es un documento que identifica, describe y analiza una oportunidad de negocio, examina la viabilidad técnica, económica y financiera de la misma, y desarrolla todos los procedimientos y estrategias necesarios para convertir (Bermejo, 2004).

Toda empresa debe tener una identidad, para ello y para efectos de este proyecto es necesario elaborar un plan de negocio, el cual sirve como guía durante la puesta en marcha de una iniciativa empresarial. Además, sirve para orientar los pasos necesarios en la organización y establecer la forma de funcionamiento de la misma. Un plan de negocios es una descripción del negocio que se quiere iniciar. También es una planificación de cómo se piensa desarrollarlo y operarlo. El plan de negocios amplía conceptos de formación comercial y en la experiencia en general que sean pertinentes para el desarrollo del negocio. Contribuye a un inicio más ordenado en beneficio del emprendedor, consultores y fuentes de financiamiento.

Elaborar un plan de negocios tiene varios propósitos:

- Ayuda a estructurar y realizar visiones del negocio.
- Reúne conocimientos y compila información.
- Facilita un marco para mejorar la toma de decisiones comerciales.
- Es una prueba de dedicación.

Crear un plan de negocios

Una correcta planificación es el origen que garantiza de alguna manera el éxito de un emprendimiento o de un nuevo negocio. Por esto es importante contar con una hoja

de ruta o un plan de negocios para tener en consideración los factores, ventajas y desventajas, amenazas y oportunidades que podrían esperarse en el futuro y conocer cada una de las variables que influyen en el éxito o fracaso de dicho negocio y su entorno.

Identificar los factores y desarrollar un plan de negocios es parte fundamental del proceso de planificar y prepararse para el mismo, se trata de una actividad enfocada en estudiar cada una de las partes claves que van a garantizar el éxito o a catapultar su fracaso y no es hacer un simple documento y guardarlo sino que será la hoja de ruta para seguir paso a paso lo planificado.

Se necesita transparentar y detallar minuciosamente el negocio teniendo una idea objetiva, determinando la oportunidad, revisando quienes son nuestros competidores y quienes serán los responsables de cada una de las actividades para la puesta en marcha de nuestro plan de negocios. Suele suceder que cada vez más surgirán nuevas dudas que nos llevarán a hilar fino y cubrir todas las aristas del negocio (Alvarez, 2002).

¿Cuál es su Objetivo?

El proceso de preparar, desarrollar y escribir el plan de negocios puede tomar algo de tiempo y va a depender del tamaño y estado de su negocio o proyecto, innovación o emprendimiento. Este deberá convertirse en un referente el mismo que va a ser de herramienta de control para ir verificando si los objetivos propuestos se han cumplido.

Previo a elaborar un plan de negocios, se debe analizar detenidamente en qué podrá ayudar al cumplimiento de los objetivos planteados y cada una de las actividades que se incluirán en un plan de acción. De manera que antes de elaborar el plan, se debe pensar en algunos de los temas generales que le pueden ayudar a darle forma a la preparación del plan de negocios.

Dependerá el objetivo por el cual se realiza un plan de negocios y la cadena de valor que se utilice por ejemplo: Si el plan de negocios es para servir como una propuesta dentro del entorno rico en recursos de una gran corporación, entonces ciertas secciones del plan de negocios, como los planes de marketing o de operaciones, podrían ser cortas y menos desarrolladas que otras secciones. Pero si se está buscando financiamiento ya que

los recursos son limitados, el proyecto deberá enfocarse en el análisis de la competencia, el desarrollo organizacional y cuáles serán los rendimientos futuros.

La fase de recopilación de datos para tener la información correctamente procesada y que tribute al plan, podría ser tediosa; sin embargo hay que realizar algo de investigación como por ejemplo: donde se ubicará el negocio, cuales son las limitaciones legales, si existen competidores, etc. Las fuentes de información podrían ser innumerables pero hay que buscar información confiable como organismos de control y bases de datos estadísticas nacionales.

Estudio de Mercado

El posicionamiento y la segmentación de mercado son técnicas importantes dentro del negocio textil, exactamente para realización de actividades físicas y deportivas. Con esto se tendrá una idea clara del mercado objetivo y el criterio que se formen con respecto a la marca o producto propuesto. Elementos de competencia como diferenciación en características o liderazgo en precios pueden apoyar la gestión del posicionamiento de mercado.

Ahora, para definir las estrategias se empleará el plan de negocios “para lograr los resultados previstos en términos de volumen de ventas”. Para esto se requiere plantear:

- Estrategia de precio.
- Estrategia de venta.
- Estrategia promocional.
- Estrategia de distribución.
- Políticas de servicio.
- Tácticas de ventas.

El entendimiento de los clientes y sus necesidades en lo que respecta al consumo de puertas de madera de laural, constituye una parte importante del estudio que se está realizando en el presente documento y lo que se busca es conocer el nivel de aceptación de las puertas de la fábrica de laural enfatizando en la calidad y la innovación tecnológica de las mismas. Solamente serán sus compradores los clientes a quienes se convenza de que están obteniendo un valor mayor al adquirir los productos del proyecto en lugar de los de sus competidores (Arias Montoya, Portilla de Arias, & Acevedo Lozada, 2008).

De manera preliminar a la elaboración del plan de negocio es necesario emprender una definición del producto/servicio con el cual se va satisfacer una necesidad del cliente a través de una propuesta de valor competitiva. La propuesta de valor para el grupo objetivo de este proyecto es entregar al público puertas de madera de laural. Tanto el tamaño del mercado potencial del negocio como sus expectativas de crecimiento constituyen dos de los motores de la viabilidad de un proyecto empresarial y deben estar incluidos explícitamente en el plan de negocio.

A continuación se presentan algunos elementos que podrían servir de guía para su tratamiento:

- ◆ Segmentación de mercado.
- ◆ Competencia.
- ◆ Producto.
- ◆ Precio.
- ◆ Plaza.
- ◆ Promoción.

Marco conceptual

Estudio de Factibilidad

Un estudio de factibilidad consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable que, a través de la ejecución de las actividades inmersas en el mismo, nos permitirá alcanzar los objetivos que han sido planteados previamente con referencia a las necesidades que pueda tener un grupo de interés o una organización en un espacio de tiempo determinado (Dubs de Moya, 2002).

Estudio de Mercado

Un estudio de mercado es una herramienta que nos ofrece el marketing y que permite comprender al mercado económico al que se incurrirá, conociendo a proveedores, clientes y competidores potenciales que se encontrarán en el, es decir, el estudio de mercado analiza la oferta y demanda. El estudio de mercado como una herramienta además permite detectar si la idea de negocio será una buena oportunidad verdadera o si será solo una idea para archivar. Para muchos emprendedores y ciertas empresas pequeñas, un estudio de mercado es simplemente la elaboración de encuestas para determinar la demanda y los clientes pero esto es un error ya que el estudio de mercado comprende muchos más factores a analizar que traen resultados muy concisos (Roteta, 2004).

Emprendimiento

El emprendimiento se define como el desarrollo de un proyecto que busca un determinado fin, ya sea este económico, político, social u otro y que posee la característica especial de traer consigo incertidumbre e innovación. La persona que emprende es denominada “emprendedor” y esta palabra tiene su origen en el francés “entrepreneur” que significa pionero. La característica de innovar o crear algo bajo incertidumbre es lo que le hace a un emprendedor diferente del resto de las personas, y, aunque en este caso

buscamos definir a un emprendedor con fines económicos, un emprendedor puede también ser una persona que lleve adelante un proyecto sin que éste busque fines de lucro (Formichella & Massigoge, 2004).

La actitud y personalidad de alguien es lo que lo diferencia entre ser emprendedor o ser un empleado común. Un emprendedor posee la capacidad de crear y llevar adelante sus proyectos, de enfrentar problemas, de asumir riesgos, posee iniciativa propia, sabe generar la estructura ideal para el emprendimiento de su proyecto, sabe comunicarse y crear redes de comunicación, se lanza a su objetivo sin durar y de esta manera también generar bienes o servicios. Es un individuo que sabe descubrir las oportunidades que se le presentan y plasmar proyectos, pues no solo mira su entorno sino sabe ver lo que está inmerso en él para aprovecharlo (Fornichella, 2004).

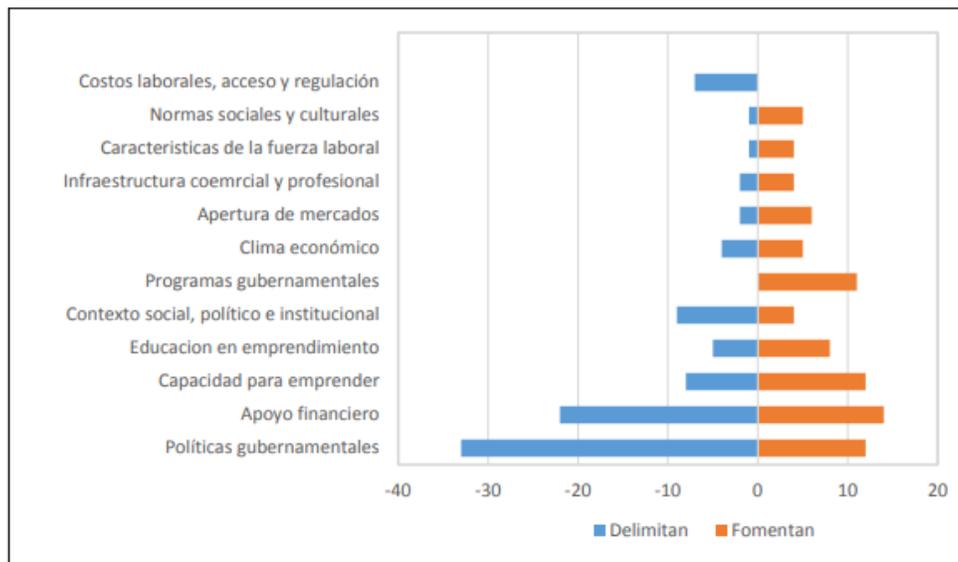


Figura 1. Factores que fomentan y delimitan el emprendimiento en Ecuador. Tomado de Global Entrepreneurship Monitor.; del (2015).

Estudio Técnico

Un estudio técnico posibilita utilizar las alternativas de la tecnología para producir los bienes o servicios que se necesiten en un proyecto, así como su factibilidad técnica. Dentro de este estudio se define la materia prima, maquinaria, equipos e instalaciones requeridas para el proyecto, de igual manera los costos del mismo. El estudio técnico muestra la dimensión adecuada de la planta, su ubicación, ingeniería del proyecto y otras variables de ámbito legal que intervienen en la organización y el análisis organizacional (Cortés, 2012).

Un estudio técnico se refiere a las herramientas que se optan en consideración al momento de producir ya sea un servicio o un bien. Se basa en diseñar una representación de la función de producción que use de forma correcta los recursos viables para adquirir el producto o servicio. Lo primordial es comprobar la disponibilidad técnica para de esta manera elaborar el producto que se pretende crear al igual definir características del mismo, su adecuada localización y también la maquinaria necesaria para el proceso de producción (Cortés, 2012).

Según Baca Urbina (2013) un estudio técnico puede dividirse en 4 secciones:

- a. Determinación del tamaño óptimo
- b. Determinación de la ubicación óptima
- c. Ingeniería del Proyecto
- d. Aspectos organizativos, administrativos y legales.

La determinación del tamaño óptimo del proyecto no es un factor sencillo de calcular. No existe una metodología determinada para el cálculo del mismo debido a que existen muchas variables a considerar y factores que incidirán en la decisión de este punto. Es importante mencionar que se deben tener en cuenta los turnos a trabajar, la producción a realizarse, la tecnología que se empleará y otros factores adicionales (Morales Castro & Morales Castro, 2009).

En cuanto a la determinación de la ubicación óptima es muy importante tener en cuenta aspectos tanto cuantitativos como cualitativos. Algunos aspectos cuantitativos que inciden en la determinación de la ubicación son los costos de logística, pues es importante el costo que representará el transporte de materia prima y de producto terminado. Dentro de los aspectos cualitativos se considera el clima, apoyos fiscales, la comunidad y su actitud, entre otros (Baca Urbina, 2013).

Cuando se habla acerca de la ingeniería del proyecto se puede decir que existen varios procesos productivos opcionales, entre estos algunos son manuales y otros son automatizados. El capital disponible va a ser la principal razón de elegir uno de estos dos métodos de proceso productivo, pues los automatizados son más eficientes pero representan mayor inversión. La elección y análisis de los equipos adecuados y la distribución física de los mismos dentro de la planta será un factor importante a determinarse en este punto (Baca Urbina, 2013).

Los ámbitos administrativo, organizativo y legal no son analizados con profundidad en los proyectos de factibilidad. Debe ser mencionada una idea general de los mismos dentro de esta etapa. El trabajo minucioso de realizar una selección adecuada de personal, elaborar de manuales de procedimiento, realizar descripción de funciones, extraer artículos legales relacionados con la empresa y otros formarán parte de la etapa de proyecto definitivo (Baca Urbina, 2013).

Estudio Financiero

El estudio financiero corresponde a la fase final del proyecto de factibilidad, pues aquí se cuantifica toda la información previamente extraída de los estudios de mercado, estudio técnico y estudio organizacional. Cuando el emprendedor o evaluador del proyecto sepa que existe mercado para su bien o servicio, tenga claros los aspectos técnicos del proyecto y haya analizado no tener inconvenientes legales para la puesta en marcha del negocio, procede a cuantificar la inversión necesaria, a definir los ingresos que obtendrá

y los costos que representará. Una vez que se tenga esta información se realiza la evaluación financiera del proyecto por medio de indicadores de rentabilidad, así como también se determinan las fuentes de financiamiento, el flujo de caja y las proyecciones financieras (Meza Orozco, 2013).

Proyecto de Inversión

Según Córdoba (2011) un proyecto de Inversión es una propuesta técnica y económica para resolver un problema de la sociedad utilizando los recursos humanos, materiales y tecnológicos disponibles mediante un documento escrito que comprende una serie de estudios que permiten al inversionista saber si es viable su realización.

VAN

Según Mete (2014) el Valor Actual Neto de un proyecto es el valor actual/presente de los flujos de efectivo netos de una propuesta, entendiéndose por flujos de efectivo netos la diferencia entre los ingresos periódicos y los egresos periódicos. Para actualizar esos flujos netos se utiliza una tasa de descuento denominada tasa de expectativa o alternativa/oportunidad, que es una medida de la rentabilidad mínima exigida por el proyecto que permite recuperar la inversión, cubrir los costos y obtener beneficios. Para su cálculo se utiliza la siguiente ecuación:

$$VAN = \left[\sum_{t=1}^n FE(t) * (1+i)^{(0-t)} + I(0) \right] (1)$$

Figura 2. Revista de Difusión Cultural y

Científica de la Universidad La Salle en Bolivia

Donde:

VAN: Valor Actual Neto

FE (t): flujo de efectivo neto del período t

i: tasa de expectativa o alternativa/oportunidad

n: número de períodos de vida útil del proyecto

I (0): inversión inicial (neta de ingresos y otros egresos)

Criterio de aceptación:

Si el Valor Actual Neto de un proyecto independiente es mayor o igual a 0 el proyecto se acepta, caso contrario se rechaza. Para el caso de proyectos mutuamente excluyentes, donde debo optar por uno u otro, debe elegirse el que presente el VAN mayor.

TIR

La TIR es un criterio utilizado para la toma de decisiones sobre los proyectos de inversión y financiamiento. Se define como la tasa de descuento que iguala el valor presente de los ingresos del proyecto con el valor presente de los egresos. Es la tasa de interés que, utilizada en el cálculo del Valor Actual Neto, hace que este sea igual a 0 (Mete, 2014).

El cálculo de la TIR puede resultar muy complejo si la vida útil del proyecto excede los dos períodos. En ese caso, la solución requiere considerar a la TIR como incógnita en la ecuación del Valor Actual Neto, ya que ella tiene la particularidad de ser la única tasa que hace que el resultado de aquel sea igual a 0:

$$\sum_{t=0}^n FE / (1 + TIR)^t = VAN = 0 \quad (2)$$

Figura 3. Revista de Difusión Cultural y Científica de la Universidad La Salle en Bolivia

Donde:

TIR: Tasa Interna de Rendimiento/Retorno

VAN: Valor Actual Neto

FE (t): flujo de efectivo neto del período t

n: número de períodos de vida útil del proyecto

Criterios de Aceptación:

- Si la TIR es mayor a la tasa de expectativa, el proyecto es financieramente atractivo ya que sus ingresos cubren los egresos y generan beneficios adicionales por encima de la expectativa o alternativa.
- TIR menor a la expectativa, pero mayor a 0: significa que los ingresos apenas cubren los egresos del proyecto y no se generan beneficios adicionales.

TMAR

Según Baca (2005) la TMAR, llamada la tasa mínima atractiva de rendimiento se determina en base a la siguiente fórmula:

$$T M A R = r + f + r f$$

En donde:

r= Prima del riesgo

f= Inflación esperada

La Prima de Riesgo (r): Es un elemento que determina el analista, a partir del análisis de la entidad y su entorno, considerando criterios como los siguientes:

- a. Bajo riesgo: si el estudio de mercado indica una demanda estable con pocas fluctuaciones a lo largo del tiempo y tendiendo al alza, aunque sea en poca proporción y con una competencia débil, el riesgo es bajo y oscila entre 0% y 5%.
- b. Riesgo intermedio: entre 5% y 12%

- c. Riesgo alto: mercado de alto riesgo con fuertes fluctuaciones de demanda y alta competencia de la oferta. Se ubica arriba del 12% y no tiene límite definido.

La inflación esperada (f): es un elemento cuya determinación esta fuera del alcance del analista; cuyo papel se limita a pronosticar un valor, lo más cercano posible a lo que sucederá en la realidad, a partir de los datos de inflación históricos.

Valor Presente Neto (VPN)

El valor presente neto (VPN) es uno de los métodos básicos que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor, también actualizado de las inversiones y otros egresos de efectivo. No cabe duda de que si el valor presente neto de un proyecto es positivo la inversión deberá realizarse y si es negativo deberá rechazarse. Las inversiones con VPN positivos incrementan el valor de la empresa, puesto que tienen un rendimiento mayor al mínimo aceptable (Navarro Zeledón, 2014).

Punto de Equilibrio

De acuerdo a lo indicado por Meza Orozco (2013) “el punto de equilibrio se define como aquel punto o nivel de ventas en el cual los ingresos totales son iguales a los costos totales y, por lo tanto, no se genera ni utilidad ni pérdida contable en la operación” (p.123). El punto de equilibrio permite conocer el número mínimo de unidades que deben ser vendidas o el valor mínimo de las ventas para cubrir los costos y no tener pérdidas. El punto de equilibrio entonces ayuda también a definir las decisiones que deben ser tomadas sobre la planeación de las utilidades de la empresa.

Periodo de Recuperación de la Inversión

Según Navarro Zeledón (2012) comúnmente los períodos de recuperación de la inversión se utilizan para evaluar las inversiones proyectadas. El período de recuperación consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial. Se calcula señalando exactamente cuánto tiempo toma el recobrar la inversión inicial.

Razón Beneficio/Costo

La relación B/C según Baca (2005) consiste en poner en valor presente los beneficios netos y dividirlo por el valor presente de todos los costos del proyecto. La tasa que se utilice para poner en valor presente, tanto los beneficios como los costos, depende de quien lleve a cabo el proyecto, si el proyecto es particular se utiliza la tasa del inversionista. Para calcular se lo hace a través de la siguiente ecuación

$$\text{Relación } \frac{B}{C} = \frac{\text{Valor Presente de los Ingresos}}{\text{Valor Presente de los Costos}}$$

La relación Beneficio Costo puede tomar 3 valores:

B/C < 1: Significa que los ingresos son menores que los costos por lo cual el proyecto no sería aceptable

B/C = 1: Significa que en valor presente los ingresos son iguales a los egresos, en este caso lo único que se alcanza a ganar es la tasa del inversionista, por lo tanto, es indiferente realizar o no el proyecto

B/C > 1: Significa que en valor presente los ingresos son mayores que los ingresos, por ende, es aconsejable realizar el proyecto de inversión.

Coste Promedio Ponderado de Capital (CPPC)

El costo de las fuentes que financian un proyecto de inversión determinará a través de su costo promedio ponderado el costo de capital. Cualquiera que sea la fuente de financiamiento del proyecto tendrá un costo que deberá ser pagado por el proyecto. Cuando el inversionista utiliza sus fondos propios para financiar el proyecto el costo será la tasa de oportunidad llamada también costo de capital simple, sin embargo, si un proyecto se financia a través de varios pasivos y capital contable a la vez, cada uno con un costo financiero diferente, este costo promedio ponderado es el costo de capital verdadero del proyecto.

Riesgo Financiero

Para Saavedra García & Saavedra García (2010) el propósito de los programas de administración de riesgos en las empresas es proporcionar estabilidad en los flujos financieros. Cada día las empresas enfrentan riesgos financieros, como por ejemplo volatilidad del tipo de cambio, de la tasa de interés y del precio de commodities, no pago de préstamos y cambios en la clasificación crediticia.

Estos riesgos son divididos en dos categorías: riesgo de crédito y riesgo de mercado. Por una parte, riesgo de crédito incluye todos los riesgos asociados con el crédito de participantes específicos, tales como no pago potencial o cambios en la clasificación crediticia. Por otra parte, riesgo de mercado se refiere a los riesgos que afectan a amplios sectores de la economía, tales como incrementos de la tasa de interés, devaluaciones del tipo de cambio o cambios en el precio de commodities, como el petróleo o el cobre.

Expertos financieros usan varios instrumentos para medir y cubrir estos riesgos. Un instrumento relativamente nuevo que ha estado recibiendo una inmensa atención en Chile y en el mundo por parte de la industria financiera y diversos reguladores es Value-at-Risk (VaR).

Para definir formalmente el VaR de un portafolio, en primer lugar, debemos elegir dos factores cuantitativos: el largo del horizonte de mantención y el nivel de confianza. Ambos son números arbitrarios.

VaR de un portafolio se define como la pérdida máxima con respecto al retorno medio que se puede esperar en un cierto horizonte dado una cierta probabilidad. Medido en términos de retornos porcentuales, VaR es:

$$\text{VaR} = \mu - \alpha$$

Donde μ es el retorno medio y α es el menor valor tal que a la izquierda de ese valor la probabilidad sea un cierto nivel, por ejemplo 1%. En el diagrama 1, VaR es la distancia entre μ y α .

Empresa

La empresa es una organización social que realiza un conjunto de actividades utilizando recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros para de esta manera

alcanzar una serie de objetivos previamente determinados, ya sea esta la satisfacción de un deseo o necesidad de su mercado meta y teniendo la opción de a la vez buscar fin de lucro a través de su giro. Una empresa está edificada a partir de conversaciones específicas que vienen de acuerdos y compromisos entre los individuos que la conforman. Es importante mencionar que, para que se cumplan los objetivos de la empresa, todo el personal involucrado debe trabajar en dirección de ellos (Navas, 2016).

Tipos de Empresa

Según Andrade & Guajardo (2013) existen 4 tipos de empresa u organización cuando éstas tienen un fin lucrativo:

- Empresas de Servicios
- Empresas Comerciales
- Empresas Manufactureras
- Empresas de giros especializados

Empresas de servicios son las que tienen el objetivo de prestar un bien intangible. Entre algunos ejemplos de intangibles están servicios de profesionales, de limpieza, de transporte, de seguridad, plomería, de electricidad, de jardinería, de refacción, entre otros. De esta manera, entre algunos ejemplos de empresas de servicio están los salones de belleza, los despachos de profesionales, los hospitales, agencias de viajes y otros más (Guajaro & Andrade, 2008).

Las empresas comerciales se dedican a la compra y venta de bienes o mercancías. Entre algunos ejemplos de estas empresas están los supermercados, las distribuidoras, mueblerías, papelerías, tiendas de tecnología, importadoras y muchos más. En este tipo de organizaciones la mercadería vendida debe ser costeadada, asimismo en este tipo de empresas se manejan inventarios que deben ser controlados y que representan la mercadería comercializada por el negocio (Guajaro & Andrade, 2008).

Las empresas manufactureras se dedican a la compra de materia prima para posteriormente mediante la utilización de tecnología y mano de obra elaborar un producto terminado que estará listo para su venta. En este tipo de organización el área contable

tendrá mayor comprometimiento ya que el control abarcará inventarios de materia prima, inventarios de productos en proceso e inventario de productos terminados, así como también el costeo de la mercadería vendida y la determinación del costo de producción. Dentro de las empresas manufactureras están las empresas acereras, las constructoras, las ensambladoras y más (Guajardo& Andrade, 2008).

Cuando se habla de empresas de giros especializados se refiere a empresas que cubren las necesidades de un sector específico. Estas empresas pueden brindar la prestación de servicios como manufacturar o comercializar bienes o incluso realizar una conjugación de todas estas actividades. El estudio y comprensión de este tipo de empresas es importante ya que existen muchas variantes al momento de efectuar la contabilidad de las mismas (Guajardo& Andrade, 2008).

Capacidad Instalada o Productiva

La capacidad productiva de una empresa es la máxima cantidad de bienes o servicios que puede producir o generar la misma en una unidad productiva, es decir, en un periodo determinado. Kalenatic, López, & González (2018) mencionan que para definir la capacidad productiva de la empresa se necesita definir la unidad de medida, identificar la demanda a largo plazo establecida como objetivo y calcular la capacidad del sistema productivo. En el caso de que los productos sean homogéneos, se podrá definir la capacidad productiva expresada en unidades terminadas por unidad de tiempo, pero, cuando los productos finales son ampliamente variados, la capacidad productiva puede medirse en unidades input que pueden ser procesados en una unidad productiva o tiempo determinado.

Marketing Mix

La dirección del marketing mix es clave en el manejo del marketing en la empresa. El marketing mix está formado por 4 elementos denominados “4 P”, pues estos son: el producto, el precio, la plaza y la promoción. Estas 4 P tienen gran importancia ya que constituyen un ámbito relevante en la implementación del concepto de marketing como

tal, pues ayudan a tomar decisiones y estrategias claves para la adecuada administración del marketing de la empresa (Jobber & John, 2007).

Producto

El producto debe ser elegido y creado para ofrecer a un grupo de consumidores que tendrán la necesidad de adquirirlo, este aspecto es llamado “decisión sobre el producto”. Se debe tener en cuenta que con el pasar del tiempo la tecnología existente y los gustos de la sociedad cambian, pues esta es una razón para definir con claridad el producto que se desea crear para ofertar a esa sociedad, incluso muchos productos al pasar el tiempo quedan obsoletos por la aparición de sustitutos o de productos nuevos, diferentes, con mayor funcionalidad e innovadores. Así mismo, existen decisiones que deben ser tomadas para la elaboración del producto como el envasado, el nombre de la marca, las garantías y los servicios que acompañan a la oferta del producto (Jobber & Fahy, 2007).

Precio

Para Jobber & Fahy (2007) el precio es un elemento clave del marketing mix ya que determina lo que la empresa recibe a cambio de la entrega del producto o servicio que comercializa. Los objetivos de fijación de precio deben estar muy claros para los responsables del departamento de marketing de la empresa. Así mismo, los responsables del marketing deberán considerar la necesidad de ofrecer descuentos y promociones en determinadas situaciones específicas.

Plaza

Cuando se habla de la plaza se refiere al lugar en donde el producto se va a ofrecer, pues está totalmente relacionado con los canales de distribución de la empresa. De igual manera, en este punto del marketing mix tiene que determinarse la ubicación de las tiendas, el transporte y los niveles de inventario que la empresa debe mantener para cubrir la demanda. El principal objetivo en este punto es garantizar que tanto la cantidad del

producto como el lugar a ser entregado y el momento en que se lo haga sean los adecuados (Jobber & Fahy, 2007).

Promoción

Jobber & Fahy (2007) mencionan que es importante tomar decisiones en cuanto al mix promocional, pues a través de este se logra que la audiencia del mercado objetivo esté al tanto de la existencia del producto o servicio. Dentro del mix promocional se encuentran factores como: relaciones públicas, publicidad, venta personal, promociones de productos, marketing directo y marketing en internet. Es importante mencionar que en la actualidad el marketing en internet es una poderosa herramienta que puede ser incluso utilizada por las pequeñas empresas ya que su coste es relativamente bajo.

Por otro lado, existen términos propios de la industria de fabricación de puertas de madera tales como:

1. Acabado: recubrimiento de la superficie expuesta de las membranas asfálticas, que actúan como material.
2. Acabado liviano: recubrimiento de la capa impermeabilizante materiales transitables o no, con un pavimento de baldosa.
3. Lija: papel con vidrio molido y encolado en una de sus caras, que sirven para pulir y alisar.
4. Cepilladora: máquina herramienta para labrar superficies planas
5. Cepillo: instrumento de carpintería que sirve para cepillar madera. Utensilio de limpieza hecho de cerdas, pelos o alambres sujetos a una tabla.
6. Ensamblaje: acción y efecto de unir, juntar, especialmente pieza de madera.
7. Taladro: instrumento agudo o cortante para perforar
8. Compresor: máquina para reducir el volumen de un gas, aumentando la presión que se halla sometido.
9. Corteza: tegumento exterior del árbol, que lo cubre desde sus raíces hasta la extremidad de sus ramas.

