



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA COMERCIAL**

**TEMA: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN
DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y
DISTRIBUCIÓN DE PUERTAS ENROLLABLES EN LA
CIUDAD DE SANTO DOMINGO”**

AUTOR: CHAVERGEN ZAMBRANO, DIANAVANESSA

DIRECTOR: DR. PORFIRIO JIMÉNEZ RIOS PhD

CODIRECTOR: ING. ARCENIO CÓRDOVA

SANGOLQUÍ

2015

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE
INGENIERÍA COMERCIAL

CERTIFICACIÓN DE TUTORIA

Dr. Porfirio Jiménez Ríos
DIRECTOR

Ing. Arcenio Córdova
CODIRECTOR


CERIFICAN

Que el trabajo titulado “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN DE PUERTAS ENROLLABLES EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO” realizado por Diana Vanessa Chavergen Zambrano, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.

Debido que concluyó a satisfacción la tesis, cumpliendo las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas requeridas para su ejecución recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan a Diana Vanessa Chavergen Zambrano que lo entregue el trabajo, al Ec. Pablo Hernán Robayo Remache en su calidad de Director de la carrera. O A LA BIBLIOTECA DE LA INSTITUCIÓN

Sangolquí, Octubre de 2015


Dr. Porfirio Jiménez Ríos
DIRECTOR


Ing. Arcenio Córdova
CODIRECTOR

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE
INGENIERÍA COMERCIAL**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

DIANA VANESSA CHAVERGEN ZAMBRANO

DECLARO QUE:

El proyecto de grado “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la fabricación y distribución de puertas enrollables en la ciudad de Santo Domingo, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Octubre 2015



Diana Vanessa Chavergen Zambrano

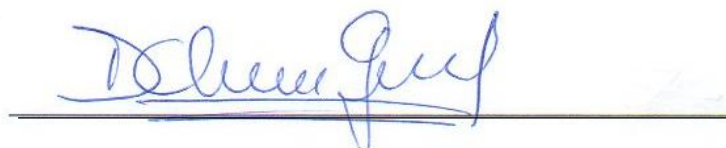
**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE
INGENIERÍA COMERCIAL**

AUTORIZACIÓN

Yo, DIANA VANESSA CHAVERGEN ZAMBRANO

Autorizo a la UNIVERSIDAD DE LA FUERZAS ARMADAS – ESPE, la publicación en la biblioteca virtual de la institución del trabajo denominado “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PUERTAS ENROLLABLES EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, Octubre del 2015.



Diana Vanessa Chavergen Zambrano

DEDICATORIA

A Jehová Dios por brindarme la vida para terminar mi trabajo de grado, por darme la fuerza necesaria para cumplir mi meta profesional, a pesar de los inconvenientes que se hayan suscitado en el transcurso de mis estudios, por darme sabiduría para terminar con éxito mi carrera universitaria.

A mis padres Fausto Chavergen y Jovita Zambrano que son un gran ejemplo de lucha y perseverancia gracias a ellos por su apoyo incondicional y por hacer de mí una mujer de bien ante la sociedad.

AGRADECIMIENTO

Principalmente a Jehová Dios por darme la vida, y por darme una gran familia de padres y hermanos que han sido mi inspiración, a mi querida institución ESPE donde me he formado, a todos los docentes de la universidad que transmitieron sus conocimientos y de manera especial al Dr. Porfirio Jiménez y el Ing. Arsenio Córdova por aceptar realizar mi tesis de grado bajo su dirección y apoyo siendo mi guía.

Además agradecer a todas las personas que de una u otra forma colaboraron para cumplir mi objetivo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN DE TUTORIA.....	ii
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xv
ÍNDICE DE ANEXOS	xvi
RESUMEN EJECUTIVO	xvii
EXECUTIVE SUMMARY.....	xviii
CAPÍTULO I	
ANTECEDENTES Y BASE LEGAL.....	1
1.1 Antecedentes de la construcción en el Ecuador	1
1.2 Tendencia de construcciones en la ciudad de Santo Domingo	2
1.3 Antecedentes históricos de las puertas enrollables	3
1.4 Problemática.....	4
1.4.1 Definición del problema (pregunta de investigación)	4
1.4.2 Problema u oportunidad	4
1.4.3 Justificación e importancia	5
1.5 Objetivo general	5
1.5.1 Objetivos específicos.....	6
1.6 Metodología de investigación	6
1.7 Tipos y fuentes de información, que se utilizarán.....	7
1.8 Marco de referencia.....	7
1.8.1 Marco teórico	7
1.8.2 Marco Legal.	8
1.8.3 Marco conceptual.	9

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO	10
2.1 Investigación de mercado.....	10
2.2 Identificación del producto	10
2.2.1 Características del producto.	11
2.2.2 Clasificación de los productos.....	11
2.2.3 Productos complementarios / sustitutos.	11
2.3 Segmentación de mercado.....	13
2.4 Población.....	13
2.5 Fábricas de puertas enrollables en Santo Domingo	17
2.6 Tamaño de la población objetivo	18
2.6.1 Prueba piloto.....	18
2.6.2 Análisis de los resultados	21
2.6.3 Proyección de la demanda.	36
2.6.4 Análisis de la oferta.	37
2.6.5 Factores que afectan la oferta	37
2.6.6 Oferta actual	38
2.7 Demanda insatisfecha.....	39

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DE LA EMPRESA	40
3.1 Empresa.....	40
3.1.1 Clasificación de la empresa.	40
3.1.2 Constitución de la empresa.....	40
3.1.3 Aspectos legales.	41
3.1.4 Requisitos para el funcionamiento	41
3.2 Direccionamiento estratégico de la empresa.....	42
3.2.1 Nombre o razón social.....	42
3.2.2 Logotipo.	43
3.2.3 Misión.....	44
3.2.4 Visión.	44
3.2.5 Principios y valores corporativos.	45
3.2.6 Competencias corporativas.....	45

3.2.7	Objetivos organizacionales.....	46
3.3	Estructura organizacional.....	47
3.3.1	Organigrama estructural	47
3.3.2	Organigrama funcional.....	48
3.3.3	Descripción de funciones.	48
3.4	Estrategias de comercialización	50
3.4.1	Estrategia de producto.	50
3.4.2	Estrategias de precio.....	50
3.4.3	Estrategia de publicidad.	52
3.4.4	Estrategia de promoción.....	53
3.4.5	Estrategia de servicios.....	54
3.4.6	Sistema de distribución.	54
CAPÍTULO IV		
ESTUDIO TÉCNICO DE LA EMPRESA		56
4.1	Tamaño del proyecto.....	56
4.1.1	Factores del tamaño del proyecto.....	56
4.1.2	Capacidad de producción.	59
4.1.3	Tamaño óptimo.....	59
4.2	Localización del proyecto	60
4.2.1	Macro localización	60
4.2.2	Micro localización.....	61
4.2.2.1	Factores de la localización.....	61
4.2.2.2	Matriz de localización.....	62
4.3	Ingeniería del proyecto.....	65
4.3.1	Procesos de producción.....	65
4.3.2	Cadena de valor.....	68
4.3.3	Distribución de planta de la maquinaria y equipo.....	68
4.4	Aspectos ambientales	69
4.4.1	Legislación vigente.....	69
4.4.2	Medidas de mitigación.	70
CAPÍTULO V		
ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD FINANCIERA.....		71

5.1	Viabilidad financiera	71
5.1.1	Ingresos por ventas	71
5.1.2	Gastos	72
5.1.3	Gastos administrativos	72
5.1.4	Gastos de ventas.	77
5.1.5	Gastos financieros	79
5.1.6	Costos de producción	80
5.1.7	Mano de obra indirecta.	82
5.1.8	Depreciaciones.	82
5.1.9	Presupuesto de capital	84
5.1.10	Estructura de financiamiento	84
5.1.11	Activos fijos	85
5.1.12	Punto de equilibrio	88
5.2	Estados financieros.....	88
5.2.1	El estado de resultados	88
5.2.2	Estado de flujo de efectivo	90
5.3	Evaluación Financiero.....	90
5.3.1	Tasa de descuento.....	90
5.3.2	Costo promedio ponderado de capital	91
5.3.3	Valor actual neto	92
5.3.4	Tasa interna de retorno	93
5.3.5	Periodo de recuperación de la inversión.....	94
5.3.6	Relación costo beneficio	95
CAPÍTULO VI		
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		96
6.1	Conclusiones	96
6.2	Recomendaciones.....	98
BIBLIOGRAFÍA.....		100
ANEXOS		

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01: Producto sustituto.....	12
TABLA 02: Segmentación de mercado	13
TABLA 03: Población de Santo Domingo.....	14
TABLA 04: Grupo de edad de la población de Santo Domingo.....	14
TABLA 05: Ocupación de los ciudadanos de Santo Domingo.....	15
TABLA 06: Tendencia de vivienda de Santo Domingo	16
TABLA 07: Prueba piloto	19
TABLA 08: Resultado prueba piloto	19
TABLA 09: Población activa de Santo Domingo	20
TABLA 10: Pregunta de género.....	21
TABLA 11: Pregunta de edad	22
TABLA 12: Pregunta ocupación	23
TABLA 13: Pregunta nivel de ingresos	24
TABLA 14: Compraría una puerta enrollable?.....	25
TABLA 15: Importancia del precio	26
TABLA 16: Pregunta de la forma de pago.....	27
TABLA 17: Pregunta del tiempo de entrega.....	28
TABLA 18: Pregunta de la importancia en el lugar de entrega	29
TABLA 19: Pregunta de la importancia de la garantía al comprar una puerta	30
TABLA 20: Pregunta de la calidad del producto	31
TABLA 21: Pregunta del prestigio del producto	32
TABLA 22: Pregunta prestigio de la empresa	33
TABLA 23: Pregunta cumplimiento del proveedor con las especificaciones del	34
producto.....	
TABLA 24: Pregunta de la entrega del producto en las condiciones acordadas.....	35
TABLA 25: Proyección de la demanda	36
TABLA 26: Competidores	38
TABLA 27: Oferta estimada	38
TABLA 28: Oferta proyectada.....	38
TABLA 29: Demanda insatisfecha	39

TABLA 30: Requerimiento de recursos humanos	49
TABLA 31: Precios de la competencia	51
TABLA 32: Medios de comunicación	52
TABLA 33: Materia prima.....	58
TABLA 34: Proveedores	59
TABLA 35: Alternativa de localización.....	64
TABLA 36: Proyección de ingresos	72
TABLA 37: Gastos Administrativos	73
TABLA 38: Suministros de oficina.....	74
TABLA 39: Suministros de limpieza.....	74
TABLA 40: Servicios básicos	75
TABLA 41: Gastos administrativos proyectados.....	76
TABLA 42: Gastos de venta	77
TABLA 43: Publicidad	77
TABLA 44: Gastos de mantenimiento	78
TABLA 45: Gastos de venta proyectados	78
TABLA 46: Gastos financieros	79
TABLA 47: Materia prima.....	80
TABLA 48: Mano de obra directa	81
TABLA 49: Costos directos proyectados.....	81
TABLA 50: Materiales indirectos	82
TABLA 51: Costos indirectos proyectados.....	82
TABLA 52: Depreciaciones	83
TABLA 53: Amortización activos fijos intangibles.....	84
TABLA 54: Amortización activos fijos proyectados.....	84
TABLA 55: Inversión	85
TABLA 56: Terreno y construcción	85
TABLA 57: Maquinaria y equipo	85
TABLA 58: Equipo de computación.....	86
TABLA 59: Equipo de oficina	86
TABLA 60: Muebles de oficina	87
TABLA 61: Implementos y enseres	87

TABLA 62: Costos fijos.....	87
TABLA 63: Estado de resultados proyectados	89
TABLA 64: Flujo de caja.....	90
TABLA 65: Tasa de descuento	91
TABLA 66: Tasa interna de retorno.....	93
TABLA 67: Periodo de recuperación de la inversión	94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01: Grupos de edad de la población de Santo Domingo	14
GRÁFICO 02: Ocupación de los ciudadanos de Santo Domingo.....	15
GRÁFICO 03: Tendencia de vivienda de Santo Domingo	16
GRÁFICO 04: Pregunta de género.....	21
GRÁFICO 05: Edad de la población de Santo Domingo.....	22
GRÁFICO 06: Ocupación de los encuestados	23
GRÁFICO 07: Nivel de ingresos de los encuestados.....	24
GRÁFICO 08: Compraría una puerta enrollable.....	25
GRÁFICO 09: Importancia del precio	26
GRÁFICO 10: Importancia de la forma de pago	27
GRÁFICO 11: Importancia del tiempo de entrega.....	28
GRÁFICO 12: Importancia del lugar de entrega.....	29
GRÁFICO 13: Importancia de la garantía al comprar una puerta enrollable.....	30
GRÁFICO 14: Importancia de la calidad del producto	31
GRÁFICO 15: Prestigio del producto	32
GRÁFICO 16: Prestigio de la empresa	33
GRÁFICO 17: Cumplimiento del proveedor con las especificaciones del producto.....	34
GRÁFICO 18: Entrega del producto en las condiciones acordadas.....	35
GRÁFICO 19: Medios de comunicación	53

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 01: Puertas enrollables	10
ILUSTRACIÓN 02: Puerta pegable	12
ILUSTRACIÓN 03: Logotipo de la empresa.....	43
ILUSTRACIÓN 04: Slogan de la empresa	44
ILUSTRACIÓN 05: Organigrama estructural de la empresa	47
ILUSTRACIÓN 06: Organigrama funcional de la empresa	48
ILUSTRACIÓN 07: Macro localización de la empresa	61
ILUSTRACIÓN 08: Procedimiento para la elaboración de las puertas enrollables	67
ILUSTRACIÓN 09: Cadena de valor	68
ILUSTRACIÓN 10: Distribución de planta.....	69

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1:ENCUESTA LIKER

ANEXO 2:PROFORMA INCAVIT

ANEXO 3:PROFORMA J.L.

ANEXO 4:PROFORMA ACCES@NET 1 DE 2

ANEXO 5:PROFORMA ACCEES@NET

ANEXO 6:PROFORMA ALMACEN GONCAR

RESUMEN EJECUTIVO

Santo Domingo de los Tsachilas es una ciudad en crecimiento y constante movimiento económico ya que existen muchas microempresas dedicadas al comercio y servicio, lo cual ha creado un profundo cambio social, cultural y económico, generando fuentes de trabajo y aumentando los ingresos, para tener un mejor nivel de vida de quienes la habitan. Por tanto se establece la factibilidad para el desarrollo del presente proyecto creación de una empresa dedicada a la fabricación y distribución de puertas enrollables, la cual brindará calidad, seguridad, y un servicio diferenciado a sus clientes, contribuyendo al desarrollo socioeconómico de sus habitantes. Se analizó los antecedentes, reseña histórica, formulación del problema y objetivos de la investigación; sobre el estudio de mercado que determina la existencia de la necesidad del producto para los microempresarios. El estudio de la empresa presenta requisitos para su constitución, formación, direccionamiento estratégico, estructura, objetivos organizacionales. El estudio técnico establece los procesos, ingeniería del proyecto, recursos tecnológicos, humanos y físicos necesarios para el funcionamiento y puesta en marcha del proyecto. Finalmente el estudio financiero refleja la rentabilidad y viabilidad del proyecto a través del financiamiento de la inversión, los ingresos, los estados financieros y la evaluación financiera como el VAN, TIR, periodo de recuperación y relación costo beneficio, el mismo que contribuye a la creación de fuentes de trabajo, con la finalidad de brindar confianza y elaborar estrategias para el mejoramiento del servicio, manteniendo siempre la innovación del concepto del producto.

PALABRAS CLAVES:

- **EMPRESA**
- **MICROEMPRESARIOS**
- **FABRICACIÓN**
- **CALIDAD**
- **PUERTAS ENROLLABLES**

EXECUTIVE SUMMARY

Santo Domingo de los Tsachilas is a city in constant growth and economic movement as there are many micro-enterprises engaged in trade and service, which has created a deep social, cultural and economic change, creating jobs and raising incomes, to have a better standard of living of its inhabitants. Therefore the feasibility for development of this project create a company dedicated to the manufacture and distribution of rolling doors, which provide quality, safety, and differentiated service to its customers, contributing to the socioeconomic development of the people is established. History, historical review, formulation of the problem and research objectives was analyzed; on market research that determines the existence of product need to microentrepreneurs. The study of the company presents requirements for their constitution, training, strategic direction, structure, organizational objectives. The technical study establishes the processes, project engineering, technological, human and physical resources necessary for the operation and implementation of the project. Finally, the study shows financial profitability and viability of the project through the financing of investment, income, financial statements and financial evaluation as the NPV, IRR, payback period and cost benefit, it contributes to the creation of jobs, in order to provide confidence and develop strategies to improve service, while maintaining the innovative product concept.

KEY WORDS:

- **ENTERPRISE**
- **MICROENTREPRENEURS**
- **MANUFACTURE**
- **QUALITY**
- **ROLLING DOORS**

CAPÍTULO I

Antecedentes y base legal

1.1 Antecedentes de la construcción en el Ecuador

El sector de la construcción en el Ecuador ha presentado un crecimiento sostenido durante los últimos diez años, este sector pasó del 1,9% de participación dentro del PIB en el año 2012, al 2,7% en el año 2014; lo que se traduce en un incremento de 0,8 puntos porcentuales, además, se ha presentado continuamente tasas de crecimiento positivas a partir del año 2004 logrando una mayor estabilización para la economía, fomentando de esta manera la inversión. En el 2012 el número de permisos de construcción fue de 36.617, por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales de País. El 89,2% de los permisos fueron otorgados para construcciones con fines residenciales, el 7,0% para edificaciones no residenciales y el 3,8% a edificaciones mixtas. En total durante el 2012 se otorgaron 32.669 permisos para fines exclusivamente residenciales.

Otro aspecto que está dinamizando el sector de la construcción es el Banco del IESS (BIESS) y el ISSFA, a través del aumento del monto de los préstamos a los que pueden acceder los afiliados, este ha facilitado la consecución de varios proyectos inmobiliarios, ya que los préstamos concedidos por el BIESS y la banca pública hacen más atractivo el crédito a través de tasas de interés más bajas y plazos de hasta 25 años a los ecuatorianos.

A partir del 2009, el Gobierno de Ecuador, aplica una serie de políticas para dinamizar al sector inmobiliario mediante incentivos, con la intención de solidificar el mercado y aportar grandes beneficios económicos y sociales, a esto podemos sumar las inversiones realizadas por el gobierno, principalmente en construcción vial, que en conjunto con el crecimiento del mercado inmobiliario ha logrado generar altas tasas de crecimiento, contribuyendo de forma significativa al PIB total, siendo la industria de la construcción la

segunda de mayor crecimiento (10%), superada sólo por seguridad y defensa (14%). (Investigaciones Económicas).

1.2 Tendencia de construcciones en la ciudad de Santo Domingo

Santo Domingo de los Colorados capital de la provincia de Santo Domingo de los Tsachilas. Tiene una población de 368.013 habitantes, siendo la cuarta ciudad más poblada del país, con una superficie de 39.700.697 Km. Se ubica en la Región Costa en una zona climática lluviosa y tropical, teniendo una temperatura promedio de 22.9°C y un volumen de precipitaciones de 3000 a 4000mm anuales. Aparte de la población urbana, la provincia también se puede extender fuera de los perímetros urbanos a formarse una típica Área Metropolitana consolidando los cantones de la Concordia y El Carmen, los mismo que son puntos de enlace entre Quito, Guayaquil, Portoviejo, Chone, Esmeraldas, Manta, Ambato, Quevedo y otras ciudades importantes, por lo que convierte a la urbe puerto terrestre de intercambio comercial entre sierra y costa.

Fuente: Sitio web : (Wikipedia, 2015)

De igual manera alberga grandes organismos culturales, financieros, administrativos y comerciales, concentrándose una serie de actividades de gestión, servicios, comercio y transporte, cumpliendo un rol abastecedor y articulado de flujos de divisas peso en la economía nacional. En la actualidad, una de las fuentes que mayor ingreso representa a la economía es el comercio, que es base de las actividades empresariales, por ese motivo, cada día son más las empresas y personas que incursionan en ese campo.

Por esta razón, en Santo Domingo las empresas privadas están invirtiendo en la ciudad construyendo cadenas de tiendas, plazas comerciales, mercados, etc. El gobierno también está realizando muchas obras e instituciones como el ECU 911, registro civil, ministerios y vivienda; además las personas que residen en la ciudad se han visto en la necesidad de obtener un ingreso adicional, ya que, la situación económica actual del país se encuentra en debilidades, es de ahí donde nace la idea de transformar sus viviendas en

locales comerciales o construir departamentos para arriendo con esta nueva alternativa; como se puede notar la construcción tiene un gran incremento en la ciudad, es por ello, que existe la necesidad de las puertas enrollables porque actualmente hay una gran demanda de éste producto por todas las obras que se construyen.

1.3 Antecedentes históricos de las puertas enrollables

La industria metalmecánica es una industria antigua, los metales son materiales que se explotó con facilidad desde hace algunos años, con el pasar del tiempo vino una nueva necesidad que es la seguridad, permitiendo buscar un material sólido y resistente, que permita al ser humano transformar el metal con valor agregado formando diversificación de productos, que en sus inicios fue rustico pero ha mejorado con el tiempo. Es importante reseñar, que hace aproximadamente 50 años se crea en España la primera puerta de metal, que a través de los años fue cubriendo las expectativas del cliente y satisfaciendo sus necesidades, fue evolucionando hasta convertirse en una puerta con un rollo en la parte superior sujeta a las paredes que permite abrir y cerrar con facilidad, sin embargo hoy en día las llamadas puertas enrollables poseen un mecanismo en el que se pueden abrir y cerrar automáticamente, a través de radio frecuencia, radar, sensor de metal, tirantes o pulsadores.

