



CARRERA DE ADMINISTRACIÓN BANCARIA Y FINANCIERA

CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA  
METALMECÁNICA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA  
CREACIÓN DE UNA PYME DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE ELEMENTOS ELABORADOS EN HIERRO, EN LA  
PARROQUIA DE SAN ISIDRO DEL INCA, NORTE DEL DISTRITO  
METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2017.

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en  
Administración Bancaria y Financiera

**Autora:** Wendy Carolina Andrango Chicaiza

**Tutor:** Ing. Henry Cerón

Quito, Octubre 2017



### ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO

Quito, 22 de Septiembre del 2017

El equipo asesor del trabajo de Titulación del Sr. (Srta.) **ANDRANGO CHICAIZA WENDY CAROLINA** de la carrera de Administración Bancaria y Financiera cuyo tema de investigación fue: **CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA METALMECÁNICA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PYME DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ELEMENTOS ELABORADOS EN HIERRO EN LA PARROQUIA DE SAN ISIDRO DEL INCA, NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2017** Una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas; adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación del escrito, resuelve: **APROBAR** el proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la institución.

Ing. Henry Cerón  
Tutor del Proyecto

Ing. Galo Cisneros  
Coordinador de la Unidad de Titulación

Ing. Eduardo Vásconez  
Lector del Proyecto

Bancaria y Producción  
Ing. Fernando Buitrón  
Director de Escuela

## DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



---

Wendy Carolina Andrango Chicaiza

CC 171823881-7

## LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Wendy Carolina Andrango Chicaiza, portadora de la cédula de ciudadanía signada con el No. 1718238817 de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado: **CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA METALMECÁNICA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PYME DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ELEMENTOS ELABORADOS EN HIERRO, EN LA PARROQUIA DE SAN ISIDRO DEL INCA, NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2017** con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

FIRMA



NOMBRE

Wendy Carolina Andrango Chicaiza

CEDULA

CC 1718238817

Quito, a los 23 días del mes de Septiembre

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios por haberme llenado de sabiduría para llegar a culminar una etapa más en mi vida, por la salud que me brinda día a día a mi y a toda mi familia, junto con las bendiciones que recibo a diario, como el despertar de cada amanecer, agradezco por haberme regalado lo más importante que es la vida.

A mis padres, Sergio Andrango y Nancy Chicaiza, que han sido y son mis pilares fundamentales, que se han desvivido por ofrecerme lo mejor de ellos y brindarme un futuro mejor para mi y actualmente para mi familia. Por su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida, por sus consejos, ánimos y su ejemplo, que han hecho de mi una persona de bien, gracias por sus regaños que me ha enseñado a diferenciar lo bueno de lo malo, muchas gracias de todo corazón por enseñarme a sonreír, aún cuando llore por dentro.

A mi esposo, Roberto Bazán por su amor y comprensión en cada momento, por ser además mi amigo y por el apoyo que me brinda a diario, así como el respeto que nos proporciona a mi y a mis hijos. Gracias por ser una gran padre y esposo.

En general a toda mi familia por sus buenos deseos y comentarios a mis tías, tías, primos, a mi prima hermana Michelle por ser esa hermana que nunca tuve y a mi abuelita por ser como mi segunda madre, enseñandome los verdaderos valores de la vida.

A mi tutor, Henry Cerón por el respeto y la paciencia que ha tenido en cada tutoría, compartiendo sus conocimientos y por el buen desempeño como guía de este proyecto, gracias por la confianza y esos ánimos que en ciertos momentos desaparecían.

---

Al ITSCO por ofrecerme la oportunidad de realizar mis estudios en sus aulas e instalaciones, a cada profesor y tutor por sus enseñanzas así como a los compañeros que aportaron positivamente a lo largo de estos años.

## DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a Dios por haberme concedido el don de la vida y la sabiduría necesaria para culminar con éxito estos años de estudio.