10. Sierra: tiene diversos usos. Se trata, por un lado, de la herramienta que se utiliza para cortar objetos duros como la madera. Este dispositivo suele contar con una hoja de acero dentada que está sujeta a una empuñadura o mango.
11. Chapa: hoja delgada de madera o metal de grueso uniforme.
12. Tablas: es una pieza plana de madera u otro material rígido
13. Tablones: son elementos integrantes de los encofrados horizontales y se emplean para soportar y contener el vaciado del hormigón para forjados, losas y vigas, a fin de amoldarlo a la forma indicada en proyecto según especificaciones de la documentación correspondiente.
14. Sellador: es un material viscoso que cambia a estado sólido una vez aplicado y que se utiliza para evitar la penetración de aire, gas, ruido, polvo, fuego, humo o líquidos desde un sitio a otro a través de la barrera sellada.
15. Pegamento epóxico: pegamento de dos componentes sin solventes y de base epóxica, para una resistencia máxima.
16. Ensamblar: unir o acoplar 2 o más piezas especialmente de madera.

Marco Legal

Un tema recurrente en cuanto a la legislación sobre la microempresa es el alto nivel de informalidad de las mismas. Generalmente, las microempresas no cuentan con las licencias Municipales requeridas, no registran a sus empleados en la seguridad social, ni reportan sus niveles de ventas a la autoridad impositiva. El empleo de la microempresa se relaciona por definición como empleo en el sector informal, porque la mayoría de las veces los empleados de la microempresa no se encuentran anotados en los registros oficiales del ministerio de trabajo, ni registrados en la seguridad social, ni tampoco en el Servicio de Rentas Internas (SRI). Esto se debe en parte a que los costos asociados a registrarse (pago de impuesto, inscripciones, tasas, etc.) son muy altos y también porque el proceso es complicado y tedioso.

Según el Banco Mundial, iniciar un negocio en Ecuador requiere cumplir con 14 trámites, que incluyen desde un certificado de depósitos en el banco hasta registros en la Superintendencia de Compañías, SRI, Cámara de Comercio, Registro Mercantil, Seguridad Social, Ministerio de Trabajo y Municipio, entre otros. Para realizar estos trámites un empresario se demora en promedio 69 días hábiles, y el costo asciende a US\$ 2.200.

Las Empresas Jurídicas

De la Compañía de Responsabilidad Limitada

Disposiciones Generales

Art. 92.- “La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañados de una expresión peculiar.”

Finalidad de la Cía. Ltda.

Según el Art.94.- La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitida por la Ley Banco Mundial, Corporación Financiera Internacional, (Ley de Compañías Ecuador, 2011).

De las personas que pueden asociarse

La compañía de responsabilidad limitada no podrá funcionar como tal si sus socios exceden del número de quince; si excediere de este máximo, deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse. Para intervenir en la constitución de una compañía de responsabilidad limitada se requiere de capacidad civil para contratar. El menor emancipado, autorizado para comerciar, no necesitará autorización especial para

participar en la formación de esta especie de compañías. No obstante, las amplias facultades que esta Ley concede a las personas para constituir compañías de responsabilidad limitada, no podrán hacerlo entre padres e hijos no emancipados ni entre cónyuges. Las personas jurídicas, con excepción de los bancos, compañías de seguro, capitalización y ahorro y de las compañías anónimas extranjeras, pueden ser socios de las compañías de responsabilidad limitada, en cuyo caso se hará constar, en la nómina de los socios, la denominación o razón social de la persona jurídica asociada.

Del Capital

El capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañías. Estará dividido en participaciones expresadas en la forma que señale el Superintendente de Compañías. Al constituirse la compañía, el capital estará íntegramente suscrito, y pagado por lo menos en el cincuenta por ciento de cada participación. Las aportaciones pueden ser en numerario o en especie y, en este último caso, consistir en bienes muebles o inmuebles que correspondan a la actividad de la compañía. El saldo del capital deberá integrarse en un plazo no mayor de doce meses, a contarse desde la fecha de constitución de la compañía.

La compañía entregará a cada socio un certificado de aportación en el que constará, necesariamente, su carácter de no negociable y el número de las participaciones que por su aporte le correspondan. La participación de cada socio es transmisible por herencia. Si los herederos fueren varios, estarán representados en la compañía por la persona que designaren. Igualmente, las partes sociales son indivisibles.

De la Administración

La compañía entregará a cada socio un certificado de aportación en el que constará, necesariamente, su carácter de no negociable y el número de las participaciones que por su aporte le correspondan.

De la Forma de Contrato

La escritura pública de la formación de una compañía de responsabilidad limitada será aprobada por el Superintendente de Compañías, el que ordenará la publicación, por una sola vez, de un extracto de la escritura, conferido por la Superintendencia, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía y dispondrá la inscripción de ella en el Registro Mercantil. La escritura de constitución será otorgada por todos los socios, por sí o por medio de apoderado.

En la escritura se expresará:

1. Los nombres, apellidos y estado civil de los socios, si fueren personas naturales, o la denominación objetiva o razón social, si fueren personas jurídicas y, en ambos casos, la nacionalidad y el domicilio;
2. La denominación objetiva o la razón social de la compañía;
3. El objeto social, debidamente concretado;
4. La duración de la compañía;
5. El domicilio de la compañía;
6. El importe del capital social con la expresión del número de las participaciones en que estuviere dividido y el valor nominal de las mismas.
7. La indicación de las participaciones que cada socio suscriba y pague en numerario o en especie, el valor atribuido a éstas y la parte del capital no pagado, la forma y el plazo para integrarlo;
8. La forma en que se organizará la administración y fiscalización de la compañía, si se hubiere acordado el establecimiento de un órgano de fiscalización, y la indicación de los funcionarios que tengan la representación legal;
9. La forma de deliberar y tomar resoluciones en la junta general y el modo de convocarla y constituirarla; y,
10. Los demás pactos lícitos y condiciones especiales que los socios juzguen conveniente establecer, siempre que no se opongan a lo dispuesto en esta Ley.

Sociedad Anónima

Es una sociedad de capitales, en la que el capital social se encuentra representado por títulos negociables y que poseen un mecanismo jurídico propio y dinámico; por lo cual, la acción es la parte alícuota del capital de una compañía anónima. En una sociedad cuyo capital está dividido en acciones negociables y cuyos accionistas no responden personalmente de las deudas sociales, sino únicamente por el monto de sus acciones. La compañía anónima es típicamente capitalista, el capital se puede constituir o aumentar mediante suscripción pública, además es considerada una sociedad; por lo referido, existe una pluralidad de personas con ánimo de asociarse, unir sus capitales para emprender en operaciones y participar de sus utilidades.

Ventajas

- La motivación de cada socio para dedicar su mejor esfuerzo es grande dado que participan directamente en los beneficios.
- Son varias las experiencias que se dedican a imprimir dinamismo a la empresa
- La empresa se mantiene aún después de la muerte de alguno de sus socios.
- Acciones pueden adquirirse por transferencia o herencia.
- La responsabilidad de los socios está limitada a sus aportaciones.
- Se pueden transmitir las acciones mediante su venta.
- Los acreedores tienen derecho sobre los activos de la corporación, no sobre los bienes de los accionistas.
- El dinero que los accionistas arriesgan al invertir en una Soc. Anónima se limita al valor de su inversión.
- Es relativamente fácil conseguir capital considerable, ya que puede emitir acciones según sus necesidades.
- Le resulta relativamente fácil obtener crédito a largo plazo ofreciendo grandes activos como garantía.

Desventajas

- Requiere una forma más compleja de organización y una Junta de Accionistas al año como mínimo.
- Mayor cantidad relativa de trámites, procedimientos y requisitos que la ley establece.

Código orgánico de la producción, comercio e inversiones

Art. 3. Código orgánico de la producción, comercio e inversiones (2014)
Indica que el código tiene como objeto regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del buen vivir. Esta normativa busca también generar y consolidar las regulaciones que potencien, impulsen e incentiven la producción y establezcan las condiciones para incrementar la productividad y que se promueva la transformación de la matriz productiva, ayudando a la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo, permitiendo generar plazas de trabajo de calidad y un desarrollo equitativo, equilibrado, eco eficiente y sostenible con el cuidado del medio ambiente.

Código de Trabajo

La contratación de los colaboradores está basada en el Código del Trabajo de la República del Ecuador. Cuando se requiere contratar trabajadores, es importante tomar en cuenta algunos aspectos a con el fin de evitar futuras contingencias.

Lo primero es tener claras las condiciones del contrato; es decir, el tipo de contrato, las funciones y responsabilidad de la persona, el horario de trabajo y la remuneración a percibir. Una vez que haya acuerdo entre las partes con respecto a estos aspectos, recomendamos que se suscriba un contrato por escrito. En el caso de la empresa de puertas Cecon, el tipo de contrato que se realizará a los trabajadores será:

- Contrato a tiempo indefinido: es el contrato de trabajo común en la legislación ecuatoriana, que no tiene un plazo fijo establecido para su terminación, pues esta modalidad se suprimió con la reforma de 20 de abril de 2015.

En el contrato de trabajado deberá constar, al menos: (i) los datos del empleador y del trabajador; (ii) el cargo y las funciones; (iii) la remuneración y la forma de pago; (iv) el tipo de contrato; (v) el lugar de trabajo; (vi) el horario de trabajo; y, de ser aplicable, (vii) la determinación de la existencia de un periodo de prueba. Es posible establecer otras condiciones en el contrato, situación que deberá ser analizada caso por caso según la conveniencia de las partes, así como según el tipo de contrato que se suscriba.

Una vez que las condiciones del contrato están claras para ambas partes y que estas han sido plasmadas en un contrato, iniciará la relación laboral a partir de la fecha fijada en dicho contrato. Con esto, surgen para el empleador una serie de obligaciones. La primera de ellas será la obligación afiliar al trabajador al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y dar el respectivo “aviso de entrada”; para lo cual el empleador tiene 15 días contados desde el inicio de la relación laboral.

Es obligación del empleador, además, llevar un registro de trabajadores. En este registro deberá constar: nombre, edad, procedencia, estado civil, clase de trabajo, remuneraciones, fecha de ingreso y de salida (cuando termine la relación), dirección domiciliaria, correo electrónico y cualquier otra información adicional que facilite su ubicación. El empleador deberá mantener actualizado el registro. Para el cumplimiento de esta obligación, el Ministerio del Trabajo ha facilitado el Sistema de Administración Integral de Trabajo y Empleo “SAITE”.

El empleador deberá, además, hacer conocer al trabajador las disposiciones establecidas en el Reglamento Interno de Trabajo, en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, así como en cualquier otra disposición vigente. El contrato de trabajo es el

convenio por el cual una persona se compromete para con otra a prestar sus servicios lícitos y personales, bajo su dependencia, por una remuneración fijada por acuerdo entre las partes que, en el Ecuador, no puede ser menor al salario básico unificado (Cevallos, 2017).

Ley de propiedad intelectual

Registro Oficial No 320 Ley de Propiedad Intelectual (1998) Art.1. Afirma que el estado reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las decisiones de la comisión de la comunidad andina y los convenios internacionales vigentes en el Ecuador, la cual comprende como los derechos de autor y los derechos conexos, es decir que es necesario patentar y proteger la mara que se pretende inscribir en el IEPI para poder utilizarla en este proyecto y así no tener algún inconveniente al momento de comercializar el producto.

Pregunta de Investigación

¿Qué factores se deben considerar para la creación de una fábrica de puertas de laurel con acabados de moldura para abastecer el mercado de la ciudad de Guayaquil?

Metodología

Diseño de la investigación

No experimental

En el plan de negocios se observarán fenómenos tal y como se dan en su contexto natural. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). Se desarrollará este diseño porque se pretende conocer las percepciones y necesidades del mercado con respecto a las decisiones de compra de puertas de madera, sin alterar ninguna de las variables existentes en el contexto.

Tipo de investigación

Cuantitativa

Este proyecto tiene un enfoque cuantitativo debido a que el manejo de la información será considerando datos numéricos obtenidos de las encuestas que se aplicarán para conocer, determinar y caracterizar los gustos y preferencias del mercado meta en función de las necesidades y crecimiento urbanístico de viviendas en el mercado objetivo.

Cualitativa

Adicionalmente, será de enfoque Cualitativo ya que se realizará entrevistas a los propietarios de constructoras para conocer las necesidades en este tipo de cliente que utiliza las puertas como insumos de fabricación de las casas y departamentos en proyectos inmobiliarios.

Corte de la investigación

Transversal

Se selecciona realizar la investigación para el plan de negocios bajo el corte transversal debido a que se recolectarán los datos en un solo momento, en un tiempo único. (Hernández et al., 2003) manifiesta que el propósito del corte es describir variables y analizar su interrelación en un momento dado; es así como se aplicará una sola encuesta en la muestra que se obtenga para recolectar la información.

Alcance

Exploratorio

El objetivo principal es conocer un contexto, una comunidad, una situación, etc., es una exploración inicial para un momento específico aplicado en problemas nuevos; por lo tanto este proyecto analizará la opinión del mercado meta para la fabricación y comercialización de puertas de madera de laurel para la clase media baja y viviendas populares en la ciudad de Guayaquil.

Técnicas de recolección de datos

La recolección de los datos se hará de manera mixta. Se procederá a aplicar una entrevista no estructurada para conocer la red de mayoristas como ferreterías y distribuidores de materiales de construcción, que estarían dispuestos a comercializar las puertas de laurel, así también conocer sus necesidades mensuales en cuanto a cantidad y calidad de las mismas.

Por otro lado, se hará revisión de datos históricos de ventas en unidades y montos en dólares de los últimos cinco años de la empresa base que ha sido tomada de ejemplo, y de esta manera poder obtener más adelante un sugerido de proyección de ventas mensuales.

Variables de la investigación

Las variables se definen como cualquier cosa que cambia de un instante de tiempo a otro; permite observar diferencias cuantificables, por lo general en magnitud o fuerza, o en dirección. Las variables que se trabajarán en el desarrollo de la investigación son de tipo Cuantitativo y cualitativo pues medirá la situación actual del sector de comercialización de puertas de madera de laurel macizas y el posible interés de los canales de distribución para poder comercializar las puertas de madera de laurel de la Fábrica de Puertas Cecon (Hernández Sampieri, et. Al 2014).

Tabla 1
Variables de Investigación

VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Proyecto de factibilidad para la creación de una fábrica industrial de puertas de madera de laurel con acabados de moldura para abastecer el mercado de la ciudad de Guayaquil	Estudio de Mercado	Estrategias Corporativas Marketing Mix: Producto, Precio, Promoción y Plaza Estrategias funcionales
	Organización de la Empresa	Planificación Estratégica Organigrama Manual de Funciones
	Estudio Técnico	Diagramas de Flujos de Producción Equipos a utilizar Insumos y Materia Prima
	Factibilidad Financiera	Estructura de la Inversión Balance Inicial Flujo Económico y Financiero VAN TIR Recuperación de la inversión Sensibilidad

CAPITULO 1: ANÁLISIS DEL ENTORNO

1.1. Análisis PESTA

Para Richardson (2012) la denominación PESTA fue utilizada por Francis J. Aguilar en su tesis doctoral en la Universidad de Harvard en 1965. Esta es una herramienta de análisis del macro-entorno de la empresa que estudia los aspectos políticos, económicos, sociales y tecnológicos que rodea a una empresa, tanto local como internacionalmente.

Esta herramienta permite “comprender el crecimiento o declive de un mercado, y en consecuencia la posición, potencial y dirección de un negocio” (Morrison, 2012), para de esta forma plantear las estrategias que direccionarán el actuar de la empresa para adaptarse al mercado y sus demandas. La metodología PESTA permite comprender el panorama global de una empresa para poder tomar decisiones acertadas, “efectuando un plan de negocio solvente con crecimiento de futuro”

Esta herramienta gerencial para toma de decisiones y planificación estratégica elabora un listado de factores macros, únicos e individuales que dependen de cada sector, visualizados en la figura 4. Estos factores pueden ser considerados como amenazas u oportunidades, permitiendo tener una visión global de la posición del sector con respecto a su entorno.



Figura 4. Análisis PESTA

1.1.1. Factores Políticos

Son todas aquellas normativas medioambientales, políticas fiscales, normativas de comercio nacionales e internacionales, legislación de cumplimiento de contratos y protección a los consumidores, leyes de empleo, normas tributarias y organizacionales, políticas impositivas y una de las más importantes, la estabilidad política.

Para facilitar la identificación de los aspectos políticos que envuelven al sector empresarial, se debe realizar las siguientes preguntas:

- ¿Qué nuevas leyes y/o regulaciones es posible que se aprueben y tengan un impacto en el sector?
- ¿Qué cambios presupuestales en el gobierno puede afectar al sector?

- ¿Cuáles son los incentivos o beneficios gubernamentales que otorga por el desempeño de las actividades del sector?

Siendo la madera la materia prima para el producto a comercializar en el plan de negocios, se ha revisado que actualmente el gobierno no muestra cambios en las políticas y acuerdos ministeriales con relación al sector maderero.

Así también el presupuesto no se ha visto alterado por lo menos en el dinero de convenios de pago para programas forestales. Igualmente, el gobierno está incentivando a la reforestación en plantaciones con fines comerciales, y cabe mencionar que este incentivo es sólo para productores, más no para ejecutores.

1.1.2. Factores Económicos.

Son todos aquellos macro factores económicos como las tasas de interés, políticas monetarias, gasto público, normas tributarias, tipo de cambio de moneda, ciclos económicos (declive, crecimiento o estabilidad), evolución del PIB, inflación, disponibilidad de recursos.

Las preguntas guía para identificar los factores son:

- ¿Cuál es la principal tendencia económica que impacta en el sector?
- ¿Cómo afecta o afectaría el aumento o disminución de PIB, la inflación o la pobreza en el sector?
- ¿Qué se puede hacer para evitar que los cambios impacten desfavorablemente en el sector?

La dolarización ha dado una estabilidad económica importante en el país controlando la inflación y por ende los precios de los productos, impactando de buena manera en el sector maderero. La tendencia económica de los estímulos fiscales (Businer Insider 2017)

dados en temas tributarios exoneran del impuesto a la renta por 5 años a empresas productoras de bosques y la exclusión del cálculo del impuesto a la renta en incrementos en nuevas inversiones.

Acorde a los informes económicos presentados por el Banco Central, el Ecuador ha tenido un crecimiento sostenido en la economía. La inflación en los últimos años ha sido controlada y baja, alrededor del 4% anual. En cuanto al índice de pobreza, se ha reducido en 12 puntos en el periodo de 2008-2015, a pesar de que esta realidad no se ve en los pequeños productores.

Dado el alto grado de inversión necesaria para un proyecto forestal, la aplicación a fuentes de financiamiento es fundamental, los trámites y papeleo es engorroso y toma tiempo, pero al final se puede obtener un crédito forestal.

1.1.3. Factores Sociales.

Estudia la evolución demográfica, distribución de recursos, acceso y tendencias de compra, factores éticos y religiosos, nivel de educación, modos de vida e intereses de la comunidad, sensibilización respeto a salud, bienestar y seguridad.

Las preguntas guía para identificar los aspectos sociales son:

- ¿Cómo afecta el estilo de la “nueva era” al sector?
- ¿Cuál es la composición demográfica de influencia de su empresa?

Parte de la “nueva era” es la digitalización de información, el uso de computadores, el internet que se ha convertido en un servicio básico, ha obligado a que al menos los productores y ejecutores usen la computadora para cualquier trámite. El índice de analfabetismo digital en el país es de 45,80%. Y la tasa de analfabetismo es del 13,9%.

En promedio el 36,35% de los ecuatorianos son quienes trabajan en los cultivos para reforestación.

1.1.4. Factores Tecnológicos.

Investiga todas aquellas tendencias innovadoras, gasto de inversión, madurez de tecnologías convencionales, desarrollo de nuevos productos sustitutos, transferencia tecnológica, nuevas invenciones y desarrollo, ciclo de vida y velocidad de obsolescencia tecnológica, usos y costos de energía.

Las preguntas guía para reconocer estos aspectos son:

- ¿Cuáles son las nuevas tecnologías y productos sustitutos globales que afectan al sector?
- ¿Cuál es el monto de inversión necesario para adquirir nueva tecnología?

Las nuevas tecnologías del sector maderero primario son maquinaria pesada y hornos de secado, accesibles únicamente por grandes empresas.

El costo de maquinarias pesadas y de última tecnología para la tala y aserrío de la madera son extremadamente caros.

1.1.5. Factores Ambientales

Existen problemas ambientales asociados a la madera que comienza en el aserradero con el descortezado, el tronzado y el corte a medida de la madera extraída del bosque. Los aserraderos son fábricas en las que los rollizos de madera se transforman en mercancía cortada que es el mecanizado primario. Según Ministerio de Ambiente,

(2017) el procesamiento mecánico de la madera conlleva la producción de ruido y polvo. Asimismo, va seguido con frecuencia de un tratamiento superficial con lacas, decapantes, etc., en el que se desprenden sustancias gaseosas de fuerte olor.

Los dispositivos mecánicos de transporte, corte, fresado, cepillado y aspiración de polvo empleados en la industria de la madera producen ruidos. Este hecho se acentúa cuando, a causa de las condiciones climáticas, se construyen aserraderos abiertos.

Dado que los emplazamientos suelen estar ubicados en función del lugar de procedencia de la materia prima, es decir, alejados de los núcleos poblados, los trabajadores de la empresa son, primeramente, los afectados por el ruido, por lo que debería ser obligatorio el uso de protectores para el oído. En las instalaciones y equipos nuevos debería atenderse a que las herramientas sean lo más herméticas posible y reducir de este modo la emisión de ruidos.

En el mecanizado de la madera se producen, además de ruidos, emisiones de polvo. En el aserradero la madera se separa con arranque de virutas. Al tratarse casi siempre de madera fresca y de fibras saturadas, las emisiones de polvo en estos casos tienen una importancia relativamente pequeña, haciendo innecesaria la incorporación de filtros textiles o de desempolvadores húmedos. En el caso de que las virutas de aserrado se almacenen al aire libre, deberán adoptarse medidas de precaución frente al polvillo volante.

La formación de polvo tiene gran relevancia en el mecanizado de la madera en los talleres de carpintería, fábricas de muebles y empresas afines. En estos lugares, la cantidad y calidad del polvo son diferentes de las que se produce en los aserraderos. Ante todo, es importante la finura del polvo, expresada mediante el tamaño del granulado y su distribución. Los polvos finos son, obviamente, más difíciles de eliminar que los gruesos y representan una carga mayor para la salud de las personas, en especial en el caso de las partículas que pueden penetrar en los pulmones. La producción de polvo fino es superior en los procesos de lijado que en los de mecanizado con arranque de virutas.

1.2. Las Cinco Fuerzas de Porter

Antes de iniciar describiendo la metodología de las cinco fuerzas de Porter, se debe conocer un dato interesante y motivador sobre Michael Porter. Su formación básica no es netamente económica, fue ingeniero Aeronáutico graduado en la Universidad de Princeton, y luego obtuvo su doctorado en economía, convirtiéndose en gurú de estrategia y competitividad industrial. Quedando claro que la división entre ciencias sociales y ciencias exactas se las puede traspasar, sin que estas se conviertan en una barrera para estudiarlas.

Las cinco fuerzas de Porter, es una herramienta metodológica desarrollada en la década de los 80s por el Profesor Michael Porter, con el fin de analizar el entorno competitivo de las empresas, para de esta forma poder evaluar y describir a la actividad económica conociendo a los actores de la industria (Poluszny & Ruppenthal, 2014)

El método de las cinco fuerzas de Porter, “permite, por una parte, evaluar el ambiente (clima) y las tendencias del sector, y por otra, estudiar la estructura competitiva” (Betancourt, 2014), convirtiéndose de esta forma en una herramienta poderosa para el análisis estructural y funcionamiento de una industria determinada.

Porter, en su libro *Estrategia Competitiva Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*, afirma que, “la intensidad de una industria dependen de las cinco fuerzas competitivas [...], su fuerza combinada determina el potencial de utilidades de un sector, el potencial se mide por el rendimiento a largo plazo sobre el capital invertido”, además indica que luego de analizar y reconocer la posición actual de la empresa en su entorno, se pueden formular estrategias competitivas para minimizar las amenazas o sacar provecho de las oportunidades inherentes de la industria, conociendo las fortalezas y debilidades de la empresa (Porter, 1992).

El método ayuda a identificar las oportunidades y amenazas existentes en el sector económico, respondiendo a las preguntas, ¿qué tan atractivo es el sector industrial?, y ¿cuál es la posición de la empresa dentro de la industria?, en base del análisis de las cinco fuerzas de Porter indicadas en la figura 5, se debe tomar en cuenta que el análisis es temporal, es decir, es variante en el tiempo, donde las estrategias tomadas por los actores determinarán las condiciones actuales y futuras de industria, dándose la necesidad de realizar el estudio de forma periódica a corto plazo, midiendo la efectividad de las estrategias tomadas por la empresa.

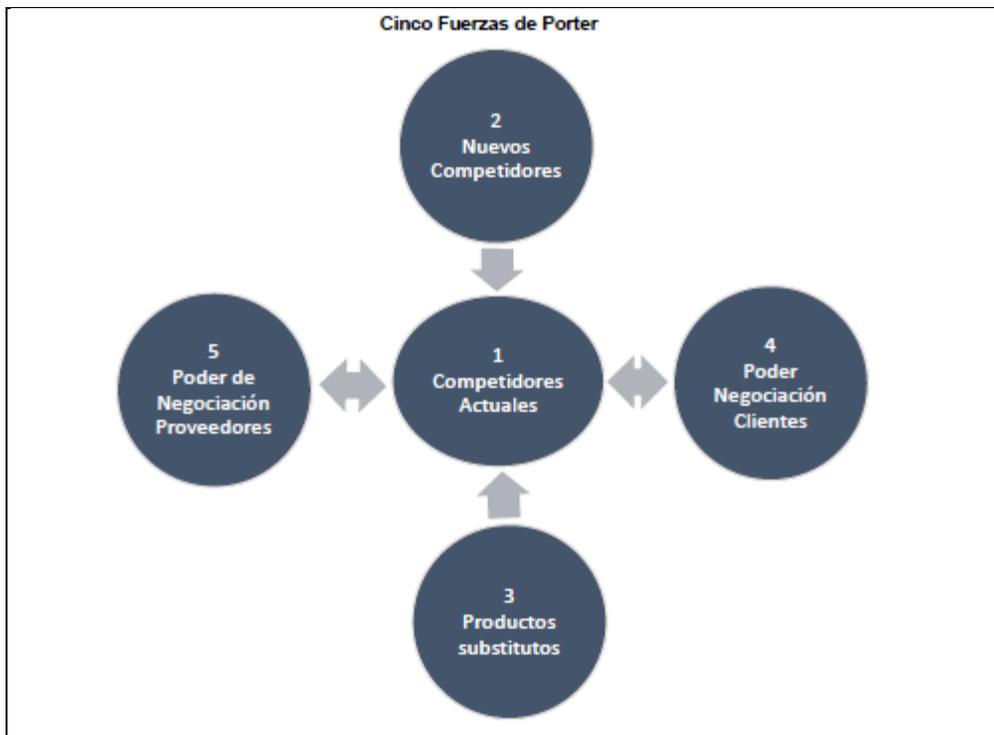


Figura 5. Las 5 Fuerzas de Porter

Competidores Actuales

Trata sobre las empresas que conforman actualmente el sector económico a analizar, la rivalidad entre las empresas competidoras rige el nivel de cuán atractivo es el sector, entre mayor rivalidad existe menor estabilidad y un menor nivel de servicios (Betancourt 2014, p. 143).

Las empresas integrantes del sector económico adoptan estrategias que marcan el ritmo de la competencia, es decir, las “compañías son mutuamente dependientes”(Porter, 2009), donde la estrategia más común es la de competir por precios, siendo una estrategia extremadamente inestable.

Los factores estructurales de la rivalidad entre competidores son los siguientes:

Competidores numerosos o de igual fuerza

El sector económico se encuentra determinado por un número específico de empresas o compañías que interactúan entre sí, muchas de ellas creen que sus movimientos o estrategias no son percibidos por sus competidores, pero esto no es así, cada una de las decisiones de cada empresa causa una reacción en el mercado.

Las empresas extranjeras deben ser consideradas como nacionales, a pesar de que estas, usualmente, tienen un mayor nivel de poder dentro del mercado. Si el número de empresas es reducido y con igual o similar nivel de poder, se tiene una inestabilidad en el sector. Si dentro de la industria existe un líder o grupo de empresas líderes, estas marcarán el nivel de competencia, dando una estabilidad al sector, que mayormente se da por precios.