Una de las empresas pioneras a nivel mundial es la Ferrosol en la ciudad de Barcelona España quien en la actualidad no solo se dedica a la actividad de puertas enrollables sino a otros productos como otros tipos de puertas, cortinas, abrigos y rampas, mientras que en Ecuador los pioneros indiscutibles de la fabricación de puertas enrollables son Industrias Metálicas Lanfor S.A, que desde aproximadamente 40 años atrás, llegó a posicionarse en el mercado como un monopolio, ganando así un nombre propio que llegó al punto que la gente las identifique como lanfor. Esta empresa por el mal manejo administrativo dejó de existir en los últimos años pero en la actualidad se ha restablecido pero no con la misma fuerza, permitiendo el desarrollo e incremento a otras empresas dedicadas a esta actividad económica.

1.4 Problemática

El principal problema que afecta en Santo Domingo es la poca oferta de puertas enrollables que existe en la ciudad son escasas las empresas dedicadas a la elaboración de éste producto, frente a la gran demanda que existe en la actualidad, a más de esto la calidad es un conflicto que preocupa a la población en especial a los microempresarios de las diferentes actividades económicas sean estas industriales, comerciales, educativas y de servicio. Sin embargo, aunque el gobierno actual aumentado los estándares de seguridad del país, la ciudad de Santo Domingo está afectada por altos niveles de delincuencia que generan inseguridad; esto inquieta considerablemente al normal desempeño de las actividades de los microempresarios, porque ellos han notado que la calidad de las puertas de sus negocios no es la mejor, además no tienen mayor variación de modelos, todo esto se puede deber a la falta de compromiso y tecnología en la innovación del producto, por lo que muchas de estas empresas no cuentan con las herramientas e instalaciones adecuadas lo cual genera un servicio poco atractivo para el consumidor.

Por ello, es necesario incorporar la tecnología en los procesos de elaboración que permita diversificar los diseños y mejorar la calidad de acuerdo a las necesidades de los clientes considerando como imperativo la seguridad de sus negocios.

1.4.1 Definición del problema (pregunta de investigación)

¿Son las puertas enrollables una oportunidad de negocio en la ciudad de Santo Domingo?

1.4.2 Problema u oportunidad

Santo Domingo de los Tsachilas se considera una ciudad en crecimiento, por su ubicación se encuentra en el centro del país siendo el punto de unión de la sierra y costa haciendo que el comercio de los microempresarios sea su

principal ingreso; lo que ha proporcionado su desarrollo, esto ha hecho que muchos de los ciudadanos construyan locales comerciales para la venta de su mercadería, consciente de esta realidad la mayoría de las personas tienen sus negocios en sus domicilios, esto hace que exista una gran demanda de las puertas enrollables, pero la oferta del producto es limitada sumando a esto las falencias técnicas y el servicio no es el adecuado para la satisfacción del cliente.

Por ello la propuesta es establecer una empresa que fabrique puertas enrollables, con diseños modernos para brindar seguridad y confort a los clientes con el fin de ofrecer un servicio diferenciado.

1.4.3 Justificación e importancia

Se puede notar que la provincia de Santo Domingo se encuentra rodeada de un entorno comercial, y es ahí donde se resalta que los microempresarios necesitan del producto para velar de seguridad sus mercaderías al momento de terminar su jornada laboral permitiendo generar tranquilidad.

Por esta razón hay que elaborar productos de calidad ya que en la actualidad es indispensable para el desarrollo y crecimiento de una organización, más aún cuando se dirige a la sociedad donde las expectativas de los clientes es cubrir sus necesidades, es por ello, que para reducir la brecha del atraso de la elaboración de las puertas es preciso fortalecer los procesos para su producción y generar satisfacción del cliente.

1.5 Objetivo general

Crear una empresa dedicada a la fabricación y distribución de puertas enrollables que permita satisfacer la demanda actual y futura en la ciudad de Santo Domingo a través de la calidad

1.5.1 Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual de la fabricación de puertas enrollables en la ciudad de Santo Domingo.
- Realizar un estudio de mercado que permita conocer las características, necesidades actuales y comportamiento del mercado objetivo.
- Establecer la propuesta de la empresa en cuanto a constitución, organización y direccionamiento.
- Diseñar un estudio técnico para establecer el tamaño, la localización e ingeniería del proyecto.
- Cuantificar la inversión requerida que permita determinar la viabilidad del proyecto de acuerdo a las fuentes financieras existentes.

1.6 Metodología de investigación

Para sustentar la investigación se tomó como referencia lo determinado por algunos autores, cuando expresaron: “Una variable es una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse” (Hernández, (2004)) (Hernández, Fernández y Baptista; 2003, pag)

Por tal razón, se utilizó la metodología cuantitativa, para determinar el porcentaje del mercado insatisfecho y la metodología descriptiva porque el propósito fue describir situaciones y eventos existentes para su análisis, así como también de tipo descriptivo dónde se buscó especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, así lo estableció (Dankhe, 1986) donde define “Medir y evaluar diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar” (p.10) es decir que nos permitirá conocer la realidad del mercado objetivo y sus características.

1.7 Tipos y fuentes de información, que se utilizarán

Información primaria. Se obtuvo mediante las técnicas de estudio de las encuestas a las personas con ingresos, los microempresarios y las personas que tiene un local comercial en su casa, siendo los datos confiables porque las respuestas se limitan a las alternativas planteadas. Además estas no solo reúnen datos específicos sobre el problema que el cliente está experimentando, sino también datos que pueden utilizarse para tomar decisiones ejecutivas a largo plazo.

Información secundaria. Se logró a través estudios económicos, información sobre estadísticas y censos, fotografías, enciclopedias, directorios, libros o artículos relacionados a la investigación, revistas, páginas web referentes al tema que han servido de gran aporte para la investigación.

1.8 Marco de referencia

1.8.1 Marco teórico

Organización. Es la forma en que se dispone y asigna el trabajo entre el personal de la empresa, para alcanzar eficientemente las metas propuestas, la organización tiene como objetivo repartir de manera óptima las actividades necesarias para trabajar eficientemente en equipo. (Rafael, 2006, pág. 16)

Estudio de factibilidad. Antes de iniciar cualquier negocio, es necesario definir en forma concisa la esencia del mismo, es decir, con qué objetivos será creado, cual es la misión que persigue y por qué se considera justificable desarrollarlo. A través de la definición de la naturaleza del proyecto, el emprendedor y define qué es su negocio. (Rafael Alcaraz El emprendedor de éxito. p. 35).

Investigación de mercado. Es la función que conecta al consumidor, al cliente y al público con el vendedor mediante la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas de marketing; para

generar, perfeccionar y evaluar acciones de marketing; para monitorear el desempeño del marketing y mejorar su comprensión como un proceso. La investigación de mercado especifica la información que se requiere para analizar esos temas, diseña las técnicas para recabar la información, dirige y aplica el proceso de recopilación de datos, analiza los resultados, y comunica los hallazgos y sus implicaciones. (Malhotra, 2008). pg 7

Producción. Es la transformación de insumos, a través de recursos humanos, físicos y técnicos, en productos requeridos por los consumidores, el proceso de producción es el conjunto de actividades que se llevan a cabo para elaborar un producto o prestar un servicio Rafael Alcaraz argumenta en el libro. El emprendedor de éxito “En él se conjuntan la maquinaria, la materia prima y el recurso humano necesario para realizar el proceso” pg. 129.

Planificación y control de los flujos de efectivo. Una de las principales responsabilidades de la administración es planificar, controlar y salvaguardar los recursos de la empresa. Son dos clases de recursos los que influyen a través de muchos negocios: el efectivo y los activos distintos del efectivo. La presupuestación del efectivo es una forma eficaz de planificar y controlar las salidas de este, de evaluar las necesidades del mismo y de hacer uso provechoso de su excedente. (Welsch (Hilton, 2005, pág. 317) Evaluación del proyecto. La evaluación del proyecto la realizaremos mediante la alternativa más importante al método del valor presente neto, la tasa interna de rendimiento, está compuesto TIR y VPN.

1.8.2 Marco Legal.

El presente estudio se basa en las disposiciones legales para la formación y creación de empresas establecidas por autoridades pertinentes, las ordenanzas establecidas por el Municipio de Santo Domingo, la ley de compañías productoras actualizada, obligaciones tributarias establecidas por el SRI y las normas de sanidad para el manejo y proceso de instalaciones.

1.8.3 Marco conceptual.

La definición conceptual es necesaria para unir el estudio a la teoría y las definiciones operacionales son esenciales para poder llevar a cabo cualquier investigación, ya que los datos deben ser recogidos en términos de hechos observables. Incluye la definición de términos básicos, se debe hacer uso de los conceptos para poder organizar sus datos y percibir las relaciones que hay entre ellos.

Materia prima. Se refiere a los elementos, partes o sustancias de las que está compuesto el producto de la empresa o los insumos necesarios para prestar un servicio Rafael Alcaraz estableció en su libro El emprendedor de éxito es importante “Es conveniente que cuando se especifiquen las cantidades a utilizar de materia prima, se contemple cuánto se requerirá por un volumen dado de producción o en relación con cierto periodo”. p. 139.

Capacidad instalada. Es el nivel máximo de producción que puede llegar a tener una empresa con base en los recursos con los que cuenta, refiriéndose principalmente a maquinaria, equipo e instalaciones físicas. (Rafael Alcaraz; El emprendedor de éxito. p. 143).

El control de calidad. Es el proceso que permite elaborar el producto o prestar el servicio, de acuerdo con las especificaciones de su diseño. La relación de la calidad de los productos con respecto a las especificaciones se basa en las características que buscan los clientes. (Rafael Alcaraz; El emprendedor de éxito. p. 151)

Segmentación de mercado. Subgrupo de personas o empresas que comparten una o más características que los hace tener necesidades de productos similares. Lamb Hair Mc (Daniel, Marketing, 2002) pg. 215).

CAPÍTULO II

Estudio de mercado

2.1 Investigación de mercado

Según Malhotra, 2008 define a la investigación de mercado como “la identificación, recopilación, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información, con el propósito de ayudar a la administración a tomar decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing”

2.2 Identificación del producto

Patricio (Bonta) y Mario Farber, autores del libro 199 preguntas sobre Marketing y Publicidad establecieron que “el producto es un conjunto de atributos que el consumidor considera que tiene un determinado bien para satisfacer sus necesidades o deseos” es importante mencionar que las puertas enrollables son ideales para locales comerciales, garajes, industrias, de igual manera son prácticas para los microempresarios, las mismas que pueden ser adecuadas con controles automáticos que permiten mayor facilidad y seguridad.



Ilustración 01: Puertas enrollables

Fuente: Internet: https://www.google.com.ec/?gfe_rd=cr&ei=bi__VbmUFoeF8QeRvqog#q=puertas+enrollables

2.2.1 Características del producto.

Son fabricadas con material galvanizado, es un rollo de fleje, con el que se procesan las láminas para formar las puertas, se necesita dos láminas de tol para elaborar las orejas estas van en la parte superior de la puerta son las que empernan en las ruedas de los ejes. Los resortes son colocados en el eje, e inmovilizados de un extremo para que queden fijos de un lado, estos facilitan la subida y bajada, para su seguridad en la parte inferior tiene un faldón con lámina y bajo este va empernado el ángulo en el que van los picaportes y la chapa para su seguridad.

2.2.2 Clasificación de los productos.

Son bienes de consumo y se definen como productos de comparación ya que el consumidor antes de adquirirlas realiza un análisis del diseño, tamaño, capacidad, calidad y seguridad, comparando las características de las puertas en varias fábricas para luego tomar una decisión. Existen dos tipos de productos de comparación: Homogéneos y heterogéneos, los consumidores perciben los productos de comparación homogénea como cosas básicamente similares. Con este tipo de productos homogéneos, los consumidores suelen buscar la marca con precio más bajo que tenga las características deseadas del mismo producto.

2.2.3 Productos complementarios / sustitutos.

Son aquellos que se utilizan con otros para satisfacer alguna necesidad. La relación que se establece entre bienes complementarios es tal que el consumo de unos va directamente unido al de los productos que los complementan. Hay que buscar estrategias de imagen a la hora de colocar estos productos complementarios, para que cuando el cliente vaya en busca de uno le indicaremos las puertas enrollables que es el principal. Ya que por lo general los clientes que construyen locales comerciales para su negocio

también pueden remodelar sus casas y cerramientos en donde pueden utilizar protectores de ventanas y puertas pagables.

Tabla 01:

Producto sustituto

Puertas enrollables

Se podría indicar que existe un producto sustituto en este caso son las puertas pegables Las puertas enrollables tienen muchas ventajas sobre las plegables.

Las ventajas: Son más económicas, brindan más seguridad y sobre todo que ya están posicionadas en la mente del consumidor como las puertas que deben ir ubicadas necesariamente en cierto sector de una casa o local. Por lo tanto podemos decir que el producto sustituto no es una amenaza significativa sobre las puertas enrollables.

Puertas plegables. La característica de estas puertas es que se recogen a los costados, se utilizan como protección adicional de otra puerta, esta se fabrica especialmente para domicilios o locales que las usan como medida de seguridad.



Ilustración 02: Puerta pegable

Fuente:https://www.google.com.ec/?gfe_rd=cr&ei=bi__VbmUFoeF8QeRvqog#q=puertas+plegables+de+metal

2.3 Segmentación de mercado

El segmento de mercado es el proceso de dividir un mercado en segmentos o grupos significativos, relativamente similares e identificables. La segmentación de mercado ayuda a los mercadólogos a definir con más precisión las necesidades y deseos de los consumidores. Como los segmentos de mercado difieren en tamaño y potencial, la segmentación contribuye a que quienes toman decisiones precisen mejor sus objetivos de marketing y asignen mejor sus recursos. (Daniel, Fundamentos de marketing, (2006), pág. 214) Fundamentos de Marketing . Para el presente estudio utilizaremos los siguientes criterios de segmentación de la población objetivo:

Tabla 02:
Segmentación de mercado

Variable	Criterio	Observaciones
Geográfica	Provincia	Santo Domingo de los Tsáchilas
	Cantón	Santo Domingo de los Colorados
	Área	Urbana
Demográfica	Edad	Entre 25 y 60 años
	Genero	Masculino y femenino
	Nivel	Medio, medio alto, alto
	socioeconómico	Ingresos por familia
	Ingresos	Microempresarios, profesionales,
	Ocupación	empleados.

2.4 Población

La población de Santo Domingo de los Tsachilas en el año 2001 tenía 287.018 habitantes, según datos del Censo de la Población y Vivienda del INEC para el año 2010 la población crece a 368.013 habitantes lo que representa un

incremento del 24% lo que equivale a una tasa anual de un 2,4%. Fuente (inec, 2010)

Tabla 03:
Población de Santo Domingo

Año	1990	2001	2010
Hombres	96.254	144.490	183.058
Mujeres	94.571	142.528	184.955
Total	190.825	287.018	368.013

Fuente: INEC, Censo de población y vivienda año 2010

Tabla 04:
Grupo de edad de la población de Santo Domingo

Rango de Edad	Año 2010	%
0 a 19	162341	44%
20 a 39	114926	31,3%
40 a 69	79102	21,6%
70 a mas	11644	3,1%
Total	368013	100

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda año 2010

Población de Santo Domingo

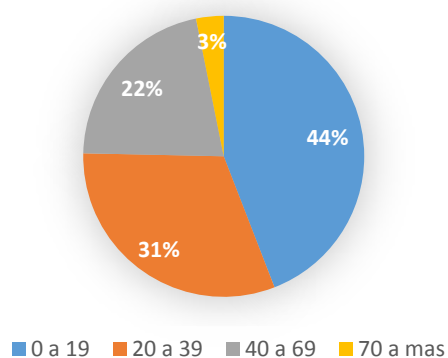


Gráfico 01: Grupos de edad de la población de Santo Domingo

Análisis: Según la información del censo 2010 tenemos un 31% de la población entre 20 y 39 años y un 22% con una edad de 40 a 69 años; cómo podemos ver tenemos una población con capacidad productiva puesto que la mayoría de la población se concentra en edades de trabajar.

Tabla 05:

Ocupación de los ciudadanos de Santo Domingo

Ocupación	Total
Empleado privado	45.628
Cuenta propia	41.592
Jornalero peón	21.271
Empleado u obrero del Estado	11.939
No declarado	5.430
Empleada domestica	5.203
Patrono	6.579
Trabajador no renumerado	2.994
Socio	2.063
Total	142.699

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda año 2010

Ocupación de los habitantes de Santo Domingo

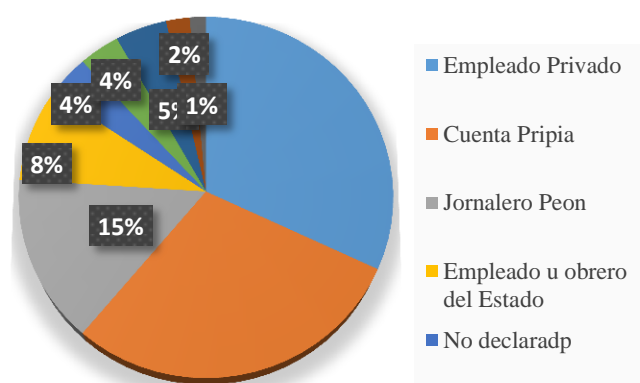


Gráfico 02: Ocupación de los ciudadanos de Santo Domingo

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda año 2010

Análisis: En síntesis se observa a los grupos de ocupación tenemos el mayor porcentaje con los empleados privados que representan un 32%, las personas que tienen cuenta propia se ubican en el segundo lugar con el 29%, y en tercer lugar están los jornaleros o peón con un 15%. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).

Tabla 06:

Tendencia de vivienda de Santo Domingo

Tendencias de vivienda 2010	Hogares	%
Propia y totalmente pagada	35.608	37,4%
Arrendada	27.767	29,2%
Propia(regalada, donada, herencia)	14.613	15,3%
Prestada o cedida (no pagada)	7.212	7,6%
Propia y la está pagando	6.445	6,8%
Por servicios	3.380	3,5%
Anticresis	196	0,2%
Total	95.221	100%

Fuente: INEC, Censo de población y vivienda año 2010

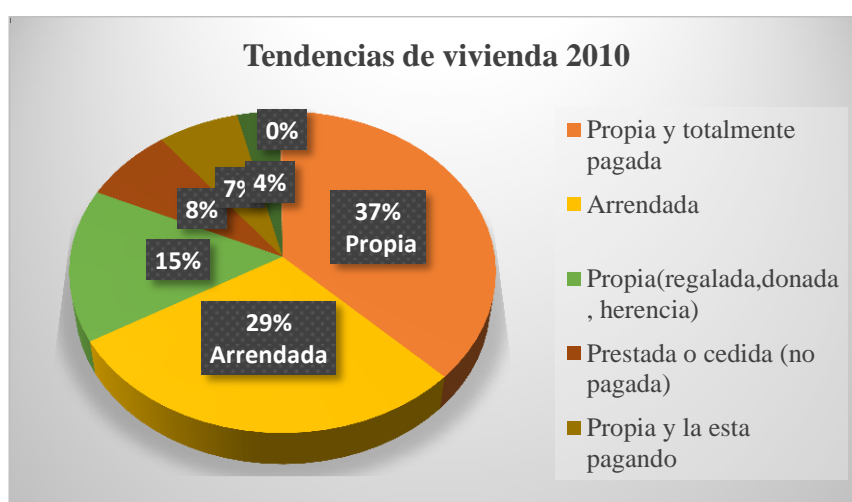


Gráfico 03: Tendencia de vivienda de Santo Domingo

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda año 2010

Análisis: De acuerdo a datos obtenidos en el Censo de Población y Vivienda realizado por el INEC en el año 2010, el 37% de la población tiene casa propia, el 29% arrienda, el 15% es propia que le han regalado, donado o es herencia, el 8% tiene una vivienda prestada o cedida, el 7% es propia pero aún la está pagando y el 4% es por servicio.

2.5 Fábricas de puertas enrollables en Santo Domingo

En la industria de metálicas de la elaboración de puertas enrollables existen tres empresas:

- Puertas Terán. Opera desde 1996 hasta la actualidad en la ciudad es la primera empresa en desarrollar esta actividad económica por tanto sería nuestra principal competencia los productos que ofrece son puertas enrollables, basculantes, abatibles, corredizas, pegables. Después de un análisis sobre esta empresa se puede indicar que son pioneros en la fabricación de puertas enrollables, la marca es conocida en la provincia y cuenta con experiencia, pero tiene algunas desventajas como precios de venta elevados, maquinaria antigua, tiempo de entrega extensa.
- Empresa S.T.I. Es la más reciente en entrar al mercado opera desde 2005 hasta la actualidad en la ciudad también es considerada competencia directa, sus ventajas son maquinaria actualizada, personal capacitado, lo que le falta es espacio físico porque el que tiene es limitado, el precio de venta es elevado, tiempo de entrega retrasado.
- Meva (Metálicas Vivanco Aurelio) Con 15 años en el mercado es una empresa que comenzó bien pero poco a poco ha venido cayendo por no tener estabilidad laboral con sus colaboradores y por las diferentes ubicaciones de los locales que ha tenido, pero aún se mantiene en el mercado. (Investigación de campo).

Tipos de muestreo

- Muestreo probabilístico - aleatorio simple. Cada elemento de la población, así como cada posible muestra de determinado tamaño (n) tiene una

probabilidad de selección igual y conocida de la muestra seleccionada realmente (Malhotra, Investigación de Mercados, 2008). Esto significa que cada elemento se selecciona de manera independiente a cualquier otro elemento.

- Muestreo no probalístico. Sus hallazgos se consideran preliminares, no generaliza los resultados a toda la población (Malhotra, Investigación de mercados, 2008). Las muestras probalísticas permiten la extrapolación estadística de los resultados a una población meta, por esta razón utilizaremos el muestreo probalístico.