A mis padres, Sergio Andrango y Nancy Chicaiza, quienes me apoyaron en todo momento, haciendome ver que todo esfuerzo vale la pena y que todo sacrificio tiene su recompensa, además porque nunca dejaron que me diera por vencida y me enseñaron a valorar cada cosa, cada momento bueno y malo que me daba la vida, así como a las personas que me encontraba en el camino, sacando siempre lo positivo a todo. También por los valores inculcados de manera personal y profesional sin perder la humildad, enseñandome a tener siempre una sonrisa en el rostro, e impulsarme siempre a ser mejor cada día.

A mis hijos, Mia y Neydan por ser mi inspiración a cada instante, por ser esos angelitos que llegaron a mi para enseñarme más de la vida y saber lo grande que es Dios. Finalmente a mi esposo, Roberto Bazán por todo el apoyo recibido desde el inicio de nuestra relación, el respeto y la confianza que me brinda a cada momento, además por ser mi mejor amigo y nunca dejar que me sienta sola.

---

**INDICE GENERAL**

CARÁTULA	
DECLARATORIA.....	i
LICENCIA DE USO NO COMERCIAL .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DEDICATORIA .....	v
INDICE GENERAL.....	vi
INDICE DE TABLAS .....	xi
INDICE DE FIGURAS.....	xiv
RESUMEN EJECUTIVO .....	xv
ABSTRACT.....	xvi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Justificación.....	1
1.2. Antecedentes .....	1
CAPITULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL .....	4
2. Analisis Situacional.....	4
2.1. Ambiente Externo .....	4
2.1.1. Factor Económico .....	4
2.1.1.1 Producto Interno Bruto (PIB).....	4
2.1.1.2 Inflación .....	5
2.1.1.3 Tasa de Interés.....	7
2.1.1.3.1. Tasa Activa.....	7
2.1.1.3.2 Tasa Pasiva.....	8
2.1.1.4 Balanza Comercial .....	8
2.1.1.5 Riesgo País .....	9
2.1.2 Factor Social.....	11
2.1.2.1 Empleo .....	11
2.1.2.2 Desempleo.....	12
2.1.3 Factor Legal .....	13
2.1.3.1 Constitución del Ecuador .....	13
2.1.3.2 Registro Único del Contribuyente (RUC).....	14
2.1.3.3 Patente Municipal .....	15

---

2.1.3.4 LUAE (Licencia Única de Actividades Económicas).....	15
2.1.4 Factor Tecnológico.....	16
2.1.5 Factor Ambiental.....	18
2.2 Entorno local .....	18
2.2.1 Clientes.....	18
2.2.2 Proveedores .....	19
2.2.3 Competidores .....	20
2.3 Analisis Interno .....	22
2.3.1 Propuesta Estratégica .....	22
2.3.1.1 Misión .....	22
2.3.1.2 Visión .....	22
2.3.1.3 Objetivos .....	23
2.3.1.3.1 Objetivo General .....	23
2.3.1.3.2 Objetivos Específicos.....	23
2.3.1.4 Principios y/o Valores .....	24
2.3.2. Gestion Administrativa .....	25
2.3.2.1. Planificación.....	25
2.3.2.2.Organización .....	25
2.3.2.2.1. Organigrama de la empresa.....	26
2.3.2.2 Organigrama Funcional.....	26
2.3.2.3 Dirección .....	29
2.3.3 Gestion Operativa.....	29
2.3.3.1 Flujograma .....	30
2.3.4 Gestión Comercial.....	31
2.3.4.1 Marketing Mix .....	31
2.3.4.1.1 Producto .....	31
2.3.4.1.2 Precio .....	31
2.3.4.1.3 Plaza .....	32
2.3.4.1.4 Promoción .....	32
2.4 Análisis FODA.....	33
CAPITULO III: ESTUDIO DE MERCADO .....	37
3. Estudio de Mercado.....	37
3.1. Análisis del Consumidor .....	37