Los competidores más fuertes que se consideran en la Industria de la manufactura de puertas en el medio popular son:

- Comercial Maderera Pailón C.A. cuya fundación data del año 1889 por migrantes italianos que se posicionaron con venta materiales necesarios para carpinteros, ebanistas y artesanos. Además comercializaban mangle selecto, las tablas selectas de figueroa, alcanfor, nato, laurel, sande, cedro, fernán sánchez, chanul, colorado, y madera blanca, los infaltables cuartones y cuerdas de diferente medida, las puertas y ventanas se las compraba en sus amplias instalaciones y se conocía de su existencia por los anuncios que escuchaban en las emisoras o se leían en los periódicos y revistas de la ciudad.
- Ferrisariato de la Cadena de El Rosado. Es una tienda de variedades a nivel de materiales para el hogar en diferentes ámbitos como plomería, pinturas, eléctricos, jardinería, y puertas de todo tipo. Ellos no son fabricantes, solo comercializan de la marca de El Pailón.
- Ferretería Tungurahua.- Vende todo tipo de puertas de madera.

Crecimiento de la industria

Si el crecimiento de la industria es lento, las empresas participantes buscarán expandir su participación de mercado, siendo esta una competencia inestable.

La estabilidad se da cuando el ritmo de crecimiento de la industria es rápido, donde las empresas pueden mantener o mejorar sus réditos, solo con mantener el grado de participación de mercado.

Costos fijos o de almacenamiento.

Cuando el porcentaje de los costos fijos es alto en relación a los costos totales, las empresas tienen a minimizarlo dividiéndolo en un mayor número de productos (costo por volumen), fabricando la mayor cantidad de artículos posibles, lo que acarrea muchas veces a vender a un precio más bajo ejerciendo presión sobre la competencia. Igual situación se da cuando el costo de almacenaje es alto.

Diferenciación de productos.

Existen dos tipos de productos, los altamente diferenciados y los comunes o estándar. En los primeros, la motivación de compra está dada por la marca y nombre del producto, siendo menos vulnerables a presiones de mercado. Mientras que en los segundos, la compra se basa en precios y servicios.

Aumento de capacidad instalada

Cuando la capacidad de producción del sector aumenta de tal manera que el mercado no puede absorber su producción sino en mediano y largo plazo, los ingresos de sector disminuirán, y el sector enfrentará una reducción de precios.

Diversidad de competidores

Las estrategias empresariales son diversas al igual que los movimientos de los directivos, por tal motivo es difícil predecir las acciones de un competidor, y muchas veces las “decisiones estratégicas pueden ser inadecuadas para los otros” (Porter 2009, 60).

Intereses estratégicos de las empresas

Empresas grandes o multinacionales que tienen sus productos diversificados en varios productos y sectores económicos, podrán tomar la decisión de sacrificar uno de ellos con el fin de ganar en otro, lo que hace que el sector sea inestable ante una de estas situaciones.

Rentabilidad del sector

Mientras más rentable es el sector, atraerá a nuevos competidores, distorsionando cada vez la industria.

Barreras de salida

Existen diversos factores económicos, estratégicos o sentimentales que incitan a las empresas a quedarse en el sector a pesar de que este en declive. Estos factores son:

- Activos especializados, aquellas inversiones o equipos que son específicos para ese sector y que difícilmente se los puede usar en otro.
- Costes fijos de salida, son aquellos como indemnizaciones, contratos colectivos, valores de liquidación de personal.
- Interrelaciones estratégicas, al salir de un sector, se debe considerar las pérdidas relacionadas a contactos, marketing, acceso a crédito, entre otras.
- Barreras emocionales, son aquellas dadas por sentimientos de culpa, orgullo o lealtad que impiden que se tomen decisiones difíciles como salir del negocio.
- Restricciones gubernamentales. Muchas veces los gobiernos impiden cerrar ciertas compañías ya sea por interese sociales o políticos que afectarán al país a nivel nacional o regional.

Nuevos competidores

Los competidores actuales desarrollan estrategias o barreras de entrada para disuadir a nuevos actores, estas barreras pueden ser económicas, financieras, comerciales o institucionales.

Económicas

Son aquellas barreras que involucran aspectos de personal, tanto en valor cualitativo como cuantitativo, estas barreras son:

- Economías a escala, se da cuando para llegar a un margen adecuado de ganancia, se debe tener un alto nivel de producción y demanda. Muy difíciles de alcanzar para un nuevo competidor.
- Curva de experiencia. Esta barrera es más notoria cuando el sector requiere de un gran nivel de mano de obra, la “experiencia acumulada” (Betancourt 2014, p. 149) puede ser un factor determinante para el ingreso al sector.

Financieras

Es aquella barrera netamente monetaria, esta es la necesidad de capital. Las inversiones iniciales para entrar en un sector económico pueden ser elevadas como para adquirir equipos, marketing, investigación y desarrollo, capital de trabajo, inventario y otras, que dependiendo del monto podrán ser disuasorias para la entrada de un nuevo competidor.

Comerciales

Estas barreras son enfocadas a la cadena de distribución y al producto, las cuales son:

- Diferenciación del producto. Cuando existe una alta lealtad de los consumidores por ciertos productos es complicado entrar el sector, ya que implica grandes gastos en publicidad y marketing.
- Acceso a canales de distribución. Los competidores actuales suelen manejar un monopolio en la distribución de sus productos, la entrada de un nuevo competidor puede complicarse si los proveedores tienen tratos o estrategias con los actuales competidores.

Institucionales

Estas barreras son impuestas en cierta forma por el estado u obtenidas por presiones políticas de los actuales competidores, como por ejemplo la prohibición de ingreso de nuevas compañías de transporte público.

Las barreras institucionales son:

- Regulaciones gubernamentales.
- Barreras arancelarias.
- Reglamentos y legislación.

En el sector de la industria de las puertas de madera, el ingreso de nuevos competidores es relativamente sencillo. No existen barreras de ingreso.

En este sentido la empresa Madera de Guerrero, fabrica puertas de madera pero del estilo tamborado. Dichas puertas son fabricadas armando esqueleto de puerta con tiras y se ponen dos planchas de plywood adelante y atrás sellándola y queda fofa por dentro.

Productos Substitutos

Son aquellos productos que cumplen la misma función que el producto original del sector. Muchas veces suelen estar en sectores totalmente diferentes. Estos productos sustitutos limitan los rendimientos, precios y el desarrollo de la demanda de la industria. La influencia en el sector depende de la disponibilidad del producto, la rentabilidad y la relación precio-beneficio del producto sustituto.

La disponibilidad del producto sustituto puede ser actual o futura, influirá en la curva de oferta – demanda, obligando en muchas veces a bajar el precio del mercado.

La posible rentabilidad del producto sustituto puede ser un factor determinante para invertir en nuevos productos que cumplan la misma función, de cierta manera puede impulsar la formación de una nueva industria.

La relación de precio-beneficio del producto sustituto puede llevar a influenciar en la decisión del comprador, y si tomamos una industria con un producto no diferenciado, los sustitutos pueden llegar a alcanzar grandes tajadas del pastel del mercado, disminuyendo los rendimientos y forzando a una baja en los precios de los productos, es decir, involucrando a los actores de la industria en una competencia por precios, que como se dijo anteriormente, es una competencia inestable y peligrosa para un sector económico.

En productos sustitutos se realizan puertas de plywood. Este material es un tablero elaborado con finas chapas de madera pegada con las fibras transversalmente una sobre la

otra con resinas sintéticas mediante fuerte presión y calor. Proviene de los residuos de madera. Este es el caso de la fábrica Plywoodman, Novocentro, Edimca, Madenor y Disensas. En el caso de este último, Disensa comercializa puertas más no las fabrica.

Poder de negociación de los clientes

Los clientes ejercen presión sobre la industria en tres puntos importantes, mayor calidad y servicios, y menor precio en los productos. Para que un grupo de clientes sea importante “depende del número de características de su situación de mercado y de su valor relativo de compra en relación con la industria global” (Porter 2009, p. 66)

Los clientes tienen poder sobre la empresa cuando se cumplen los siguientes elementos:

- Compra grandes volúmenes en relación con las ventas.
- Los productos que adquieren son estándar y con muy bajo costo de cambio de proveedor.
- Existen bastos productos sustitutos.
- Son poco elásticos en relación al precio – beneficio.
- Existe la posibilidad de que el cliente se integre hacia atrás, es decir, produzca o fabrique los productos.
- Si la rentabilidad de los clientes se ve amenazada por el costo de los productos de sector, presionarán a la baja de los precios de los mismos.
- Si los productos que compran tienen poco impacto en la calidad del producto final.
- Cuando el cliente tiene un amplio conocimiento del mercado, su oferta, demanda, costo de otros proveedores tiene mayor influencia al momento de negociar el precio.

Para el caso de puertas de madera se hacen, se pueden hacer convenios con descuentos en precio por la cantidad de compra, y a quienes adquieren las puertas de contado se les reduce más el precio.

Asímismo, a los clientes ya conocidos se les considera de contado hasta un plazo de ocho días, con cantidad mínima de compra de 300 puertas.

Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores de una industria siempre buscan mejorar su rentabilidad, así sea, comprometiendo la calidad de los productos o servicios que brindan, amenazando con elevar precios o bajar calidad de sus productos.

Los proveedores influyen en los precios, calidad y condiciones de transacción en el sector empresarial cuando cumplen los siguientes elementos:

- Existen pocas empresas proveedoras de los insumos de la industria.
- Los productos de los proveedores no tienen sustitutos.
- La industria global, no representa gran parte de las ventas de los proveedores, es decir, influye de poca manera en la rentabilidad del proveedor.
- El producto del proveedor, es un recurso valioso e importante para el sector.
- El producto del proveedor es altamente diferenciado.
- Existe la posibilidad de que el proveedor se integre hacia delante, es decir, que el proveedor de la industria, venda directamente a los clientes de las empresas que conforman la industria.

En el caso de la Fábrica de puertas Cecon se pretenden comprar alrededor de 10,000 batientes de madera cada dos meses.

Los proveedores de madera están identificados por lealtad y servicio ya que es importante que den prioridad a la fábrica para no perder producción en épocas de escasez.

Patricio Pesantez

Jonathan Bravo.

Como es un negocio cíclico, la madera ingresa en dos épocas del año:

1. Temporada de verano la madera suele estar seca. Con crédito a 20, 40 y 60 días. Los meses de conflicto son enero, febrero, marzo y abril porque es época de lluvia y cosecha.
2. Temporada de invierno la madera la entregan mojada. Aquí influye en el crédito que otorgan los proveedores debido a que hay que tener la madera para secarla y se puede negociar dos meses de gracia con pagos a 15, 30 y 45 días.

Por otro lado se debe comprar también goma, clavos que se deben hacer a la medida, y lija de 3 medidas diferentes (de 60 , 80 y 24).

Los costos en época de inviernos suele subir el precio de venta al público en ocasiones.

Algo que podría afectar a la producción es que en escasez se adquiere en Esmeraldas que es bajada por el río y llega mojada. Sin embargo, como fortaleza, se negociará con proveedores que traen la madera de la Zona de Puerto Quito, La Concordia, la misma que es aserrada y puesta bajo sombra ya que debe estar lo más seca posible.

CAPÍTULO 2: ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

2.1. Misión

Somos una empresa local que se dedica a la producción y distribución de puertas de madera de laurel, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes en mercado de distintos sectores, priorizando el servicio al cliente, asegurando el bienestar y fuente de trabajo de nuestros colaboradores ayudando y respetando el medio ambiente.

2.2. Visión

Ser una empresa local líder en la fabricación de puertas de madera de laurel a nivel nacional, incorporando procesos organizados con maquinarias efectivas que aumente la calidad de nuestro producto con innovación tecnológica.

2.3. Los valores organizacionales

- ✓ Permite posicionar una cultura empresarial
- ✓ Evitar los fracasos en la implantación de estrategias dentro de la empresa
- ✓ Se logra el éxito en los procesos de mejora continua
- ✓ Se evitan conflictos entre el personal

2.4. Estructura Organizacional

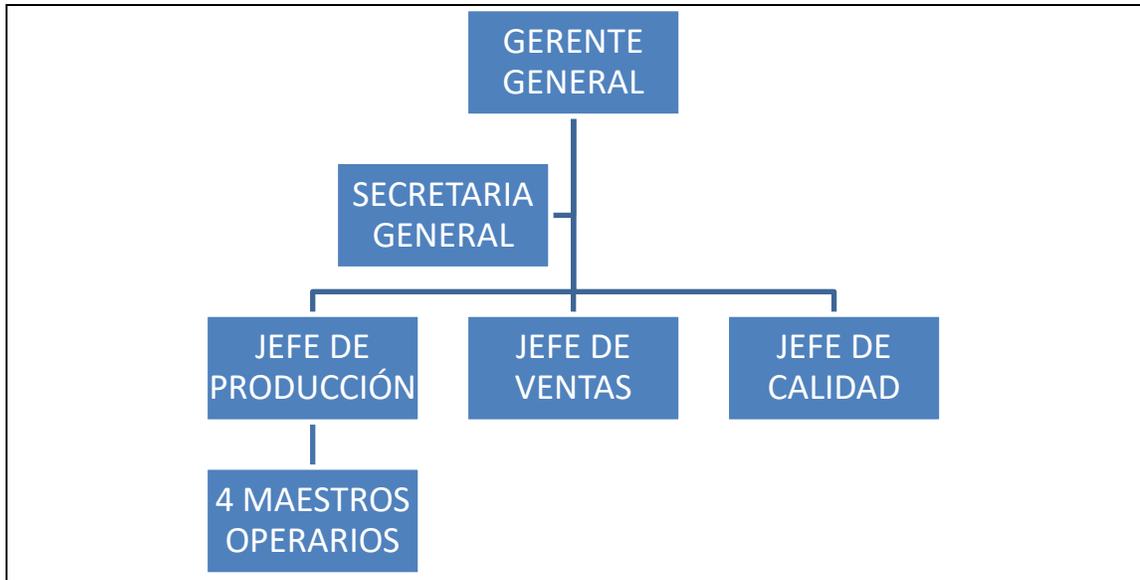


Figura 6. Propuesta de Organigrama. Adaptado de: *Administración de Talento Humano*, Idalberto Chiavenato, 2010

Manual de Funciones y Perfil del Puesto

Gerente General

Perfil del cargo

- Título universitario
- Manejo de paquetes y utilitarios.
- Experiencia laboral en empresas comercializadoras

Funciones

- Control de empleados.
- Revisión de la contabilidad y Estados Financieros.

- Reclutamiento de personal o Manejo de cuentas bancarias.
- Negociación y pago a proveedores o Planificación Estratégica
- Control de calidad del producto.
- Solución de Conflictos Internos.
- Revisión de reportes.
- Elaboración de presupuestos y proyecciones.

Secretaria General

Perfil del Cargo

- Título de Secundaria como mínimo.
- Manejo de paquetes computacionales actuales.
- Experiencia laboral en similares.

Funciones

- Asistencia directa al Administrador.
- Preparación de reportes.
- Atención e información al Cliente.
- Contacto con proveedores y clientes.
- Apoyo al personal de ventas.

Jefe de Producción

Perfil del cargo

- Nivel de medio de estudios.
- Sexo Masculino o Experiencia en el área.
- Conocer el área de trabajo

Funciones

- Garantizar el cumplimiento de las metas e indicadores establecidos en base a la planificación estratégica de la empresa en cuanto a la producción.
- Optimizar el uso de la materia prima y llevar reportes.
- Capacitar al personal de producción en temas de buenas prácticas de manufactura.

- Supervisar las líneas de producción desde el inicio del proceso hasta el final del mismo.
- Velar por el cumplimiento de los procesos establecidos dentro de la planta.
- Supervisión de los operarios del mismo departamento.
- Supervisar el diseño adecuado de las puertas con moldura.
- Establecer horarios de mantenimiento, instalación y entrega del producto con el cliente.

Jefe de Ventas

Perfil del Cargo

- Estudiante en de Mercadotecnia, Administración de empresa, Mercadeo o afines o que haya realizado cursos de especialización en ventas.
- Facilidad de expresión. o Excelentes relaciones interpersonales
- Sexo femenino o masculino.
- Experiencia laboral.
- Disponibilidad de tiempo completo.
- Orientación al cumplimiento de metas.
- Manejo de Paquetes computacionales.

Funciones

- Supervisión de los operarios del mismo departamento.
- Verificación de productos junto con los técnicos.
- Diseñar los diferentes productos para las obras.
- Supervisar el diseño
- Establecer horarios de mantenimiento, instalación y entrega del producto con el cliente.

Jefe de Calidad

Perfil del Cargo

- Nivel de medio de estudios.

- Sexo Masculino
- Experiencia en el área.

Funciones

- Garantizar el cumplimiento de las metas e indicadores establecidos en base a la planificación estratégica de la empresa.
- Garantizar la realización de las pruebas necesarias para verificar la conformidad de los productos
- Establecer estrategias apropiadas para el desecho de materia prima caducada o producto no conforme.
- Capacitar al personal de producción en temas de buenas prácticas de manufactura.
- Supervisar las líneas de producción desde el inicio del proceso hasta el final del mismo.
- Velar por el cumplimiento de los procesos establecidos dentro de la planta.

Maestros operarios

Perfil del Cargo

- Nivel medio de estudios.
- Sexo Masculino o Experiencia en el área.
- Conocer el área de trabajo.

Funciones

- Informar al Jefe de Operarios
- Encargado de recibir los productos.
- Verificar que todos los productos cuenten con las características requeridas o Controlar los productos que son entregados.
- Encargado de realizar la entrega de los pedidos a clientes y cualquier otra encomienda de la empresa.

2.5. Buenas Prácticas Laborales

Tabla 2

Buenas prácticas laborales

Nº	BUENAS PRÁCTICAS	DESCRIPCIÓN
1	NORMAS DE SEGURIDAD	Se aplican normas de seguridad como corregir o dar aviso de las condiciones peligrosas e inseguras, no se usan máquinas sin estar autorizado para ello, la utilización de gafas protectoras, mascarillas para el polvo, existen salidas de emergencia, extintores, infraestructura bien estructurada, etc.
2	NORMAS DE HIGIENE	1. Mantener limpio y ordenado el puesto de trabajo 2. No dejar materiales alrededor de las máquinas. Colocarlos en un lugar seguro y donde no estorben el paso. 3. Recoger las tablas con clavos, recortes de madera y cualquier otro objeto que pueda causar un accidente 4. Guarda ordenadamente los materiales y herramientas. No dejarlos en lugares inseguros 5. No obstruir los pasillos, puertas o salidas de emergencia
3	NORMAS AMBIENTALES	La puerta mantendrá sus características naturales siendo amigable con el ambiente aun después de convertirse en producto terminado dado a que la madera teca o cualquier tipo de madera en sí es un recurso renovable.
4	NORMAS SOCIALES	La fábrica se ubica en las afueras del Cantón por lo cual se des estima poder causar cualquier tipo de molestia en cuanto a ruidos o emisiones de humo.

Adaptado de: *Manual de Buenas Prácticas en Producción para el Sector del Mueble y la Madera, J. Cedrán, 2004*(Cedrán, 2004)

2.6. Cadena de Valor

El estudio de la cadena de valor, es una práctica original de M.Porter con el propósito de conseguir superioridad competitiva. Un instrumento que complementa la evaluación del ambiente interno de la organización es el estudio de la cadena de valor de la empresa. Una empresa puede considerarse como el conjunto de una serie de operaciones distintas, colocadas entre las que realizan sus clientes o distribuidores; tal que la empresa ocupa un lugar en la producción desde el origen de las materias primas hasta el consumidor final.

Conforme con lo que dijo Porter (Quintero & Sánchez, 2006) una cadena de valor genérica está constituida por tres elementos básicos:

Las Actividades Primarias, que son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto, su producción, las de logística, comercialización y los servicios de post-venta.

- Logística de Entrada: Reciben y almacenan la línea de materiales, desde su distribución hasta su manufactura.
- Operaciones: Son las diligencias con las que se transforma los insumos en producto final
- Logística de salida: Actividad por las que se obtiene, almacena y distribuye el producto.
- Mercadotecnia y ventas: Diligencias mediante las cuales se crean los medios que permiten al cliente comprar el producto y a la empresa a inducirlo a ellos.
- Servicio: Contiene las actividades por las cuales se da un servicio que mejora y conserva el valor del producto, instalación, reparación, capacitación, suministro de partes y ajuste del producto.



Figura 7. Modelo de la Cadena de Valor. Tomado de: *La Cadena de Valor*. Michael Porter. 1986

Las Actividades de Apoyo a las actividades primarias, como son la administración de los recursos humanos, las de compras de bienes y servicios, las de desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación), las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general).

Adquisiciones: Situación de comprar los insumos que se emplearán en la cadena de valor.

- Desarrollo tecnológico: Toda diligencia relacionada con valores comprende tecnología, procedimientos prácticos, métodos o la tecnología integrada al equipo de procesos.
- Administración de recursos humanos: Está formada por diligencias conexas con el reclutamiento, contratación, capacitación, desarrollo y compensación de todo tipo de personal. Protege las actividades primarias y de soporte y toda la cadena de valor.

- Infraestructura organizacional: Consta de varias actividades, entre ellas, administración general, planeación, finanzas, contabilidad, administración de aspectos legales, asuntos de gobierno y administración de calidad.
- El Margen, que es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

2.7. Cadena de Valor Fábrica de Puertas Cecon

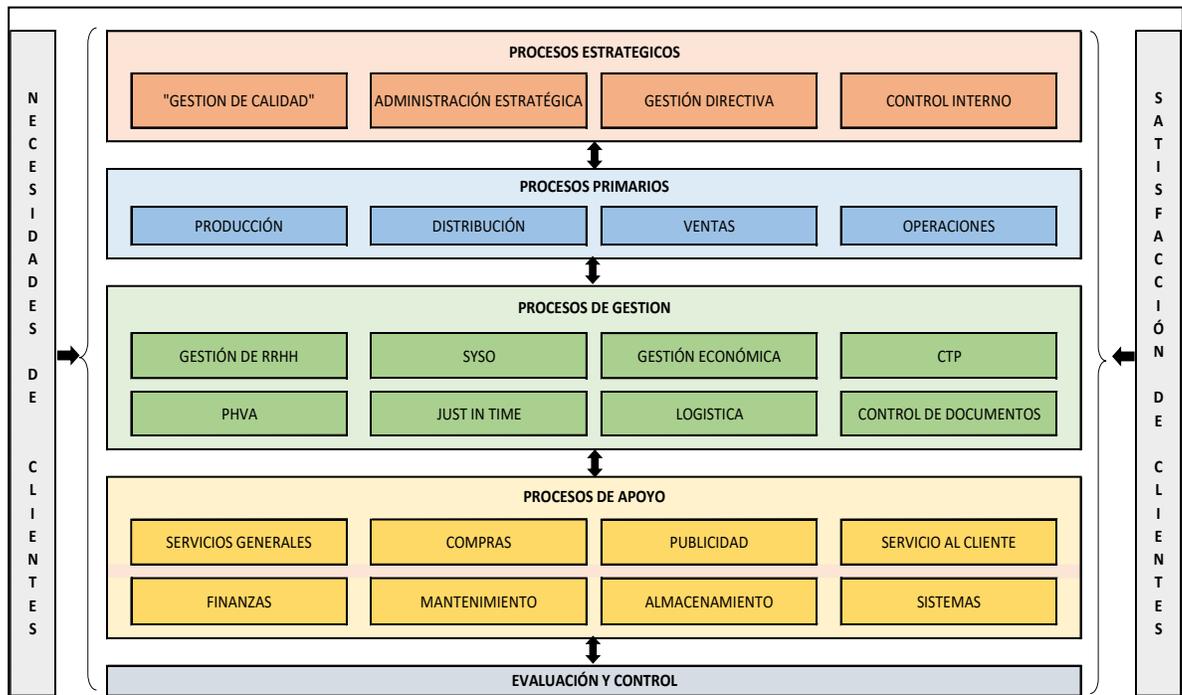


Figura 8. Modelo de la Cadena de Valor de Fábrica de Puertas Cecon. Adaptado de: *La Cadena de Valor*. Michael Porter. 1986

2.8. Comercialización y Ventas

Sostener una empresa en el tiempo es tarea de todos dentro de la organización, pero principalmente se trata de gestionar clientes y fidelizarlos en función de la calidad del producto. La comercialización está vinculada a la labor productiva y al consumo y para ello se requiere una fuerza que genere las ventas y los clientes que están en el mercado.

Fábrica de puertas Cecon ha elegido un sistema de comercialización a través de canales de distribución que serán mayoristas y minoristas del sector de la construcción o ferreterías con variedades dentro de materiales de construcción; es decir, que sirve de enlace entre productor y comprador. Se ha establecido una clasificación de los canales de distribución de acuerdo al número involucrado en la cadena de valor:

Tabla 3
Clasificación de los canales de distribución según involucrados en la Cadena de Valor

Canal	Flujo
Canal corto	Producto / Detallista / Consumidor
Canal largo	Productor / Mayorista / Detallista / Consumidor

Tomado de: *Distribución Comercial. S. Peris, F. Parra y M. Miquel*, ESIC, 2016 (Miquel, Parra, Lhermie, & Miguel, 2016)

La comercialización a través del detallista tiene una relación directa con el Consumidor y pueden ser:

- Comercio independiente. Estos vendrían a ser todos los comerciantes ubicados en la Calle Clemente Ballén, Av. Quito
- Franquicia de detallistas, como es el caso de los Disensas
- Cadenas Integradas o sucursales, donde se encuentran los Ferrisariatos y Kiwis; estos también pueden ser los Grupos de Distribución amparados bajo la razón social El Rosado que son tiendas por departamentos como hipermercados o el Grupo La Favorita que también son tiendas por departamentos.

La elección del canal de distribución para un sistema adecuado de comercialización estará basada en estudiar el canal más adecuado según las características del producto y del mercado, el que utiliza la competencia, estrategia que se planteen, las limitaciones del mismo mercado, los recursos de los que se dispongan y si los costos dan para la cantidad de involucrados desde la fabricación hasta el cliente final.

Así también, las decisiones sobre la localización de los distribuidores se basarán en función de los sitios que por reconocimiento del mercado, ya se conocen donde están ubicados como son los locales comerciales agrupados en la Calle Clemente Ballén. También influye el espacio físico y la capacidad de almacenamiento lo que limita los pedidos que puedan elaborarse.

Proceso de pedidos

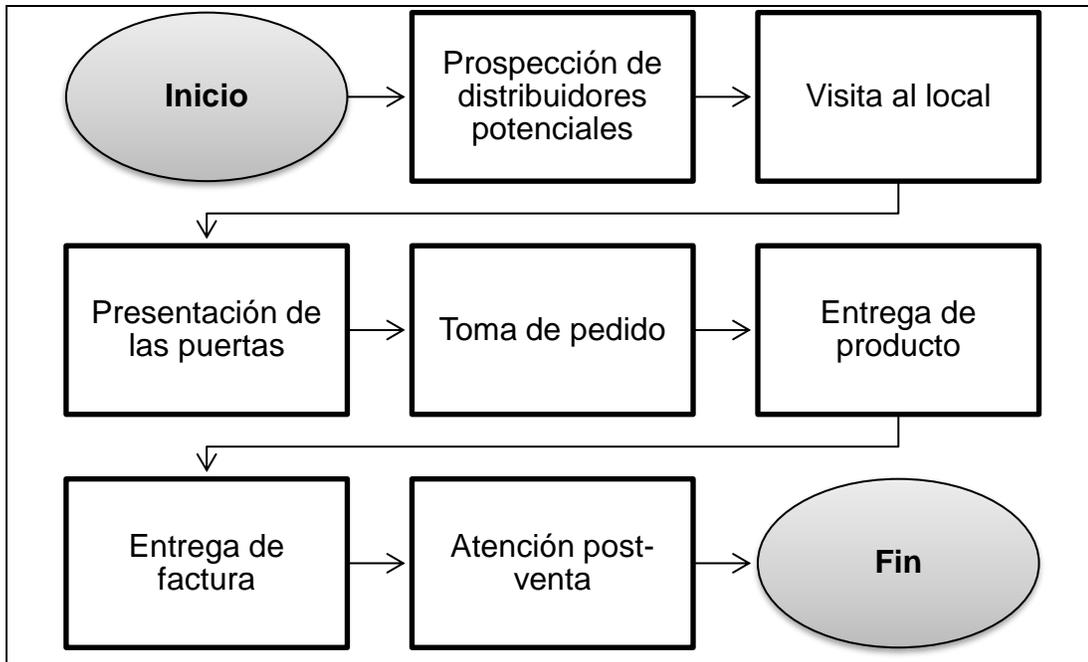


Figura 9. Flujo del proceso de pedidos. Adaptado de: Guía para Definir Procesos. Iso Calidad. 2000

2.9. Servicio Post- Venta

La post-venta es un ejercicio de atención al cliente que puede ser desde operaciones de mantenimiento, como venta de repuestos, atención técnica, entre otros; también puede ser el ofrecer al cliente accesorios o servicios adicionales al bien o servicio adquirido (Prieto Sánchez, Martínez Ramírez, Rincón, & Carbonell, 2007).