2.6 Tamaño de la población objetivo

El tamaño de la población objetivo de la presente investigación corresponde a los posibles clientes que requieren el producto, los cuales son personas naturales, microempresarios, y empresas ubicadas en la ciudad de Santo Domingo sean estas públicas o privadas.

Definición de la población meta. En base a la naturaleza del negocio, se determina que el mercado meta son empresas, microempresarios y personas naturales que tengan empleo; pertenecientes a la población económicamente activa, es decir, que tienen un ingreso económico, están en posibilidades y tienen la necesidad de adquirir el producto.

- Elementos : Hombre o mujer entre 25 y 60 años
- Unidades de muestreo : Microempresas, trabajadores de instituciones
- Marco muestra : Personal
- Tiempo : Sábados y domingos

2.6.1 Prueba piloto.

Consiste en probar un cuestionario en una pequeña muestra de encuestados, para identificar y eliminar los problemas potenciales. Una prueba piloto llega a mejorar al mejor cuestionario. Como regla general, no

En donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población de la que se obtendrá la muestra, en este caso del mercado objetivo.

Z = Nivel de confianza (95% $0.95/2 = 0.475$ $Z=1.96$)

p = Probabilidad de ocurrencia 0,50

q = Probabilidad de no ocurrencia $1 - 0.50 = 0.50$

e = Error de estimación, considerado en 5%

El mercado objetivo es la población económicamente activa, personas que laboran en empresas públicas o privadas, que tengan negocio propio, o presten servicios profesionales, que vivan en la parte urbana de la ciudad, quienes están dentro de la capacidad económica de adquirir el producto.

Tabla 09:

Población activa de Santo Domingo

Población económicamente activa	Número de la población activa en Santo Domingo
Patronos	4081
Cuenta propia	26072
Total	38460

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda año 2010

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.90)(0.10)(38460)}{(0.05)^2 (38460-1) + (1.96)^2 (0.90)(0.10)} = 138$$

Elaboración de la encuesta. Por ser la mejor fuente de información, el cuestionario fue diseñado contando cada detalle con el fin de que los encuestados no presenten confusión y cumpla con su objetivo que fue de tener información efectiva que contribuya a la resolución de objetivos generales, específicos y a la comprobación de hipótesis.

Levantamiento de la información. Para el presente estudio se realizó un levantamiento de información con 138 encuestas que se realizaron en Santo Domingo los fines de semana en los locales comerciales de las plazas más grandes de la ciudad, construcciones y a distintas personas. Para lo cual se realizó una encuesta tipo entrevista debido a que la mayoría de las personas encuestadas fueron muy colaboradoras.

Análisis de datos. Los resultados obtenidos son realizados en excel a través de las tablas de frecuencia, gráficos e informes de acuerdo a los resultados de las distintas variables. *Procesamiento de la información.* Los datos obtenidos de las encuestas son transcritos y tabulados a través de excel, los datos de las variables pertinentes de la investigación, la información es procesada y analizada de acuerdo a la interpretación del investigador.

2.6.2 Análisis de los resultados

Tabla 10:

Pregunta de género

Género	frecuencia	porcentaje
Masculino	80	57
Femenino	58	42
Total	138	100

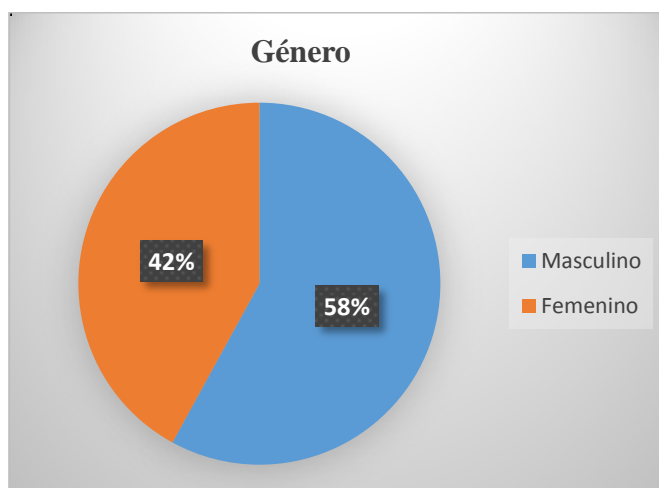


Gráfico 04: Pregunta de género

Análisis: De los resultados obtenidos el 58% de los encuestados son de sexo masculino, mientras el 42% corresponden al sexo femenino, este resultado nos indica que casi existe una igualdad tanto en hombres como en mujeres que laboran o que tienen sus negocios.

Tabla 11:

Pregunta de edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
25 a 32	28	20,28
33 a 40	32	23,18
41 a 48	40	28,98
49 a 56	28	20,28
57 a mas	10	0,72
Total	138	100

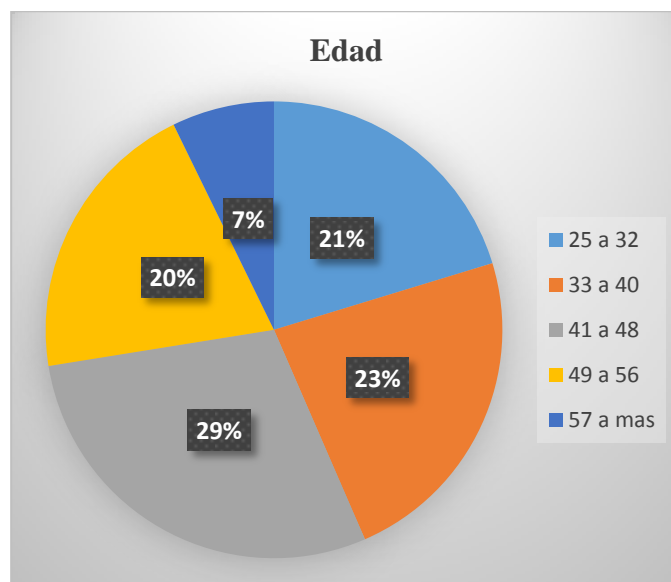


Gráfico 05: Edad de la población de Santo Domingo

Análisis: De los resultados obtenidos, el 21% de las personas encuestadas corresponde a una edad entre 25 y 32 años, el 23% corresponde una edad entre 33 a 40 años, el 29% son de edad entre 41 a 48 años, el 20% entre 49 y 56 años

y el 7% de 57 años en adelante. En conclusión se determinó que en la ciudad de Santo Domingo el principal grupo de las personas activamente económicas son de edades entre 41 a 48 seguidas por las personas de 33 años a 40 años de edad es una edad joven y productiva.

Tabla 12:

Pregunta ocupación

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Empleador	26	0,19
Microempresario	51	0,37
Empleado	43	0,31
jubilado	18	0,13
Total	138	100

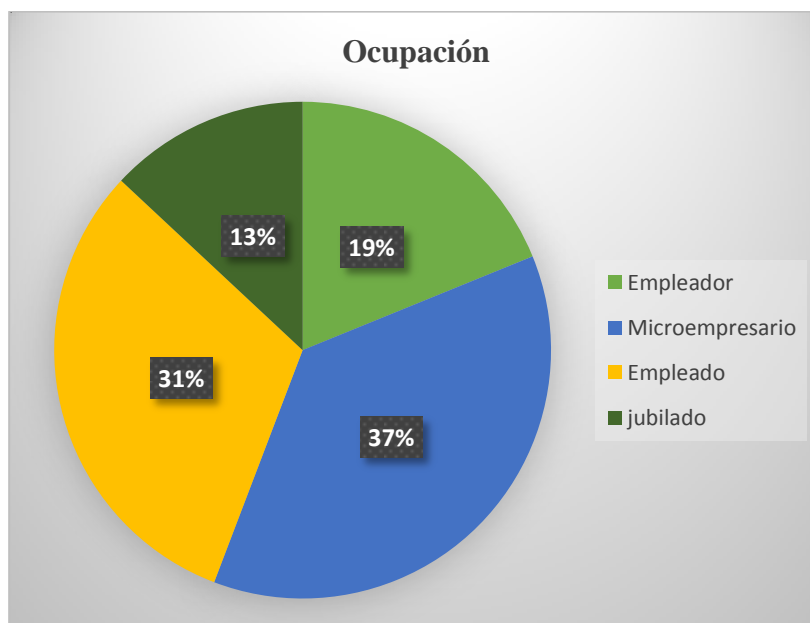


Gráfico 06: Ocupación de los encuestados

Análisis: El 19% de los encuestados corresponden a personas que dan trabajo a otras personas es decir empleadores, el 37% es el porcentaje de personas que

poseen un negocio, mientras que el 31% es empleado público o privado y el 13% son personas jubiladas que se dedican a una actividad comercial y cuentan con un negocio propio. En conclusión en la ciudad hay gran porcentaje de personas económicamente activa que cuentan con ingresos y el mayor porcentaje de estas personas son microempresarios que tiene local comercial propio.

Tabla 13:
Pregunta nivel de ingresos

Nivel de Ingresos	de frecuencia	Porcentaje
De 400 a 600	21	15,2
De 601 a 800	34	24,6
De 801 a 1000	52	37,6
De 1001 a mas	31	22,4
Total	138	100

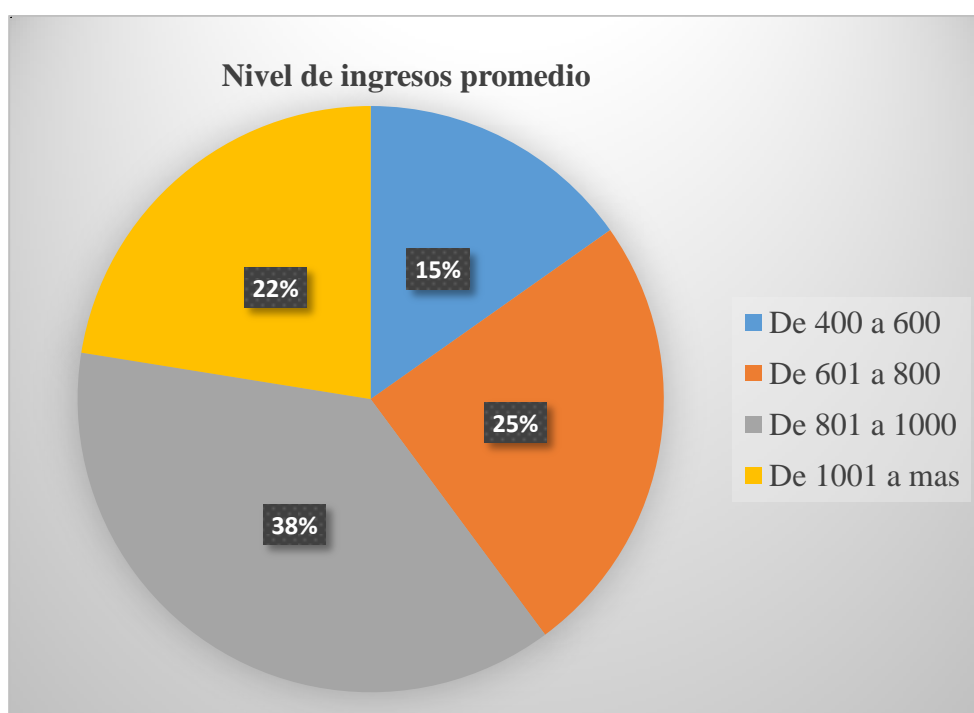


Gráfico 07: Nivel de ingresos de los encuestados

Análisis: De los resultados obtenidos se pudo observar que el 15% tiene ingresos de \$400 a \$600, 25% tiene ingresos mensuales de \$601 a \$800 mensuales, el 38% tiene un ingreso de \$801 a \$1000 mensuales y el 22% tienen ingresos mayores a \$1000. En conclusión tienen los suficientes recursos económicos para adquirir una puerta enrollable para su local comercial.

Tabla 14:
Compraría una puerta enrollable?

Compraría una puerta enrollable o cambiaría su puerta actual	Frecuencia	Porcentaje
Si	106	76,8
No	32	23,1
Total	138	100

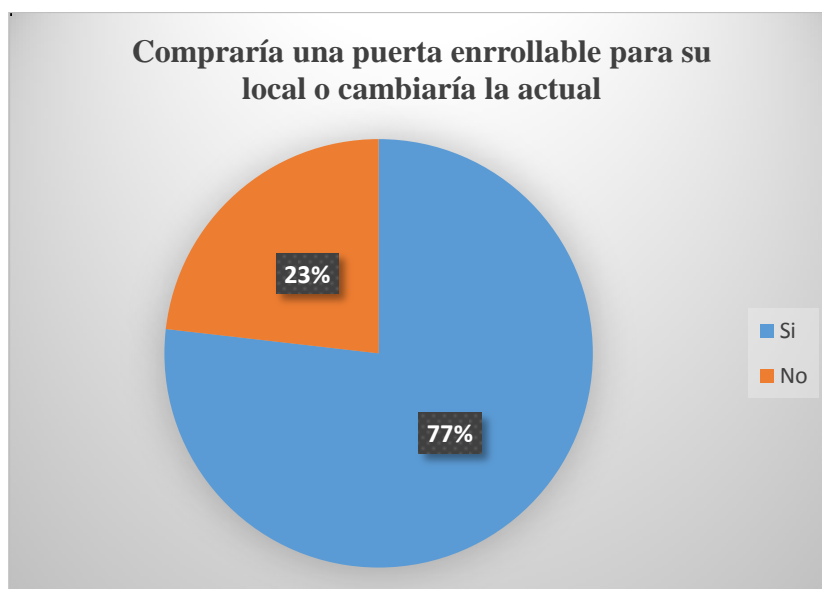


Gráfico 08: Compraría una puerta enrollable

Análisis: De los resultados obtenidos, se observa que el 77% de los encuestados estarían dispuestos a comprar una puerta enrollable al construir su

local comercial, mientras que el 23% no estaría dispuesto a cambiarla. En conclusión tendremos gran aceptación puesto que el producto cuenta con un segmento de mercado atractivo y con la aceptación de querer cambiar sus puertas o poner una al construir un local comercial.

Tabla 15:

Importancia del precio

Importancia del precio	Frecuencia	Porcentaje
Indispensable	49	35,5
Importante	37	26,8
Medianamente importante	32	23,1
Poco importante	20	14,4
No se toma en cuenta	0	0
Total	138	100

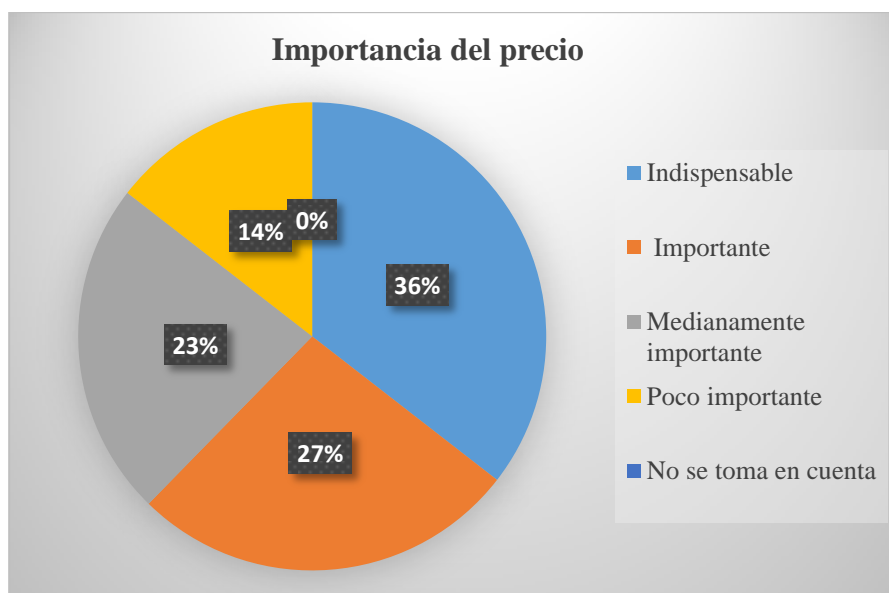


Gráfico 09: Importancia del precio

Análisis: De los resultados obtenidos, para el 36% de los encuestados es indispensable el precio al momento de comprar una puerta, para el 27% es importante, el 23% piensa que es medianamente importante y el 14% poco

importante al momento de la compra. En conclusion, los microempresarios al comprar tendrán en cuenta el precio, por este motivo es necesario ofrecer precios atractivos a los microempresarios que soliciten el producto.

Tabla 16:

Pregunta de la forma de pago

Forma de pago	Frecuencia	Porcentaje
Indispensable	31	22,4
Importante	48	34,7
Medianamente importante	40	28,9
Poco importante	19	13,7
No se toma en cuenta	0	0
Total	138	100

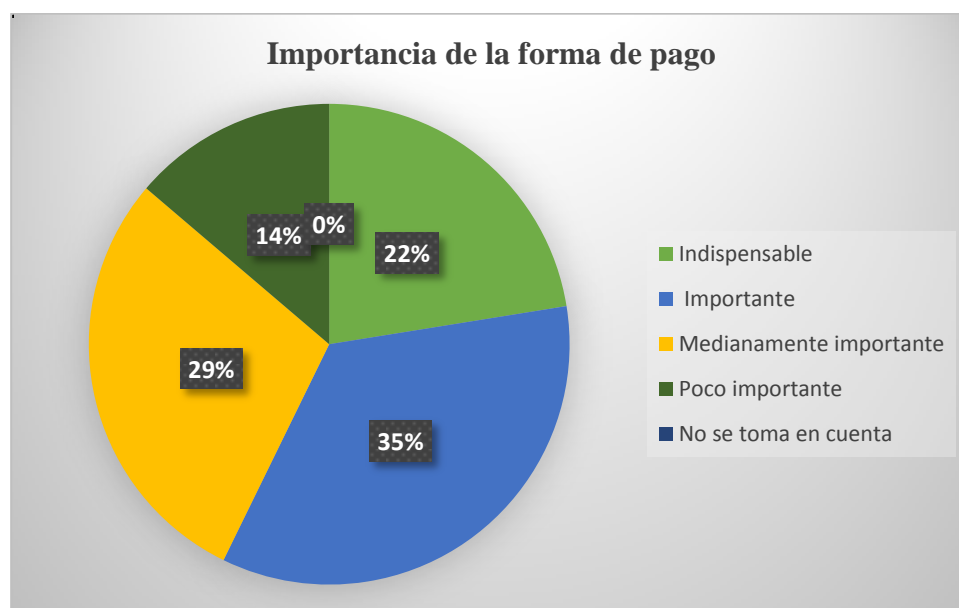


Gráfico 10: Importancia de la forma de pago

Análisis: Para el 22% de los encuestados la forma de pago es indispensable al momento de adquirir una puerta enrollables, para el 35% de los encuestados es importante, el 29% piensa que es medianamente importante, el 14% poco

importante y el 0% no se toma en cuenta. En conclusión la mayoría se inclina porque es importante la forma de pago.

Tabla 17:

Pregunta del tiempo de entrega

Tiempo de entrega	Frecuencia	Porcentaje
Indispensable	44	31,8
Importante	51	36,9
Medianamente importante	28	20,2
Poco importante	15	10,8
No se toma en cuenta	0	0
Total	138	100

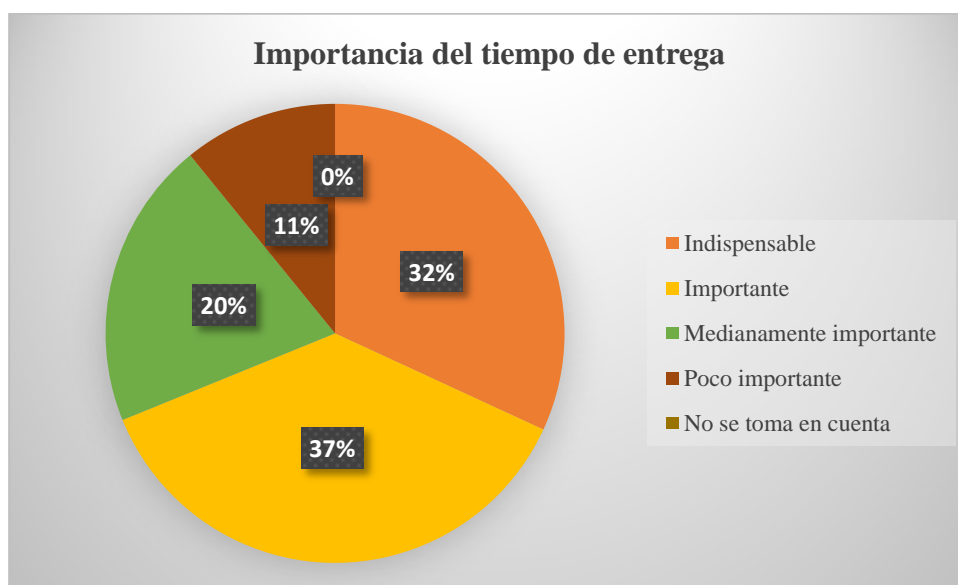


Gráfico 11: Importancia del tiempo de entrega

Análisis: El 32% de los encuestados manifestó que el tiempo de entrega es indispensable, para el 37% de los encuestados es importante, el 20% es medianamente importante y el 11% piensa que es poco importante, el 0% no lo

tomaría en cuenta. En conclusión para la mayoría de los encuestados es importante el tiempo de entrega del producto.