3.1.1. Determinación de la población y muestra.....	38
3.1.1.1. Población.....	38
3.1.1.2 Muestra.....	39
3.1.2 Técnicas de Obtención de información.....	40
3.1.2.1 Encuesta .....	41
3.1.3. Análisis de la información .....	42
3.1.3.1. Análisis del resultado de la encuesta.....	43
3.1.3.1.1 Datos generales .....	43
3.2. Oferta.....	54
3.2.1. Oferta Histórica.....	54
3.2.1. Oferta Actual.....	54
3.2.3. Oferta Proyectada.....	55
3.3. Productos Sustitutos .....	55
3.4. Demanda .....	56
3.4.1. Demanda Histórica.....	56
3.4.2. Demanda Actual.....	56
3.2.3. Demanda Proyectada.....	58
3.5. Balance Oferta-Demanda .....	58
3.5.1. Balance actual .....	58
3.5.2. Balance Proyectado .....	59
CAPITULO IV: ESTUDIO TÉCNICO .....	60
4.1. Tamaño del proyecto.....	60
4.1.1. Capacidad instalada.....	60
4.1.2. Capacidad óptima.....	61
4.2. Localización .....	61
4.2.1. Macro Localización.....	61
4.2.2. Micro localización.....	63
4.2.3. Localización Óptima .....	63
4.3. Ingeniería del producto .....	65
4.3.1. Definición del Bienes y Servicios .....	65
4.3.2. Distribución de planta .....	65
4.3.3 Proceso Productivo .....	67
4.3.4 Maquinaria .....	67

---

4.3.5. Equipos.....	69
CAPITULO V: ESTUDIO FINANCIERO.....	71
5.1. Ingresos Operacionales y No Operacionales.....	71
5.2. Costos.....	72
5.2.1. Costo Directo .....	72
5.2.2. Costos Indirectos.....	74
5.2.3. Gastos Administrativos .....	75
5.2.4 Gasto de Ventas.....	76
5.2.5 Costos Financieros .....	76
5.2.6 Costos Fijos y Variables.....	77
5.3. Inversiones .....	78
5.3.1. Inversión Fija .....	78
5.3.1.1. Activos Fijos .....	78
5.3.1.2. Activos Nominales .....	81
5.3.2. Capital de Trabajo .....	82
5.3.3. Fuentes de Financiamiento y uso de fondos .....	82
5.3.4. Amortización.....	84
5.3.5. Depreciaciones .....	85
5.3.6. Estado de Situación Inicial.....	86
5.3.7. Estado de Resultados proyectado .....	87
5.3.8. Flujo de Caja .....	88
5.4. Evaluación.....	89
5.4.1. Tasa de Descuento.....	89
5.4.2. VAN .....	90
5.4.3. TIR .....	91
5.4.4. Período de Recuperación ( PRI ).....	91
5.4.5. RBC (Relación Costo Beneficio).....	92
5.4.6. Punto de Equilibrio .....	93
5.4.7. Análisis de Índices Financieros.....	95
CAPITULO VI: ANÁLISIS DE IMPACTOS .....	97
6.1. Impacto Ambiental.....	97
6.2 Impacto Económico .....	97
6.3 Impacto Productivo .....	97

6.4 Impacto Social.....	98
CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	99
7.1. Conclusiones .....	99
7.2. Recomendaciones.....	99
ANEXOS .....	101
BIBLIOGRAFÍA .....	104