Así también integran una diversa gama de servicios que debe prestar el fabricante y que pueden ayudar a fidelizar a los distribuidores, entre estos están verificación de inventario, asistencia técnica, gestión de garantía, formación técnica, cuidado de imagen de marca, comercialización de recambios y accesorios.

La post-venta vincula todas estas actividades o el fabricante selecciona cuáles desea ofrecer a los distribuidores. Para Fábrica de Puertas Cecon, la post-venta se dará un servicio de visitas a los locales para ver estado de las puertas y asegurar que no se dañen, así como analizar posibles modelos que pidan los clientes a los distribuidores y gestión de reposición de puertas en caso de daños. Con eso aseguramos fidelidad de los distribuidores. En el Marketing Mix se detallará más las estrategias de fidelización de distribuidores.

2.10. Descripción y detalle del producto

Puerta modelo Princesa y Semi Princesa de madera de Laurel.

En la siguiente tabla, se describen todas las especificaciones de la puerta de laurel de interior que fabrica Fábrica de Puertas Cecon:

Tabla 4
Detalle del producto

Características	Descripción
Medidas disponibles	60 a 80 cm de ancho por 2 metros de alto
Espesor	36 mm
Material	Madera de Laurel
Estructura	Su bastidor se compone por un tablón de laurel que evita cualquier torcedura de la puerta
Nivel de humedad	10% de la madera
Tipo de ensamble	Utiliza hueco – tarugos
Acabado	Se entrega en crudo

Las puertas modelo princesa de madera de Laurel son de característica moderna. Las características más distintivas de las puertas modernas tienen que ver con que son puertas que destacan por su simplicidad y como las entrega Fábrica de Puertas Cecon, propone entregarlas en bruto para que el cliente final ponga el acabado que desee.

A continuación, imágenes de las puertas de laurel modelo Princesa y Semi-princesa en las medidas especificadas:



Figura 10. Modelos de puertas de madera de laurel Cecon – Princesa y Semi-princesa. Dos medidas

Insumos requeridos

Materia Prima: Madera de Laurel

LAUREL (Cordia Alliodora).- Es considerada como de gran importancia económica ya que es ampliamente utilizada. La gravedad específica varía de 0.38 – 0.73 y su peso específico básico promedio es de 0.53 por lo que se clasifica como una madera moderadamente pesada. Este árbol presenta una buena altura, diámetro y forma de fuste. Su utilización para plantaciones a escala comercial ya está definida y su perspectiva de utilización con fines industriales es muy amplia, ya que este tipo de madera es apropiada para la fabricación de chapa plana decorativa, producción de madera aserrada para la fabricación de muebles y carpintería de obra.

Insumos del ensamblaje:

- ✓ Cola
- ✓ Clavos
- ✓ Macilla

Insumos en el acabado:

- ✓ Pulidora
- ✓ Lija

2.11. Proceso de producción

Flujo del Proceso de Fabricación

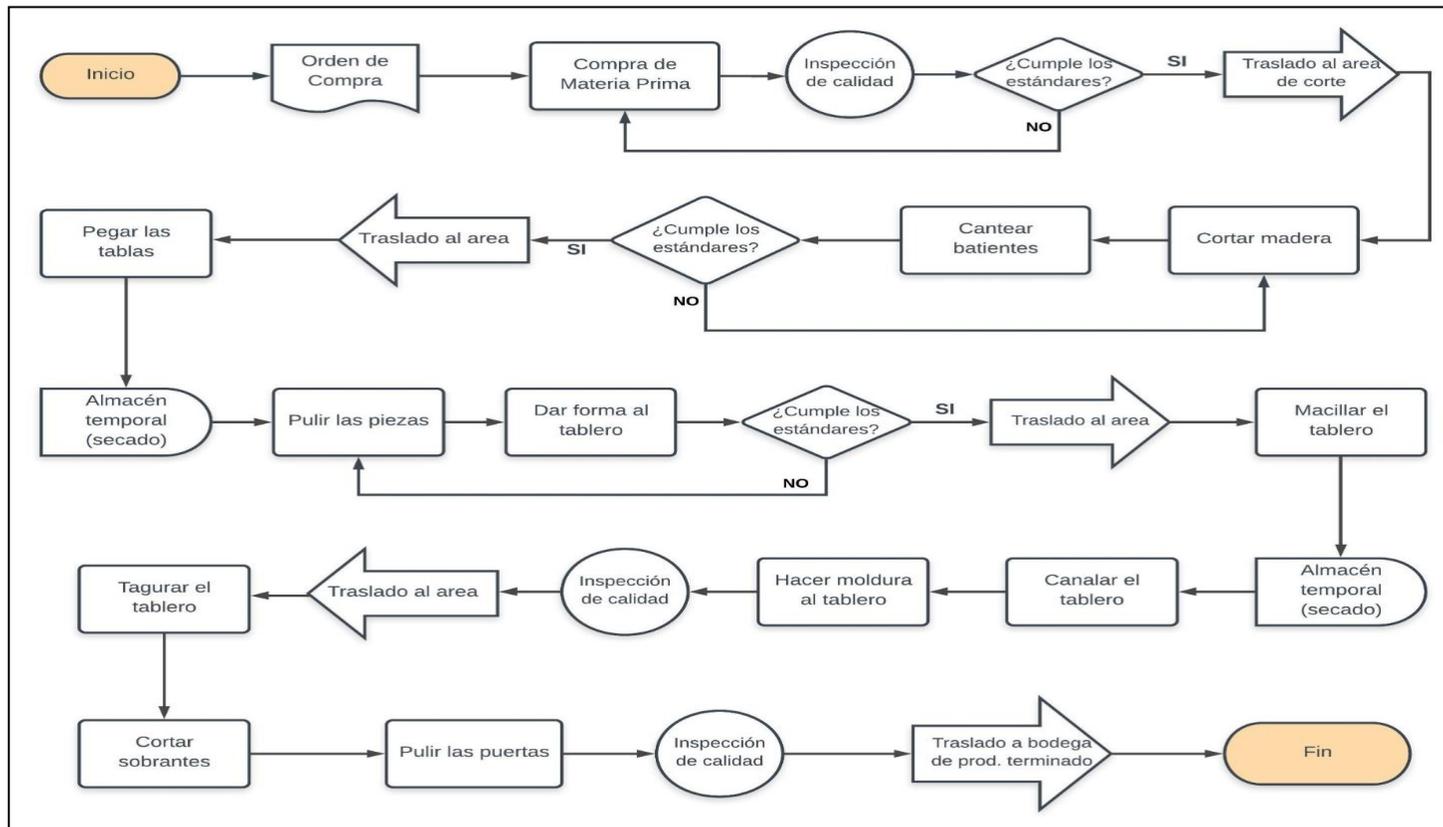


Figura 11. Flujo del proceso de Fabricación. Adaptado de: Guía para Definir Procesos. Iso Calidad. 2000

El proceso de fabricación de puertas contempla las siguientes etapas:

- ✓ Etapa de Recepción de materia prima
- ✓ Etapa de corte y moldura
- ✓ Etapa de armado
- ✓ Etapa de Instalado
- ✓ Etapa de Acabado final

a. Procesos de producción

La fabricación artesanal de una puerta lleva consigo un detallado proceso de producción, desde el boceto de la puerta hasta la venta del mismo, donde se cuida cada detalle para lograr la total satisfacción de nuestros artesanos y sobre todo de nuestro cliente. A continuación, detallamos los principales pasos del proceso de fabricación de las puertas.

Actividad N° 1:

- ✓ Recepción material.

Definición: Descargar, Transportar y guardar el material.

Actividad N° 2:

- ✓ Preparación de la madera.

Definición: Una vez dimensionada la madera, esta es trozada, cepillada y canteada a sus costados.

Actividad N° 3:

- ✓ Dimensionar.

Definición: Dar forma y eliminar ciertos defectos que puede tener la madera.

Actividad N° 4:

- ✓ Elaborar piezas.

Definición: Dar forma definitiva a la madera según las necesidades específicas de cada pieza del producto, en este caso las puertas.

Actividad N° 5:

- ✓ Armar y ensamblar

Definición: Realiza el ensamblado del producto utilizando máquinas especiales tales como: prensa volumétrica y horizontal.

Actividad N° 6:

- ✓ Recubrir superficie.

Definición: Aplicación de macilla, para proceder a pulir, para ello es importante controlar la temperatura a la cual está expuesta la pieza. Debe estar seca la madera.

Actividad N° 7:

- ✓ Terminar producto.

Definición: Lijar y suavizar.

Actividad Adicional:

- ✓ Supervisar y controlar.

Definición: Inspeccionar máquinas, supervisar la calidad de los productos

Clasificación de los tipos de equipos

Para una correcta distribución es necesario disponer de información sobre la maquinaria y los equipos utilizados en cada sector del proceso de fabricación o producción. Dicho esto, en primer lugar se presenta una lista de los equipos de almacenaje y transporte utilizados en la entidad y la correspondiente maquinaria empleada en el proceso de fabricación de los productos.

- Máquina Circular
- Cepilladora industrial
- Canteadora
- Sierra de Cinta
- Tupí o Trompo
- Compresor de Aire

Maquina Circular.

La máquina circular que es la más común en los talleres y carpintería, sirve para cortar la madera, al grosor que queramos hacerlo, como ven tiene una guía que facilita el corte y la manipulación de esta, existen varios tipos de circulares en el mercado, en este caso yo la construí de pura madera, en las tiendas de máquinas las hay de metal, aluminio que son muy buenas, las de metal son buenas para hacer trabajos fuertes pues tienen más

firmeza, en el caso de las circulares hechas de aluminio son para llevar a las obras con facilidad ya que su peso no es mucho, por ello existen varios tipos en los que esta está construida, por mi parte yo la hice de madera porque no pesa mucho, con esto la puedo llevar a las obras con facilidad, pues la madera no pesa tanto como el metal.



*Figura 12.*Máquina Circular

La circular que es el disco que se encarga de cortar la madera, en este caso el disco viene también en diferentes variedades, en este caso este disco que tenemos en la imagen es el disco diamantado, que es muy bueno y dura mucho tiempo, hay varios tipos de discos.

Esta máquina circular es para cortar las planchas de los materiales procesados como también de grandes superficies de madera o enchapes, como esta hay una variedad de sierra circular como también se suele llamar.



Figura 13. Máquina Circular

Características:

- ♣ Código: 712PSPP
- ♣ Modelo: Professional CT
- ♣ Potencia del motor: 2 hp , 125 V , 60 Hz , 1 F

- ♣ Cantidad de cuchillas: 2
- ♣ Diámetro máximo de la hoja de sierra: 14''
- ♣ Tamaño de mesa: 584 x 759 mm
- ♣ Velocidad de giro en vacío: 3.200 r.p.m
- ♣ Giro del disco de sierra: 254 mm
- ♣ Giro interior del disco de sierra: 30 mm
- ♣ Ajuste de inclinación: 47 ° Izqda. / 1 ° Dcha.
- ♣ Peso: 180 kg
- ♣ Capacidad de corte máx a derecha: 635 mm
- ♣ Capacidad de corte máx. a izquierda: 250 mm.

Cepilladora industrial

Máquina automática de alta velocidad de la maquinaria de carpintería cepilladora 4-caras y formadora



Figura 14. Cepilladora Industrial
Tomado de: Virutex Andino. (2015). Productos de venta. 20/08/2017, de Virutex Andino
Sitio web: www.virutexandino.com

Características:

- Código: MB508L
- Modelo: 20'' Planer
- Motor: 3HP/5HP/230 V/1 HP ~ 415 V/3PH/50 HZ/60 HZ
- Ancho de stock: 20 " max (508 mm)
- Espesor de stock: 8 " max (203mm)
- Diametro de corte: 3-1/8 " (80mm)
- Número de cuchillas: 4
- Velocidad: 5000 rpm
- Rodillos de alimentación : Serrada de Acero Sólido.

- Dimensiones Generales: 1412x930x1100mm
- Peso: 250 kgs

CANTEADORA 12” DC-WJ12

La canteadora es una máquina que nos sirve para rebajar el canto de la madera y/o también es de gran utilidad para darle forma a una de las caras de la madera. Esta maquina ofrece una gran amplitud en el producto para que se acople a las necesidades del maquinista al momento de trabajar la madera.



Figura 15.Canteadora

Canteadora 12”

ESPECIFICACIONES

Motor	DC-WJ12 3 HP. 220V. 2 ó 3 Fases
Ancho máximo de desbaste	12”
Máx. profundidad de corte	12”x 1/8”, 6”x 1/4”
Inclinación de la guía	45° y 90°

Dimensiones de la guía	39-3/8" x 5-7/8"
Cantidad de cuchillas	3 pzas.
Peso de la máquina	550 Kg.
Tipo de empaque	1 caja

DIMENSIONES DE LA MESA

Entrada	42-1/2" x 12"
Salida	28-3/8" x 12"
Altura	31-1/2"

Sierra de Cinta

Esta máquina es muy importante si el mueble requiere de formas, curvas u ovaladas, ya que tiene esa labor, en este caso también las hay manuales que son las famosas caladoras, son más pequeñas manuales, y hacen el mismo trabajo, en caso de estas sierra de cinta lo que hace es trabajar con grandes tablas, cosa que la caladora no podría hacer.



Figura 14. Máquina Sierra de Cinta

Las sierras de cinta cortan por medio de una cuchilla de metal muy afilada, montada sobre dos o tres volantes, que giran a alta velocidad gracias a un potente motor. Se utilizan para llevar a cabo cortes de alta precisión como patrones de producción

industrial y carpintería profesional. Garantizan un corte exacto, continuo y de calidad pareja.

Muchos carpinteros prefieren las sierras de cinta para madera, frente a las sierras circulares o de disco por las razones siguientes:

Características:

- Potencia de corte. Cortan piezas de un grosor superior a las sierras circulares normales.
- Versatilidad. Se pueden aserrar piezas curvas con relativa facilidad.
- Bajo nivel sonoro. Son relativamente silenciosas, factor importante cuándo se trabaja junto a otros operarios.
- Ecología. Reducen el desperdicio de madera, dado que la entalla de la hoja es muy estrecha.
- Ahorro. Cuestan menos que las sierras circulares de buena calidad.
- Espacio. Ocupan muy pocas superficie y algunos modelos pueden ser fácilmente trasladadas.
- Seguridad. El empuje descendente de la hoja dificulta el riesgo de lanzar la pieza hacia el usuario.
- Profundidad de la pieza: de hasta 15 cm de grosor.
- Velocidad de corte: entre unos 200 m y los 1.500 m por minuto

Tupí o Trompo

Con esta máquina se puede sacar molduras, como también dar un término a una madera con molduras, en muchos casos también se usa para matar el filo de la tabla y hacerlo de forma ovalada, en este tipo de máquinas existen varios tipos de modelo como se muestra a continuación.



Figura 15. Tupí o Trompo

Esta máquina Tupí o trompo es moderna y logra girar la cuchilla en varios ángulos así podemos hacerlo en varios ángulos.

A continuación la máquina con la cuchilla puesta lista para hacer una pequeña moldura.



Figura 16. Máquina con cuchilla para molduras.

Compresor de aire

Esta máquina es sobre todo la los acabados, cuando un mueble está acabado entra en acción esta máquina que es muy buena, es necesaria tenerla para hacer barnizados o pintados, ya que con la pistola de aire logramos un acabado rápido, y sobre todo eficaz, su uso para barnizar es muy bueno, como para pintar también, ya que también se puede

usar como limpiador de polvillo de madera, pues existe tipos de sopletes, que sirven para pintar como también existe uno para soplar solo aire con ello logras limpiar la superficie a pintar o laquear, como también sirve para limpiarnos del aserrín cuando trabajamos con madera. Tambien es utilizado para engrasar las maquinas que utilizamos para la elaboracion de las puertas.



Figura 17. Compresor de aire

Características:

- 100 litros.
- Potencia de 2 Kw 3 CV tensión motor monofásico 230 V/50 Hz, 2850 g/m.
- Presión máxima de 8 bar 116 psi.
- Lubricado 2 cilindros de aceite con correa de transmisión, ventilación forzada.
- Manómetro para la lectura de la presión del depósito.

2.12. Distribución de la Planta

El espacio físico para una fábrica es determinante para el correcto desenvolvimiento industrial que demanda la fabricación de puertas. La distribución de la planta debe comprender un orden adecuado según el proceso tanto para almacenaje como para los diferentes niveles de producción que permita ser eficiente en costos, disminuyendo retrasos, movimiento de materiales, vigilancia, accidentes, etc.

Se han diseñado los espacios físicos dependiendo a la necesidad de la fábrica, se encuentra distribuida a nivel de procesos para la correcta producción: zona de descarga, área de horno, secado de madera, espacio físico determinado para la selección de teca que luego pasará a formar parte del stock de madera en bruto la cual se compartirá para el área de maquinado designando a cada zona de proceso tanto de puertas o de proceso para elaboración de jambas y batientes.

En la zona de proceso de elaboración existirá un compartimiento específico para el control de calidad verificando la mano de obra con tiempos por cada trabajador en cada una de las maquinas. Se ha dispuesto otorgar un espacio para bodega de insumos. Determinando un área de embalaje para las puertas donde el proceso ha culminado por lo tanto pasará nuevamente a control de calidad para enviar el producto terminado al área correspondiente de espera para embarque de exportación.

El área administrativa tendrá: recepción, oficina de contabilidad, talento humano, producción, gerencia y sala de sesiones En la fábrica se han adecuado dos baños, uno para el área administrativa y otro para personal de planta con su respectivo compartimiento de vestuario y un comedor generalizado.

2.13. Ubicación del Proyecto

La fábrica de Puertas Cecon se localiza en el cantón Durán en Peñón del Río a la altura de la Av. Samuel Cisneros.

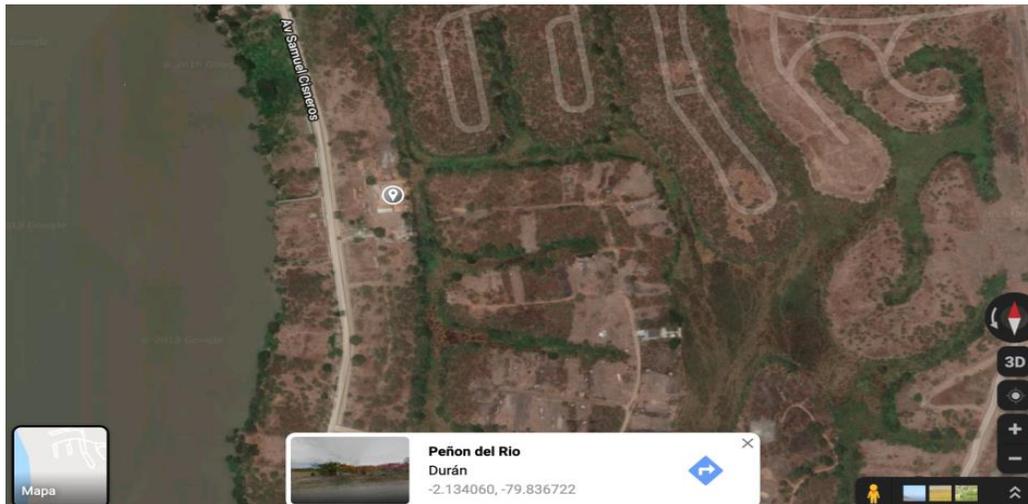


Figura 18. Ubicación GPS Google Maps en Peñón del Río.

2.14. Capacidad de Producción de la fábrica

Se puede establecer la capacidad de producción de la empresa basados en la capacidad del punto fundamental que es referente al proceso de secado. Adicionalmente, se evaluará el consumo de la madera, la cantidad de horas hombre en el proceso, el uso de la maquinaria que se expresará en cantidad de producción mensual.

Existen además factores que determinan la magnitud de la capacidad como por ejemplo:

- Aspectos de localización

- La magnitud y distribución de las áreas productivas
- El nivel de tecnología
- La política de mantenimiento
- La gestión de materiales
- La demanda y cuota de mercado
- El régimen el trabajo

Tabla 5
Capacidad Productiva Fábrica de Puertas Cecon

CANTIDAD DE PUERTAS MENSUALES POR MAESTRO (OFICIAL)	240	240	240	240	240
CANTIDAD DE OFICIALES	2	3	4	5	6
CANTIDAD DE MAESTROS	2	2	2	3	3
CAPACIDAD PRODUCTIVA MENSUAL	480	720	960	1200	1440
CANTIDAD DE MAQUINAS (SIERRAS CIRCULARES)	2	2	2	3	3
CAPACIDAD PRODUCTIVA ANUAL	5760	8640	11520	14400	17280

Adaptado de: *Modelo de Ampliación de Capacidad Productiva*, Kalenatic, López, & González 2018

La capacidad productiva de la Fábrica de Puertas Cecon, está regida por la cantidad de operarios oficiales que tiene la planta; si ellos ponen ayudantes, la capacidad productiva se incrementa.

En la tabla 5 se especifica la capacidad productiva mensual que equivale a 240 puertas por maestro con su respectivo oficial.

CAPÍTULO 3: ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Segmentación de clientes

“Para que un mercado exista, las personas deben tener necesidades y deseos, y productos o servicios que los satisfagan” (Cravens, 1987, p. 52). El mercado es un grupo de individuos que buscan satisfacer una necesidad o deseo comprando un producto o adquiriendo un servicio, lo cual representa la demanda de mercado. Kotler (1993 p. 9) indica que el mercado es “todos los clientes potenciales que comparten una necesidad o deseo específico y que podrían estar dispuestos a tener la capacidad para realizar un intercambio para satisfacer esa necesidad o deseo.”

Para segmentar el mercado habrá que considerar el modelo de negocios que se desea implementar. La segmentación es usada por las empresas para separar el público objetivo con el cual desea trabajar o se desea especializar. En las Pymes como es el caso de Puertas Cecon cobra gran importancia hacer una segmentación adecuada ya que las acciones de marketing que establezca serán específicas para dicho nicho de mercado, lo cual ayudará a optimizar los recursos económicos que se inviertan en dichas acciones.

Fábrica de Puertas Cecon, ha identificado un segmento de mercado que es la distribución al por mayor a empresas que sean ferreterías de venta de insumos para la construcción, franquiciados de Disensa, Ferrisariato del Grupo El Rosado y empresas constructoras. Este corresponde a modelo de Segmentación por canales de distribución lo que permitirá dirigir la venta del producto a un objetivo comercial concreto o en superficies de venta diferenciadas. Este tipo de segmentación distribucional, se utiliza de forma común entre las pymes o grandes empresas que conceden a cada canal una marca única para obtener beneficios de distribución dentro de ese canal, además aprovechar su infraestructura y su canal de comercialización posicionado ya en el mercado.

Para Wyner (2017) un canal de distribución no es simplemente un vehículo para hacer llevar los productos y servicios a los consumidores finales. Los canales tienen diferentes necesidades y prioridades, responden a diferentes aspectos de lo que los proveedores y fabricantes les ofrecen, y modifican su comportamiento y su lealtad con el paso del tiempo. En muchas situaciones es lógico tratarlos como otra capa de clientes. Lograr que los canales de distribución sean más efectivos en su papel puede ayudar a una empresa a atraer clientes finales y a establecer relaciones rentables.

La segmentación de dichas empresas se delimita de la siguiente manera:

Tabla 6
Segmentación Geográfica

País	Ecuador
Provincia	Guayas
Ciudad	Guayaquil, Samborondón, Salitre y Daule
Zona	Urbana y Rural

Nota: Se adapta la segmentación para canales de distribución. Adaptado de: *Fundamentos de Marketing*. Jobber & John, 2007

Tabla 7
Tipo de Empresa

Segmentación	Detalle
Sector o industria:	Ferreterías Mayoristas Ferreterías minoristas Redes de ferreterías Constructoras que compren al por mayor para desarrollo inmobiliario
Tamaño:	Pymes y Grandes
Criterios de compra:	Enfoque en calidad del producto Enfoque en el servicio del fabricante

Nota: Se adapta la segmentación para canales de distribución. Adaptado de: *Fundamentos de Marketing*. Jobber & John, 2007

Tabla 8
Condiciones de compra

Segmentación	Detalle
Situación de compra:	A demanda del distribuidor
Frecuencia:	Pedidos quincenales o mensuales
Tamaño del pedido:	Pedidos de acuerdo al mercado
Estrategias:	Impulsación y fidelización Redes Sociales

Nota: Se adapta la segmentación para canales de distribución. Adaptado de: *Fundamentos de Marketing*. Jobber & John, 2007

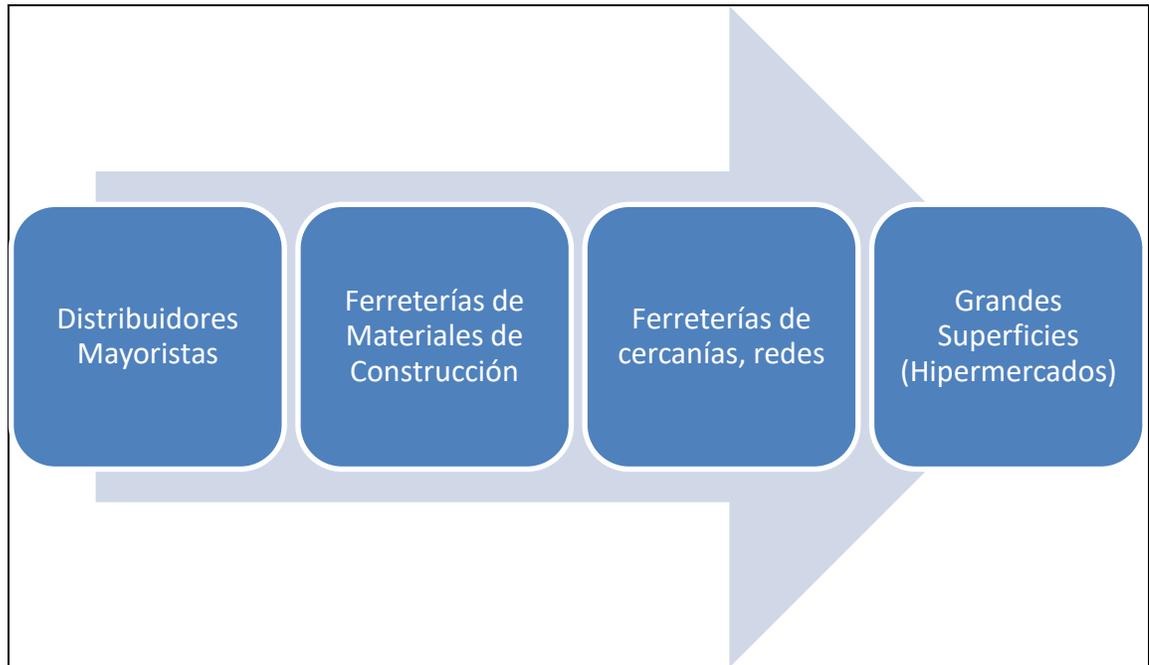


Figura 19. Segmentación de Mercado por tipo de Distribuidor. Adaptado de: *Fundamentos de Marketing.* Jobber & John, 2007

Dentro de una segmentación adecuada de clientes, la figura delimita la segmentación de mercado por tipo de distribuidor y su tamaño; es decir el dimensionamiento de cada segmento. Con las estrategias planteadas en el estudio de mercado se espera una prospectiva de crecimiento en ventas hacia los canales antes mencionados con un desarrollo trimestral de clientes como se lo evidenciará en el capítulo financiero.

3.2. Planificación estratégica a largo plazo para la fidelización de clientes

La planificación estratégica es el elemento indispensable para cualquier empresa que quiera llevar una comunicación coherente en sus acciones, tanto comerciales como de

branding. Sin ella, es imposible conseguir la fidelización de los clientes y, por tanto, el éxito de su negocio es inalcanzable.

Muchas empresas cometen el error de centrarse únicamente en atraer nuevos clientes. A estos les ofrece muchas ventajas con promociones, descuentos o servicios especiales, mientras que a sus fieles compradores y seguidores los descuidan. Y este es, sin duda, el error más grande que puede cometer una organización.

En un modelo de negocios donde es fundamental la fidelización de un distribuidor para sostener a la fábrica y seguir gozando de su canal de distribución, se deben crear estrategias de marketing y ventas para lograr este objetivo. Una buena estrategia de marketing debe integrar: los objetivos de marketing de la organización, las políticas, las secuencias de acción dentro de un todo coherente (Alvarez F. , 2007).

Puertas Cecon busca, desde la perspectiva de fabricante, centrar sus esfuerzos en aprovechar el canal de distribución planteados a través de la segmentación de mercado, para tener mayor acceso al cliente final, asegurar un flujo de puertas para atender la demanda, conseguir apoyo del distribuidor para generar o crear nuevas líneas de productos, cerciorarse que estos distribuidores den preferencia a sus puertas al momento de ofrecer al mercado, mantener condiciones estables de precios en el mercado final y estar en condiciones de introducir cambios en el sistema de distribución, si amerita el caso.