Tabla 18:

Pregunta de la importancia en el lugar de entrega

Importancia en el lugar de entrega	Frecuencia	Porcentaje
Indispensable	59	42,7
Importante	67	48,5
Medianamente importante	12	8,6
Poco importante	0	0
No se toma en cuenta	0	0
Total	138	100

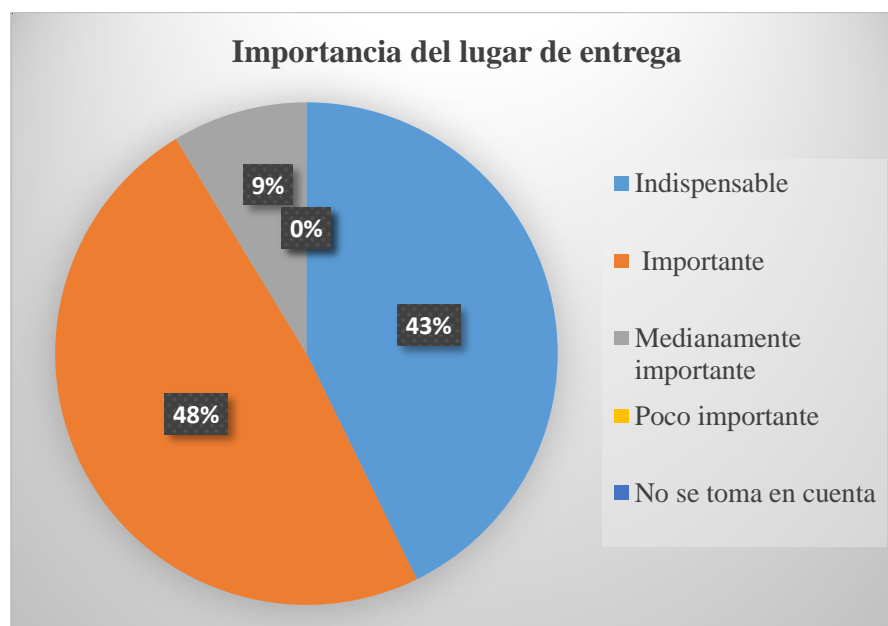


Gráfico 12: Importancia del lugar de entrega

Análisis: Para el 43% de los encuestados el tiempo de entrega es indispensable, el 48% piensa que es importante, y el 9% piensa que es

medianamente importante. En conclusión para la mayoría de las personas es importante.

Tabla 19:

Pregunta de la importancia de la garantía al comprar una puerta

Importancia de la garantía al comprar una puerta	Frecuencia	Porcentaje
Indispensable	96	69,5
Sumamente Importante	27	19,5
Medianamente Importante	15	10,8
Poco Importante	0	0
Total	138	100

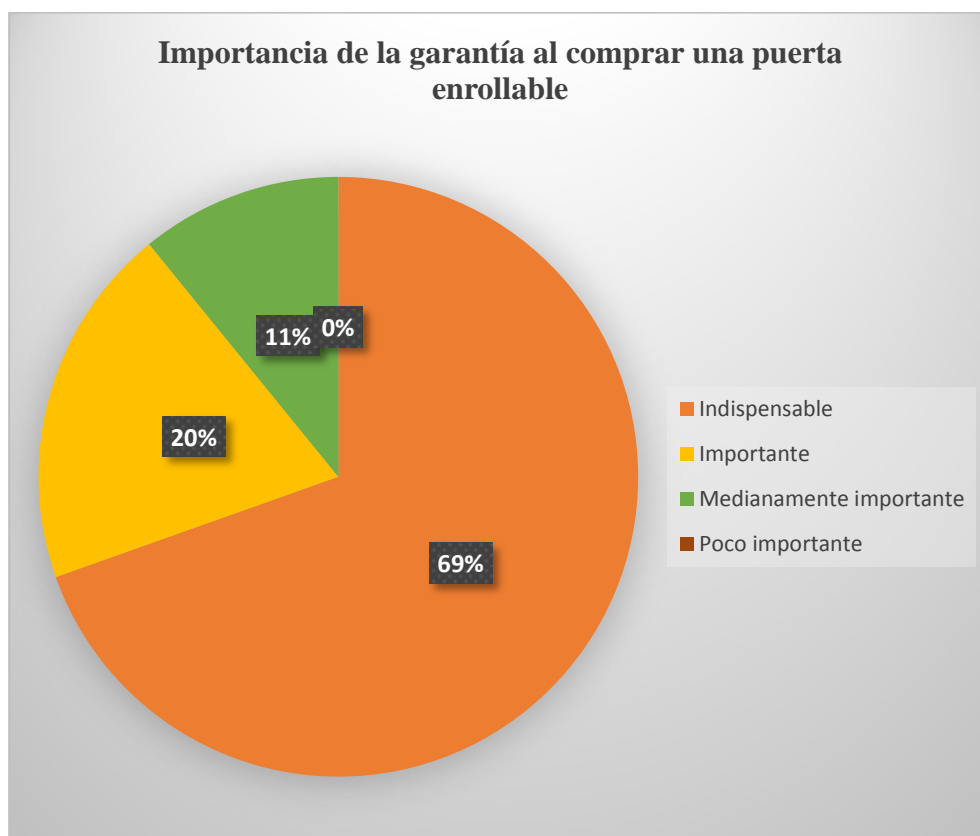


Gráfico 13: Importancia de la garantía al comprar una puerta enrollable

Análisis: Para el 69% de los encuestados la garantía de las puertas enrollables es indispensable, el 20% piensa que es sumamente importante y el 11% cree que es medianamente importante, el 0% piensa que es poco importante. Conclusión para los clientes es indispensable la garantía del producto al momento de comprar.

Tabla 20:

Pregunta de la calidad del producto

Calidad del producto	Frecuencia	Porcentaje
Indispensable	84	60,8
Importante	38	27,5
Medianamente importante	16	11,5
Poco importante	0	0
No se toma en cuenta	0	0
Total	138	100

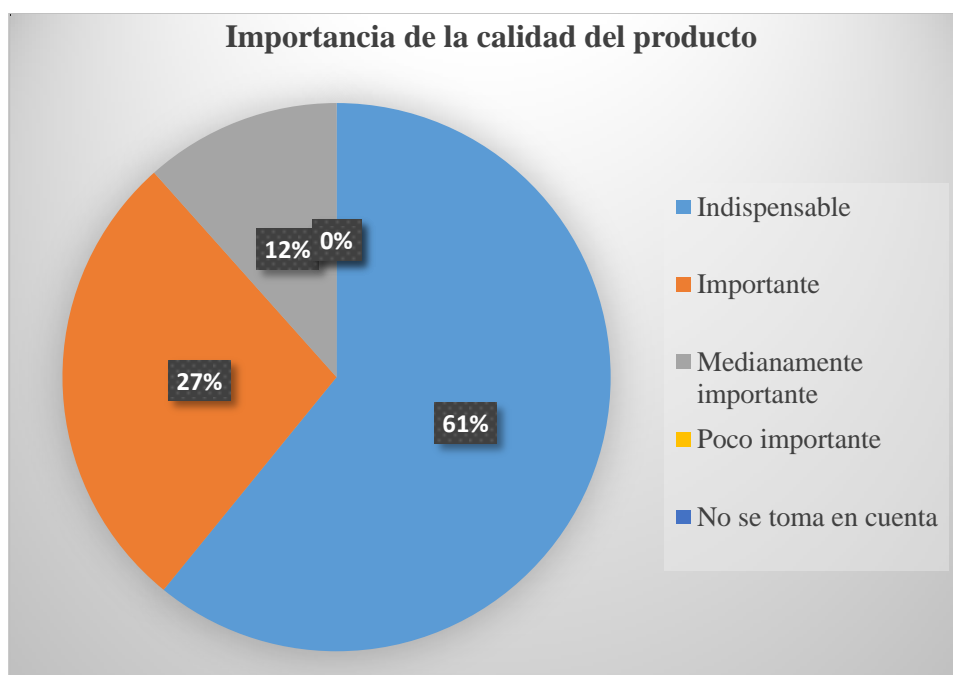


Gráfico 14: Importancia de la calidad del producto

Análisis: Para el 61% de los encuestados la calidad del producto es indispensable, el 27% piensa que es importante y el 12% medianamente importante, el 0% piensa que es poco importante. En conclusión la calidad de las puertas enrollables es indispensable.

Tabla 21:

Pregunta del prestigio del producto

Prestigio del Producto	Frecuencia	Porcentaje
Indispensable	37	0,28
Importante	39	0,28
Medianamente importante	30	0,21
Poco importante	24	0,17
No se toma en cuenta	8	0,06
Total	138	100

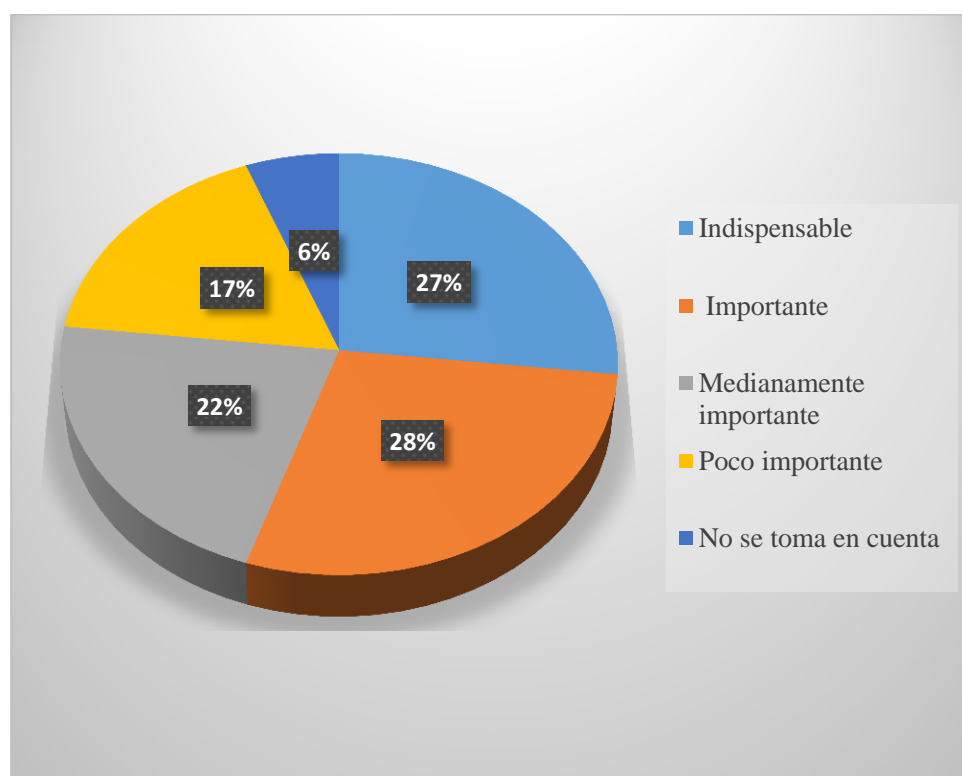


Gráfico 15: Prestigio del producto

Análisis: Para el 27% de los encuestados el prestigio del producto es indispensable, el 28% importante, el 22% medianamente importante, el 17% poco importante y el 6% no lo tomaría en cuenta. En conclusión el prestigio del producto es importante.

Tabla 22:

Pregunta prestigio de la empresa

Prestigio de la empresa	Frecuencia	Porcentaje
Indispensable	79	57,2
Importante	32	23,3
Medianamente importante	27	19,5
Poco importante	0	0
No se toma en cuenta	0	0
Total	138	100

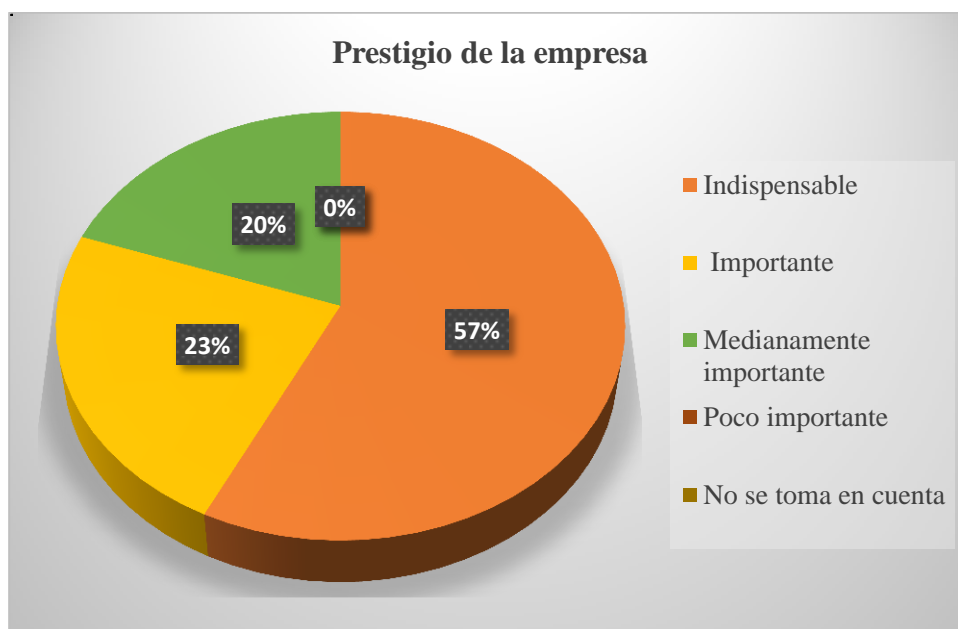


Gráfico 16: Prestigio de la empresa

Análisis: Para el 57% de los encuestados el prestigio de la empresa es indispensable, el 23% piensa que es importante, el 20% medianamente

importante. En conclusión es importante la reputación de la empresa para ganar clientes.

Tabla 23:

Pregunta cumplimiento del proveedor con las especificaciones del producto

Cumplimiento del proveedor con las especificaciones del producto	Frecuencia	Porcentaje
Indispensable	57	41,3
Sumamente Importante	48	34,7
Medianamente Importante	26	18,8
Poco Importante	7	0,50
No se toma en cuenta	0	0
Total	138	100

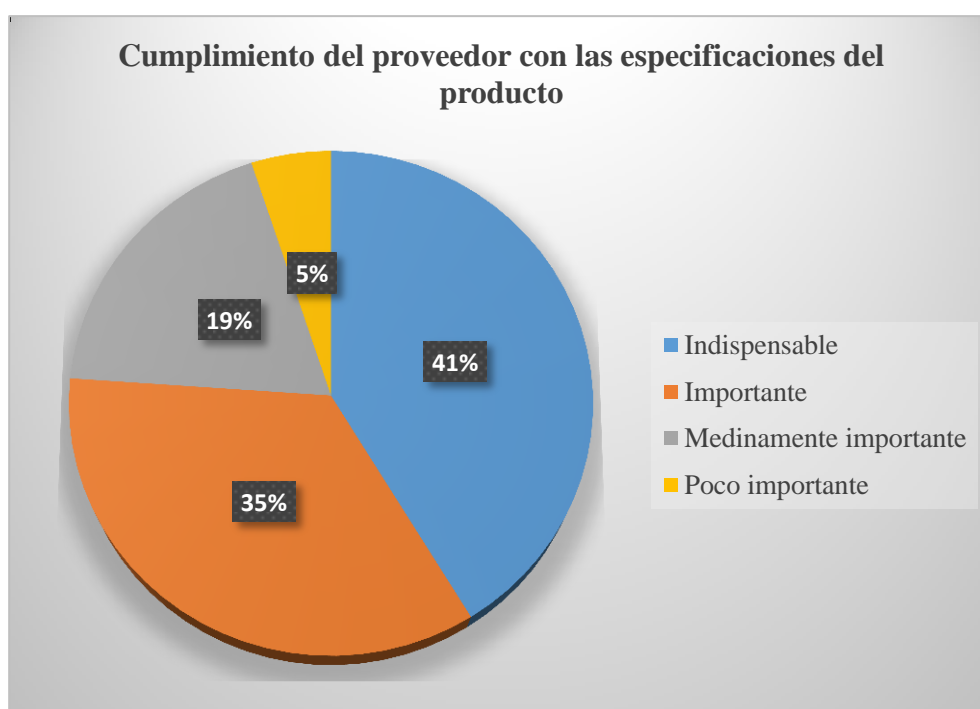


Gráfico 17: Cumplimiento del proveedor con las especificaciones del producto

Análisis. Según los resultados obtenidos para el 41% de los encuestados al momento de comprar una puerta el cumplimiento del proveedor con las especificaciones es indispensable, para el 35% es importante, para el 19% medianamente importante y el 5% piensa que es poco importante. En conclusión la empresa tiene que ofrecer al cliente todo lo que vaya a cumplir.

Tabla 24:

Pregunta de la entrega del producto en las condiciones acordadas

Entrega del producto en las condiciones acordadas	Frecuencia	Porcentaje
Indispensable	102	74,0
Importante	36	26,0
Medianamente importante	0	0
Poco importante	0	0
Total	138	100

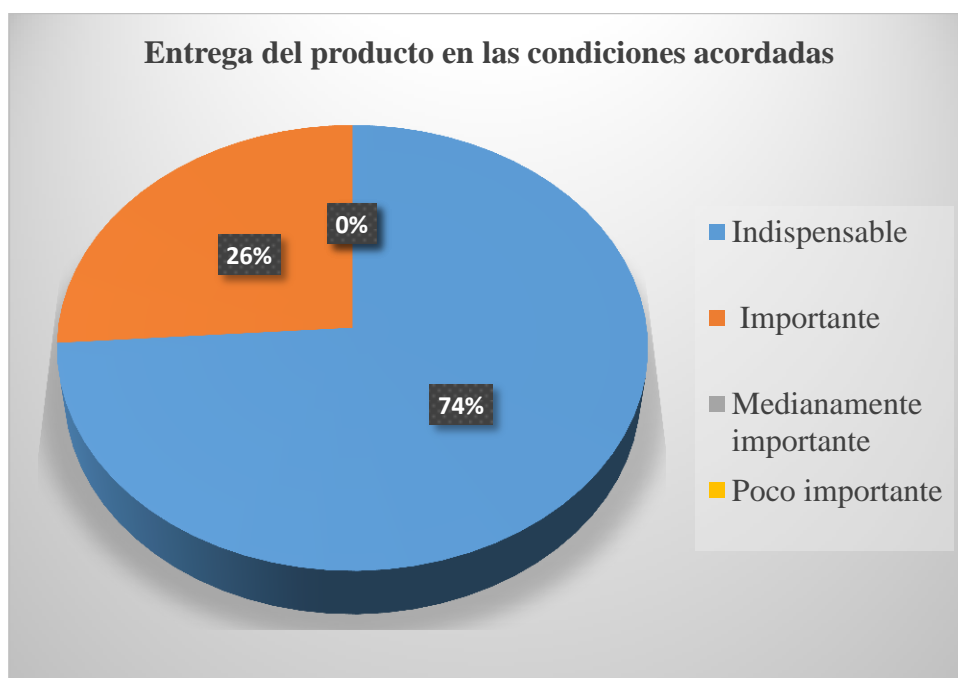


Gráfico 18: Entrega del producto en las condiciones acordadas

Análisis. El 74% de los encuestados manifiesta que la entrega del producto en las condiciones acordadas es indispensable, y el 26% piensa que es importante. En conclusión hay que cumplir con todas las condiciones acordadas al momento de cerrar la venta.

2.6.3 Proyección de la demanda.

Para el cálculo de la demanda en este proyecto se ha tomado información directa, fruto de la investigación. Tomando el número de permisos de construcción en la provincia de Santo Domingo y el promedio de metros destinados para puertas enrollables en cada una de las construcciones en los últimos años.

Tabla 25:
Proyección de la demanda

Año	N° de permisos de construcción	Promedio de metros por permiso	Total metros	Total puertas
2014	1.465	10	14.650	2.930
2015	1.591	10	15.910	3.182
2016	1.728	10	17.278	3.456
2017	1.876	10	18.764	3.753
2018	2.038	10	20.378	4.076
2019	2.207	10	22.069	4.414
2020	2.390	10	23.901	4.780

Fuente: Investigación en campo

En la tabla anterior se observa que la demanda en el año 2014 fue de 14650 metros cuadrados que son 2930 puertas enrollables ya que la medida estándar de una puerta es de 2m x 2.5 es decir de 5 metros por ello dividimos el total de metros para los 5 que tiene cada una, de esta manera lo hacemos año a año de 2 metros por 2.5 total 5 metros. Estas cantidades se determinaron de acuerdo al

número de permisos de construcción que existe en la ciudad de cada año multiplicado por el promedio de metros destinados a este producto, información recopilada en el Municipio de Santo Domingo. El resultado de este cálculo es el número de metros totales que cada año se utiliza, el crecimiento anual lo realizamos con el porcentaje de crecimiento de este sector que del 8.6% en la construcción.

2.6.4 Análisis de la oferta.

La oferta es la cantidad de productos y/o servicios que los vendedores desean vender en el mercado a un precio y en un periodo de tiempo determinado para satisfacer necesidades o deseos. La finalidad de este análisis es para determinar las cantidades y las condiciones que el mercado local dispone ya que la producción y comercialización de puertas enrollables en la ciudad no es un negocio nuevo; sin embargo no es común; tan solo existen 3 empresas que ofertan este producto, además de existir pequeños talleres, pero no brindan el servicio que el cliente necesita.

2.6.5 Factores que afectan la oferta

Número de competidores. De acuerdo al estudio realizado, en la ciudad existen competidores directos que fabrican el mismo producto, se generó la siguiente información: Terán, S.T.I, y Meva son los competidores directos.

Capacidad de inversión fija. Se refiere a la disponibilidad de recursos, la infraestructura física, el equipamiento, la cantidad y la calidad necesaria de capital para abastecer los requerimientos del mercado, para la empresa es importante contar con todos estos recursos para satisfacer las exigencias de sus clientes tanto para elaboración y distribución del producto.

La oferta de este proyecto se obtuvo sobre la base de información de las empresas ya existentes en el mercado del último año 2014 donde se obtuvo una oferta de 10165 metros cuadrados.

Tabla 26:**Competidores**

N°	Empresas	Capacidad instalada
1	Puertas Terán	70%
2	Empresa S.T.I	50%
3	Meva (Metálicas Vivanco Aurelio)	60%

2.6.6 Oferta actual

Se determina la oferta actual a través de una investigación de fuentes secundarias y primarias referentes a la localidad, en base al número de construcciones a las que las empresas brindan sus servicios con las puertas enrollables

En base a lo anterior se obtiene los siguientes resultados.

Tabla 27:**Oferta estimada**

Empresa	Número de puerta vendidas anuales
Terán	805
S.T.I	732
Meva	496
Total	2033

Tabla 28:**Oferta proyectada**

Años	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Oferta	2033	2.208	2.398	2.604	2.828	3.071	3.335

2.7 Demanda insatisfecha

Para determinar la demanda insatisfecha se calcula la diferencia entre la demanda actual y la oferta actual de puertas enrollables, cuyos datos son obtenidos en la investigación de campo, el cual asciende a 897 puertas por año en el 2013.

A continuación se presenta la proyección de la demanda insatisfecha de la ciudad para los siguientes 5 años, tomando en cuenta el crecimiento de este sector del 8,6% para la construcción.

Tabla 29:
Demanda insatisfecha

Años	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Demanda							
actual	2.930	3.182	3.456	3.753	4.076	4.414	4.780
Oferta							
actual	2033	2.208	2.398	2.604	2.828	3.071	3.335
Demanda							
insatisfecha	897	974	1.058	1.149	1.248	1.343	1.445

Se observa que para el año 2014 hubo una demanda insatisfecha de 897 puertas mientras que para el año 2020 se espera una estimación de 1445. Con este proyecto se estima cubrir el 68% de la demanda insatisfecha misma que es para el 2016 es de 720, mientras que para el 2020 se espera 983 puertas enrollables.

CAPÍTULO III

Estructura de la empresa

3.1 Empresa

“Es una unidad económica, pública o privada, que mediante la combinación de factores productivos brinda bienes o servicios. Es una organización de seres humanos orientados a la obtención de resultados que producen beneficios o contribuyen a producirlos mediante la realización de negocios” (Padilla, 2008). pg 287.

3.1.1 Clasificación de la empresa.

Se define como una empresa industrial porque transforma la materia prima en un producto terminado y será una compañía de responsabilidad limitada ya que estará conformada por tres socios de la familia con participación siendo una empresa familiar, esta compañía la administrará una persona externa por ser una política del negocio, además al ser una compañía de responsabilidad limitada brinda las siguientes ventajas. Permite tener 3 a 15 socios, la venta de participaciones solo se hace con la autorización de la junta general de los socios, en caso de liquidación de la empresa, las obligaciones con terceros serán cubiertas con los bienes de la empresa y no de los bienes de los socios. (Insotec, 2005)

3.1.2 Constitución de la empresa.

En Ecuador toda empresa sea comercial, industrial o de servicios debe constituirse como empresa mercantil para realizar actos de comercio, cumpliendo previamente con las disposiciones del Código de Comercio y la ley de compañías, donde se solicitan los siguientes requisitos: (UTPL)

- Reservar un nombre. Este trámite se realiza en la Superintendencia de Compañías, se revisa que no exista ninguna compañía con el mismo nombre que se le pondrá a la empresa.
- Elaboración de estatutos. Es el contrato social que regirá a la sociedad y se valida mediante una minuta firmada por un abogado, por su alto contenido de información detallada. Luego de eso, tiene que ser elevado a instrumento público para que sea inscrito en una notaría.
- Abrir una “cuenta de integración de capital”. Esto se realiza en cualquier banco del país, se necesita un capital mínimo de \$400 para compañía limitada, carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno, copias de cédula y papeleta de votación de cada socio, luego se pide el certificado de cuentas de integración de capital.
- Elevar a escritura pública. Ir donde un notario público y llevar la reserva del nombre, el certificado de una cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos. Fuente: (Solidario, s.f.)

3.1.3 Aspectos legales.

Dentro del aspecto jurídico es necesario contar con los permisos de funcionamiento necesarios emitidos por las dependencias del Ayuntamiento, es decir de la oficina de Área de Medio Ambiente del GAD Municipal de Santo Domingo, el cual debe contar con la presentación de un informe técnico para autorizar la ejecución de obra e instalación de mobiliario y máquinas necesarias que cumplan una serie de requisitos sobre las instalaciones de la maquinaria.

3.1.4 Requisitos para el funcionamiento

Servicio de rentas internas (sociedades). Formulario 01A y 01B, escrituras de constitución nombramiento de representante legal o agente de retención, presentar el original y entregar una copia de la cédula del representante legal, presentar el original del certificado de votación del

último proceso electoral del representante legal, planilla de luz, original y copia certificada de la escritura pública de constitución inscrita en el registro mercantil.

Cuerpo de bomberos. Presentar solicitud del permiso Municipal, copia del ruc, copia de cedula y papeleta de votación del representante legal, copia de la factura de compra de extintores a nombre del propietario, copia del último pago del impuesto predial, o copia de una planilla de servicios básicos con la dirección del establecimiento, original y copia de la calificación Artesanal en caso de ser artesano, inspección de las instalaciones y de seguridad contra incendios por parte de un inspector designado por el cuerpo de bomberos, Se debe cumplir con las condiciones dadas por el inspector para emitir el permiso de funcionamiento. Luego de presentar estos requisitos en los Centros de Atención al cliente, se recibe una orden de pago con la cual se puede cancelar en cualquiera de las ventanillas del Banco de Guayaquil. Una vez realizado el pago se debe presentar el comprobante en uno de los centros de atención al usuario para que elaboren la Tasa de Servicio Contra Incendio correspondiente.

Gad Municipal de Santo Domingo. Requisitos para patente por primera vez personas jurídicas (Cia. Ltda.), Correo electrónico, formulario de la patente costo \$30, copia del nombramiento del representante legal, copia de cedula y papeleta de votación actualizada del representante legal, copia de la escritura de constitución de la empresa, copia de permiso del cuerpo de bombero, copia del RUC.

3.2 Direccionamiento estratégico de la empresa

El direccionamiento de una organización nos permite delinear las acciones que guiarán la empresa a corto, mediano y largo plazo, donde se plantea: La misión, visión y objetivos para lograr el buen funcionamiento y desarrollo de la empresa a futuro.

3.2.1 Nombre o razón social.

El nombre que tendrá la empresa, mediante el cual sus posibles proveedores y clientes podrán realizar cualquier tipo de transacción comercial

según reglamentos emitidos por el Servicio de Rentas Internas (S.R.I). El nombre o razón social será Garajes Chavergen porque es una empresa familiar donde habrá 3 socios que ayudaran con el aporte económico para que la empresa funcione y garaje para que el cliente distinga el producto que vendemos y se asocie con todo lo relacionado con puertas.

3.2.2 Logotipo.

Es un elemento gráfico que identifica a una entidad y lo que distingue a una marca. Para la empresa se ha diseñado el siguiente logotipo.



Ilustración 03: Logotipo de la empresa

Imagen. Se hace referencia a una estructura de una casa junto a la puerta enrollable para que la gente pueda identificar claramente el producto. Cada color tiene un significado que hace referencia a sensaciones, emociones y aptitudes generadas a través de la vista. El rojo refleja el gran nivel de pasión y energía por el cumplimiento del deber, el blanco significa franqueza y unidad, el azul significa lealtad y progreso.

Slogan. Actúa como el titular del anuncio, su fin es captar la atención del público al que se dirige, el slogan facilita el recuerdo del mensaje y contenido del anuncio; la frase hace alusión a los valores y principios con que la empresa trabaja para brindar un servicio diferenciado para cumplir con las expectativas de nuestros clientes.

La calidad está a su alcance

Ilustración 04: Slogan de la empresa

3.2.3 Misión.

La misión de una empresa es su razón de ser; es el propósito o motivo por el cual existe, y por lo tanto da sentido y guía a las actividades de la misma. La misión se debe contener y manifestar características que le permitan permanecer en el tiempo, la misión debe reunir ciertos requisitos que le den validez y funcionalidad debe ser amplia, motivadora, congruente. (Rafael Alcaraz; El emprendedor de éxito. p. 47). A continuación se propone la misión para la empresa Chavergen.

Misión

Ser una empresa líder en fabricación comercialización y distribución de puertas enrollables, entregando a nuestros clientes, productos que satisfagan sus necesidades y expectativas.

3.2.4 Visión.

Sirve para mirar el futuro que se desea alcanzar. Es la imagen que la organización define respecto a su futuro, es decir, de lo que pretende ser. Muchas organizaciones exponen la visión como el proyecto que les gustaría ser dentro de cierto periodo de tiempo” (Chiavenato, 2001). Con estos antecedentes se propone la visión para la empresa.

Visión

“En el 2022 ser una organización fortalecida y posicionada como la número uno en el mercado de Santo Domingo, en ofrecer puertas enrollables de calidad que se enfoquen al mejoramiento del medio ambiente con la búsqueda constante de nuevos mercados y métodos de producción más eficientes

3.2.5 Principios y valores corporativos.

Son los valores que representan las convicciones o la filosofía que nos conducirá al éxito considerando el presente como el futuro.

- Equidad.- Procedemos con justicia, igualdad e imparcialidad, buscando un impacto social positivo e inclusivo.
- Transparencia.- Realizaremos nuestra gestión de forma objetiva, clara y verificable.
- Creatividad.- Buscar constantemente la competitividad por medio de modelos vanguardistas, buscando siempre la estética en la elaboración de la puerta.
- Integridad.- Actuar con firmeza, rectitud, honestidad, coherencia y sinceridad.
- Honestidad.- En todas las acciones tratando siempre de proteger los intereses de los clientes internos y externos.
- Responsabilidad.- Al cumplir con el trabajo encomendado mediante una actitud optimista y atractiva para propios y extraños
- Respeto.- Demostrando hacia los superiores, compañeros, proveedores y clientes en el desarrollo de las actividades diarias.
- Excelencia.- Desarrollar las mejores prácticas en todos los ámbitos en que se desenvuelve la empresa bajo el mejoramiento continuo.
- Compromiso.- Predisposición a cumplir con las responsabilidades y actividades necesarias para brindar el mejor servicio a nuestros clientes.

3.2.6 Competencias corporativas

- Orientación al cliente. Deseo de ayudar y servir a los clientes (internos y externos) de comprender y satisfacer sus necesidades, aún aquellas no expresadas. Esta competencia, implica esforzarse por descubrir, conocer, y resolver los problemas o requerimientos de todo cliente de la empresa.

- **Orientación al logro.** Preocupación autentica por realizar de la mejor manera el trabajo o sobrepasar un objetivo. Los estándares pueden ser el rendimiento en el pasado (esforzarse por superarlo), análisis de propios resultados (autocracia) superar a otros (competitividad), metas personales que uno mismo se ha marcado o actividades que nadie ha realizado antes (innovación). El realizar algo único y excepcional también indica Orientación al logro y es valorado por la empresa.
- **Integridad.** Ser honesto y ético en el ámbito personal y profesional. Esto incluye el comunicar las intenciones, ideas y sentimientos abierta y directamente y estar dispuesto a actuar rectamente incluso bajo presiones internas y externas.

3.2.7 Objetivos organizacionales.

Los objetivos de la organización son de vital importancia puesto que con esto planteamos una meta para la empresa integrando todas las áreas para llegar a un mismo fin el cual es el éxito de esta, a través del cumplimiento de sus objetivos.

Objetivo general

Fabricar puertas enrollables con alto índice de calidad de aceptación en el mercado local y nacional.

Objetivos específicos

- Alcanzar la satisfacción del cliente en calidad y servicio
- Posicionarnos en el mercado y en la mente del consumidor como una empresa innovadora
- Diseñar y utilizar estrategias de venta y comercialización que le permita a la empresa alcanzar su máxima rentabilidad ofreciendo un

precio equitativo y notoriedad de la marca en el mercado al cual se dirigirá.

- Contribuir con el desarrollo socio-económico de la provincia mediante la generación de plaza de trabajo
- Contar con personal altamente calificado.

3.3 Estructura organizacional

Se define a la estructura organizacional de la empresa a través de la agrupación de actividades y división de trabajo en departamentos o unidades. En este caso la empresa contará con socios, gerente, departamento de producción, asistente administrativa, departamento de ventas.

3.3.1 Organigrama estructural

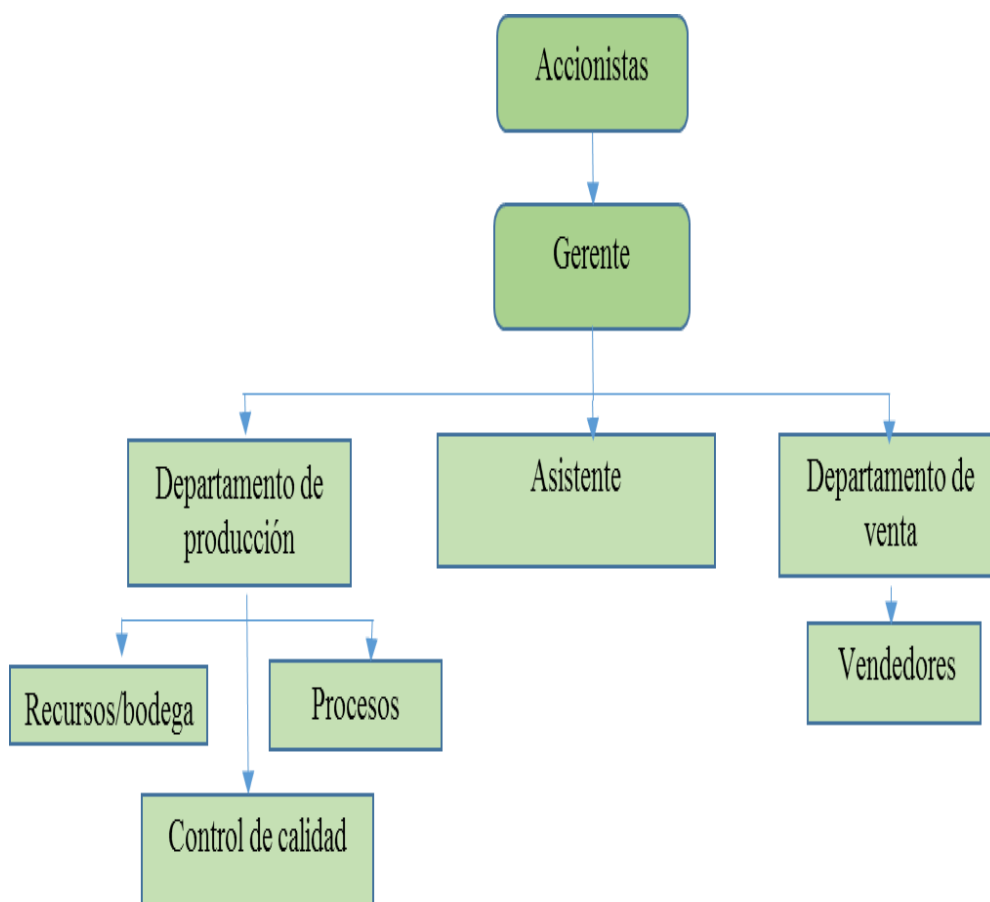


Ilustración 05: Organigrama estructural de la empresa

3.3.2 Organigrama funcional.

Parte del organigrama estructural y del nivel de cada unidad administrativa de la organización, donde se detalla las funciones principales bajo el principio de especialización de cada una de las áreas y unidades de la empresa.

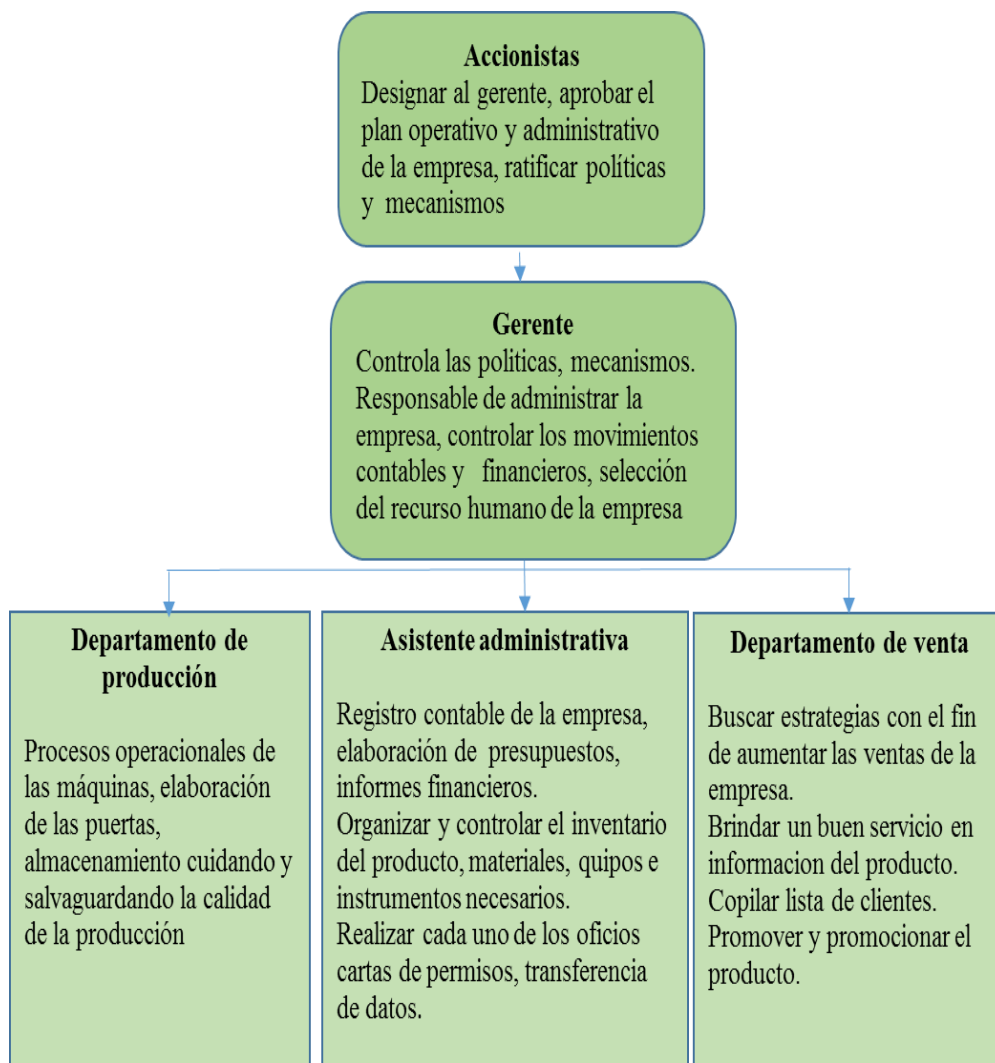


Ilustración 06: Organigrama funcional de la empresa

3.3.3 Descripción de funciones.

La función organización es la combinación de medios humanos, materiales disponibles, en función de la consecución de un fin según un esquema preciso y relaciones entre distintos elementos que lo constituyen

(Zerrelli, 1992) Para la propuesta idónea del proyecto se requiere un personal muy comprometido con el negocio que tenga siempre presente los valores éticos y morales, (Alvarez, (1999)) La empresa Chavergen, está constituida por tres departamentos, de producción y administración y ventas. Para ello necesitaremos del siguiente personal:

Tabla 30:

Requerimiento de recursos humanos

Requerimiento de recursos humanos	
3	Socios
1	Gerente
1	Asistente administrativa
4	Operadores
2	Vendedores

Accionistas. Los inversionistas aportaran con un capital económico para el desarrollo del proyecto y participarán en la toma de decisiones que afecten al mismo.

Gerente. Tendrá la función de dirigir, controlar las políticas, mecanismos y responsabilidades de administrar y controlar los movimientos contables y financieros, juntamente con la asistente administrativa, también se encargará de supervisar todas las áreas para saber las necesidades de la empresa y tomar decisiones inteligentes que mejoren los procesos, debe informar a la junta de accionistas la situación actual de la empresa.

Asistente administrativa. Deberá tener conocimientos contables y tendrá la función de realizar cada uno de los oficios cartas de permisos, trasferencias de datos, llevar el registro contable de la empresa colaborar puntualmente en la elaboración de presupuestos informes financieros que deberán ser presentados al gerente, llevar el inventario de la materia prima, maquinaria e insumos, dispondrá de las técnicas de contabilidad que permita el correcto funcionamiento de la empresa. Apoyar la gerente, y ejecutivos de ventas en cuestiones de administración.

Ejecutivo de ventas. Buscar estrategias con el fin de aumentar las ventas de la empresa, brindar un buen servicio en información explicando las características del producto, visitar a los clientes con el fin de promover y promocionar el producto. Coordinar con el gerente para buscar los mejores nichos de mercado, verificar la satisfacción del cliente en relación a la instalación y manejo del producto. *Jefe de bodega.* Organizar y controlar el inventario del producto, materiales, quipos e instrumentos necesarios para la realización de las actividades de los operarios de la empresa, además estará encargado del almacenamiento y cuidado del producto de la empresa.

Nivel operativo. Los operativos tienen la función procesos operacionales de las máquinas, cortadoras, soldadores, pintura, embalaje y almacenamiento cuidando y salvaguardando la calidad del producto, al trabajador más responsable se le dará la autoridad de revisar el producto final con el propósito que se elabore de la mejor manera y tendrá un 5% más adicional del sueldo establecido.

3.4 Estrategias de comercialización

Según (Alvarez, (1999))“La estrategia de comercialización y distribución que se defina para el proyecto se fundamentará en la mezcla de mercado, que se refiere a las decisiones de producto, precio, promoción y distribución.

3.4.1 Estrategia de producto.

Debe estar ligado siempre a los beneficios percibidos y valorados por el cliente. Para que un producto artesanal tenga éxito en el mercado debe ser un producto de buena calidad, competitivo y adaptado a las necesidades reales del cliente.