Asímismo, para mantener una dependencia canal de distribución y fabricante, se pueden plantear estrategias como la aproximación de ventas-beneficios que se desarrollan a largo plazo, creando preferencia por la marca Cecon en los usuarios finales, mediante estrategia tipo pull donde el fabricante incentiva directamente al consumidor o usuario final, mediante tácticas de marketing, para que éste demande sus productos a los miembros del canal de distribución, quienes a su vez los demandarán al fabricante.

3.3. Estrategias Corporativas de Marketing

Las estrategias corporativas ayudan a marcar el camino hacia donde se desea llegar y como se va a ir hacia la meta. A continuación, Fábrica de Puertas Cecon dejará plasmado una variedad de estrategias corporativas de marketing para gestionar el marketing y comercialización de sus puertas.

El objetivo de las estrategias corporativas de Marketing es llegar al cliente adecuado a través de las 4 P del Marketing Mix o también conocido como la Mezcla de Marketing las mismas que también están sujetas a actividades competitivas. La investigación de mercado es una de las herramientas más efectivas para conocer donde se encuentra el cliente ideal, lo cual se está aplicando en este trabajo de titulación apuntando siempre a los canales de distribución quienes nos harán saber lo que el mercado final requiere y compra, como por ejemplo: cantidad de compra mensuales, qué tipo de puertas consumen, que precio está dispuesto a pagar el mercado, a qué costo requieren las puertas para que sea un negocio rentable, con qué estrategia se trabajará (push o pull), qué clientes están interesados en las puertas, entre otras preguntas.

3.3.1 Marketing Mix

Marketing Mix o Mezcla de Mercadotecnia busca incrementar el nivel de satisfacción del comprar y generación de utilidades para la empresa. Para Lambin (2013), la mezcla de Marketing está conformada por diferentes variables que son controladas por la organización las mismas que son: Producto, Plaza (Distribución), Publicidad (comunicación) y Precio. Como valor agregado Fábrica de Puertas Cecon agregará el servicio dentro de su mezcla de mercadotecnia como valor agregado.

El Marketing Mix constituye los medios con los cuales la Fabrica de Puertas Cecon resolverá los problemas de los compradores de puertas de madera, agregando valor y satisfacción y entendiendo las necesidades y deseos del consumidor que será atendido a

través de los Canales de Distribución que se ha mencionado anteriormente (Peñaloza, 2015).

Consumidor Satisfecho

Lograr que los clientes estén satisfechos es un punto fundamental sobre el cuál debe girar la maquinaria del negocio (Vall, 2003). Un cliente estará satisfecho cuando las expectativas previas a la compra sean superadas o igualadas por el precio pagado. Para Fábrica de Puertas Cecon, un cliente satisfecho tendrá las siguientes ventajas:

- Aumento en las compras por repetición.
- Generación de referencia boca a boca que se convierte en una forma de comunicación gratuita
- Evitar costos elevados por trabajar con varios canales de distribución, si no aprovechar y fidelizar vínculos entre Cecon como fabricante y el canal.

Cabe recalcar que la estrategia de llegada al cliente final es a través de los canales de distribución, por lo tanto, aquí se tiene doble trabajo ya que ambos se convierten de alguna manera en clientes.

Los valores y estrategias que aplicará Fábrica de Puertas Cecon para obtener clientes satisfechos deben ser:

- Planificar una relación constante y proactiva con los distribuidores mediante canales de comunicación formales e informales. Ejemplo comunicaciones informativas y visitas directas para observación de comportamiento de las ventas del producto.
- Aprovechamiento de estrategias comerciales como: Activaciones que serán detalladas en la P de Promoción, Colocación de letrero con marca conjunta, el distribuidor y logo de Fábrica de Puertas Cecon.
- Establecer confianza y cercanía con el cliente. Las visitas proactivas son esenciales en esta parte.
- Calidad del producto a través de la innovación y mejora continua ya que se pueden cansar y ser atraídos por otros fabricantes.

- Adaptación de nuestros procesos a los del distribuidor.

Los mecanismos comentados en las líneas anteriores son directamente para trabajarlos con los distribuidores que son quiénes tratarán con el cliente final. Ellos serán los estandartes de la calidad de las puertas de madera de laurel de Fábrica de Puertas Cecon.

Costo a Satisfacer – Precio

El precio representa la variable que es la cantidad de dinero que está dispuesto a pagar un consumidor por un bien o servicio. El precio no sólo se basa en una cantidad monetaria, si no también en el valor de la marca, la percepción que el cliente tiene del bien o servicio, la satisfacción que el cliente tiene al obtener el producto misma que le otorga cierto valor de parte del cliente (Kotler, 2018).

La Fábrica de puertas Cecon cuenta con un modelo de puerta de madera de laurel estilo Princesa y otro modelo estilo Semi-Princesa. De acuerdo a lo histórico en la empresa base y a los resultados de las encuestas, el precio promedio que se maneja en el mercado mayorista y minorista es de \$25 cada una. La puerta se la vende en bruto sin batientes, ni pintada, ni laqueada, ni cerradura. El precio asignado está relacionado con el análisis de costos fijos y variables de la organización y la utilidad que se desea ganar.

La fábrica de puertas Cecon tiene la capacidad de adaptación a los cambios del entorno; sin embargo, los precios de la madera y la mano de obra tiene gran impacto y son sensibles en la estructura de costos como materia prima base. Por lo tanto, la estrategia que establecerá Fábrica de Puertas Cecon es la **Estrategia de Precio fijo es decir con orientación al costo**. Esta consiste en establecer un mismo precio para todos los distribuidores y con las mismas condiciones de venta. Asimismo, se establecerán las siguientes estrategias para mejorar el poder de negociación de la organización:

- Descuentos por cantidad de compra

- Descuentos por pronto pago
- Créditos de acuerdo a montos de compra de los distribuidores.
- Ofertas y promociones

La variable del precio va a ir acompañada de ofrecer la calidad máxima del producto creando servicios con valor agregado alrededor del producto. Se sugerirá en otro estudio analizar una estandarización de procesos que le demuestre al distribuidor que las puertas Cecon siguen un mismo estándar que garantizará la calidad del mismo. Esto a su vez causa una percepción positiva y fidelización al cliente distribuidor.

Comodidad del cliente – Plaza

La siguiente variable del Marketing Mix es la Plaza o Distribución. Esta relaciona a los productores de un bien o servicio con los consumidores del mismo, permitiendo que los distintos productos estén al alcance de los consumidores en el momento, forma y lugar apropiados (Martínez, Ruiz, & Escrivá, 2014).

Las decisiones que se toman alrededor de la variable Plaza/Distribución son a largo plazo ya que no se debe cambiar constantemente. Los cambios constantes en esta variable causan desgaste de tiempo y dinero. Fabrica de Puertas Cecon, invertirá dinero en los acuerdos comerciales con los distribuidores que se seleccionen para crear relaciones eficientes con los mismos, y mantener estas relaciones de una manera rentable para ambas partes.

Los factores a considerar en esta variable son:

- Canales de distribución: Para Fábrica de puertas Cecon será muy importante determinar el tipo de sistema a utilizar, y en este punto se ha centrado en llegar a los consumidores finales a través de Mayoristas y Minoristas, hipermercados y franquicias.

- Merchandising: Todas las actividades comerciales que Fabrica de Puertas Cecon pueda realizar para acercarse al cliente final. Suelen ser actividades conjuntas con el Distribuidor para que este siempre oferte primero las puertas de madera de laurel Cecon.

Comunicación – Promoción

La variable Comunicación dentro del Marketing Mix indica de qué forma el fabricante va a comunicarse con su mercado objetivo. El principal objetivo es la difusión de los productos que están a disposición, para luego obtener ventas y generar relaciones duraderas con los distribuidores.

Además de la comunicación con los distribuidores, Fábrica de Puertas Cecon ha decidido entrar en la era digital y dentro de su marketing Mix, tener una porción de Marketing On-line adaptando la empresa a los tiempos actuales podrán informarse, consultar y hasta comprar en un futuro mediato. La creación de páginas en las redes sociales como Facebook e Instagram será parte de este proceso.

Dentro del mix de comunicación se incluirá actividades como:

- La publicidad a través de los medios digitales
- Promociones de ventas como activaciones en los locales de los distribuidores
- Colocación de letrero personalizado con logotipo de Cecon y nombre del local comercial
- Patrocinios en actividades que deseen hacer los distribuidores

La marca será visible primero con el Logotipo. En el logotipo se ha incluido el elemento principal del giro del negocio que son las puertas para poder indicar de manera directa al público lo que fabrica la Fábrica de Puertas Cecon.

Con respecto al color, el 84% de los consumidores afirman que el color de una marca o producto le influye a la hora de elegir. Se han manejado dos colores bases que son el verde y el azul. El color azul es uno de los más usados ya que simboliza frescura, estabilidad y profundidad. Representa inteligencia, sabiduría, verdad, lealtad y confianza.

El otro color que se ha utilizado es el verde que evoca calma, esperanza, naturaleza, armonía y frescura. Se asocia con la naturaleza y se lo ha escogido precisamente porque el material de las puertas proviene de la naturaleza. Así también es el color del éxito y el poder.



Figura 20. Logotipo Fábrica de Puertas Cecon.

La estrategia de comunicación dentro del marketing mix además ayuda a atraer clientes y si se lo automatiza este puede generar pedidos y re-pedidos en los locales de los distribuidores por recordación de marca constante. Asimismo, ayudará a conocer el nicho de mercado y conocer a fondo quién compra puertas de laurel Cecon.

Dentro de las actividades en la estrategia de comunicación será el acercamiento a un segmento corporativo como son las constructoras de proyectos habitacionales populares y clase media; así también planes de gobierno para dotación de viviendas a nivel nacional.

3.4. Estrategia Funcional

Una vez que las estrategias corporativas han sido formuladas, se está en condiciones de iniciar la planificación de las distintas áreas funcionales: marketing, producción, finanzas, etc. La planificación estratégica de marketing así como la de cualquier área funcional, debe estar orientada por la misión y los objetivos definidos tanto para la corporación como para la unidad de negocio (Kotler, 2018).

Fábrica de Puertas Cecon ha fijado su estrategia funcional gestionar el valor percibido de sus puertas integrando las funciones de Producción y Finanzas, alineándolas con la misión y la visión de la empresa.

La gestión del valor percibido

Esta estrategia tiene por objetivo aumentar el valor de compra realizada por el cliente. Fábrica de Puertas Cecon creará valor agregado para que los clientes paguen precios competitivos; es decir que la empresa se posicione por la calidad de sus puertas. En este punto se integran las funciones de Producción y Finanzas ya que se deben gestionar la compra de materia prima de calidad a costos competitivos para no incrementar costos de producción, optimizando la capacidad instalada y la mano de obra contratada.

El valor percibido, depende de:

– **Valor de compra:** influyen aspectos como la presentación en su estado natural de las puertas Cecon, así también la imagen como marca creada en redes sociales y la comunicación que se manejará a través de los canales de distribución para el posicionamiento de las puertas. En esta función se integra Producción y la Gerencia General.

– **Valor de uso:** Fábrica de Puertas Cecon, presenta garantía sobre la vida útil de las puertas, la seguridad, la calidad y la adaptabilidad del producto, pero también de la imagen

de marca. En esta función se integra principalmente Producción, la supervisión de Calidad y la Gerente General.

La empresa de éxito es aquella que consigue transmitir al cliente un mayor valor percibido en estos dos aspectos.

3.5. Estrategia de Amplia Diferenciación

Fábrica de Puertas Cecon busca ofrecer sus puertas a los clientes con cualidades distintivas en relación a la calidad y al servicio para diferenciarse de la competencia. Esto aporta valor a la marca para el posicionamiento en el mercado. Por otro lado, la manera en que se propone llegar a los consumidores finales a través de los canales de distribución con activaciones varias físicas y digitales, es otra forma innovadora y diferenciada de llegar al mercado objetivo.

Los expertos en Marketing dicen que “Si no nos recuerdan, no existimos para nuestro cliente”. Por esta razón, se ha diseñado en el Plan de Marketing todas las estrategias que apunta a que cada variable de las “4P” tengan un elemento diferenciador de la competencia.

Fábrica de puertas Cecon, cuenta con los siguientes elementos para clasificarse como empresa con diferenciación:

- Importante: Cecon debe percibirse y valorarse de manera distinta por sus canales de distribución, así como sus consumidores finales.
- Distinta: El acercamiento que hará Cecon con sus canales de distribución principalmente nunca ha sido manejado de esta manera. La promoción de los distribuidores a través de las RRSS de Cecon, obsequios como incentivos, descuentos por volumen y por pronto pago, no es algo usual en el mundo de las puertas de madera.

- Inimitable: La Gerente General de Cecon es una emprendedora joven con espíritu innovador, y el diseño del plan de negocios que se está elaborando es innovador también.
- Asequible: Los precios que maneja Cecon son asequibles, pero se ha asignado un costo a los distribuidores que les permita tener un margen interesante de rentabilidad con precios de calidad.
- Rentable: Con el plan de negocios planteado y el desarrollo y crecimiento de canales de distribución se espera ganar en participación de mercado como en crecimiento de distribuidores y en consecuencias ingresos por ventas.

3.6. Encuesta realizada al mercado

De acuerdo a lo planteado en la parte introductoria de este plan de negocios, se aplica un instrumento de recolección de datos entre los distribuidores que son la cara directa al consumidor final, para obtener la siguiente información:

- Conocer la percepción del mercado hacia la propuesta de Fábrica de Puertas Cecon
- Conocer los precios que el mercado está dispuesto a pagar por las puertas Cecon.
- Identificar las situaciones negativas que los distribuidores perciben con respecto a sus proveedores de puertas
- Conocer las preferencias del mercado a través de los comentarios de los distribuidores
- Determinar el grado de aceptación de actividades de marketing conjuntas con los distribuidores para fidelización.

La población y la muestra de la encuesta diseñada a los canales de distribución

Fábrica de Puertas Cecon identificó su segmento de mercado en el capítulo de Estudio de Mercado relacionando al mercado de distribuidores al por mayor a empresas que sean ferreterías de venta de insumos para la construcción, franquiciados de Disensa, Ferrisariato del Grupo El Rosado. En el proceso de recolección de la data, se encontró la dificultad de acceso al Ferrisariato del grupo El Rosado para poder conocer los puntos antes mencionados objetivos de la encuesta; de tal forma que no se logró aplicar la encuesta a dicho canal.

El tipo de muestro se lo ha realizado a conveniencia ya que no existe con certeza fuentes secundarias como censos empresariales donde se agrupen todas las ferreterías a las que se desea acceder, por lo tanto, no se puede realizar cálculo de la muestra. De los ferreteros se identificaron los ubicados en la calle Clemente Ballén en la ciudad de Guayaquil, mas los franquiciados Disensa que suman 53 encuestas realizadas.

El instrumento cuenta con preguntas fijas para armar una base de datos, donde se requiere conocer el nombre de la empresa, la dirección, teléfono y tiempo que tiene el negocio. Así también se consulta si comercializan puertas de madera. Si el encuestado responde que SI, continúa la encuesta para conocer la situación actual de las puertas que vende, y si responde que NO, se continúa respondiendo desde preguntas de sondeo para conocer el interés para distribuir las puertas de madera.

Tabla 9

Detalle de la muestra encuestada (canales de distribución)

Tipo de negocio	Cantidad	Comercializa puertas de madera
Disensa	2	SI
Ferreterías y locales de materiales de construcción	12	SI
Ferreterías y locales de materiales de construcción, depósitos de madera	39	NO

Resultados de la encuesta realizada:

Con la primera pregunta de filtro realizada, se procede a colocar los resultados entregados por las 14 ferreterías y locales comerciales, más los dos franquiciados Disensa. Esto equivale al 26% de la muestra.

1. ¿Usted compra puertas de madera al por mayor para comercialización al por menor?

Tabla 10

Compra puertas de madera al por mayor

VARIABLE	PORCENTAJE
SI	26%
NO	74%
TOTAL	100%

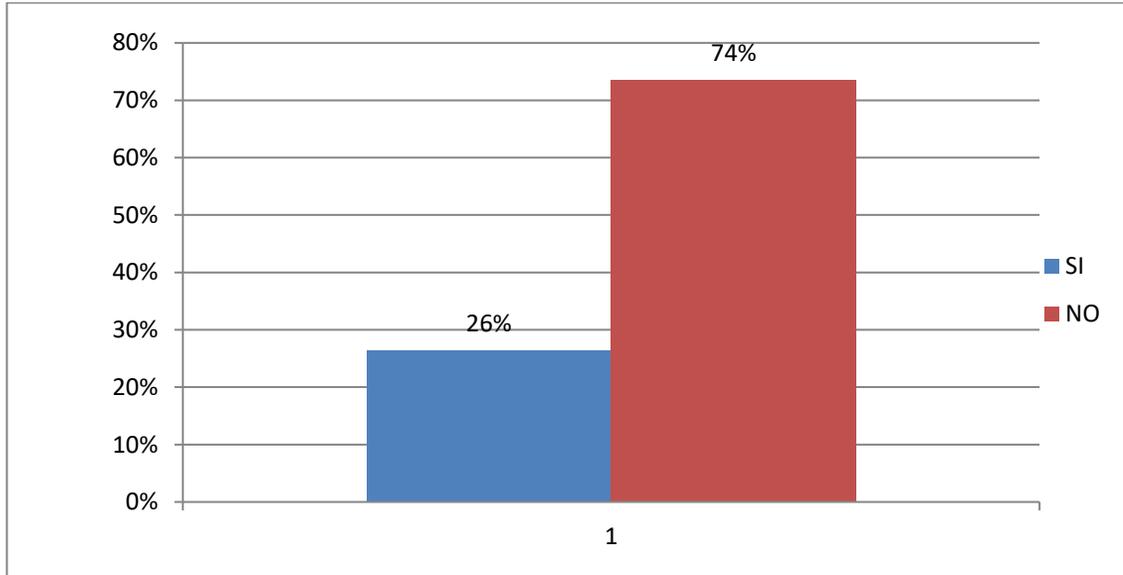


Figura 21. Compra puertas de madera al por mayor

Como se mencionó en la descripción de la muestra, el 26% de la muestra respondió que vendía puertas de madera, el 74% no comercializan, pero estarían interesados en comercializarlas.

2. ¿Qué tipo de puertas tiene mayor salida en la comercialización (seleccione el tipo de material)?

Tabla 11
Tipo de puerta de mayor salida

VARIABLE	PORCENTAJE
MADERA NATURAL	100%
MDF	0%
TOTAL	100%

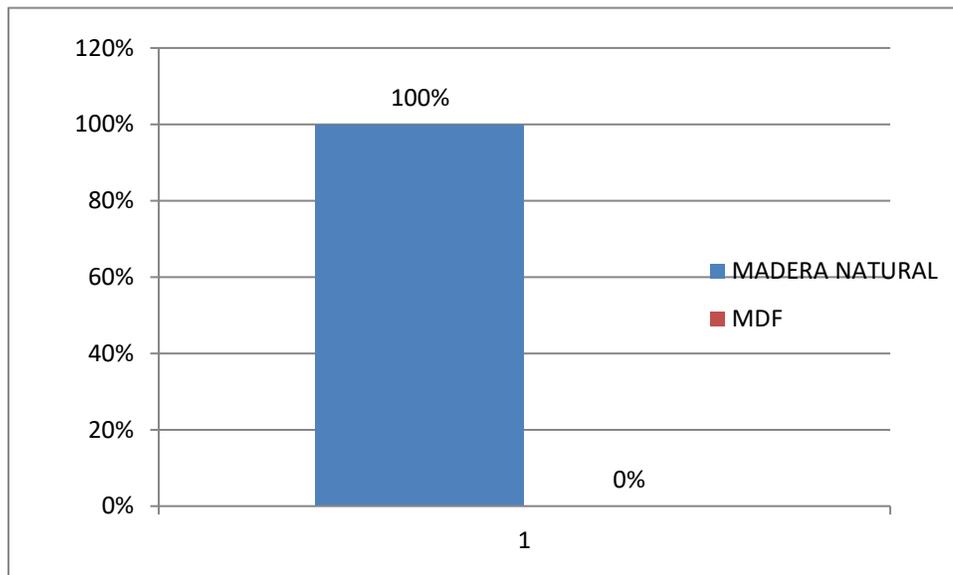


Figura 22. Tipo de puerta de mayor salida

El 100% de la muestra indica que tiene mayor salida las puertas de madera natural, lo cual es positivo para este tipo de negocio.

3. Dentro del material madera natural, ¿Qué tipo de puertas de madera usted adquiere con mayor frecuencia?

Tabla 12

Tipo de material de madera que adquieren los canales

VARIABLE	PORCENTAJE
PINO	3%
LAUREL	48%
ROBLE	3%
GUAYACÁN	3%
FERNÁN SÁNCHEZ	41%
TOTAL	100%

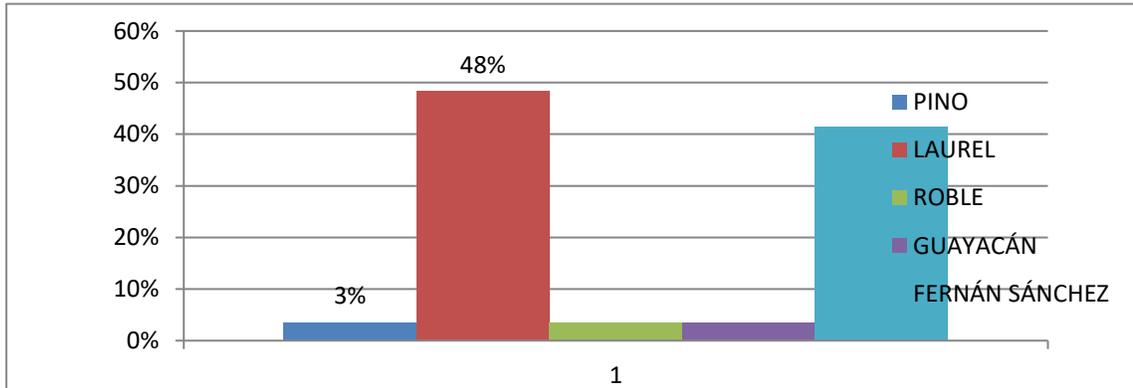


Figura 23. Material de madera que compra puertas

Dentro de las respuestas, el 48% opina que el Laurel es la madera más apetecida para adquirir puertas de madera. Seguido la madera Fernán Sánchez con un 41% por ser muy económicas.

4. Indique la cantidad de puertas de madera que comercializa mensualmente

Tabla 13
Cantidad de puertas que comercializa

VARIABLE	PORCENTAJE
Más de 100 puertas (al por mayor)	100%
Más de 100 puertas (al por mayor)	0%
TOTAL	100%

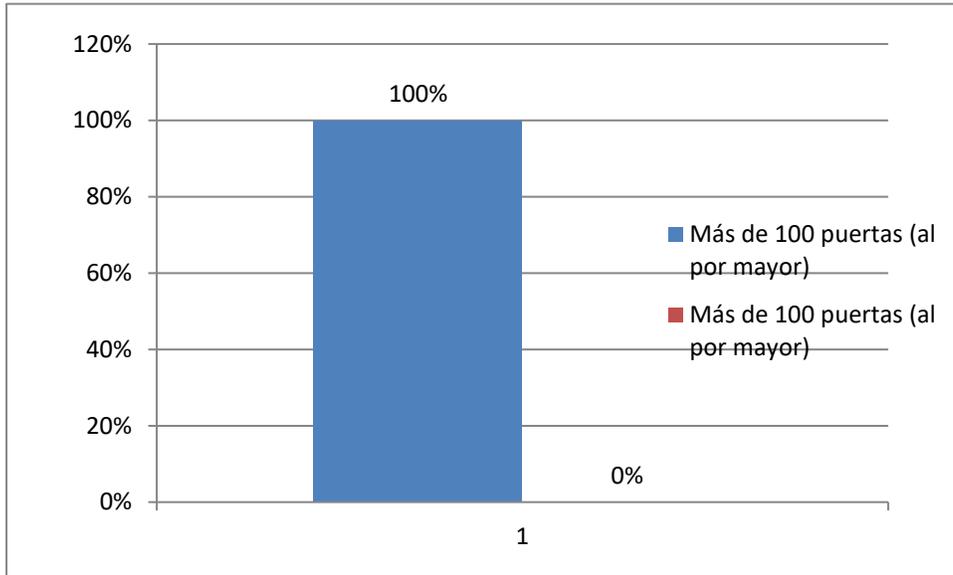


Figura 24. Cantidad de puertas que comercializa

De la muestra encuestada, el 100% son comercializadores que compran más de 100 puertas al mes.

5. indique el precio al por mayor de compra a su distribuidor de puertas:

Tabla 14

Precio al que compran los mayoristas actualmente

VARIABLE	PORCENTAJE
US\$15 - US\$20	0%
US\$20 - US\$25	93%
DE US\$25 EN ADELANTE	7%
TOTAL	100%

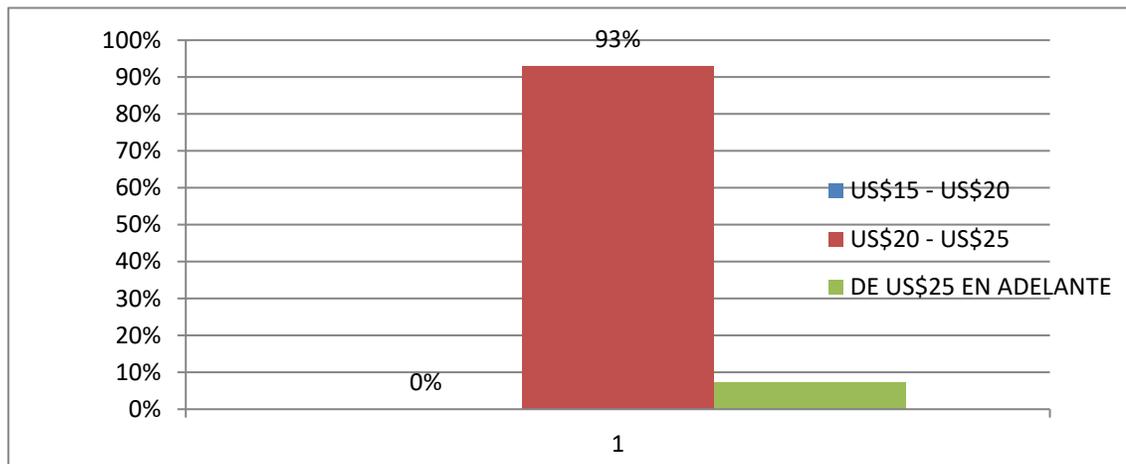


Figura 25. Valor que pagan actualmente

El 93% indica que los precios que pagan actualmente fluctúan entre US \$20 a US \$25 por puerta de madera de laurel.

6. Indique si se le ha presentado algún tipo de inconvenientes con sus proveedores actuales, tales como:

Tabla 15

Inconvenientes frecuentes con proveedores actuales

VARIABLE	PORCENTAJE
ATRASO EN LA ENTREGA DEL PRODUCTO	4%
MALA CALIDAD DEL PRODUCTO	48%
PRESENTA PLAGA EN EL PRODUCTO	48%
MAL ACABADO	0%
TOTAL	100%

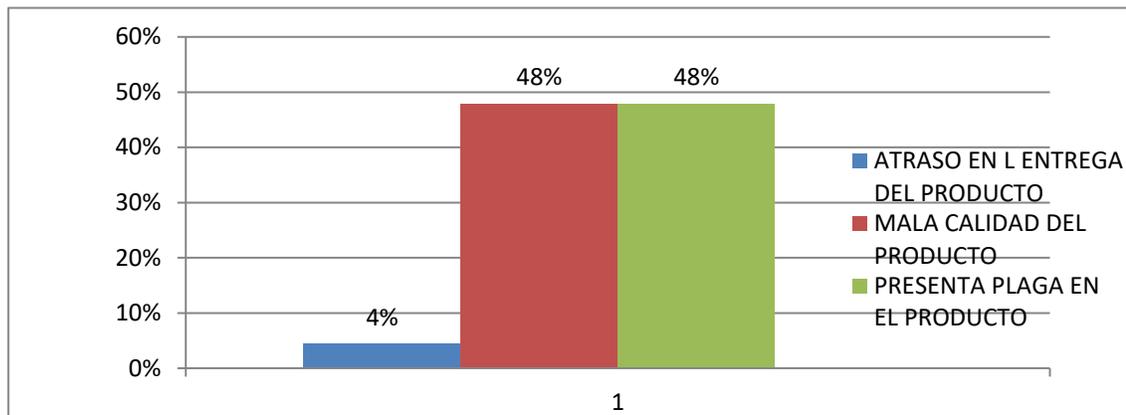


Figura 26. Inconvenientes frecuentes con proveedores actuales

El 48% de la muestra indican que los problemas más frecuentes por parte de los fabricantes de puertas de madera radican que son de mala calidad y además que presentan plagas en la madera lo cual hace ver que la calidad es un elemento principal para decidir su compra.