3.4.2 Estrategias de precio.

Es el valor que la empresa asigna a su producto y que será vendido en el mercado con otros productos similares, el cliente verá si tiene la capacidad de adquirirlo al precio impuesto. “Ninguna decisión es más importante que la de asignar el costo que se ha de cobrar a los consumidores. El precio es el

componente observable del producto que lleva al consumidor a comprarlo o no, y al mismo tiempo, afecta de manera directa el margen de utilidad por unidad vendida” (Winer, 2007) Administración del producto Donald R. Lehmann y Russell S. Winer 4ta edición pg. 291)

Dentro de las estrategias de precio se encuentran:

Estrategia de descremado de precios, estrategia de precios de penetración, estrategia de precio de prestigio, estrategia de precios segmentados, estrategia de precios orientados a la competencia, estrategia de precio por área geográfica. La empresa utilizará la estrategia de precios orientados a la competencia, ya que se centra en los competidores y se puede realizar las siguientes acciones:

- Equipararse con los precios de los competidores, cuando hay una gran cantidad de productos en el mercado.
- Diferenciarse de los competidores de precios superiores, transmitiendo una imagen de calidad o exclusividad a fin de captar los segmentos con mayor poder adquisitivo.
- Diferenciarse de los competidores con precios inferiores, estimulando la demanda de los segmentos actuales y potenciales.
- Mantenimiento del precio frente a la competencia para evitar reacciones imprevistas de los consumidores ante una subida de precios.

Para conocer cuál será el mejor precio que deberá tener el producto que se pondrá al mercado, se consideró los valores de forma individual de los principales competidores determinados en las encuestas realizadas.

Tabla 31:

Precios de la competencia

N	Competidores	Precio promedio por metro
1	Terán	60
2	S.T.I	65
3	Meva	55
Promedio		60

Se observa el precio por metro cuadrado de cada uno de los competidores y el promedio según este cuadro es de \$60 dólares, el precio aproximado que tendrá una puerta enrollable es de \$60 el metro cuadrado tomando en cuenta el precio de los competidores y los costos de producción, ya que se encuentra en relación a la competencia y la diferenciación estará marcada en la calidad y servicio al cliente. Por lo tanto la empresa puede optar por la fijación de un precio promedio por puerta a través de la estrategia de introducción para entrar y ganar posición en el mercado.

3.4.3 Estrategia de publicidad.

Es un conjunto de técnicas que combinan aspectos de comunicación con la comercialización de productos y servicios. “En consecuencia, la meta operacional de la publicidad con frecuencia es hacer que el consumidor este informado del producto y crear interés, actitudes positivas, o intención de comprar el producto (administración del producto Donald R. Lehmann y Russell S. Winer 4ta edición pg. 291).

A través de la investigación de campo se pudo conocer que el 37% de los consumidores que comprarían una puerta enrollable prefieren informarse a través de radio, el 22% por televisión, el 28% por prensa escrita y el 13 % por el internet.

Tabla 32:

Medios de comunicación

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Radio	52	37,6
Televisión	30	21,7
Prensa	38	27,5
Internet	18	13,0
Total	138	100

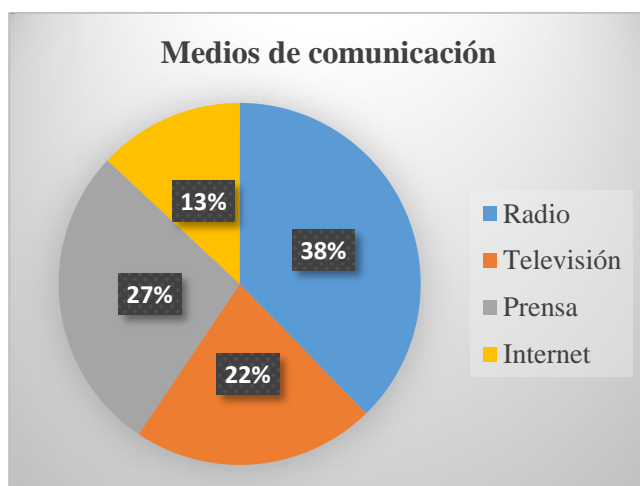


Gráfico 19: Medios de comunicación

Fuente: Investigación en campo

La estrategia de publicidad que se aplicará es utilizar medios eficaces para dar a conocer e informar el mercado sobre la empresa, los servicios y beneficios que se ofrecerán, además de lograr una respuesta rápida del consumidor. Conclusión la publicidad de la empresa será por radio. En la ciudad la radio más escuchada es la Zaracay con frecuencia 100.5 fm, con un costo de \$50 las cuñas publicitarias. Internet se utilizará este medio de comunicación el cuál se considera el más económico y las redes sociales más utilizadas como el facebook.

3.4.4 Estrategia de promoción.

Una promoción de ventas consiste en un conjunto de medios destinados a generar una respuesta activa por parte de los consumidores dentro de un periodo corto (Blattberg y Neslin, 1990; Totten y Block, 1994). En cuanto a las diferentes estrategias que se llevarán a cabo con el objetivo de captar la atención del cliente y a la vez darles a conocer las ventajas y beneficios que las puertas enrollables le darán, estas serán:

Se les informará sobre rebajas y descuentos mediante la utilización de la radio, redes sociales, que en las encuestas es uno de los medios más importantes para darse a conocer, se dará descuentos en fechas especiales

como el día del trabajador, día del padre, día de la madre, y por la compra al por mayor se le hará un descuento.

Plaza. Es el lugar o espacio destinado de actividades de una empresa, negocio para generar actividades económicas de la misma, este lugar puede ser identificado por el flujo de personas, por su infraestructura, por su diseño (Anónimo, nd), y además ofrecer la entrega dentro del tiempo establecido que se dio al momento de hacer el contrato.

3.4.5 Estrategia de servicios.

La empresa deberá desarrollar estrategias mediante la diferenciación del servicio, a través de adaptación a las necesidades de los clientes, brindando un servicio exclusivo en función de los gustos y preferencias, brindar un servicio personalizado y asesorado en cada instalación de puerta, garantizar la calidad de la materia prima y de los procesos adecuados, contar con personal especializado y capacitado en las diferentes áreas de la empresa, mantener la innovación y la calidad del servicio tanto en la realización de las puertas como en la atención que se de, planificar y supervisar la organización de los eventos, manteniendo la actualización de tendencias y la innovación, disponer de una amplia gama de productos complementarios para cubrir las necesidades y expectativas de los clientes, establecer alianzas estratégicas con arquitectos, y maestros albañiles.

3.4.6 Sistema de distribución.

Se determina el lugar donde el servicio se va a comercializar, donde se considera el manejo efectivo del canal de distribución para que el servicio llegue al lugar, en el momento y en las condiciones adecuadas.

Los canales de distribución utilizados son los siguientes:

- Canal directo (productor- consumidor) este canal no implica el nivel de intermediación porque el producto o servicio se entrega al consumidor directamente por el fabricante.

- Canal detallista (productor- detallista- consumidor) incluye un nivel de intermediarios denominados detallistas o minoristas tales como: tiendas, almacenes, supermercados, entre otros.
- Canal mayorista (productor- mayorista- detallista- consumidor) intervienen dos niveles de intermediarios: mayoristas y detallistas que ofrecen productos y servicios al consumidor final.
- Canal agente intermediario (productor- agente / intermediarios- mayoristas- detallistas- consumidor) este canal cotienen tres niveles donde el agente intermediario de otras firmas comerciales busca clientes para los productos y establecen relaciones o tratos comerciales

La empresa Chavergen utilizará el canal directo (productor – consumidor) ya que no tendremos intermediarios, nuestros vendedores se encargaran de vender el producto directamente al cliente.

CAPÍTULO IV

Estudio técnico de la empresa

4.1 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se refiere a la capacidad física de producción instalada para la creación de bienes o servicios, además expresa la cantidad de producto o servicio que se tendrá durante un periodo de operación. El estudio del tamaño del proyecto determina el planteamiento y análisis de los parámetros que se pueda definir la capacidad óptima de la planta y el capacidad mínima de producción. Entre los elementos para su determinación están: la demanda esperada, la disponibilidad de insumos, la localización del proyecto, el valor de los bienes y equipos.

4.1.1 Factores del tamaño del proyecto.

“La determinación del tamaño responde a un análisis interrelacionado de una gran cantidad de variables de un proyecto; demanda, disponibilidad de insumos, localización y plan estratégico comercial de desarrollo futuro de la empresa que se creería con el proyecto, entre otras” (Nassir Sapag (Chain, 2000) pg. 171. Para determinar el tamaño del proyecto se tiene que tomar en cuenta cinco factores indispensables para este análisis como son: el mercado, la tecnología y equipos, la localización, el financiamiento.

El mercado. La demanda no debe ser inferior al tamaño mínimo, después de realizar el estudio determinamos el tamaño del mercado para el proyecto a través de la demanda insatisfecha en la ciudad. De acuerdo a la capacidad instalada de la fábrica, se pretende cubrir el 68% de la demanda insatisfecha que existe actualmente.

Disponibilidad de recursos económicos. Los recursos de tipo financieros son los que permitirán obtener todos los bienes y servicios necesarios para

que el proyecto pueda concretar e iniciar. Estos recursos los obtendremos de dos fuentes principales, la primera fuente será de los recursos propios, y la segunda fuente será de los recursos de terceros, como préstamos, el cual lo realizaremos en el Banco Nacional de Fomento, ya que esta institución otorga créditos para las personas que desean instalar una empresa o negocio, y con un bajo interés del 10,47% anual a largo plazo con cuotas cómodas de pagar. El financiamiento de este proyecto será a través del aporte de recursos propios en un 50% y recurso ajeno mediante un préstamo de banca que representa el 50% de la inversión total.

Disponibilidad y requerimiento de mano de obra. La mano de obra es indispensable para un buen desempeño de la empresa, esto no será un factor que impida la realización del mismo ya se cuenta con personal capacitado, disponible y con experiencia en este negocio, para cumplir con los requerimientos del proceso de producción. La oportunidad del factor humano que requerirá para el proyecto principalmente en el campo de la fabricación de puertas enrollables son soldadores, pintores, vendedores, entre otros, además se necesitará colaboración de personal en el área administrativa.

Economías de escala. Las economías de escala se refieren al poder que tiene una empresa cuando alcanza un nivel óptimo de producción a un menor costo, es decir, que a medida que la producción crece el costo por unidad producida se reduce. En la fabricación de puertas enrollables, partirá de la optimización de cada uno de los procesos para obtener una reducción de costos, luego establecer la cantidad ideal de inventarios cubriendo las demandas de los clientes sin que esto signifique aumento de personal, además hay que establecer una cantidad de materia prima ideal, lo que permitirá realizar compras en volúmenes y obtener mayores descuentos y el ahorro en espacios en los inventarios de la empresa deberá tener para evitar la falta de materiales.

Disponibilidad de tecnología. Para la fabricación, será necesario establecer y realizar varios procesos, en los cuales se deberá utilizar diferentes maquinarias tales como: Soldadoras, flejadora, compresor, taladro pedestal entre otros equipos y maquinarias necesarias. Las que se puede adquirir en el

mercado nacional con diversos proveedores contando con la asistencia técnica necesaria y de los repuestos que serán utilizados en el proceso productivo de las puertas.

Disponibilidad de materia prima e insumos. La materia prima e insumos para la fabricación del producto se refiere a los materiales utilizados para la elaboración de las puertas los mismos que son de fácil adquisición ya que se los encuentra en el mercado nacional; por lo que no se considera como impedimento para determinar el tamaño del proyecto. Los materiales lo adquiriremos de las empresas que se dedican a la importación y comercialización de los mismos. A continuación se detallan.

Tabla 33:
Materia prima

<i>Características de materia prima</i>	
Materiales	Medidas
Ángulos	2x1/8"
Canal u	30mmx40mmx2mm de espesor
Cerraduras	Viro italiana
Fleje negro (rollo)	0,75mm
Pernos	3/8x2 1/2"
Platinas	1x 3/16"
Alambre acerrado(rollo)	6mm
Soldadura	Aga 1/8
Tubo redondo negro	1 1/2 x 2 mm
Varilla corrugada	8mm
Grasa	Normal
Pintura	Anticorrosiva

Este material se encuentra con facilidad en el mercado local y reduce costos de fabricación, comúnmente lo utilizan la mayoría de empresas para la elaboración de las puertas, el espesor del fleje negro es de 0.75 mm, normalmente este material se lo encuentra en rollos de 90 a 320 kilos para que su manipulación sea más fácil, al momento de trabajar.

Tabla 34:

Proveedores

Disponibilidad de la materia prima y proveedores		
Empresa proveedor	Dirección	Producto
IPAC	Vía Quevedo Km 6	Alambres
DIPAC	Vía Quevedo Km 5	Rollos de flejes
Acero Center	Vía Quevedo Km 3	Flejes, ángulos
Incavit	Vía Quevedo Km 3	Ángulos, platinas,
Ferreterías	Dentro de Santo Domingo	Pernos, pinturas, brochas

4.1.2 Capacidad de producción.

“La capacidad de producción se define como el volumen o número de unidades que se pueden producir en un determinado tiempo, dependiendo del tipo de proyecto que se esté formulando” (Elicer)

4.1.3 Tamaño óptimo.

“El tamaño de unidad económica hace referencia a la capacidad productiva, volumen de inversiones, número de trabajadores que laboran en una unidad económica. Por lo tanto al hablar del tamaño se debe considerar más que nada a la capacidad productiva y debe estar referida a un determinado periodo, señalando además el número de horas y de jornadas a trabajar en el día así como el de días a trabajar en el año (Robbins, (2001)).

4.2 Localización del proyecto

“La elección de la localización es una decisión compleja, en la mayoría de los casos, tanto en si misma como por sus interrelaciones, aunque es cierto que para algunas empresas, la localización viene determinada por un factor dominante que restringe el número de alternativas, en general la cantidad de factores y de lugares involucrados en el análisis es enorme, si ello es así para compañías de ambito nacional, lo es mucho mas para aquellas que operan a nivel internacional” (Padilla 223)

La finalidad de la localización del proyecto es analizar cuál es el sitio idóneo donde se puede instalar el proyecto, logrando una posición de competencia basada en menores costos de transporte y agilidad en el servicio con mejores facilidades de acceso a recursos, equipo, proveedores, materiales, etc de esta manera lograr la máxima ganancia o el mínimo costo unitario.

4.2.1 Macro localización

“Macro localización tiene en cuenta aspectos sociales y nacional de la planeación basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda, en la infraestructura existente, debe indicarse con un mapa del país o región dependiente del área de influencia del proyecto” (Molina). La macro localización del proyecto para la creación de la fábrica estará ubicada dentro de la ciudad, en la zona urbana. Debido a que la administración de esta ciudad presta muchos beneficios a las empresas que se acentúan en ella, por el número de habitantes, población flotante que la visita diariamente y clientes microempresario. Se estableció un lugar ubicado al norte de la ciudad no muy lejano; como la mayor ubicación estratégica en el desarrollo de las actividades de la empresa.



Ilustración 07: Macro localización de la empresa

4.2.2 Micro localización.

Se refiere a la localización específica de la empresa para la producción y comercialización de los productos y servicios. Es decir, el sector y dirección del establecimiento en la ciudad para este proyecto analizaremos varios factores para poder seleccionar la mejor alternativa de localización:

Espacio físico, disponibilidad, costo de transporte, costo de mano de obra, factores ambientales, costo de terreno, disponibilidad de servicios básicos. Para determinar la micro localización en este proyecto se trabajará con el método cualitativo por puntos.

4.2.2.1 Factores de la localización

Espacio físico. La empresa debe contar con un amplio espacio físico para las instalaciones de producción y prestación de servicio al cliente donde la maquinaria, mobiliario y demás activos se ubique de forma adecuada.

Disponibilidad y costos de transporte. Todo proyecto deberá identificar cuáles serán sus vías de transporte y comunicación, no solo con el posible cliente, sino que además por motivos de proveedores y distribuidores. Esto

permite que su localización admita a todos los involucrados tener el debido acceso a las instalaciones de la organización.

Debemos tener una planificación eficaz de costos de mano de obra, a largo y corto plazo beneficiaran tanto a la empresa como a sus colaboradores tener un personal capacitado. Factores ambientales. Conocer cuales serán las posibles consecuencias ambientales y establecer las alternativas para la mitigación o eliminación de desechos de los sobrantes de los materiales de esta manera se obtendrán mejores prácticas empresariales. Los desechos serán los restos de los materiales que servirán para venderlos como chatarra a las principales empresas que los compran.

Costo de terreno. La ubicación en cuanto a la zona céntricas y urbanas de una ciudad influyen de manera directa en los costos del terreno e instalaciones, debido a la afluencia de personas.

Disponibilidad de servicios básicos.- La empresa debe contar con una buena instalación de luz , ya que el uso de la maquinaria y equipo tiene uso exclusivo de la energía eléctrica, la cual permite el buen funcionamiento de los equipos en la elaboración de los productos que la empresa elabore, de igual manera el correcto uso del agua potable, alcantarillado, teléfono e internet.

4.2.2.2 Matriz de localización.

Según (Sapag, (2007)) “Para la determinación de la localización de la empresa se utiliza el método cualitativo por puntos, el cuál nos permite definir los principales factores de localización, por medio de la asignación de valores ponderados de peso relativo, de acuerdo a la importancia que se le atribuye” p. 107. “El método consiste en identificar los principales factores que se consideran determinantes, luego se asigna un peso específico a cada uno de ellos dependiendo de la importancia que tengan para el proyecto. Una vez asignados los pesos respectivos, se procederá a calificar a cada una de acuerdo a una escala predeterminada como, por ejemplo: de 0 a 5, la calificación que se asigne dependerá del grado de facilidad, dificultad,

disponibilidad, costo, de cada uno de los factores. La localización óptima a elegirse sería aquella que sume el puntaje ponderado mayor.” (Barreno Luis, Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos, Primera Edición, 2004) (Barreto, (2004))

Lugares de ubicación de la fábrica

Zona A. Vía Quito

Zona B. Vía Esmeraldas sector simón bolívar

Zona C. Vía Quevedo

Puntaje

5= Excelente

4= Muy bueno

3= Bueno

2= Regular

1= Malo

Tabla 35:
Alternativa de localización

Alternativas de localización							
Factor	Peso	Zona A		Zona B		Zona C	
		Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado
Espacio físico	0.25	4	1	5	1.25	4	1
Disponibilidad de costo de transporte	0.1	5	0.5	5	0.5	5	0.5
Disponibilidad y costo de mano de obra	0.1	5	0.5	5	0.5	5	0.5
Factores ambientales	0.1	5	0.5	5	0.5	5	0.5
Costo de terreno	0.2	3	0.6	4	0.8	4	0.8
Disponibilidad de servicios básicos	0.25	5	1.25	5	1.25	5	1.25
Total	1		4.35		4.8		4.55

Se determina que la mejor alternativa de localización de la empresa es la Zona B, la cual esta ubicada en la parte urbana de la ciudad en la Av. Esmeraldas en el sector de Simón Bolívar.

4.3 Ingeniería del proyecto

“La ingeniería del proyecto está dirigido a solucionar todo lo concerniente a la instalación y al funcionamiento de la planta, en el cual se incluye desde la descripción del proceso de producción de los bienes materiales o servicios incluyendo la selección de la tecnología que se deba aplicar, adquisición de equipo y maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, concluyendo con la determinación de la estructura organizacional y la construcción jurídica de la institución que operará el proyecto. (Barreno Luis, Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos).

4.3.1 Procesos de producción.

“El Proceso productivo es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos y se identifica como la transformación de una serie de insumos para convertirlos en productos mediante una determinada función de producción.” (Baca Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ta edición 2000). (Baca Urbina, (2000))

Descripción del proceso productivo/ Definición de la capacidad de producción. El proceso productivo comienza con el pedido del cliente, posterior a esto se toman las medidas y se analiza el lugar donde se colocara la puerta después de esto se realiza una orden de producción con las medidas y especificaciones y se comienza el proceso de producción.

Materia prima. La materia prima es solicitada directamente a los proveedores, quienes se encargan de entregar en el taller los rollos de láminas, los tubos, platinas, ángulos, varillas, en sí todos los materiales, donde son descargados por los operadores para su posterior procesamiento.

Procesamiento láminas o flejes. Se coloca la lámina en la máquina flejadora, la misma se encarga de formar los flejes o dobleces que servirán para que se enganchen las láminas entre sí, al final de la máquina flejadora está ubicada una trazadora que servirá para ir cortando las láminas

procesadas, según las medidas requeridas, las láminas pueden ser de material negro o galvanizado, esto es decisión del cliente.

Corte de láminas procesadora. Después de que la máquina flejadora haya procesado y formado la lámina, esta se procede a cortar según las medidas solicitadas, eso se lo realiza con una trazadora que se ubica al final.

Elaboración de rieles y placas. Se elaboran los rieles con canal U de 30mmx40mm x2mm de espesor, sus medidas dependerán del tamaño de la puerta, y se efectuaran cortes laterales a una distancia de 30 cm. Las placas deben ser de 30cm x30 cm x2 mm esto se obtiene cortando de una plancha de tol negro de 3/32x2mm. Después de elaborar estas dos partes se las procede a unir con suelda para obtener una sola pieza.

Corte del tubo para el eje. Para elaborar el eje se necesita un tubo redondo negro de 1 ½ x 2mm, esta medida también dependerá del tamaño de la puerta, ya que si es una puerta de más de 2 metros se utilizará un tubo de 1½x 3mm. 1½” x 4mm esto dependerá del tamaño, además el eje siempre debe ser de 2 a 3 cm más grande que las láminas, después se procede a soldar 2 orejas a 80 cm de cada extremo del tubo.

Elaboración de resortes. Se coloca un extremo del alambre en la máquina resortera, se asegura la punta al eje giratorio de la máquina y esta comienza a enrollar el alambre para terminar formando el resorte, su longitud va a depender siempre del tamaño de la puerta.

Elaboración de ruedas. Para la elaboración de las ruedas se necesita platinas de 1 x 3/16”, se procede a cortar pedazos de 60 cm, posterior a esto se coloca la platina cortada en un molde donde se dará la forma a la rueda para terminar soldando la unión, después de una varilla corrugada de 8 mm se corta trozos de 10 cm y se doblan para formar una V y se sueldan dentro de la rueda. Para finalizar con este proceso se realizan 5 perforaciones con una broca de ½” además se suelda en las V una platina con un luego que servirá para fijar el resorte.

Armando el eje. Se toma el tubo redondo que se cortó anteriormente y se le introduce en cada extremo los resortes y estos se aseguran a las ruedas pasando una punta de este por el orificio de la platina de la rueda.

Elaboración del ángulo del faldón. Para fabricar los ángulos del faldón se necesitan dos ángulos de $2 \times 1/8$ ", se los corta del mismo tamaño de las láminas, para después soldarlos por debajo, después se hacen los huecos conjuntamente con la última lamina con una broca de $1 \frac{1}{2}$ donde van a ir los pernos.

Armado de la puerta enrollable. Las láminas son unidades entre si mediante las ranuras, posterior a esto se da un golpe con un punto para que se aseguren quedando grapadas y no se deslicen. Después se comienza armar la puerta con las partes fabricadas anteriormente, con este último paso termina el proceso de fabricación.

Pintado de las partes. Una vez fabricadas todas las partes se procede a pintar con pintura anticorrosiva dependiendo del color que haya escogido el cliente.

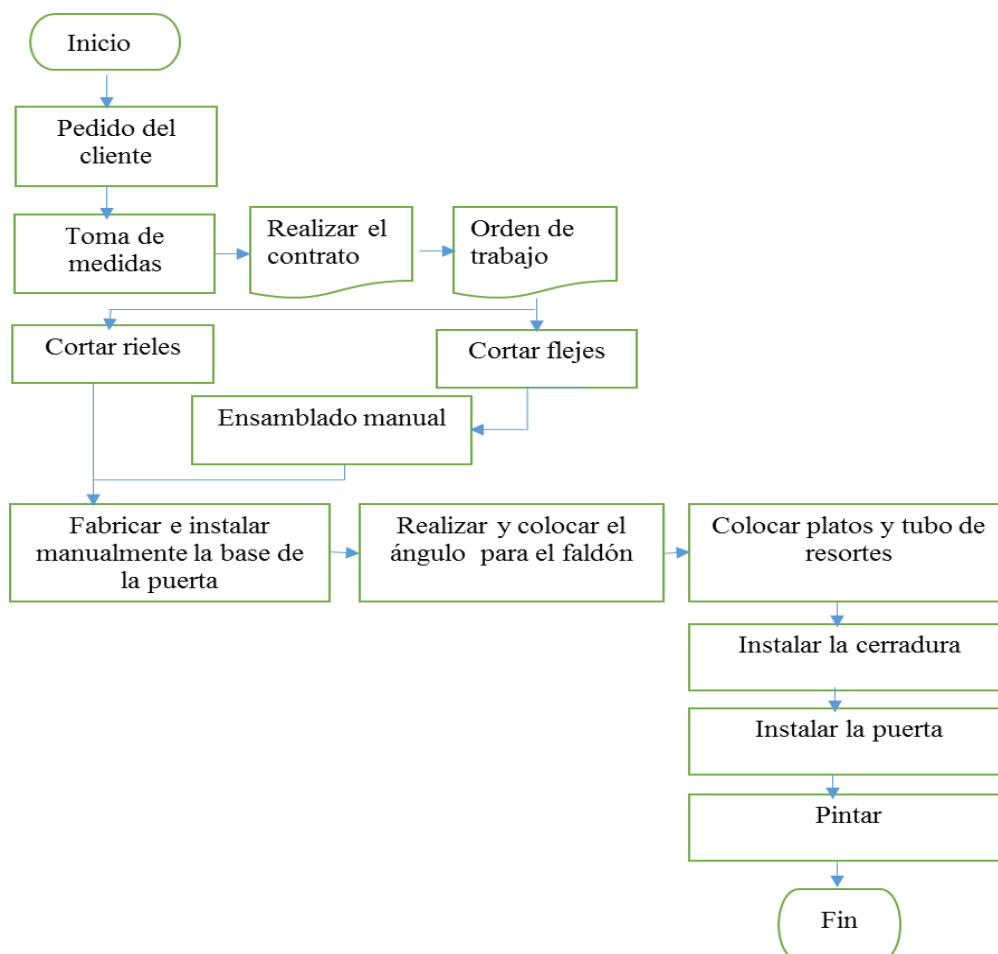


Ilustración 08: Procedimiento para la elaboración de las puertas enrollables

4.3.2 Cadena de valor.

La cadena de valor es una herramienta que nos permite establecer las actividades que determinan el funcionamiento y operatividad de la empresa, donde se representa las actividades principales y las actividades de apoyo de cada una de las áreas. La empresa contará con la siguiente cadena de valor, y con la cual se determinaran las mejores tareas que permitan dar valor a la organización.

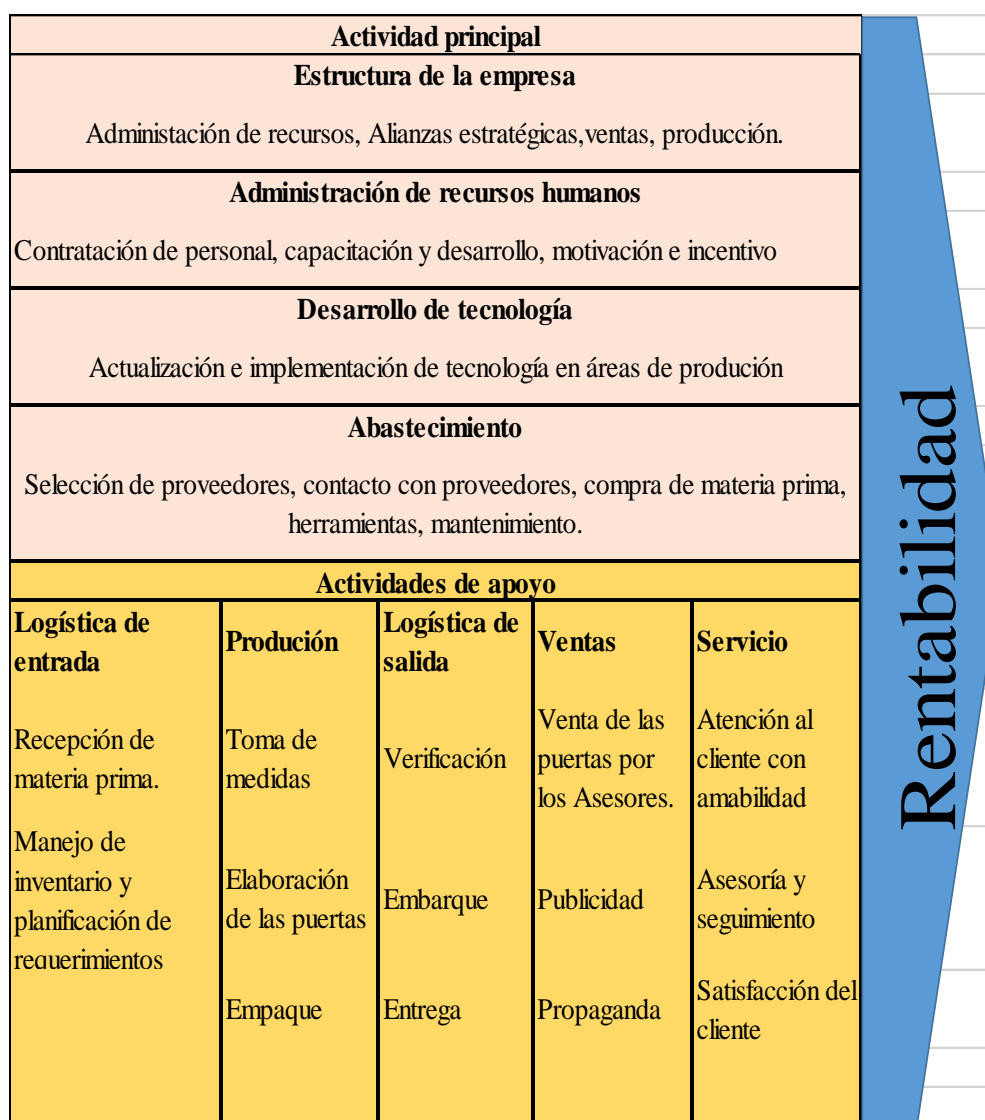


Ilustración 09: Cadena de valor

4.3.3 Distribución de planta de la maquin ria y equipo.

La asignaci3n del espacio físico permite establecer la distribuci3n de la planta, equipos y áreas necesarias para la puesta en marcha de la empresa y

por consiguiente, la producción y operatividad de la misma. El espacio físico comprende.

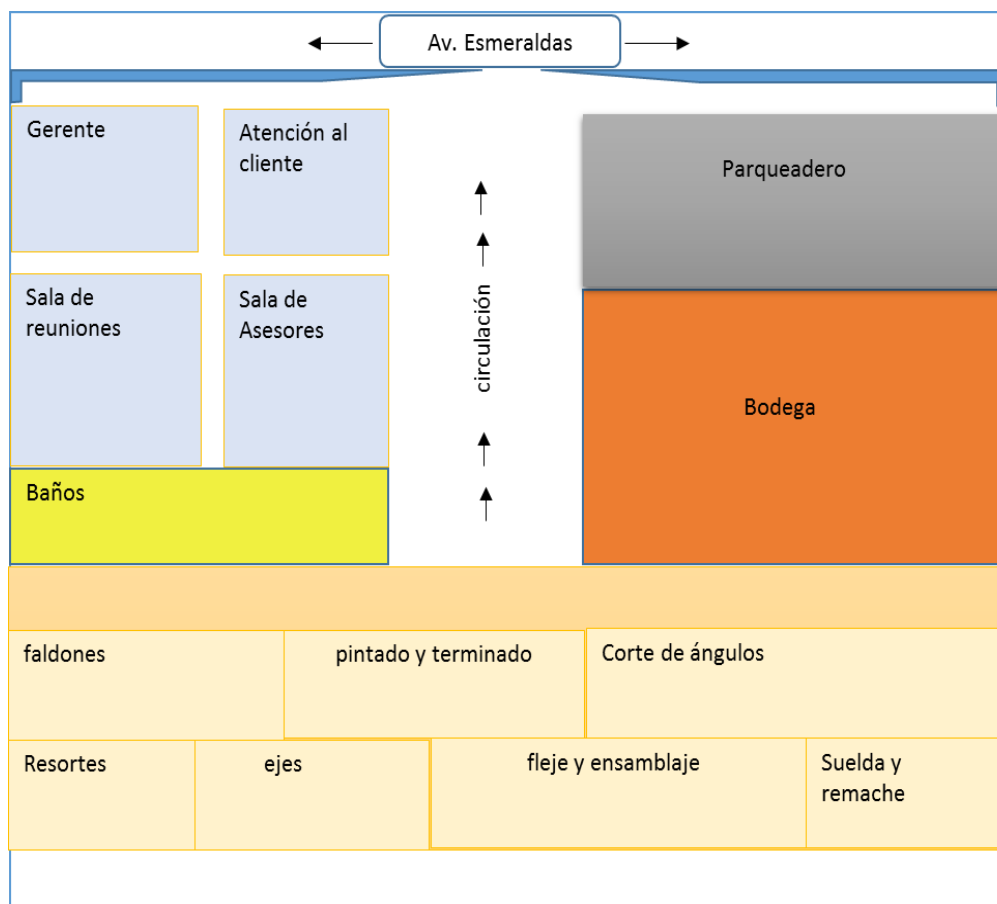


Ilustración 10: Distribución de planta

4.4 Aspectos ambientales

4.4.1 Legislación vigente.

En el Ecuador se crea “La Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo” la cual surge como parte de los derechos del trabajo y su protección; dicho programa existe desde que la ley determinara que “ Los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador” y que hay obligaciones, derechos y deberes en la prevención de riesgo laborales.

El marco legal que crea esta norma es “Este programa está sustentado en el Art. 326 numeral 5 de la Constitución del (Ecuador), en Normas

Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de OIT, Código de Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo”

4.4.2 Medidas de mitigación.

Conocer los principales impactos que se generan por las actividades que se deben desarrollar en la elaboración de las puertas enrollables, permite establecer acciones para la mitigación de los impactos. Se contará con equipo como: máscaras, gafas y protectores para las orejas que ayuden a los trabajadores a evitar que la bulla del taller llegue a sus oídos ya que esto afecta a las personas y también se realizará la limpieza del taller una vez terminada la jornada laboral. Se proporcionará a los trabajadores los equipos y maquinarias necesarias, que garanticen la seguridad en la salud de ellos.

CAPÍTULO V

Análisis de la viabilidad financiera

5.1 Viabilidad financiera

La viabilidad financiera de un proyecto es ver la capacidad de una organización de obtener fondos necesarios para satisfacer sus requisitos funcionales a corto, mediano y largo plazo, se evalúan los aspectos financieros. Como los ingresos esperados, generados presentados en el estudio de mercado. Y los egresos ocasionados por la puesta en marcha del proyecto expuesto en el estudio de mercado

La viabilidad económica es el cálculo de la rentabilidad del proyecto. Para ello, se utilizan los estados de resultados ya que son la base para la elaboración del flujo de caja, el cual sirve a su vez para calcular, evaluar e interpretar los índices financieros como son el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), Período de Recuperación de la Inversión, determinando si el proyecto propuesto es rentable.

5.1.1 Ingresos por ventas

Para el cálculo del presupuesto de ingresos por venta se ha realizado una investigación de campo de los incrementos de los metros vendidos por año y de las ventas totales, se elaborará 60 puertas enrollables al mes con las medidas estándar de 2 por 2.50 metros a un valor de \$60 el metro. Con un crecimiento del 5% anual en las ventas, a continuación la tabla de los siguientes años:

Tabla 36:
Proyección de ingresos

Detalle	Valor	Unidad	Mensual	Años				
				2016	2017	2018	2019	2020
Puertas								
enrollables	\$275	60	16500	198000	207900	218295	229209,75	240670,23
Total				198000	207900	218295	229209,75	240670,23

5.1.2 Gastos

Decrementos en el patrimonio neto de la empresa durante el ejercicio, ya sea en forma de salidas o disminuciones en el valor de los activos, o de reconocimiento o aumento del valor de los pasivos, siempre que no tengan su origen en distribuciones, monetarias o no, a los socios o propietarios, en su condición de tales. (Rodríguez & Alejandro, 2013)

5.1.3 Gastos administrativos

Estos gastos se refieren directamente a los gastos de sueldo del personal netamente administrativo, suministros de oficina, para la proyección se tomara en cuenta el 3.67% de la inflación del Ecuador según datos del Banco Central del Ecuador y para el sueldo en base al salario mínimo vital que es de \$354,00 que se incremente en un 5% anual.

Tabla 37:
Gastos Administrativos

Detalle	Cantidad	Sueldo	Total sueldo	IESS	13er sueldo	14to sueldo	Fondos de reserva	Total mes	Total año
Gerente	1	\$ 600,00	\$ 600,00	\$56,70	\$ 50,00	\$29,50	\$49,98	\$786,18	\$ 9.434,16
Asistente administrativa	1	\$365,00	\$ 365,00	\$34,49	\$ 30,42	\$29,50	\$ 30,40	\$489,81	\$ 5.877,76
Chofer	1	\$365,00	\$ 365,00	\$34,49	\$ 30,42	\$29,50	\$ 30,40	\$489,81	\$ 5.877,76
Total									\$21.189,69

Tabla 38:
Suministros de oficina

Detalle	Cantidad	Precio unitario	Mensual	Total anual
Resma papel bond	1	4,5	4,5	54
Caja de esferos	5	0,3	1,5	18
Caja de grapas	2	0,5	1	12
Facturas	1	5	5	60
Calculadoras	4	10	40	40
Carpetas	4	0,3	1,2	14,4
Metros	4	4	16	64
Total suministros de oficina			69,20	\$ 262,40

Tabla 39:
Suministros de limpieza

Suministros de limpieza				
Detalle	Cantidad	Precio unitario	Mensual	Total
Escobas	2	3	6	36
Trapeadores	1	4	4	16
Basureros pequeños	2	4	8	8
Basureros grandes	1	25	25	25
Jabón líquido	1	2	2	24
Detergente	2	1	2	24
Ph x 4	1	1,2	1,2	28,80
Fundas de basura	2	1	2	24
Desinfectantes	1	2	2	24
Total				\$209,80

Tabla 40:
Servicios básicos

Detalle	Costo Mensual	Total anual
Energía eléctrica	60	720
Agua	8	96
Teléfono	15	180
Internet	25	300
Total	108	1296

Tabla 41:

Gastos administrativos proyectados

Concepto	Año 1	Año2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente	9.434,16	9.905,87	10.401,16	10.921,22	1.467,28
Asistente	5.877,76	6.171,65	6.480,23	6.804,25	7.144,46
Administrativa					
Chofer	5.877,76	6.171,65	6.480,23	6.804,25	7.144,46
Suministro de	209,8	217,50	225,48	233,76	242,34
limpieza					
Suministro de	262,4	272,03	282,01	292,36	303,09
oficina					
Servicios	1296	1.343,56	1.392,87	1.443,99	1.496,98
básicos					
Total	22.957,89	24.082,27	5.262,00	26.499,82	27.798,61

5.1.4 Gastos de ventas.

Son originados por las ventas finales del producto, como sueldos a vendedores, gastos de promoción y publicidad

Tabla 42:

Gastos de venta

Detalle	Cantidad	Sueldo	Total sueldos	IESS	13er sueldo	14to sueldo	Fondos de reserva	total mes	total año
Vendedores	2	400	800	\$75,60	\$ 66,67	\$ 59,00	\$66,64	\$1.067,91	\$12.814,88

Tabla 43:

Publicidad

Cantidad	Detalle	Total
10	Radio	\$680,00
Total		\$680,00

Tabla 44:

Gastos de mantenimiento

Concepto	Cantidad	Valor	Mensual	Anual
planta e instalaciones	1	30	30	60
Maquinaria y equipo	1	40	40	160
Equipo de computación	1	20	20	40
Vehículo	1	20	20	80
Total			90	340

Tabla 45:

Gastos de venta proyectados

Concepto	Año 1	Año2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo de vendedores	12.814,88	13.455,62	14.128,41	14.834,83	15.576,57
Gasto mantenimiento	340,00	352,48	365,41	378,82	392,73
Publicidad	680,00	704,95	730,83	757,65	785,45
Total	13834,88	14513,058	15.224,65	15.971,30	16.754,75

5.1.5 Gastos financieros

Tabla 46:

Gastos financieros

Cuota	Saldo Capital	Capital	Interés	Seguro Desgravamen	Valor a pagar
1	29860,24	4403,15	1457,44	48,86	5909,45
2	25457,09	4618,07	1242,53	41,65	5902,25
3	20839,02	4843,47	1017,13	34,10	5894,69
4	15995,55	5079,87	780,72	26,17	5886,77
5	10915,68	5327,82	532,78	17,86	5878,46
6	5587,86	5587,86	272,74	9,14	5869,74

5.1.6 Costos de producción

Para obtener el costo de producción del metro de puerta enrollables se procedió a costear todos los elementos que lleva una puerta, a continuación se presenta un cuadro detallado para un puerta de 2.00 metros x 2.50.

Tabla 47:

Materia prima

Detalle	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Costo total
Platina 3/4x 3/16	6m	2m	4,15	1,38
Platina 1x 1/8	6m	3m	3,91	1,30
Platina 1x1/4	6m	1m	7,81	1,30
Canal U 25x40x2	6m	2	6,57	2,19
Ángulo 1 1/2x1/8	6m	3m	12,01	6,00
Ángulo 1 x1/8	6m	2m	7,34	2,45
Varilla redonda lisa 8.0mm	6m	2m	2,84	0,95
Tubo de Vapor1	6m	3m	10,88	5,44
Kilo suelda	unidad	1	3,84	3,84
Pernos 1/2 x 11/4	unidad	8	0,15	1,2
Pernos de 3/8 x 21/2	unidad	2	0,6	1,2
Fleje	kilo	50	1,2	60
Chapa		1	8,5	8,5
Resortes 5milímetros	unidad	2	13	26
Luz eléctrica	kb	1	1	1
Pintura	galones	1	3	3
Mano de obra	horas	2,7	3,02	8,15
Costo puerta				133,91
Costo por metro				26,78

Tabla 48:

Mano de obra directa

Descripción	Cantidad	Sueldo mensual	Aporte patronal	Décimo tercero	Décimo cuarto	Fondo de reserva	Total mensual	Valor anual
Soldador	1	500	47,25	41,67	29,5	41,65	660,07	7.920,8
Soldador	1	500	47,25	41,67	29,5	41,65	660,07	7.920,8
Oficial	1	365	34,49	30,42	29,5	30,40	489,81	5.877,7
Oficial	1	365	34,49	30,42	29,5	30,40	489,81	5.877,7
Total							2.299,6	27597,1

Tabla 49:

Costos directos proyectados

Concepto	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Materia prima	96415,20	99.953,64	103.621,94	107.321,24	111.259,93
Mano de obra	27.597,13	28.976,98	30.425,83	31.947,13	33.544,48
Total	124.012,33	128.930,62	134.047,77	139.268,36	144.804,41

5.1.7 Mano de obra indirecta.

Son aquellos materiales que no forman parte del producto, pero sí de su presentación comprende todos los trabajos de supervisión, registro y asistencia no empleados directamente en el producto manufacturado.