7. Indique cuáles son los factores a considerar al momento de seleccionar una nueva marca de puertas de madera (1 de menor importancia y 5 de mayor importancia)

Tabla 16

Factores para seleccionar nueva marca de puertas de madera

VARIABLE	PORCENTAJE
HUMEDAD DE LA PUERTA	20%
PRECIO	20%
CALIDAD Y TIPO DE MADERA	20%
DÍAS DE CRÉDITO	20%
MODELO DE PUERTA	20%
TOTAL	100%

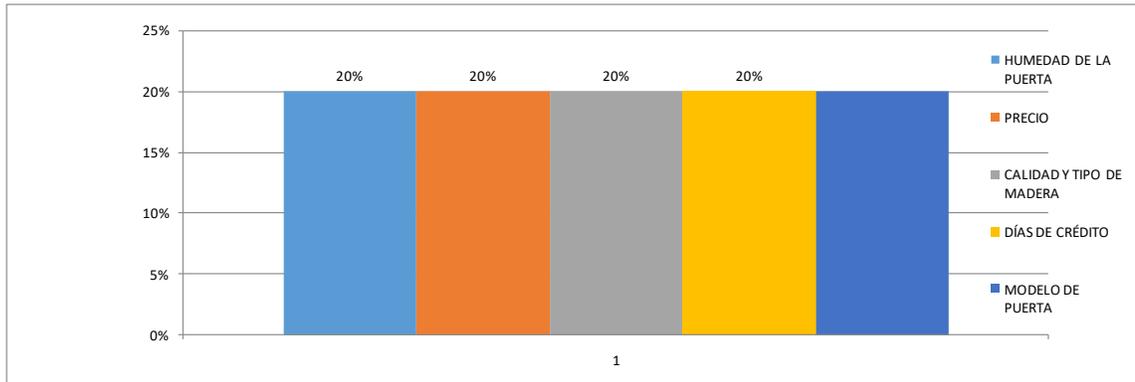


Figura 27. Factores a seleccionar para nuevas marcas en puertas

Se procedió a enumerar una serie de factores a analizar por parte de los distribuidores que toman en consideración al momento de decidir comprar marcas determinadas para distribuir en su negocio. De manera igualitaria nos indicaron que todos consideran importante la humedad de la puerta, el precio, la calidad y tipo de madera, días de crédito y modelo de puerta.

8. Cómo calificaría a su proveedor en función de la calidad de su producto?

Tabla 17
Calificación a proveedor actual en función de calidad

VARIABLE	PORCENTAJE
EXCELENTE	0%
MUY BUENO	100%
BUENO	0%
REGULAR	0%
MALO	0%
TOTAL	100%

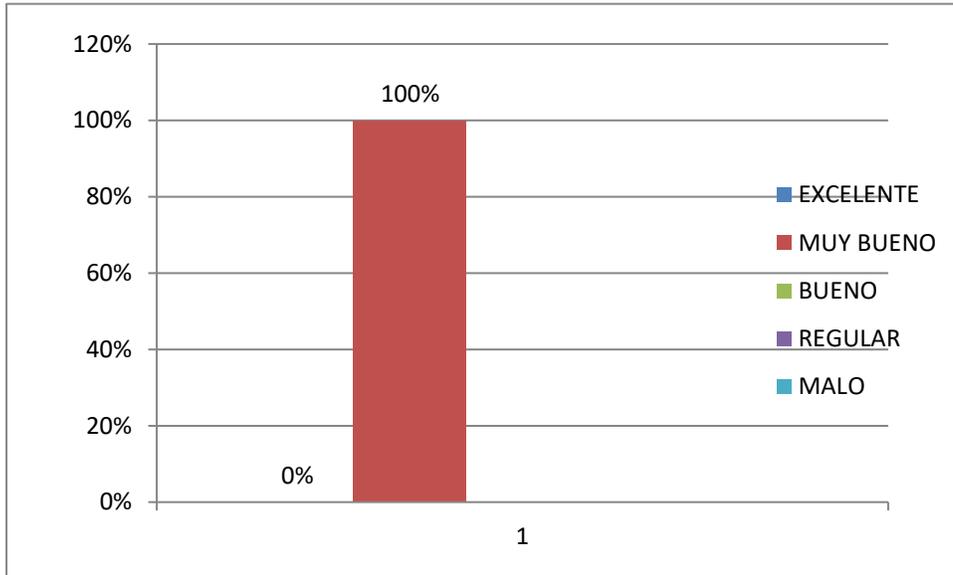


Figura 28. Calificación a proveedores actuales de puertas

El 100% de la muestra indicó que la relación con su proveedor de puertas actual es muy buena.

9. Le gustaría expandir su negocio y contar con puertas de madera de laurel en bruto, de parte de la Fábrica Cecon para comercializar dentro de su gama de productos?

VARIABLE	PORCENTAJE
SI	100%
NO	0%
TOTAL	100%

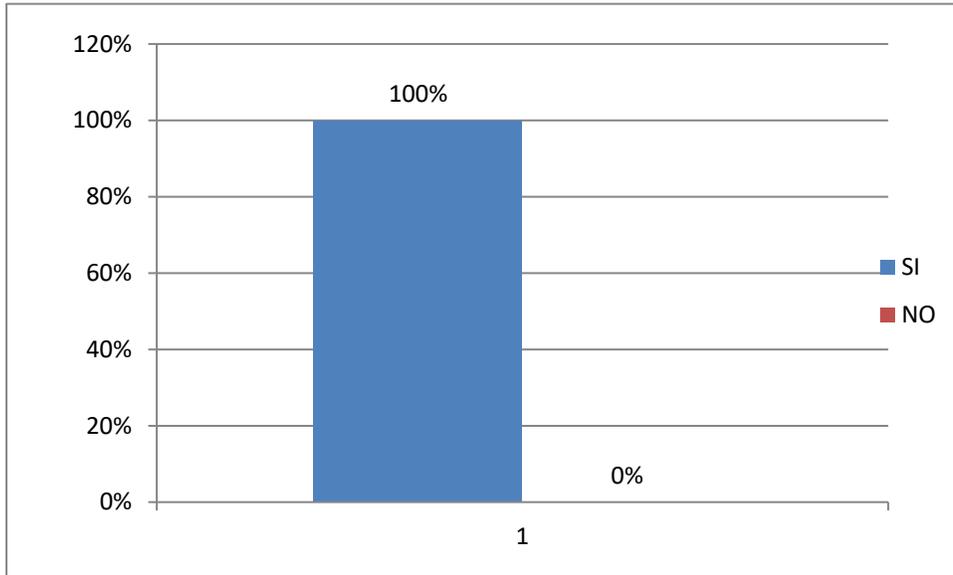


Figura 29. Interés en comercializar Puertas Cecon

El 100% de la muestra encuestada indicó que estaría dispuesto a comercializar las puertas Cecon.

10. ¿Gustaría contar con visitas periódicas por parte de su proveedor?

Tabla 18

Desea visitas periódicas de proveedor

VARIABLE	PORCENTAJE
SI ES NECESARIO	100%
NO ES NECESARIO	0%
TOTAL	100%

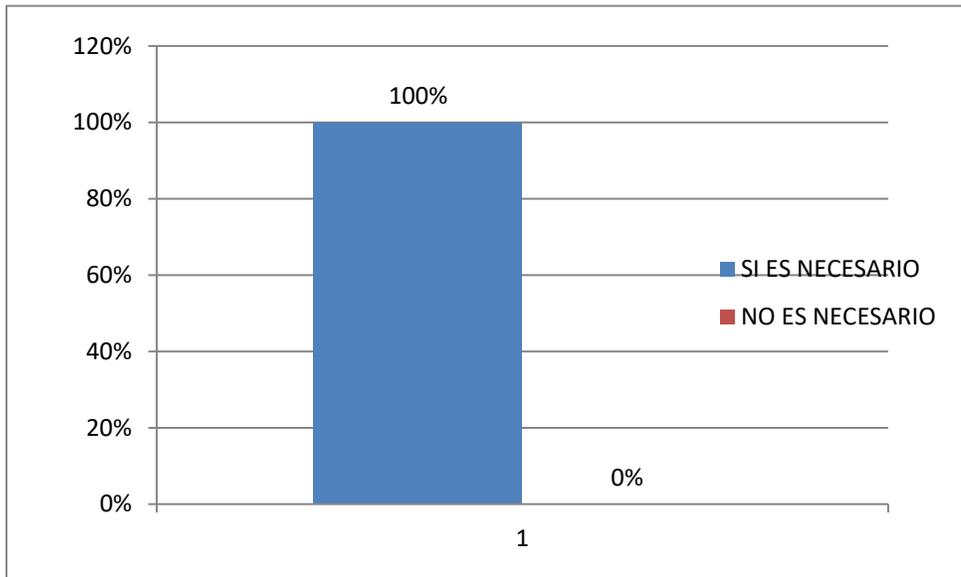


Figura 30. Visitas del proveedor

Se les consulta a los encuestado si una visita periódica por parte del fabricante de puertas es necesaria para poder controlar situaciones diversas con las puertas, y el 100% indicó que si le parece necesario.

11. ¿Gustaría contar con apoyo de parte de su proveedor en función de impulsar la venta y con condiciones de apoyo promocional?

Tabla 19

Gusta apoyo promocional por parte del fabricante

VARIABLE	PORCENTAJE
SI	100%
NO	0%
TOTAL	100%

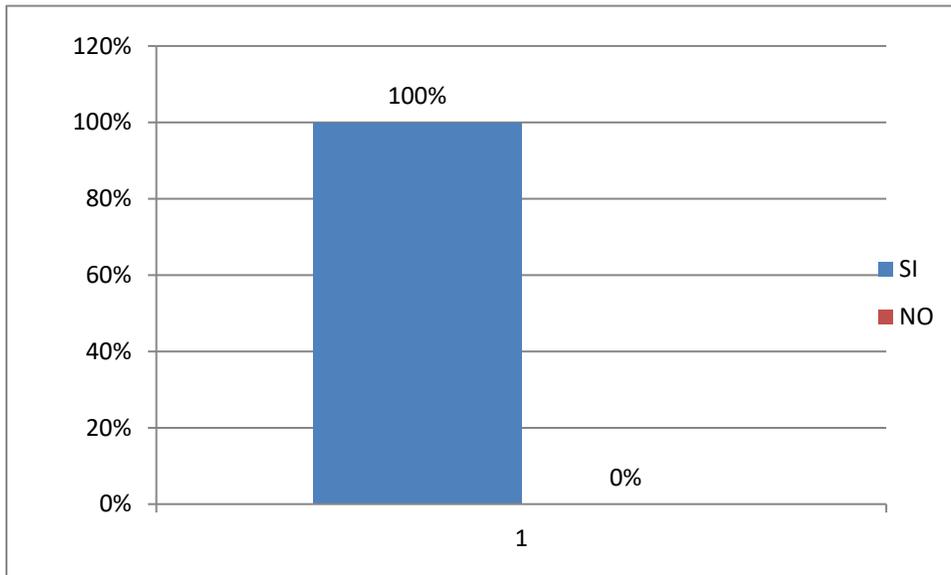


Figura 31. Apoyo promocional

Así mismo, el 100% de la muestra indicó que están interesados en recibir apoyo por parte del fabricante en impulsar la venta de las puertas en el local de los distribuidores, así como también apoyo para promociones varias.

Con la primera pregunta de filtro realizada, se procede a colocar los resultados entregados por las 39 ferreterías y locales comerciales, que equivalen al 74% de la muestra, quienes responden cinco preguntas importantes para sondear el interés de que estos mayoristas deseen comercializar las puertas Cecon.

12. Le gustaría expandir su negocio y contar con puertas de madera de laurel en bruto, de parte de la Fábrica Cecon para comercializar dentro de su gama de productos?

Tabla 20
Interés por comercializar puertas Cecon

VARIABLE	PORCENTAJE
SI	97%
NO	3%
TOTAL	100%

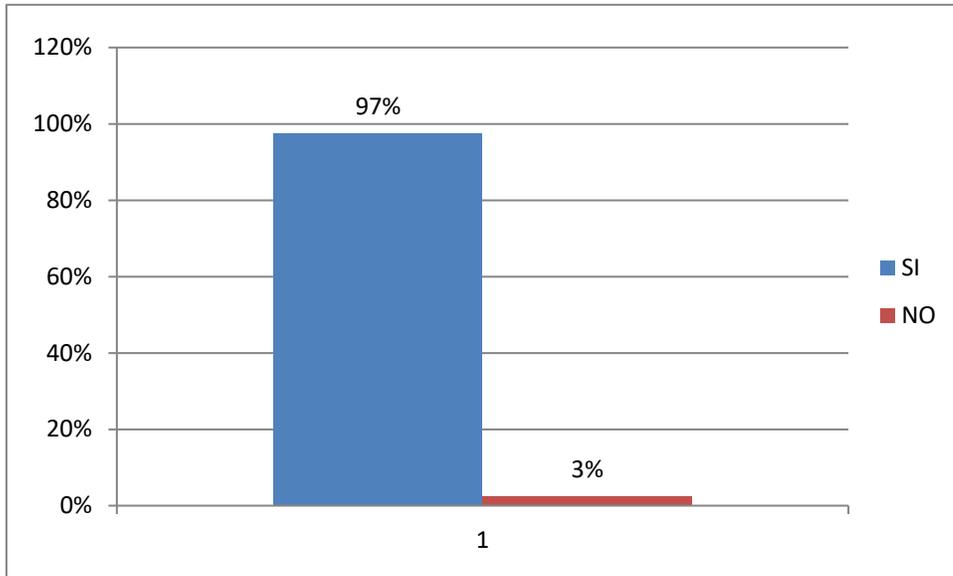


Figura 32 Interés por comercializar puertas Cecon

De la muestra que indicó que no comercializa puertas, el 100% indicó que si le gustaría incluir las puertas Cecon dentro de su portafolio de materiales a vender para expandir su negocio.

13. Qué precio de compra estaría dispuesto a pagar por las puertas de madera de laurel maciza?

Tabla 21
Precio de compra dispuestos a pagar

VARIABLE	PORCENTAJE
US\$15 - US\$20	3%
US\$20 - US\$25	8%
DE US\$25 EN ADELANTE	89%
TOTAL	100%

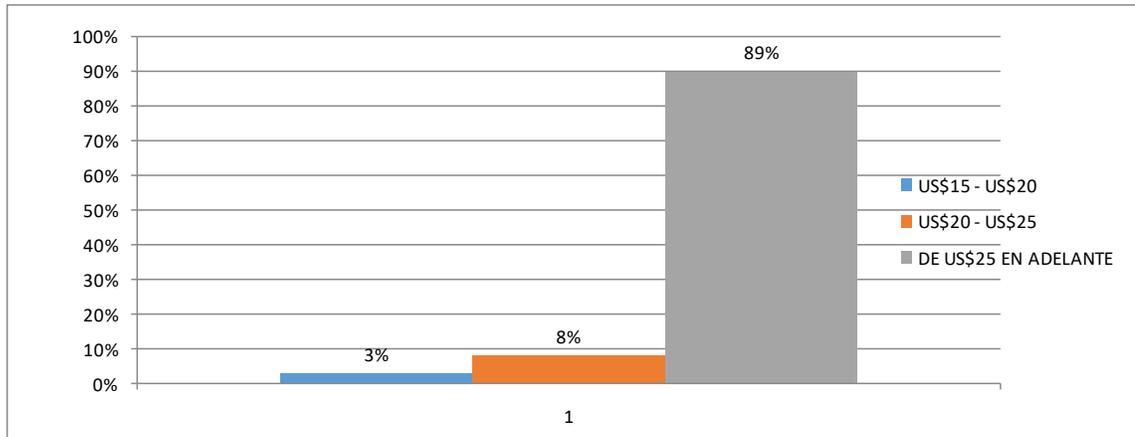


Figura 33. Precio al que están dispuestos a pagar los comerciantes

El 89% de la muestra indicó que el precio que estaría dispuesto a pagar por puertas puede ser de US\$25 en adelante. Seguido un 8% indicó que estaría dispuesto a pagar entre US\$20 y US\$25 por puerta.

14. ¿Gustaría tener variedad de modelos en puertas de madera de laurel?

Tabla 22

Interés por tener variedad de modelos

VARIABLE	PORCENTAJE
SI	100%
NO	0%
TOTAL	100%

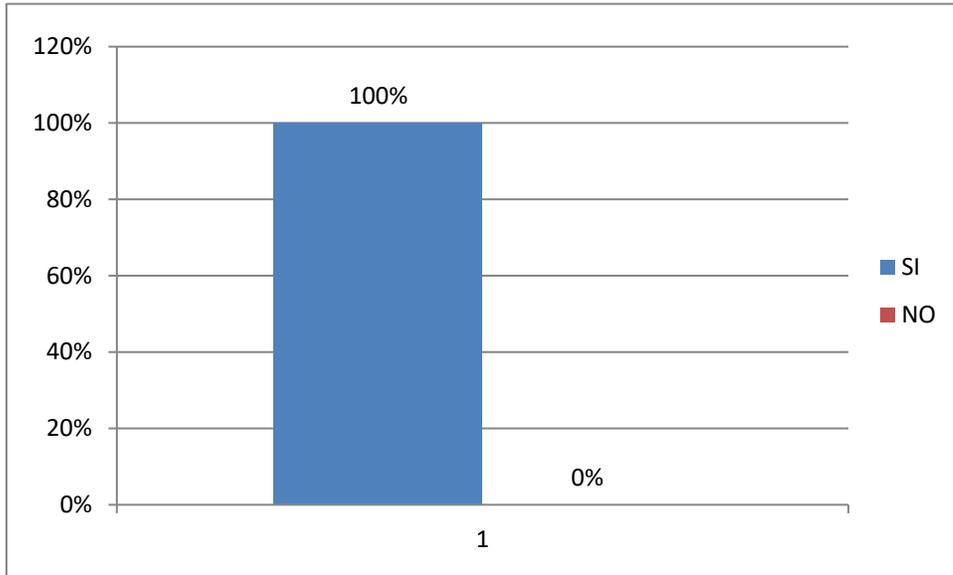


Figura 34 Interés en tener modelos Cecon

Sobre modelos de puertas, el 100% indica que el gustaría tener modelos diversos de puertas para ofrecer a sus clientes finales.

15. ¿Gustaría contar con visitas periódicas por parte de su proveedor?

Tabla 23

Interés por visitas periódicas por parte del Fabricante

VARIABLE	PORCENTAJE
SI ES NECESARIO	100%
NO ES NECESARIO	0%
TOTAL	100%

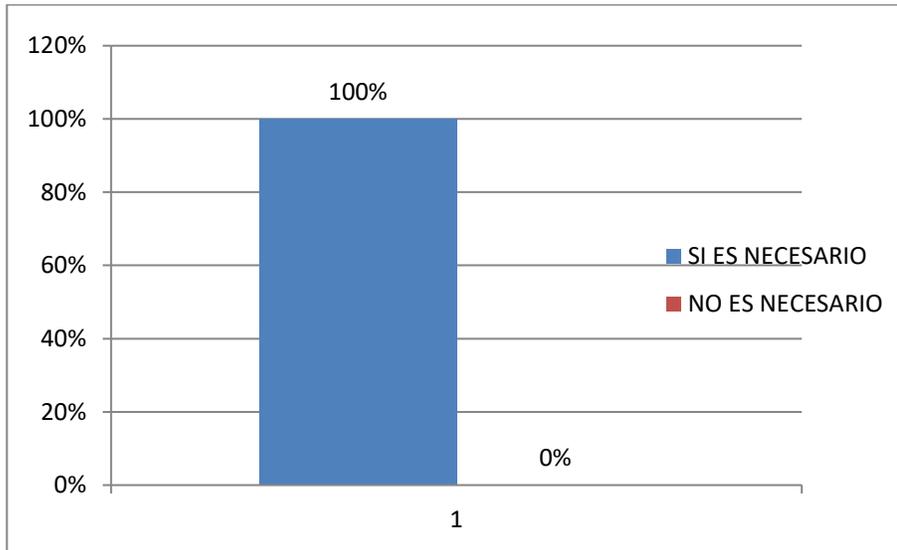


Figura 35. Interés por visitas periódicas por parte del fabricante

El 100% de la muestra consideró importante la visita del fabricante a los locales para revisar estado de las puertas y situaciones diversas al momento de vender una puerta al cliente final.

16. ¿Gustaría contar con apoyo de parte de su proveedor en función de impulsar la venta y con condiciones de apoyo promocional?

Tabla 24

Interés por el apoyo promocional

VARIABLE	PORCENTAJE
SI	100%
NO	0%
TOTAL	100%

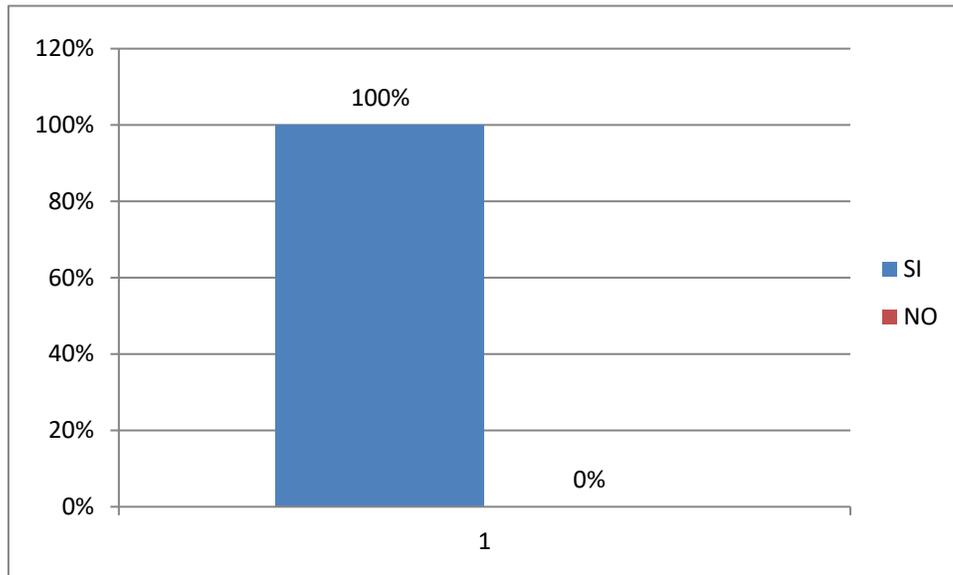


Figura 36. Interés por apoyo para actividades promocionales por parte del fabricante

El 100% de la muestra aseveró que tiene interés en recibir apoyo por parte del fabricante para impulsar las ventas con actividades promocionales.

Así también se evaluó la entrada con constructoras mediante una entrevista realizada a los Gerente de Adquisiciones, y Gerente Administrativo, que, dependiendo del caso, son encargados de las adquisiciones de los insumos para la construcción de sus casas o departamentos. Las tres personas entrevistadas solicitan el anonimato con respecto a sus nombres ya que coincidieron en que no desean comprometerse a compras futuras. Los entrevistados pertenecen a las empresas:

- a. Construdipro: Cuenta con proyectos como Castilla, Fuentes del Río, Cataluña, Compostela, entre otros.
- b. Fanbercell: Su proyecto destacado es Villa Bonita en el Km. 16 de la Vía a Daule
- c. Conbaquerizo: Cuenta con proyectos como Paseo del Sol, Arboletta, Eco City, entre otros.

Los resultados fueron:

1. ¿Actualmente qué tipo de puertas utilizan como insumo para la construcción de casas y departamentos?
 - Construdipro: Se utilizan puertas tamboradas en MDF.
 - Fanbercell: Se utilizan puertas tamboradas en playwood.
 - Conbaquerizo: Se utilizan puertas de tamboradas listonadas.

2. ¿Por qué motivo usted decide adquirir este tipo de puertas tamboradas? Mencione al menos dos motivos.
 - Construdipro: por ser muy económicas en el mercado y por su modelo lineal que por lo general los clientes prefieren.
 - Fanbercell: el motivo principal es por la accesibilidad del precio, también por su acabado que es limpio y lineal que combina con los modelos de las casas.
 - Conbaquerizo: Se prefieren las tamboradas alistonadas ya que son una línea económica ya que en su interior se componen de madera sólida estructurada, pero en el exterior es de tableros trípex.

3. ¿Qué tipo de inconvenientes presentan este tipo de puertas de madera tamborada? Mencione al menos dos motivos
 - Construdipro: Los inconvenientes que tenemos es que los años de vida útil de la puerta van desde los 3 a 5 años de ahí en adelante ella se empiezan a dañar, se soplan, o se revientan.
 - Fanbercell: Suelen ser fácilmente abatidas o perforadas, no son disuasivos eficaces.
 - Conbaquerizo: estas puertas no actúan como aislante para la transferencia de calor, debido a su composición hueca.

4. ¿Qué factores considera importante para seleccionar un proveedor de puertas de madera?

- Construdipro: Que el proveedor disponga de las cantidades que necesito para el proyecto urbanístico, que sea puntual en las entregas y sobre todo la calidad del producto.
- Fanbercell: es muy importante que el proveedor sea puntual en las fechas de entrega acordadas, el precio, la calidad de la puerta y que se respeten los días de plazo.
- Conbaquerizo: se debe considerar el precio, los posibles descuentos que el proveedor considere posible otorgar, y mas que nada la calidad del producto.

5. ¿Cómo se encuentra el sector de la construcción actualmente?

- Construdipro: el sector de la construcción se encuentra en decrecimiento debido a la inversión publica que ha afectado el sector.
- Fanbercell: la construcción ha disminuido, existen proyectos en espera de permisos por parte de los municipios.
- Conbaquerizo: el sector se ha visto en un momento de pausa, pero nada que no vaya a salir adelante debido a los proyectos que están en proceso de construcción y casas reservadas.

6. ¿Qué cantidad de puertas puede usar en los desarrollos urbanísticos que usted maneja?
- Construdipro: esto depende del proyecto urbanístico ya que una casa mínima tiene 3 habitaciones, 3 baños, 1 puerta del patio y 2 principales, lo que hace un total de 9 puertas.
 - Fanbercell: un plan de vivienda suele tener una cantidad aproximada de 100 casas y esto por 9 puertas que tienen estas casas sería un aproximado de 900 puertas.
 - Conbaquerizo: La cantidad varia mucho dependiendo de los modelos de las casas pero aproximadamente por proyecto urbanístico serian 500 casas.

CAPITULO 4: VIABILIDAD ECONÓMICA

4.1. Demanda Actual del Mercado

Fábrica de Puertas Cecon es una empresa que tiene bases de la empresa familiar Confort Puertas que se usó para referencia. La diferencia que desea marcar su propietaria y fundadora, Ing. Génesis Cedeño es un acercamiento personalizado con sus canales de distribución, un ordenamiento además de todos los procesos a nivel empresarial, estandarización de sus procesos con una mejor selección de materia prima para mejorar los estándares de calidad de las puertas que se fabriquen, e implementar estrategias de fidelización de los canales a través de redes sociales. Se pretende comercializar a través de mayoristas sólo en la ciudad de Guayaquil. Por otro lado, se considera lo fabricado de manera informal por la marca actual que son alrededor de 200 puertas mensuales, como se expresa de manera trimestral en la tabla 25. Así también lo obtenido en las encuestas en cuanto a la aceptación del producto y la frecuencia de compra de las puertas a la fábrica. Se procede a obtener los valores de la demanda actual del mercado, que indica que el 100% de los canales de distribución encuestados están dispuestos a comercializar las puertas de madera de laurel Cecon y todos coinciden que son compradores mayoristas de más de 100 puertas mensuales.

Tabla 25

Demanda trimestral de venta de Fábrica

Trimestral	Cantidad
Enero-marzo 2018	350
Abril – junio 2018	630
Julio-septiembre 2018	630
Octubre – diciembre 2018	490
Enero-marzo 2019	530
Abril – junio 2019	680
Julio – septiembre 2019	855
Octubre – diciembre 2019	1,170

4.2. Crecimiento de la Demanda

Como se puede observar en la tabla anterior, a partir de septiembre del 2019 existe un crecimiento notorio por el ingreso de dos maestros operarios, lo que incrementa la producción. Se proyecta además que el crecimiento se dará por los canales de distribución a ser desarrollados de manera trimestral para ingresar un distribuidor para comercializar las puertas, esto acompañado de las actividades comerciales se espera fidelizarlos para que compren las puertas de manera habitual a partir del año 2.