Tabla 50:
Materiales indirectos

Concepto	Precio	Puertas	Mensual	Anual
Marquilla	0,80	60	48	576
Gasolina	3	18	72	864
Total			120	1440

Tabla 51:
Costos indirectos proyectados

Concepto	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Gasolina	864,00	895,71	928,58	962,66	997,99
Marquilla	576	597,14	619,05	641,77	665,33
Total	1.440,00	1.492,85	1.547,64	1.604,43	1.663,32

5.1.8 Depreciaciones.

La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste que sufre un bien por el uso que haga de él. Cuando un activo es utilizado para generar ingresos, este sufre un desgaste normal durante su vida útil que al final lo lleva a ser inutilizable.

Tabla 52:
Depreciaciones

Concepto	Valor nominal	Valor residual	Valor en libros	Vida útil	Depreciación anual	Depreciación Mensual
Maquinaria y equipo	14059,09	1.405,91	12.653,18	10	1.265,32	105,44
Muebles de oficina	1135	113,5	1.021,50	10	102,15	8,51
Equipo de computación	1514	504,67	1.009,33	3	336,44	28,04
Equipo de oficina	157	15,7	141,30	10	14,13	1,18
Vehículo	15000	3.000,00	12.000,00	5	2.400,00	200,00
Implementos y enseres	182,2	13,67	168,54	10	16,85	1,40
Construcción	8300	415,00	7.885,00	20	394,25	32,85
Terreno	20000	1.000,00	19.000,00	20	950,00	79,17
Total					5479,15	456,60

Tabla 53:
Amortización activos fijos intangibles

Gasto de Constitución	Valor adquisición	Vida útil años	Amortización anual
Registro y trámites legales	800	5	160
Permisos de funcionamiento	600	5	120
Registro patentes	340	5	68
Total			348

Tabla 54:
Amortización activos fijos proyectados

Concepto	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Amortización	468	468	468	468	468
Total	468	468	468	468	468

5.1.9 Presupuesto de capital

Se refiere al proceso de planear las inversiones en la adquisición de activos, cuyos rendimientos se recibirán en el largo plazo.⁶⁴

5.1.10 Estructura de financiamiento

Para la adquisición de activos fijos, gastos de constitución y capital de trabajo inicial necesario para poner en marcha el proyecto se realiza con recursos propios de los socios con el 50% y con el endeudamiento bancario con el 50%.

Tabla 55:**Inversión**

<i>Capital social</i>	<i>30.000,00</i>
<i>Socios</i>	30.000
<i>Prestamos bancario</i>	29860,24
<i>Total inversión</i>	59860,24

5.1.11 Activos fijos

Son todos los bienes muebles e inmuebles, necesarios para el funcionamiento de la empresa y no se destinan a la venta.

Tabla 56:**Terreno y construcción**

Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio global
Terreno	m ²	\$ 100,00	\$ 200,00	\$ 20.000,00
Construcción				\$ 8.300,00
Total:				\$ 28.300,00

Tabla 57:**Maquinaria y equipo**

Maquinaria y equipo			
Detalle	Cantidad	Precio unitario	Total
Flejadora	1	8.710,24	8.710,24
Compresor	2	361,70	723,40
Soldadora	2	526,00	1.052,00
Taladro pedestal	1	240,00	240,00

CONTINÚA 

Taladro de mano	2	100,00	200,00
Tecle	1	166,96	166,96
Tijera de tool	3	25,33	75,99
Resortera	1	1.500,00	1500,00
Cizalla	2	291,50	583,00
Esmeril	2	140,00	280,00
Juegos de llaves mixtas	2	80,00	160,00
Moledora	2	180,00	360,00
Brochas	3	2,50	7,50
Total			\$14059,09

Tabla 58:

Equipo de computación

Detalle	Cantidad	Precio unitario	Total
Kit computadora más impresora	2	757,00	1.514,00
Total			1.514,00

Tabla 59:

Equipo de oficina

Concepto	Cantidad	Valor unitario	Total
Teléfonos sony inalámbricos	2	46,00	92,00
Sumadora	1	25,00	25,00
Modem	1	40,00	40,00
Total equipo de oficina			157,00

Tabla 60:

Muebles de oficina

Detalle	Cantidad	Precio unitario	Total
Escritorio premiun	1	195,00	230
Escritorio L	3	180,00	320
Sillas	2	40,00	225
Archivador	1	220,00	220
Silla gerencial	1	140,00	140
Total			1.135,00

Tabla 61:

Implementos y enseres

Detalle	Cantidad	Precio unitario	Total
Gafas de soldar	4	2,84	11,36
Mangas cuero	4	4,28	17,12
Guantes de soldar	4	5,43	21,72
Overoles	4	30,00	120,00
Mascarillas	4	3,00	72,00
			182,20

Tabla 62:

Costos fijos

Concepto	Valor
Gastos de constitución	1940
Equipo de computación	1514
Maquinaria y equipo	14059,09
Muebles de oficina	1135
Implementos y enseres	182,2
Equipo de oficina	157
Terreno	20000
Construcción	8300
Total	47287,29

5.1.12 Punto de equilibrio

Es el punto de actividad donde el volumen de ventas o ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, no existe utilidad ni pérdida.

$$PE\$ = \frac{\text{Ventas}}{1 - \frac{\text{CostoVariable}}{\text{CostoFijoTotal}}}$$

$$PE\$ = \frac{198.000}{1 - \frac{133,91}{36792,77}}$$

$$PE\$ = 198.732,26$$

Punto de equilibrio en unidades

$$PEq = \frac{\text{CostoFijo}}{\text{Precio} - \text{CostoVariable}}$$

$$PEq = \frac{36792,77}{275 - 133,91}$$

$$PEq = 260 \text{ puertas}$$

Por tanto, la empresa encontrará un punto de equilibrio en el primer año al fabricar 260 puertas enrollables anuales, sin generar utilidad ni pérdida y donde se encontraría operando al 51% de su capacidad instalada.

5.2 Estados financieros

Son estados elaborados a una fecha a futuro, en base a cálculos estimativos de transacciones planificadas, con la finalidad de proporcionar información sobre la situación económica y financiera del proyecto para evaluar su potencial económico y tomar decisiones oportunas en la inversión.

5.2.1 El estado de resultados

El estado de resultados también conocido como estado de ganancias y pérdidas, es un estado financiero conformado por un documento que muestra

detalladamente los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida que ha generado una empresa durante un periodo de tiempo determinado.

Tabla 63:
Estado de resultados proyectados

Años	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	198000,00	207900,00	218295,00	229209,75	240670,23
Mano de obra directa	27.597,13	28.976,98	30.425,83	31.947,13	33.544,48
Materia prima	96415,20	99.953,64	103.621,40	107.321,24	111.259,93
Costos indirectos	1.440,00	1.492,85	1.547,64	1.604,43	1.663,32
Total costos de producción	125.452,30	130.423,47	135.595,41	140.872,80	146.467,73
Utilidad bruta en ventas	72.547,67	77.476,53	82.699,59	88.336,95	94.202,51
Gastos operativos					
Gastos					
Administrativos	22.957,89	24.082,27	25.262,00	26.499,82	27.798,61
Gastos venta	13834,88	14.513,06	15.224,65	15.971,30	16.754,75
Utilidad operacional	35.754,90	38.881,21	42.212,95	45.865,83	49.649,15
Utilidad antes de 15% de trabajador	35.754,90	38.881,21	42.212,95	45.865,83	49.649,15
15% part. laboral	5.363,24	5.832,18	6.331,94	6.879,87	7.447,37
Utilidad a.i.r	30.391,67	33.049,03	35.881,01	38.985,95	42.201,78
25% Imp. a la renta	7.597,92	8.262,26	8.970,25	9.746,49	10.550,44
Utilidad neta	22.793,75	24.786,77	26.910,75	29.239,47	31.651,33

5.2.2 Estado de flujo de efectivo

Según (Sapag.N., (2007))“El flujo de fondos sistematiza la información de las inversiones previas a la puesta en marcha, las inversiones durante la operación, los egresos e ingresos de operación, el valor de salvamento del proyecto y la recuperación del capital de trabajo. Por lo tanto permite medir la rentabilidad de toda la inversión” pág. 292

Tabla 64:

Flujo de caja

Años	0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Capital propio	30000					
Utilidad neta		22.793,75	24.786,77	26.910,75	29.239,47	31.651,33
Depreciación		5.479,15	5.479,15	5.479,15	5.479,15	5.479,15
Amortización		348	348	348	348	348
Flujo de caja neto antes de interés		28.620,90	30.613,92	32.737,90	35.066,61	37.478,48
(Préstamo bancario)	29.860,24	2699,97	1797,85	805,52		
flujo neto caja	59.860,24	25.920,93	28.816,07	31.932,38	35.066,61	37.478,48

5.3 Evaluación Financiero

5.3.1 Tasa de descuento

La tasa de descuento de un proyecto mide el costo de oportunidad de los fondos y recursos que se utilizan en el mismo. Los fondos se obtienen básicamente del mercado de capitales, sea por emisión de acciones o uso de fondos propios o mediante toma de deuda para financiar parte del proyecto. En los estudios de un proyecto de inversión interesa medir el efecto que el proyecto genera sobre quienes ofrecen fondos cuya rentabilidad esperada en

el dato relevante. Esta tasa de descuento representa la preferencia en el tiempo y la rentabilidad esperada de los inversionistas (Miranda, (2003))página 236.

Es decir, la tasa de descuento es un elemento fundamental en la evaluación del proyecto, pues proporciona la pauta de comparación contra la cual el proyecto se mide. La tasa de descuento es a la vez el costo de los fondos invertidos (costos de capital).

Tabla 65:

Tasa de descuento

Rentabilidad de bonos del estado	7.95
Prima por riesgo	9.65
Inflación	3.67
Total	21.27

(<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-cierra-el-2014-con-una-inflación-de367>, 2014)

5.3.2 Costo promedio ponderado de capital

El costo promedio de capital, es el valor actual de los flujos de capital descontados después de impuestos de diferentes fuentes de capital que la empresa ha obtenido tanto en la emisión de la deuda y recursos propios que devengan interés para financiar sus operaciones o inversiones.

Este valor nos permite hacer una evaluación del desempeño de la empresa en cuanto al costo de oportunidad del capital, reflejando el riesgo de la inversión. Su fórmula es la siguiente.

$$K_p = (K_e * W_e) + (K_d * W_d)$$

Reemplazo :

$$K_p = (21,27\% * 50\%) + (10,47\% * 50\%)$$

$$K_p = 10,64\% + 5,24\%$$

$$K_p = 15,88\%$$

Donde:

K_p = Costo promedio ponderado de capital

K_e = Costo de recursos propios

W_e = Participación de recursos propios

K_d = Costo de la deuda

W_d = Participación recursos financieros

Por tanto, se establece la tasa mínima aceptable de rendimiento de la inversión TMAR es de 15,88% lo que indica el rendimiento mínimo que el proyecto debe generar por el costo de oportunidad de los recursos propios del 15.88 y el pago del 10,47% sobre los recursos financiamiento

5.3.3 Valor actual neto

“El valor actual neto, VAN mide la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión. Para ello se calcula el valor actual de los flujos futuros de caja, proyectados a partir del primer periodo de operación y se resta la inversión total en el momento cero (Sapag, 2007) pág. 253

Si la diferencia de los ingresos y egresos expresados en moneda actual es mayor a cero el proyecto es aceptable, donde se demuestra cuanto se gana con el proyecto después de recuperar la inversión sobre la tasa exigida, si es igual a cero indica el resultado que se deseaba obtener al recuperar el capital invertido. Si el resultado es negativo se muestra al monto faltante para alcanzar la tasa deseada después de recuperar la inversión.

$$VAN = \frac{F_1}{(n+i)^1} + \frac{F_2}{(n+i)^2} + \frac{F_3}{(n+i)^3} + \frac{F_4}{(n+i)^4} + \frac{F_5}{(n+i)^5} = I$$

Donde:

F= Flujos de efectivo del periodo

I = Inversión inicial

n = Número de periodo

i = Tasa de descuento

$$VAN = \frac{25920.93}{(1+0.1588)^1} + \frac{28816.07}{(1+0.1588)^2} + \frac{31932.38}{(1+0.1588)^3} + \frac{35066.61}{(1+0.1588)^4} + \frac{37478.48}{(1+0.1588)^5}$$

$$VAN = 22368,77 + 21459,41 + 20521,35 + 19447,32 + 17936,58$$

$$VAN = 101733,43 - 59860,24$$

$$VAN = 41873,19$$

Los resultados positivos de \$ 41873,19 indican la rentabilidad obtenida luego de recuperar la inversión. Por tanto el proyecto es viable.

5.3.4 Tasa interna de retorno

Según N SAPAG, “La tasa interna de retorno evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos, expresados en moneda actual, donde el valor presente neto es cero”

La TIR mide la rentabilidad en porcentaje del retorno de la inversión del proyecto. Se considera aceptable el proyecto cuando la TIR supera a la tasa mínima requerida; (TIR >TMAR).

TIR

Tabla 66:

Tasa interna de retorno

Periodos	Flujo de efectivo	Factor de descuento	Valor presente neto
	-59860,24		
1	25.920,93	0,71	18382,68
2	28.816,07	0,50	14492,93
3	31.932,38	0,36	11388,94
4	35.066,61	0,25	8870,74
5	37.478,48	0,18	6724,95
Suma			59860,24
TIR			41%

5.3.5 Periodo de recuperación de la inversión

El período de recuperación de la inversión de capital PRI tiene por objetivo medir en cuanto tiempo se recupera la inversión. Incluyendo el costo de oportunidad de capital involucrado (SAPAG, 2007) pg 255.

Este método se basa en los Flujos netos de caja actualizados que el proyecto genere en cada período de su vida útil para recuperar la inversión inicial, expresado en la siguiente fórmula.

$$PRC = \frac{\text{Inversión total (IT)}}{\text{Flujoneto promedio anual (FNa)}}$$

Tabla 67:
Periodo de recuperación de la inversión

Inversión	59.860,24					
Utilidad neta	25.920,93	28.816,07	31.932,38	35.066,61	37.478,48	
	2,31	2,08	1,87	1,71	1,60	9,57
Años de vida útil						5
Periodo de recuperación de capital						1,91
				Años	meses	días
				1	9	1

Análisis presupuestario. Para el presente proyecto se hace necesaria una inversión de 59.860,24 en la que participan tres socios de la familia cada uno con una inversión de 10.000 y la adquisición de un préstamo de 29860,24 en

el Banco Nacional de Fomento con la que se completara el monto total de la inversión para la respectiva puesta en marcha del proyecto elaboración y distribución de puertas enrollables en la ciudad de Santo Domingo

5.3.6 Relación costo beneficio

La relación beneficio - costo compara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos, incluida la inversión. El método lleva la misma regla de decisión del Van, ya que cuando este es cero la relación beneficio - costo será igual a 1. Si el VAN es mayor a cero la relación será mayor que uno y si el VAN es negativo esta será menor que uno.

$$RBC = \frac{\text{VAN flujo de efectivo}}{\text{Inversión Inicial}}$$

$$RBC = \frac{101733,43}{59860,241} = 1.69$$

El proyecto es factible tanto ya que presenta un valor mayor que 1 de flujos positivos VAN, donde existe un rendimiento de \$0,69 por cada dólar invertido.

CAPÍTULO VI

Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

- La provincia de Santo Domingo de los Tsachilas está ubicada en el centro del país por lo que la convierte a la urbe puerto terrestre de intercambio comercial entre sierra y costa alberga grandes organismos culturales, financieros, administrativos y comerciales, siendo en la actualidad el comercio una de las fuentes de mayor ingreso a la economía, por ese motivo, cada día son más las empresas y personas que incursionan en ese campo lo que facilita la implementación del proyecto de las puertas enrollables.
- En el estudio de campo se comprobó que las puertas enrollables tienen gran aceptación en la ciudad, la implementación de una fábrica de puertas enrollables es favorable para el mercado y a su vez demuestra la factibilidad y viabilidad financiera del mismo.
- Después de obtener los datos del estudio de mercado se analizó que la ciudad de Santo Domingo es un mercado potencial, de acuerdo a la investigación de mercado permitió identificar los gustos y preferencia de los consumidores descubriendo que el 77% de la población se sienten atraídos por las puertas enrollables o estarían dispuestos a adquirirla.
- El proyecto cuenta con servicios requeridos, personal, recursos financieros, por lo que se crea excelente expectativas sobre el adecuado manejo técnico y financiero de la propuesta de las puertas.
- La implementación de proyecto de puertas enrollables en la ciudad de Santo Domingo contribuye a la creación de fuentes de empleo,

incremento de ingresos, mejora la calidad y seguridad de vida de los comerciantes.

- Los resultados de la evaluación financiera del proyecto refleja que el proyecto es rentable ya que tiene un VAN de \$41873,19 un TIR de 41%, el período de recuperación de la inversión de 1 año 9 meses y un día la relación beneficio costo es de \$0,69 por cada dólar invertido desde el periodo de vista del proyecto puro.
- Es importante mantener el control de calidad de la materia prima y el seguimiento del proceso, para lo cual se requiere de personal especializado en la fabricación de puertas y los maestros quienes son los encargados de fabricarlas con los oficiales.

6.2 Recomendaciones

- Con los resultados del estudio de viabilidad financiera, el proyecto de fabricación de puertas enrollables, en la ciudad de Santo Domingo, es rentable, por lo que se recomienda la ejecución del proyecto.
- La zona de Santo Domingo presenta un escenario favorable para la elaboración y distribución de puertas, es necesario que se implemente estrategias adecuadas para obtener mayores beneficios, y de esta manera obtener permanencia en el mercado.
- Ejecutar un plan de inversiones que permita invertir adecuadamente los recursos para la ejecución y puesta en marcha del proyecto.
- Elaborar estrategias para el mejoramiento del servicio, manteniendo siempre la innovación del concepto de puertas enrollables.
- Hacer campañas de publicidad y promoción para dar a conocer y promover las puertas enrollables en el mercado.
- Establecer negociaciones y alianzas estratégicas con proveedores de empresas, con el fin de optimizar recursos disponibles, disminuir costos operativos y establecer un precio competitivo en el mercado.
- Contar con personal especializado en la rama y que esté comprometido con el servicio al cliente.
- Mantener un adecuado stock y control de la materia prima, y procesos para garantizar la calidad del producto.

- Estar en constante investigación con el ánimo de conocer nuevos mecanismos o métodos que permitan a la empresa seguir contribuyendo con la seguridad del cliente.

Bibliografía

- (s.f), P. (s.f.). *Estudios de proyectos*.
- Alcaraz, R. (2006). *El emprendedor de éxito*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Alvarez, M. ((1999)). *Preparación y evaluación de proyectos*. (Cámara ecuatoriana del libro - Núcleo Pichincha): Obtenido de : <http://libreroonline.com/ecuador/libros17037/Meneses-Alvarez->.
- Baca Urbina, G. ((2000)). *Evaluación de Proyectos* (4ta Edición ed.). Mexico: Mc Graw- Hill.
- Barreto, L. ((2004)). *Manual de formulación y evaluación de proyectos* (1ra Edición ed.)
- BNF.(s.f.).https://bnf.fin.ec/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=342&lang=es.
- Bonta, P. (s.f.). *199 preguntas sobre Marketing y Publicidad*.
- Chain, N.S.(2000).*Preparación y evaluación de proyectos* (4ta ed.). Chile: McGrawHill.
- Chiavenato. (2001). *Iniciación a la Organización y Técnica Comercial*. Mexico: McGraw-Hill.
- Daniel, L. H. ((2006)). *Fundamentos de marketing*. Mexico: McGraw Hill.
- Daniel, L. H. (2002). *Marketing* (Sexta Edición ed.). México.
- Dankhe. (1986). 10.
- Ecuador, C. d. (s.f.). Normas Comunitarias Andinas. *Normas Comunitarias Andinas*, Art. 326.
- Elicer, P. (s.f.). *Los proyectos: La razón de ser del presente*.
- Hernández, F. y. ((2004)). *Metodología de la investigación*. México: McGrawhill.
- Hilton, W. (2005). *Presupuesto planificación y control* (6ta edición ed.). Mexico: Pearson.
- <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-cierra-el-2014-con-una-inflación-de367>. (Diciembre de 2014).
- inec. (octubre de 2010). <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>.
- Inotec. (2005). *Programa de micro y pequeñas empresas en el Ecuador*.
- Jaffe, R. W. (2009). *Finanzas Corporativas*. Mexico: Mc Graw Hill.

- Lamb, C. &. ((2006)). *Fundamentos de marketing*. Mc Graw-Hill.
- Malhotra. (2008). *Investigación de mercado* (5ta Edición ed.). Mexico: Pearson Educación.
- Miranda, J. ((2003)). *Gestión de proyectos* (4ta Edición ed.). Bogotá.
- Molina, M. (s.f.). *Preparación y Evaluación de Proyectos*.
- Naresh, M. ((2008)). *Investigación de Mercados*. Mexico: Pearson.
- Padilla. (2008). *Estudios de Proyectos*. S.f.
- R., W. H. (2005). *Presupuesto planificación y control*. Mexico: Pearson.
- Rafael, A. (2006). *El emprendedor de éxito*. Mexico: Mc Graw.
- Robbins. ((2001)). *Administración de la producción*. Córdoba: Pearson.
- Rodríguez, M., & Alejandro, R. (2013). *Expansión*. Recuperado el 15 de Junio de 2015, de Sitio web de Expansión: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/gasto.html>
- Sapag. ((2007)). *Proyectos de inversión formulación y evaluación*. Mexico: Pearson.
- Sapag.N. ((2007)). *Proyectos de inversión formulación y evaluación* . México: Pearson.
- Solidario, B. (s.f.). <http://cuidatufuturo.com/pasos-para-crear-una-empresa-en-ecuador>.
- UTPL. (s.f.). <http://procuraduria.utpl.edu.ec/sites/files/leycom.pdf>.
- Wikipedia. (23 de Agosto de 2015). http://es.wikipedia.org/wiki/Santo_Domingo_%28Ecuador%29.
- Winer, D. R. (2007). *Administración del producto*. Mexico: McGrawHill.