Tabla 26

Pronóstico de Ventas Fábrica de Puertas Cecon

PRONÓSTICO DE VENTAS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CANTIDAD DE PUERTAS	5568	10068	13068	16068	19068
MODELO A	2227	4027	5227	6427	7627
MODELO B	3341	6041	7841	9641	11441
INGRESOS	\$ 139.200,00	\$ 259.251,00	\$ 346.596,03	\$ 438.948,44	\$ 536.530,05
INGRESOS MODELO A	\$ 55.680,00	\$ 100.680,00	\$ 130.680,00	\$ 160.680,00	\$ 190.680,00
INGRESOS MODELO B	\$ 83.520,00	\$ 151.020,00	\$ 196.020,00	\$ 241.020,00	\$ 286.020,00

4.4. Balance Proyectado

Tabla 28

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
CIRCULANTE	\$ 15.984,40	\$ 30.082,97	\$ 49.851,12	\$ 71.711,51	\$ 92.746,98	\$ 98.036,63
Caja Bancos	\$ -	\$ 7.638,16	\$ 7.790,57	\$ 11.316,67	\$ 27.734,52	\$ 28.145,09
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ 2.784,00	\$ 12.962,55	\$ 17.329,80	\$ 21.947,42	\$ 26.826,50
Inventario	\$ 15.984,40	\$ 19.660,81	\$ 29.098,00	\$ 43.065,04	\$ 43.065,04	\$ 43.065,04
FIJO	\$ 64.799,00	\$ 55.679,20	\$ 46.559,40	\$ 44.270,85	\$ 82.127,76	\$ 127.946,60
TOTAL MAQUINARIA	64.799,00	64.799,00	64.799,00	72.027,75	119.401,96	174.738,10
(-) Dep. Acum.	0,00	-9.119,80	-18.239,60	-27.756,90	-37.274,20	-46.791,50
DIFERIDO	\$ 125,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de constitucion	125,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL ACTIVO	\$ 80.908,40	\$ 85.762,17	\$ 96.410,52	\$ 115.982,36	\$ 174.874,74	\$ 225.983,23
PASIVO						
CIRCULANTE	55.908,40	41.538,83	35.903,46	29.000,20	37.939,51	32.279,90
Cuentas por Pagar Ptmos. Bancarios	55.908,40	41.538,83	27.169,25	12.799,68	6.399,84	0,00
Cuentas por Pagar Ptmos.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cuentas por Pagar Proveedores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cuentas Por Pagar Imptos.Fiscales	0,00	0,00	5.120,05	9.496,86	18.488,77	18.922,70
Cuentas Por Pagar Empleados	0,00	0,00	3.614,15	6.703,67	13.050,90	13.357,20
PATRIMONIO	25.000,00	37.618,18	52.978,34	81.468,91	136.935,23	193.703,33
Capital	\$ 25.000,00	\$ 42.677,27	\$ 42.677,27	\$ 42.677,27	\$ 42.677,27	\$ 42.677,27
Utilidad Retenida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.301,07	\$ 38.791,64	\$ 94.257,96
Perdida del ejercicio	\$ -	5.059,09	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad del ejercicio			10.301,07	28.490,58	55.466,32	56.768,10
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 80.908,40	\$ 85.762,17	\$ 96.410,52	\$ 115.982,36	\$ 174.874,74	\$ 225.983,23

4.5. Factibilidad del Proyecto

La factibilidad de un proyecto se mide por las variables económicas como inversión inicial, costos directos e indirectos, gastos, depreciaciones, estructura del financiamiento del capital, amortización de los préstamos y los ingresos proyectados. Adicionalmente, se debe calcular la TIR que es la Tasa Interna de Retorno la misma que debe ser comparada con la TMAR que es la Tasa Mínima Atractiva de Retorno, también podría ser calculada con la tasa bancaria y tomar la decisión de qué sería más rentable, si invertir en el proyecto o si invertir con el banco. La TIR debe ser superior o igual a la TMAR para aceptar el proyecto; el VAN que es el Valor Actual Neto donde se debe medir los flujos de los ingresos y egresos futuros según lo proyectado y descontar la inversión inicial, y observar su viabilidad.

4.6. Inversión Inicial

La inversión inicial necesaria para ejecutar el proyecto de factibilidad para la fabricación y comercialización de puertas de madera de laurel Cecon es de US\$80,908.40. En la matriz a continuación, se encuentra calculado todo incluyendo gastos para poner en marcha la empresa de manera formal. Se ha considerado los equipos necesarios, vehículos, maquinaria y equipos necesarios para la fabricación. Un dato importante es que no se ha incluido equipos de cómputo, muebles y enseres debido a que de manera inicial, se trabajará desde las oficinas de la familia propietarios de la fábrica Confort con el objeto de no cargar más inversión al proyecto porque la utilidad es reducida. Asimismo, se explica que el terreno es propiedad de la familia lo cual tampoco se ha contabilizado como parte de la inversión. En la tabla a continuación se describe la inversión inicial detallada.

Tabla 29
Inversión Inicial

Detalle	Costo unitario	Cantidad	Total
Total de maquinarias			\$ 11.200,00
Sierra circular	\$ 1.750,00	2 \$	3.500,00
Sierra cinta	\$ 1.500,00	1 \$	1.500,00
Canteadora	\$ 2.200,00	1 \$	2.200,00
Tupi	\$ 2.000,00	2 \$	4.000,00
Total de vehiculos			\$ 39.999,00
Camioneta	\$ 39.999,00	1 \$	39.999,00
Total de Equipo de Computación Y Mobiliario			\$ 1.100,00
MOBILIARIO	\$ 350,00	1 \$	350,00
EQUIPO DE COMPUTACION	\$ 750,00	1 \$	750,00
Total de infraestructura			\$ 12.500,00
TERRENO Y ADECUACIÓN	\$ 12.500,00	1 \$	12.500,00
Total de materiales			\$ 15.984,40
Clavos (por puerta)	\$ 0,05	1167 \$	52,52
Goma (por puerta)	\$ 0,03	1167 \$	33,45
Lija de 36 (por puerta)	\$ 0,05	1167 \$	58,35
Lija de 60 (por puerta)	\$ 0,25	1167 \$	295,64
Lija de 80 (por puerta)	\$ 0,30	1167 \$	350,10
Madera (4,20 palos/por puerta)	\$ 13,02	1167 \$	15.194,34
Total de Gastos de constitucion			\$ 125,00
Permisos anuales	\$ 41,67	3 \$	125,00
TOTAL INVERSION			\$ 80.908,40

El capital de trabajo ha sido calculado en función de tres meses de trabajo en caso no se logren vender las puertas. Como se observa en la tabla desde los materiales de trabajo como son la madera y los materiales varios, así también sueldo de gerencia y el contador externo y los gastos fijos operativos.

4.7. Costos directos e indirectos

Tabla 30
Costos directos de fabricación

COSTOS DIRECTOS				
Detalle	Costo	Cantidad (según producción)	Costo mensual	
MANO DE OBRA	\$	5,00 \$	389,00 \$	1.945,00
CLAVO	\$	0,05 \$	389,00 \$	17,51
GOMA	\$	0,03 \$	389,00 \$	11,15
LIJA DE 36	\$	0,05 \$	389,00 \$	19,45
LIJA DE 60	\$	0,25 \$	389,00 \$	98,55
LIJA DE 80	\$	0,30 \$	389,00 \$	116,70
MADERA (4,20 BAT.)	\$	13,02 \$	389,00 \$	5.064,78
COSTO LOGISTICO	\$	0,14 \$	389,00 \$	55,57
<i>TOTAL COSTOS DIRECTOS</i>			\$	7.328,70

Tabla 31
Costos indirectos de fabricación

COSTOS INDIRECTOS		
RUBRO	Valor mensual	Valor anual
AGUA (TANQUERO)	\$ 11,67	\$ 140,00
SEGURIDAD	\$ 133,33	\$ 1.600,00
PERMISOS ANUALES	\$ 41,67	\$ 500,00
ENERGIA	\$ 66,67	\$ 800,00
MANTENIMIENTO	\$ 50,00	\$ 600,00
COSTOS MARKETING	\$ 200,00	\$ 2.400,00
SUELDOS (GERENTE)	\$ 675,00	\$ 8.100,00
CONTADORA EXT	\$ 10,00	\$ 120,00
TOTAL COSTO INDIRECTOS		
AÑO 1	\$ 1.188,33	\$ 14.260,00
<hr/>		
TOTAL DE COSTOS MENSUALES	\$ 8.517,04	

En el total de costos directos se incluye la mano de obra, la madera, e insumos varios necesarios para la fabricación de las puertas. Esto asciende a US\$7,328.70. Es importante mencionar que en este negocio y en el sector fabricante de puertas en general, se le paga al operario por puerta US\$5.00. En los costos indirectos de fabricación se ha añadido el agua que en el sector donde está ubicada la planta no hay agua potable y hay que contratar tanqueros, seguridad, permisos anuales, energía eléctrica, mantenimiento de máquinas y los gastos de las actividades de marketing para la promoción de las puertas a través de los canales de distribución en redes sociales. Esta inversión asciende a US\$1,188.33 mensual y anual US\$14,260.00.

4.8. Sueldos y salarios

Tabla 32

Sueldos y Salarios

SUELDOS Y SALARIOS				
	SUELDO		SUELDO REAL (35%)	
GERENTE	\$	500,00	\$	675,00
SECRETARIA	\$	475,00	\$	641,25
TOTAL REAL MENSUAL			\$	1.316,25

Se deja establecido que se pagará sueldo a Gerencia General desde el año 1, pero a partir del año 3 se considera un rubro para secretaria ya que sería imposible sostener la operación con otro sueldo desde el año 1.

4.9. Gastos Administrativos y Ventas

Tabla 33

Gastos Administrativos y de Ventas

GASTOS			
Gastos administrativos			
RUBRO		Valor mensual	Valor anual
AGUA (TANQUERO)	\$	11,67	\$ 140,00
SEGURIDAD	\$	133,33	\$ 1.600,00
PERMISOS ANUALES	\$	41,67	\$ 500,00
ENERGIA	\$	66,67	\$ 800,00
MANTENIMIENTO	\$	50,00	\$ 600,00
SUELDOS Y SALARIOS (GERENTE)	\$	675,00	\$ 8.100,00
CONTADORA EXT	\$	10,00	\$ 120,00
Total gastos administrativos	\$	988,33	\$ 11.860,00
Gastos de ventas			
RUBRO		Valor mensual	Valor anual
COSTOS MARKETING	\$	200,00	\$ 2.400,00
Total gastos ventas	\$	200,00	\$ 2.400,00
Total de Gastos	\$	1.188,33	\$ 14.260,00

4.10. Depreciación de activos

Tabla 34

Depreciación de activos

Detalle	Inversion	Cantidad	Vida útil	Inversión total	Vida útil	% Depreciación	Valor anual	Valor en libros a 5 años
SIERRAS CIRCULARES	\$ 1.750,00	2	5	\$ 3.500,00	10	10%	\$ 350,00	\$ 1.400,00
SIERRA CINTA	\$ 1.500,00	1	5	\$ 1.500,00	10	10%	\$ 150,00	\$ 600,00
CANTEADORA	\$ 2.200,00	1	5	\$ 2.200,00	10	10%	\$ 220,00	\$ 880,00
TUPI	\$ 2.000,00	2	5	\$ 4.000,00	10	10%	\$ 400,00	\$ 1.600,00
CAMIONETA	\$ 39.999,00	1	5	\$ 39.999,00	5	20%	\$ 7.999,80	\$ 31.999,20
TOTAL				\$ 51.199,00			\$ 9.119,80	\$ 36.479,20
EQUIPOS DE COMPUTACION	\$ 750,00	1	2	\$ 750,00	4	25%	\$ 187,50	\$ -
MOBILIARIO	\$ 350,00	1	5	\$ 350,00	10	10%	\$ 35,00	\$ 140,00
TOTAL ADICIONAL				\$ 96.298,00			\$ 9.342,30	\$ 36.619,20

4.11. Financiamiento

Tabla 35

Financiamiento

Descripcion	Monto	%
Inversión total	\$ 80.908,40	
Capital social	\$ 25.000,00	31%
Préstamo	\$ 55.908,40	69%
PRESTAMO 1. CAMIONETA		
Datos	Detalle	
Monto	\$	31.999,20
Tasa de Interés anual		11,20%
Tasa de interés mensual		0,93%
Plazo	5	años
Periodos	60	meses
Pago mensual	\$	593,05
PRESTAMO 2. ACTIVOS		
Datos	Detalle	
Monto	\$	23.909,20
Tasa de Interés anual		11,20%
Tasa de interés mensual		0,93%
Plazo	3	años
Periodos	36	meses
Pago mensual	\$	738,53

Siendo que el proyecto está valorado en US\$80,908.40, se propone un capital propio de \$25,000 y financiamiento a través de la banca por US\$55,908.40 cuyo pago mensual será de US\$738.53 sobre el préstamo de activos y US\$593.05 sobre el préstamo para el vehículo. Ambos créditos se han financiado de manera independiente con tasas de intereses diferentes, así como sus plazos.

4.12. Pronóstico de Ventas Conservador

Tabla 36

Pronóstico de Ventas Conservador Fábrica de Puertas Cecon

PRONOSTICO DE VENTAS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CANTIDAD DE PUERTAS	5568	10068	13068	16068	19068
MODELO A	2227	4027	5227	6427	7627
MODELO B	3341	6041	7841	9641	11441
INGRESOS	\$ 139.200,00	\$ 259.251,00	\$ 346.596,03	\$ 438.948,44	\$ 536.530,05
INGRESOS MODELO A	\$ 55.680,00	\$ 100.680,00	\$ 130.680,00	\$ 160.680,00	\$ 190.680,00
INGRESOS MODELO B	\$ 83.520,00	\$ 151.020,00	\$ 196.020,00	\$ 241.020,00	\$ 286.020,00

Se propone un escenario con un crecimiento trimestral de cantidades vendidas por el desarrollo de un nuevo distribuidor cada trimestre. Ese distribuidor equivale a ingresos por ventas de 100 puertas más trimestral. La cantidad de puertas fabricadas va a depender de la contratación de operarios básicamente ya que es un tipo de trabajo intensivo en mano de obra.

4.13. Pronóstico de Ventas Pesimista

Tabla 37

Pronóstico de Ventas Pesimista Fábrica de Puertas Cecon

PRONOSTICO DE VENTAS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CANTIDAD DE PUERTAS	4668	7668	10668	13668	16668
MODELO A	1867	3067	4267	5467	6667
MODELO B	2801	4601	6401	8201	10001
INGRESOS	\$ 116.700,00	\$ 191.700,00	\$ 266.700,00	\$ 341.700,00	\$ 416.700,00
INGRESOS MODELO A	\$ 46.680,00	\$ 76.680,00	\$ 106.680,00	\$ 136.680,00	\$ 166.680,00
INGRESOS MODELO B	\$ 70.020,00	\$ 115.020,00	\$ 160.020,00	\$ 205.020,00	\$ 250.020,00

Se propone un escenario pesimista donde el primer año no se incrementa en cantidades y a partir del segundo año cada trimestre

4.14. Punto de Equilibrio

Tabla 38

Cálculo de Punto de Equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO		
Precio unitario (1)	\$	25,00
Costo variable unitario (2)	\$	18,84
Margen de contribución unitario (1-2)	\$	6,16
Inversión inicial	\$	80.908,40
Punto de equilibrio cantidad anual	13270	
Punto de equilibrio cantidad mensual	1105	
Punto de equilibrio \$ anual	\$	331.770,36
Punto de equilibrio \$ mensual	\$	27.647,53

El punto de equilibrio es fundamental para primero determinar cuál es la capacidad real instalada y con ello saber cuántas unidades se pueden producir y cuánto se debe producir para cubrir todos los costos involucrados en la marcha del proyecto sin perder. El punto de equilibrio en unidades de Fábrica de Puertas Cecon es de 13,270 puertas anuales que equivale en dólares a \$331,770.36 anuales.

4.15. Indicadores financieros

Tabla 39

Indicadores Financieros

Indicador	Fórmula	Valor 1	Valor 2	Resultados
ROE	Utilidad Neta / Total Patrimonio	\$ 6.832,78	\$ 37.618,18	18,16%
ROA	Utilidad Neta / Total Activos	\$ 6.832,78	\$ 64.799,00	10,54%
Margen Bruto	Beneficio Bruto / Ventas Netas	\$ 21.270,11	\$ 139.200,00	15,28%

La rentabilidad sobre el patrimonio ROE es de 18,16% y la rentabilidad sobre activos es de 10,54% y su margen bruto es de 15,28%.

4.16. Estado de Resultados proyectado

Tabla 40

Estado de Resultados proyectado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Ingresos por ventas</i>	\$ 139.200,00	\$ 259.251,00	\$ 346.596,03	\$ 438.948,44	\$ 536.530,05
<i>Costo operativos</i>	\$ 104.900,32	\$ 195.370,07	\$ 253.585,23	\$ 311.800,39	\$ 370.015,55
<i>Utilidad bruta</i>	\$ 34.299,68	\$ 63.880,93	\$ 93.010,80	\$ 127.148,05	\$ 166.514,50
<i>Gastos administrativos</i>	\$ 14.260,00	\$ 14.687,80	\$ 22.823,43	\$ 23.508,14	\$ 24.213,38
<i>Depreciacion</i>	\$ 9.119,80	\$ 9.119,80	\$ 9.517,30	\$ 9.517,30	\$ 9.517,30
<i>Utilidad operacional</i>	\$ 10.919,88	\$ 40.073,33	\$ 60.670,07	\$ 94.122,61	\$ 132.783,82
<i>Utilidad venta activos</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 36.619,20
<i>Utilidad antes de intereses e impuestos</i>	\$ 10.919,88	\$ 40.073,33	\$ 60.670,07	\$ 94.122,61	\$ 96.164,62
<i>Gastos financieros</i>	\$ 15.978,97	\$ 15.978,97	\$ 15.978,97	\$ 7.116,62	\$ 7.116,62
<i>Utilidad antes de P. trabajadores e impuestos</i>	-\$ 5.059,09	\$ 24.094,36	\$ 44.691,10	\$ 87.005,99	\$ 89.048,00
<i>P. trabajadores</i>	\$ -	\$ 3.614,15	\$ 6.703,67	\$ 13.050,90	\$ 13.357,20
<i>Utilidad antes de impuestos</i>	-\$ 5.059,09	\$ 20.480,21	\$ 37.987,44	\$ 73.955,09	\$ 75.690,80
<i>Impuestos</i>	\$ -	\$ 5.120,05	\$ 9.496,86	\$ 18.488,77	\$ 18.922,70
<i>Perdida Acumulada</i>	-\$ 5.059,09				
<i>Utilidad neta</i>	-\$ 5.059,09	\$ 10.301,07	\$ 28.490,58	\$ 55.466,32	\$ 56.768,10

4.17. Cálculo del TIR y VAN para el escenario conservador

Tabla 41
Cálculo de TIR Y VAN escenario conservador

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	\$ 80.908,40	\$ 6.832,78	\$ 15.790,82	\$ 29.001,50	\$ 62.875,17	\$ 128.490,27

TMAR	7,50%
-------------	-------

VAN	\$99.039,02
------------	-------------

TIR	31%
------------	-----

4.18. Análisis de Sensibilidad - Flujo de Caja Optimista

Tabla 42

Análisis Sensibilidad – Escenario Optimista

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSION	\$ 81.750,11	\$ 81.750,11				
PRECIO POR PUERTA		\$ 25,00	\$ 25,75	\$ 26,52	\$ 27,32	\$ 28,14
CANTIDAD MODELO A		2227	4507	6187	7867	9547
CANTIDAD MODELO B		3341	6761	9281	11801	14321
TOTAL INGRESOS		\$ 139.200,00	\$ 290.151,00	\$ 410.250,03	\$ 537.293,87	\$ 671.591,11
COSTOS OPERATIVOS (costo unit x cantidad)		\$ 104.900,32	\$ 218.656,14	\$ 300.157,36	\$ 381.658,58	\$ 463.159,80
COSTOS FIJOS		\$ 14.260,00	\$ 14.687,80	\$ 22.823,43	\$ 23.508,14	\$ 24.213,38
EBITDA		\$ 20.039,68	\$ 56.807,06	\$ 87.269,24	\$ 132.127,15	\$ 184.217,92
GASTOS FINANCIEROS		\$ 16.290,96	\$ 16.290,96	\$ 16.290,96	\$ 7.116,62	\$ 7.116,62
COMPRA MAQUINARIA	\$ 51.199,00	\$ 51.199,00	\$ 2.850,00		\$ 2.850,00	
GASTOS EN INFRAESTRUCTURA	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00				
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$ 56.199,00	\$ 191.650,29	\$ 252.484,90	\$ 339.271,75	\$ 415.133,34	\$ 494.489,80
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 25.551,11	\$ 29.299,83	\$ 37.666,10	\$ 70.978,28	\$ 122.160,53	\$ 177.101,30
IMPUESTO		\$ 7.324,96	\$ 9.416,53	\$ 17.744,57	\$ 30.540,13	\$ 44.275,33
DEPRECIACION		\$ 9.119,80	\$ 9.517,30	\$ 9.517,30	\$ 9.867,30	\$ 9.867,30
VALOR DE SALVAMENTO						\$ 36.619,20
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	\$ 25.551,11	\$ 12.855,07	\$ 18.732,28	\$ 43.716,41	\$ 81.753,10	\$ 159.577,88

4.7.Cálculo del TIR y VAN para el escenario optimista

Tabla 43
Cálculo del TIR y VAN escenario optimista

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$	81.750,11	12.855,07	18.732,28	43.716,41	81.753,10	159.577,88

TMAR	7,50%
-------------	-------

VAN	\$153.979,84
------------	--------------

TIR	42%
------------	-----

4.19. Análisis de Sensibilidad - Flujo de Caja Pesimista

Tabla 44

Análisis de sensibilidad – Escenario Pesimista

	MES 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSION	\$ 81.750,11	\$ 81.750,11				
PRECIO POR PUERTA		\$ 25,00	\$ 25,75	\$ 26,52	\$ 27,32	\$ 28,14
CANTIDAD MODELO A		1867	3067	4267	5467	6667
CANTIDAD MODELO B		2801	4601	6401	8201	10001
TOTAL INGRESOS		\$ 116.700,00	\$ 191.700,00	\$ 266.700,00	\$ 341.700,00	\$ 416.700,00
COSTOS OPERATIVOS (costo unit x cantidad)		\$ 87.944,45	\$ 148.797,95	\$ 207.013,10	\$ 265.228,26	\$ 323.443,42
COSTOS FIJOS		\$ 14.260,00	\$ 14.687,80	\$ 22.823,43	\$ 23.508,14	\$ 24.213,38
EBITDA		\$ 14.495,55	\$ 28.214,25	\$ 36.863,46	\$ 52.963,60	\$ 69.043,20
GASTOS FINANCIEROS		\$ 16.290,96	\$ 16.290,96	\$ 16.290,96	\$ 7.116,62	\$ 7.116,62
COMPRA MAQUINARIA	\$ 51.199,00	\$ 51.199,00		\$ 1.100,00	\$ 1.750,00	
GASTOS EN INFRAESTRUCTURA	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00				
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$ 56.199,00	\$ 174.694,41	\$ 179.776,71	\$ 247.227,50	\$ 297.603,02	\$ 354.773,42
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 25.551,11	\$ 23.755,70	\$ 11.923,29	\$ 19.472,50	\$ 44.096,98	\$ 61.926,58
IMPUESTO		\$ 5.938,92	\$ 2.980,82	\$ 4.868,13	\$ 11.024,24	\$ 15.481,64
DEPRECIACION		\$ 9.119,80	\$ 9.119,80	\$ 9.342,30	\$ 9.517,30	\$ 9.517,30
VALOR DE SALVAMENTO						\$ 36.619,20
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	\$ 25.551,11	\$ 8.696,97	-\$ 399,83	\$ 5.262,08	\$ 23.555,43	\$ 73.546,83

4.20. Cálculo del TIR y VAN para el escenario pesimista

Tabla 45

Cálculo del TIR y VAN escenario pesimista

AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$ 81.750,11	\$ 8.696,97	-\$ 399,83	\$ 5.262,08	\$ 23.555,43	\$ 73.546,83

TMAR	7,50%
------	-------

VAN	-\$902,12
-----	-----------

TIR	7%
-----	----

4.21. Costo Promedio Ponderado de Capital

Tabla 46

Costo Promedio Ponderado de Capital

CPPC (WAC)

	MONTO	PONDERACION	% COSTO	% COSTO DESPUES DE IMPUESTOS	CPPC
CREDITOS					
BANCARIOS	\$ 24.750,91	44%	11,25%	8,4%	3,68%
OBLIGACIONES	A				
LARGO PLAZO	\$ 31.999,20	56%	11,25%	8,4%	4,76%
TOTAL	\$ 56.750,11	CPPC			8,44%

<p>TASA IMPOSITIVA 25%</p>

El costo promedio ponderado de capital que se ha obtenido corresponde al 8.44%. El costo de la deuda está representado por la tasa del 11.25%, obtenido a través de la tasa del préstamo bancario y de la tasa fiscal como se puede ver en la tabla.

Costo de Capital

El costo de capital fue de 10,45% y fue hallado a través de la fórmula $K_e = R + B(R_m - R_f) + R_p$ donde el Beta fue de 0,82 y fue hallado en la página web damodaran dentro de la categoría de wood processing, el Riesgo Financiero fue del 2%, el rendimiento del mercado de 4,95% y el riesgo país del 6,03%.

Tabla 47

Costo de Capital

Cálculo Costo de Capital (K_e)	
Beta	0,82
Rf	2%
Rm	4,95%
Rp	6,03%
$K_e = R + B(R_m - R_f) + R_p$	10,45%

4.22. Período de Recuperación de la Inversión

Tabla 48

Período de Recuperación de la Inversión

RECUPERACION DE INVERSION ESCENARIO CONSERVADOR		
Periodo	Flujo de caja	Flujo de caja acumulado
0	\$ 81.750,11	\$ 80.908,40
1	\$ 12.855,07	\$ 94.605,18
2	\$ 15.556,83	\$ 110.162,01
3	\$ 28.767,50	\$ 138.929,51
4	\$ 62.875,17	\$ 201.804,68
5	\$ 128.490,27	\$ 330.294,95
Pago		\$25.558,96
NPER		3,79 años

RECUPERACION DE INVERSION ESCENARIO OPTIMISTA		
Periodo	Flujo de caja	Flujo de caja acumulado
0	\$ 81.750,11	\$ 80.908,40
1	\$ 12.855,07	\$ 94.605,18
2	\$ 18.732,28	\$ 113.337,46
3	\$ 43.716,41	\$ 157.053,87
4	\$ 81.753,10	\$ 238.806,97
5	\$ 159.577,88	\$ 398.384,84
Pago		\$38.058,38
NPER		2,43 años

RECUPERACION DE INVERSION ESCENARIO PESIMISTA		
Periodo	Flujo de caja	Flujo de caja acumulado
0	\$ 81.750,11	\$ 80.908,40
1	\$ 8.696,97	\$ 90.447,09
2	-\$ 399,83	\$ 90.047,26
3	\$ 5.262,08	\$ 95.309,33
4	\$ 23.555,43	\$ 118.864,77
5	\$ 73.546,83	\$ 192.411,60
Pago		\$222,97
NPER		años

4.23. Flujo de Caja Proyectado

Tabla 49

Flujo de Caja Proyectado

	MES 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSION	\$ 81.750,11					
PRECIO POR PUERTA		\$ 25,00	\$ 25,75	\$ 26,52	\$ 27,32	\$ 28,14
CANTIDAD MODELO A		2227	4027	5227	6427	7627
CANTIDAD MODELO B		3341	6041	7841	9641	11441
INGRESOS AFECTADOS A IMPUESTOS		\$ 139.200,00	\$ 259.251,00	\$ 346.596,03	\$ 438.948,44	\$ 536.530,05
COSTOS OPERATIVOS (costo unit x cantidad)		\$ 104.900,32	\$ 195.370,07	\$ 253.585,23	\$ 311.800,39	\$ 370.015,55
COSTOS FIJOS		\$ 14.260,00	\$ 14.687,80	\$ 22.823,43	\$ 23.508,14	\$ 24.213,38
EBITDA		\$ 20.039,68	\$ 49.193,13	\$ 70.187,37	\$ 103.639,91	\$ 142.301,12
GASTOS FINANCIEROS		\$ 16.290,96	\$ 16.290,96	\$ 16.290,96	\$ 7.116,62	\$ 7.116,62
COMPRA MAQUINARIA	\$ 51.199,00	\$ 51.199,00		\$ 2.850,00		
GASTOS EN INFRAESTRUCTURA	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00				
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$ 56.199,00	\$ 191.650,29	\$ 226.348,83	\$ 295.549,63	\$ 342.425,15	\$ 401.345,55
UTILIDAD BRUTA	\$ 25.551,11	\$ 29.299,83	\$ 32.902,17	\$ 51.046,40	\$ 96.523,29	\$ 135.184,50
IMPUESTO		\$ 7.324,96	\$ 8.225,54	\$ 12.761,60	\$ 24.130,82	\$ 33.796,12
DEPRECIACION		\$ 9.119,80	\$ 9.119,80	\$ 9.517,30	\$ 9.517,30	\$ 9.517,30
VALOR DE SALVAMENTO						\$ 36.619,20
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	\$ 25.551,11	\$ 12.855,07	\$ 15.556,83	\$ 28.767,50	\$ 62.875,17	\$ 128.490,27

4.24. Flujo de caja del inversionista

Tabla 50

Flujo de Caja del Inversionista

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Ingresos afectados a impuestos</i>		\$ 139.200,00	\$ 259.251,00	\$ 346.596,03	\$ 438.948,44	\$ 536.530,05
<i>Costos directos e indirectos</i>		\$ 119.160,32	\$ 210.057,87	\$ 276.408,66	\$ 335.308,53	\$ 394.228,93
EBITDA		\$ 20.039,68	\$ 49.193,13	\$ 70.187,37	\$ 103.639,91	\$ 142.301,12
<i>Gastos financieros</i>		\$ 16.290,96	\$ 16.290,96	\$ 16.290,96	\$ 7.116,62	\$ 7.116,62
<i>Depreciacion</i>		\$ 9.119,80	\$ 9.119,80	\$ 9.517,30	\$ 9.517,30	\$ 9.517,30
<i>Resultado antes de impuesto</i>						
15% Participación de Trabajadores		-\$ 5.371,09	\$ 23.782,37	\$ 44.379,10	\$ 87.005,99	\$ 125.667,20
<i>P. trabajadores</i>		\$ -	\$ 3.567,36	\$ 6.656,87	\$ 13.050,90	\$ 18.850,08
<i>Resultado después impuesto Trab</i>		-\$ 5.371,09	\$ 20.215,01	\$ 37.722,24	\$ 73.955,09	\$ 106.817,12
<i>Impuestos</i>		\$ -	\$ 5.053,75	\$ 9.430,56	\$ 18.488,77	\$ 26.704,28
<i>Resultado después de impuesto</i>		-\$ 5.371,09	\$ 15.161,26	\$ 28.291,68	\$ 55.466,32	\$ 80.112,84
<i>Depreciacion</i>		\$ 9.119,80	\$ 9.119,80	\$ 9.517,30	\$ 9.517,30	\$ 9.517,30
<i>Inversiones</i>	\$	81.750,11				
<i>Capital de trabajo</i>	-\$	25.384,40				
<i>Valor de desecho</i>						\$ 36.619,20
<i>Prestamo</i>	\$	56.750,11				
<i>Amortizacion de capital</i>		\$ 14.650,14	\$ 14.650,14	\$ 14.650,14	\$ 6.399,84	\$ 6.399,84
Flujo neto de caja	\$	384,40	-\$ 10.901,43	\$ 9.630,91	\$ 23.158,83	\$ 58.583,78
						\$ 119.849,50

CONCLUSIONES

Luego del estudio de factibilidad realizado para la creación de una fábrica de puertas de madera de laurel maciza Cecon, se procede a señalar las siguientes conclusiones:

- Se identifican factores externos mediante análisis PESTA donde se considera que la industria de la madera es un sector regulado por ser materia prima proveniente de la naturaleza y por ende puede ser susceptible a políticas públicas que perjudiquen el negocio si no se lleva a cabo el plan nacional de reforestación. En referente a las fuerzas de PORTER la fábrica de puertas Cecon debido a que proviene de una familia con trabajo de tradición en la industria de la madera con depósito de madera y luego puertas de maderas, tiene poder de negociación tanto con proveedores como con compradores, adhiriendo como elemento diferenciador para competir en un ambiente seguro, desarrollar distribuidores aprovechando su infraestructura comercial.
- Se diseñó de manera formal todos los aspectos organizativos de la empresa, empezando desde sus estrategias corporativas de planificación estratégica asegurando que la misión, visión y objetivos estratégicos estén sustentados en valores familiares también. Este es un negocio que generalmente suele trabajar de manera informal y Fábrica de Puertas Cecon desea organizar su empresa con una imagen institucional robusta.
- El estudio de mercado indica que el desarrollo de canales de distribución en este giro de negocio está virgen, se encuentran que 39 comerciantes entre ferreterías y franquiciados están dispuestos a incorporar en su portafolio de productos las puertas de la empresa Cecon. Se diseñan además estrategias diferenciadoras para fidelizarlos y hacer que ellos siempre pongan la marca Cecon antes que la competencia entregando un producto de calidad. Asimismo, el servicio de postventa está contemplado en el plan de fidelización. Por otro lado se desarrolla estrategia comercial proponiendo visibilizar a la empresa a través de Redes Sociales como elemento innovador. Finalmente, se

busca acercamientos con constructoras para establecer un vínculo comercial para que en los acabados de los proyectos inmobiliarios de casas y departamentos gama media-media, media baja se puedan consumir puertas Cecon.

- El estudio técnico realizado concluye que la ubicación adecuada de la fábrica de puertas es el cantón Durán ya que tradicionalmente la empresa familiar, ha estado ubicado en dicho sector. Su capacidad productiva en base a la maquinaria y operarios es de aproximadamente 200 puertas mensuales.
- El monto de inversión requerido por el proyecto es de \$80,908.40, la cual será financiada en un 31% por su propietaria y en un 69% con un crédito con la banca de consumo local. La inversión inicial se recuperará en el quinto año de operación. El proyecto es viable por la rentabilidad demostrada en los índices financieros dado que se obtiene una TIR de 31% y un VPN de \$99,039.02.

RECOMENDACIONES

Durante el proceso de investigación para levantamiento de la información, surgieron algunas limitantes debido a que la información no está a disposición. No existen estadísticas sobre la cantidad de puertas de madera que se elaboran en el país por lo que se recomienda hacer un estudio más profundo para conocer la oferta real de puertas de madera en el mercado para a futuro poder incursionar en nuevos mercados.

Para robustecer la participación de mercado de Fábrica de Puertas Cecon, se recomienda además insistir con el grupo El Rosado y grupo La Favorita para poder hacer un acuerdo de proveeduría con estos importantes canales de distribución.

Existe la Asociación Ecuatoriana de Industriales de Madera (AIMA) y Fábrica de Puertas Cecon debe buscar pertenecer a dicho gremio, así como a las Cámaras de la Pequeña Industria donde pueda hacer networking en toda la cadena de valor, así como también generar ideas con responsabilidad social para cuidar el recurso natural como la madera que es susceptible a tala indiscriminada de árboles y tráfico ilegal de madera; por lo tanto, sólo procurar adquirir la madera a proveedores legales.

Se recomienda además optimizar la capacidad productiva de la empresa tanto a nivel físico como de talento humano, pues los costos actualmente son ajustados por lo que no se puede contratar más personal como por ejemplo secretaria, mensajero, etc. La Gerente General deberá continuar haciendo labores de ampliación de la red de clientes para poder lograr el cometido de incrementar personal en un futuro mediano.

Finalmente, se recomienda a la empresa Cecon que busque maximizar los ingresos a través de venta de los desperdicios ocasionados en el proceso de fabricación como el aserrín y otros materiales que se quedan sin uso.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaraz, R. (2001). *El Emprendedor de Exito*. México: McGraw Hill.
- Alvarez, F. (2007). Planificación Estratégica de Marketing. *Perspectivas* , 67-104.
- Alvarez, R. (2002). *Plan de Negocios Elaboración y Presentación*. Bolivia: Fundación ProBolivia.
- Amabile, T., Barsade, S., Mueller, J., & Staw, B. (2005). Affet and Creativity at Work. *Administrative Science Quarterly* , 367-403.
- Ambiente, M. d. (2017). *ESTUDIO PARA CONOCER LOS POTENCIALES*. Quito: Ministerio de Ambiente.
- Andrade, N., & Guajardo, G. (2013). *Contabilidad Financiera*. México: McGraw Hill.
- Arias Montoya, L., Portilla de Arias, L., & Acevedo Lozada, C. (2008). Propuesta Metodológica para la elaboración de planes de negocios. *Scientia Et Technica* , 132-135.
- Arkiplus. (2019). *Arkiplus*. Recuperado el 2019, de <https://www.arkiplus.com/historia-de-la-madera/>
- Bermejo, M. (2004). *La creación de la Empresa Propia*. Madrid: McGraw Hill.
- Betancourt, B. (2014). Análisis Sectorial y Competitividad. *Eco Ediciones* .
- BID. (2019). *Un espacio para el desarrollo de los mercados de la vivienda en América Latina y el Caribe*. Mexico: BID.
- Borello, A. (2010). *El Plan de Negocios*. Colombia: McGraw Hill.
- Cedrán, J. (2004). *Manual de Buenas Prácticas en producción para el sector del mueble y la madera*. Murcia: Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia.
- Cevallos, S. (13 de Marzo de 2017). *Pérez, Bustamante y Ponce*. Recuperado el 1 de Diciembre de 2019, de <https://www.pbplaw.com/es/contratar-un-trabajador/>
- Chiavenato, I. (2010). *Administración de Recursos Humanos* (Vol. 1). México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

- Construmática. (2018). *Construmática*. Recuperado el 2018, de https://www.construmatica.com/construpedia/Puertas_de_Madera
- Córdoba, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- CORPEI. (2007-2012). *Planificación estratégica. Transformación y comercialización de madera en el Ecuador*. Quito: Ecuador Forestal.
- Cortés, A. R. (2012). Estudio Técnico de un proyecto. *UVEG* .
- Drucker, P. F. (1991). *La innovación y el empresario innovador*. Barcelona: Edhasa.
- Dubs de Moya, R. (2002). El Proyecto Factible: una modalidad de investigación. *Sapiens*, 3 (2), 6.
- Forestal, E. (12 de Noviembre de 2017). *Sector Forestal Productivo Formal*. Recuperado el 2019 de Noviembre de 29, de <https://ecuadorforestal.org/informacion-s-f-e/sector-forestal-productivo-formal/>
- Formichella, M., & Massigoge, J. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. *VII Congreso de Administración* .
- Garzón, M., & Ibarra, A. (2013). Innovación Empresarial, Difusión, Definiciones y Tipología. Una Revisión de Literatura. *Revista Dimensión Empresarial* , 45-60.
- Girón, A. (2010). Schumpeter: aportaciones al pensamiento económico. *Revista Bancomext* .
- Heijs, J., & Buesa, M. (2016). *Manual de economía de innovación*. Madrid: INSTITUTO DE ANÁLISIS INDUSTRIAL Y FINANCIERO.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill .
- INEC. (2017). *Censo Nacional Económico*. Quito: INEC.
- IsoCalidad2000. (Diciembre de 2012). *ISO Calidad 2000*. Recuperado el 5 de Enero de 2020, de <https://isocalidad2000.com/2012/12/28/guia-para-definir-procesos/>
- Joaquin, C. (2011). Los proyectos y los planes de negocios. *Perspectivas* , 232-45.
- Jobber, D., & John, F. (2007). *Fundamentos de Marketing*. Madrid: McGraw Hill Interamericana de España.

- Kalenatic, D., López, C., & González, L. (2018). Modelo de ampliación de la capacidad productiva. *Revista Ingeniería* .
- Kotler, P. (2018). *Principios de Marketing*. México: Pearson.
- Lambin, J. J. (2013). *Marketing Estratégico*. Madrid: Esic Editorial.
- Martínez, A., Ruiz, C., & Escrivá, J. (2014). *Marketing en la actividad comercial*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España. SL.
- Mete, M. (2014). Valor ACtual Neto y Tasa de Retorno: Su utilidad como herramientas para el análisis y evaluación de proyectos de inversión. *Fides et Ratio - Revista de Difusión Cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia* .
- Ministerio de Turismo. (2016). *Rendición de Cuentas 2016*. Obtenido de https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2017/05/RENDICIO%CC%81N-DE-CUENTAS-2016_final.pdf
- Miquel, S., Parra, F., Lhermie, C., & Miguel, M. J. (2016). *Distribución Comercial*. Madrid: ESIC.
- Morales Castro, A., & Morales Castro, J. (2009). *Proyectos de Inversión Evaluación y formulación*. México: McGraw Hill Interamericana Editores.
- Morrison, M. (2012). History of PEST analysis. *The Management* .
- Navas, J. E. (2016). *Fundamentos de Dirección Estratégica de la Empresa*. Madrid: Editorial Aranzadi, S.A.
- Orozco, J. d. (2013). *Evaluacion Financiera de Proyetos*. México: EcoeEdiciones.
- Peñaloza, M. (2015). El Mix del Marketing: Una herramienta para servir al cliente. *Actualidad Contables FACES* , 71-81.
- Poluszny, L., & Ruppenthal, J. (s.f.). El Modelo de Porter en el Sector de la Pequeña Industria de la Madera.
- Porter, M. E. (1992). *Estrategia Competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Buenos Aires: Rei Argentina.
- Porter, M. E. (2009). *Ser Competitivo*. Mexico: Grupo Planeta.

- Prieto Sánchez, A., Martínez Ramírez, M., Rincón, Y., & Carbonell, D. (2007). Importancia de la Postventa en la mezcla de mercadeo actual. *Revista NEGOTIUM* , 47-64.
- Putthiwani, C. (2016). An Analysis of Joseph Schumpeter's life, concept of innovation, and application for Estonia. *Munich Personal RePEc Archive* .
- Quintero, J., & Sánchez, J. (2006). La Cadena de Valor: Una Herramienta del pensamiento estratégico. *Telos* , 337-389.
- Richardson, J. (2012). A Brief Intellectual History of the STEPE Model o Framework. *Polaris* .
- Roteta, M. (2004). La importancia de hacer un estudio de mercado. *El economista*.
- Saavedra García, M., & Saavedra García, M. (2010). Modelos para medir el riesgo de crédito de la banca. *Cuadernos de Administración* , 295-319.
- Urbina, G. B. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México: McGraw Hill.
- Vall, J. B. (2003). *Marketing en un mundo global*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Vinueza, M. (2 de Agosto de 2012). *Ecuador Forestal*. Recuperado el 9 de Diciembre de 2019, de Ecuador Forestal: <https://ecuadorforestal.org/fichas-tecnicas-de-especies-forestales/ficha-tecnica-no-4-laurel/>
- Vivienda, M. d. (2018). *Proyecto de Vivienda Casa para Todos*. Quito}: MIDUVI.
- Wyner, G. (2017). Los canales de distribución como clientes. *Emrpesa Digital* .
- Zeledón, M. N. (2014). *Matemáticas Financiera*. Estelí, Nicaragua, Nicaragua: Universidad Nacional de Ingeniería.

ANEXO

Encuesta a realizarse de parte de la Fábrica de Puertas Cecon.

Esta encuesta esta dirigida a los potenciales distribuidores de puertas de madera de laurel en la ciudad de Guayaquil.

Objetivo específico: Determinar las características de los posibles compradores mayoristas de puertas y materiales de construcción en general.

Llene los siguientes campos:

1. Empresa:
2. Dirección:
.....
.....
3. Teléfono:
4. Tiempo de su negociación:

5. ¿Usted compra puertas de madera al por mayor para comercialización al por menor?
(Si es SI, continúa con las siguientes preguntas, si es NO pase a la pregunta # 15)
 - a. SI
 - b. NO
6. ¿Qué tipo de puertas tiene mayor salida en la comercialización? (seleccione el tipo de material)
 - a. Madera natural
 - b. MDF
7. Dentro del material madera natural, ¿Qué tipo de puertas de madera usted adquiere con mayor frecuencia?
 - a. Pino
 - b. Laurel
 - c. Roble
 - d. Guayacán
 - e. Fernán Sánchez
8. Indique la cantidad de puertas de madera que comercializa mensualmente.
 - a. Mas de 100 puertas (al por mayor)
 - b. Menos de 100 puertas (al por menor)
9. Indique al menos 3 empresas que le provean las puertas de madera.
.....
.....
.....
.....

10. Indique el precio al por mayor de compra a su distribuidor de puertas:
 - a. US\$15 - 20
 - b. US\$20 - 25
 - c. De US\$25 en adelante

11. Indique si se le ha presentado algún tipo de inconveniente con sus proveedores actuales, tales como:
- Atraso en la entrega del producto
 - Mala calidad del producto
 - Presenta plaga en el producto
 - Mal acabado del producto
12. Indique cuales son los factores a considerar al momento de seleccionar una nueva marca de puertas de madera. (Siendo el 1 de menor importancia y el 5 de mayor importancia)

	1	2	3	4	5
HUMEDAD DE LA PUERTA	<input type="radio"/>				
PRECIO	<input type="radio"/>				
CALIDAD Y TIPO DE MADERA	<input type="radio"/>				
DIAS DE CRÉDITO	<input type="radio"/>				
MODELO DE PUERTA	<input type="radio"/>				

13. ¿Cómo calificaría a su proveedor en función de la calidad de su producto?
- Excelente
 - Muy Bueno
 - Bueno
 - Regular
 - Malo
14. ¿Le gustaría contar con proveedores con excelente calidad y entregas a tiempo?
- Si
 - No
15. ¿Le gustaría expandir su negocio y contar con puertas de madera de laurel en bruto, de parte de la Fábrica Cecon para comercializar dentro de su gama de productos?
- Si
 - No
16. ¿Qué precio de compra estaría dispuesto a pagar por las puertas de madera de laurel maciza?
- US\$15 - 20
 - US\$20 - 25
 - De US\$25 en adelante
17. ¿Gustaría tener variedad de modelos en puertas de madera de laurel?
- Si
 - No
18. ¿Gustaría contar con visitas periódicas por parte de su proveedor?
- Si es necesario

- b. No es necesario
19. ¿Gustaría contar con apoyo de parte de su proveedor en función de impulsar la venta y con condiciones de apoyo promocional?
- a. Si
 - b. No

Entrevista a realizarse de parte de la Fábrica de Puertas Cecon.

1. ¿Actualmente qué tipo de puertas utilizan como insumo para la construcción de casas y departamentos?
 - Construdipro:
 - Fanbercell:
 - Conbaquerizo:

2. ¿Por qué motivo usted decide adquirir este tipo de puertas tamboradas? Mencione al menos dos motivos.
 - Construdipro:

 - Fanbercell:
 - Conbaquerizo:.....

3. ¿Qué tipo de inconvenientes presentan este tipo de puertas de madera tamborada? Mencione al menos dos motivos
 - Construdipro:
 - Fanbercell:
 - Conbaquerizo:

4. ¿Qué factores considera importante para seleccionar un proveedor de puertas de madera?
 - Construdipro:
 - Fanbercell:
 - Conbaquerizo:.....

5. ¿Cómo se encuentra el sector de la construcción actualmente?

- Construdipro:
- Fanbercell:
- Conbaquerizo:

6. ¿Qué cantidad de puertas puede usar en los desarrollos urbanísticos que usted maneja?

- Construdipro:
- Fanbercell:
- Conbaquerizo:

ANEXO 2

Tablas de Amortización

PRESTAMO 1				
MES	Valor capital por pagar	Valor pendiente	Valor interes	Valor total a pagar
0		\$ 31.999,20		
1	\$ 533,32	\$ 31.465,88	\$ 59,73	\$ 593,05
2	\$ 533,32	\$ 30.932,56	\$ 59,73	\$ 593,05
3	\$ 533,32	\$ 30.399,24	\$ 59,73	\$ 593,05
4	\$ 533,32	\$ 29.865,92	\$ 59,73	\$ 593,05
5	\$ 533,32	\$ 29.332,60	\$ 59,73	\$ 593,05
6	\$ 533,32	\$ 28.799,28	\$ 59,73	\$ 593,05
7	\$ 533,32	\$ 28.265,96	\$ 59,73	\$ 593,05
8	\$ 533,32	\$ 27.732,64	\$ 59,73	\$ 593,05
9	\$ 533,32	\$ 27.199,32	\$ 59,73	\$ 593,05
10	\$ 533,32	\$ 26.666,00	\$ 59,73	\$ 593,05
11	\$ 533,32	\$ 26.132,68	\$ 59,73	\$ 593,05
12	\$ 533,32	\$ 25.599,36	\$ 59,73	\$ 593,05
13	\$ 533,32	\$ 25.066,04	\$ 59,73	\$ 593,05
14	\$ 533,32	\$ 24.532,72	\$ 59,73	\$ 593,05
15	\$ 533,32	\$ 23.999,40	\$ 59,73	\$ 593,05
16	\$ 533,32	\$ 23.466,08	\$ 59,73	\$ 593,05
17	\$ 533,32	\$ 22.932,76	\$ 59,73	\$ 593,05
18	\$ 533,32	\$ 22.399,44	\$ 59,73	\$ 593,05
19	\$ 533,32	\$ 21.866,12	\$ 59,73	\$ 593,05
20	\$ 533,32	\$ 21.332,80	\$ 59,73	\$ 593,05
21	\$ 533,32	\$ 20.799,48	\$ 59,73	\$ 593,05
22	\$ 533,32	\$ 20.266,16	\$ 59,73	\$ 593,05
23	\$ 533,32	\$ 19.732,84	\$ 59,73	\$ 593,05
24	\$ 533,32	\$ 19.199,52	\$ 59,73	\$ 593,05
25	\$ 533,32	\$ 18.666,20	\$ 59,73	\$ 593,05

26	\$ 533,32	\$ 18.132,88	\$	59,73	\$	593,05
27	\$ 533,32	\$ 17.599,56	\$	59,73	\$	593,05
28	\$ 533,32	\$ 17.066,24	\$	59,73	\$	593,05
29	\$ 533,32	\$ 16.532,92	\$	59,73	\$	593,05
30	\$ 533,32	\$ 15.999,60	\$	59,73	\$	593,05
31	\$ 533,32	\$ 15.466,28	\$	59,73	\$	593,05
32	\$ 533,32	\$ 14.932,96	\$	59,73	\$	593,05
33	\$ 533,32	\$ 14.399,64	\$	59,73	\$	593,05
34	\$ 533,32	\$ 13.866,32	\$	59,73	\$	593,05
35	\$ 533,32	\$ 13.333,00	\$	59,73	\$	593,05
36	\$ 533,32	\$ 12.799,68	\$	59,73	\$	593,05
37	\$ 533,32	\$ 12.266,36	\$	59,73	\$	593,05
38	\$ 533,32	\$ 11.733,04	\$	59,73	\$	593,05
39	\$ 533,32	\$ 11.199,72	\$	59,73	\$	593,05
40	\$ 533,32	\$ 10.666,40	\$	59,73	\$	593,05
41	\$ 533,32	\$ 10.133,08	\$	59,73	\$	593,05
42	\$ 533,32	\$ 9.599,76	\$	59,73	\$	593,05
43	\$ 533,32	\$ 9.066,44	\$	59,73	\$	593,05
44	\$ 533,32	\$ 8.533,12	\$	59,73	\$	593,05
45	\$ 533,32	\$ 7.999,80	\$	59,73	\$	593,05
46	\$ 533,32	\$ 7.466,48	\$	59,73	\$	593,05
47	\$ 533,32	\$ 6.933,16	\$	59,73	\$	593,05
48	\$ 533,32	\$ 6.399,84	\$	59,73	\$	593,05
49	\$ 533,32	\$ 5.866,52	\$	59,73	\$	593,05
50	\$ 533,32	\$ 5.333,20	\$	59,73	\$	593,05
51	\$ 533,32	\$ 4.799,88	\$	59,73	\$	593,05
52	\$ 533,32	\$ 4.266,56	\$	59,73	\$	593,05
53	\$ 533,32	\$ 3.733,24	\$	59,73	\$	593,05
54	\$ 533,32	\$ 3.199,92	\$	59,73	\$	593,05
55	\$ 533,32	\$ 2.666,60	\$	59,73	\$	593,05
56	\$ 533,32	\$ 2.133,28	\$	59,73	\$	593,05

57	\$ 533,32	\$ 1.599,96	\$	59,73	\$	593,05
58	\$ 533,32	\$ 1.066,64	\$	59,73	\$	593,05
59	\$ 533,32	\$ 533,32	\$	59,73	\$	593,05
60	\$ 533,32	\$ 0,00	\$	59,73	\$	593,05
					\$	
Total pagado					\$	35.583,11

PRESTAMO 2

MES	Valor capital por pagar	Valor pendiente	Valor interes	Valor total a pagar
0		\$ 24.750,91		
1	\$ 687,53	\$ 24.063,39	\$ 77,00	\$ 764,53
2	\$ 687,53	\$ 23.375,86	\$ 77,00	\$ 764,53
3	\$ 687,53	\$ 22.688,34	\$ 77,00	\$ 764,53
4	\$ 687,53	\$ 22.000,81	\$ 77,00	\$ 764,53
5	\$ 687,53	\$ 21.313,29	\$ 77,00	\$ 764,53
6	\$ 687,53	\$ 20.625,76	\$ 77,00	\$ 764,53
7	\$ 687,53	\$ 19.938,24	\$ 77,00	\$ 764,53
8	\$ 687,53	\$ 19.250,71	\$ 77,00	\$ 764,53
9	\$ 687,53	\$ 18.563,18	\$ 77,00	\$ 764,53
10	\$ 687,53	\$ 17.875,66	\$ 77,00	\$ 764,53
11	\$ 687,53	\$ 17.188,13	\$ 77,00	\$ 764,53
12	\$ 687,53	\$ 16.500,61	\$ 77,00	\$ 764,53
13	\$ 687,53	\$ 15.813,08	\$ 77,00	\$ 764,53
14	\$ 687,53	\$ 15.125,56	\$ 77,00	\$ 764,53
15	\$ 687,53	\$ 14.438,03	\$ 77,00	\$ 764,53
16	\$ 687,53	\$ 13.750,51	\$ 77,00	\$ 764,53
17	\$ 687,53	\$ 13.062,98	\$ 77,00	\$ 764,53
18	\$ 687,53	\$ 12.375,46	\$ 77,00	\$ 764,53
19	\$ 687,53	\$ 11.687,93	\$ 77,00	\$ 764,53
20	\$ 687,53	\$ 11.000,41	\$ 77,00	\$ 764,53
21	\$ 687,53	\$ 10.312,88	\$ 77,00	\$ 764,53
22	\$ 687,53	\$ 9.625,36	\$ 77,00	\$ 764,53
23	\$ 687,53	\$ 8.937,83	\$ 77,00	\$ 764,53
24	\$ 687,53	\$ 8.250,30	\$ 77,00	\$ 764,53
25	\$ 687,53	\$ 7.562,78	\$ 77,00	\$ 764,53
26	\$ 687,53	\$ 6.875,25	\$ 77,00	\$ 764,53
27	\$ 687,53	\$ 6.187,73	\$ 77,00	\$ 764,53

28	\$	687,53	\$	5.500,20	\$	77,00	\$	764,53
29	\$	687,53	\$	4.812,68	\$	77,00	\$	764,53
30	\$	687,53	\$	4.125,15	\$	77,00	\$	764,53
31	\$	687,53	\$	3.437,63	\$	77,00	\$	764,53
32	\$	687,53	\$	2.750,10	\$	77,00	\$	764,53
33	\$	687,53	\$	2.062,58	\$	77,00	\$	764,53
34	\$	687,53	\$	1.375,05	\$	77,00	\$	764,53
35	\$	687,53	\$	687,53	\$	77,00	\$	764,53
				-\$				
36	\$	687,53		0,00	\$	77,00	\$	764,53
								\$
Total pagado								27.523,02



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cedeño Conforme Génesis Jasmin**, con **C.C: # 0930813324** autor/a del trabajo de titulación: **Proyecto de factibilidad para la creación de una fábrica industrial de puertas de madera de laurel con acabados de moldura para abastecer el mercado de la ciudad de Guayaquil** previo a la obtención del título de **Ingeniera Comercial** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **09** de **marzo** de 2020

f. _____
Nombre: **Cedeño Conforme Génesis Jasmin**
C.C: **0930813324**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	“Proyecto de factibilidad para la creación de una fábrica industrial de puertas de madera de laurel con acabados de moldura para abastecer el mercado de la ciudad de Guayaquil”		
AUTOR(ES)	Cedeño Conforme Génesis Jasmin		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Valdiviezo Valenzuela Patricia Luciana		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Económicas Y Administrativas		
CARRERA:	Administración de Empresas		
TÍTULO OBTENIDO:	Ingeniera Comercial		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	09 de marzo del 2020	No. PÁGINAS:	195 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	Finanzas, construcción, sector maderero.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	puertas, madera, fabricación, manufactura, sector maderero, factibilidad, laurel.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>El presente trabajo de titulación tiene por objeto elaborar un proyecto de factibilidad para la creación de una fábrica de puertas de madera de laurel basada en la experiencia como negocio familiar que da origen a la Fábrica de Puertas Cecon para abastecer el mercado de la ciudad de Guayaquil a través de canales de distribución como ferreterías minoristas y mayoristas, franquiciados como Disensa, cadena de hipermercados como El Rosado y La Favorita e integrando herramientas como planes de fidelización a dichos distribuidores para posicionamiento de marca. El enfoque que se ha utilizado para esta investigación es mixto ya que se utilizaron técnicas de recolección de datos cuantitativa a través de una encuesta aplicada a las ferreterías, hipermercados y franquiciados, y cualitativa donde se aplicó una entrevista a profundidad del gremio de la construcción para conocer la situación de este mercado como futuro comprador de las puertas Cecon; con un alcance de tipo exploratorio. Al finalizar la evaluación financiera, el proyecto da como resultado que es viable por la rentabilidad demostrada en los índices financieros dado que se obtiene una TIR de 31% y un VPN de \$99,039.02.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-999570988	E-mail: genesis_cedeno92@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Arévalo Avecilla Danny Xavier		
	Teléfono: 0991048220		
	E-mail: danny182_182@hotmail.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			