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1 PIB (Producto Interno Bruto).....	5
Tabla 2 Inflación .....	6
Tabla 3 Tasa de Interés Activa Efectiva Vigente.....	7
Tabla 4 Tasa de Interés Pasiva Efectiva Referencial por Plazo .....	8
Tabla 5 Balanza Comercial .....	9
Tabla 6 Riesgo País .....	10
Tabla 7 Tasa de Empleo .....	11
Tabla 8 Tasa de Desempleo .....	12
Tabla 9 Clientes.....	19
Tabla 10 Proveedores .....	20
Tabla 11 Competidores .....	21
Tabla 12 Gerencia .....	27
Tabla 13 Departamento Financiero .....	27
Tabla 14 Contador.....	28
Tabla 15 Departamento de Producción .....	28
Tabla 16 Foda.....	34
Tabla 17 Población.....	38
Tabla 18 Género.....	43
Tabla 19 Rango de edad .....	44
Tabla 20 Ingresos .....	45
Tabla 21 Pregunta 1 .....	46
Tabla 22 Pregunta 2 .....	47
Tabla 23 Pregunta 3 .....	48
Tabla 24 Pregunta 4 .....	49
Tabla 25 Pregunta 5 .....	50
Tabla 26 Pregunta 6 .....	51
Tabla 27 Pregunta 7 .....	52
Tabla 28 Pregunta 8 .....	53
Tabla 29 Oferta Actual.....	54
Tabla 30 Oferta Proyectada.....	55
Tabla 31 Datos para calcular la demanda actual .....	56

Tabla 32 Resultados de las encuestas.....	57
Tabla 33 Cálculo de la demanda actual.....	57
Tabla 34 Demanda Actual.....	57
Tabla 35 Demanda Proyectada.....	58
Tabla 36 Balance Actual .....	58
Tabla 37 Balance Proyectado.....	59
Tabla 38 Distribución de las Areas .....	60
Tabla 39 Macro localización.....	62
Tabla 40 Maquinaria .....	68
Tabla 41 Equipo .....	69
Tabla 42 Ingresos Operacionales .....	71
Tabla 43 Costo Directo .....	73
Tabla 44 Materia Prima.....	73
Tabla 45 Mano de Obra Directa.....	74
Tabla 46 Costos Indirectos.....	74
Tabla 47 Gastos Administrativos .....	75
Tabla 48 Gasto de Ventas .....	76
Tabla 49 Costos financieros .....	77
Tabla 50 Costos de Amortización.....	77
Tabla 51 Inversión Fija .....	78
Tabla 52 Equipo de Computo .....	79
Tabla 53 Maquinaria y Equipo.....	79
Tabla 54 Muebles y enseres .....	80
Tabla 55 Equipos de Oficina.....	80
Tabla 56 Vehículo .....	80
Tabla 57 Infraestructura .....	81
Tabla 58 Activos Nominales.....	81
Tabla 59 Capital de Trabajo.....	82
Tabla 60 Fuentes de Financiamiento y uso de fondos .....	83
Tabla 61 Amortización Francés .....	84
Tabla 62 Amortización.....	84
Tabla 63 Depreciaciones .....	85

---

Tabla 64 TMAR .....	89
Tabla 65 VAN .....	90
Tabla 66 TIR .....	91
Tabla 67 PRI (Período de Recuperación).....	92
Tabla 68 RBC (Relación Costo Beneficio .....	92
Tabla 69 Punto de Equilibrio .....	93
Tabla 70 R.O.E.....	95
Tabla 71 R.O.A .....	95
Tabla 72 R.O.I.....	96

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama de Gantt.....	25
Figura 2 Organigrama Estructural.....	26
Figura 3 Flujograma.....	30
Figura 4 Mapa.....	32
Figura 5 Logotipo.....	33
Figura 6 Tarjetas de presentación.....	33
Figura 7 Encuesta.....	42
Figura 8 Género.....	43
Figura 9 Edad.....	44
Figura 10 Ingresos.....	45
Figura 11 Pregunta 1.....	46
Figura 12 Pregunta 2.....	47
Figura 13 Pregunta 3.....	48
Figura 14 Pregunta 4.....	49
Figura 15 Pregunta 5.....	50
Figura 16 Pregunta 6.....	51
Figura 17 Pregunta 7.....	52
Figura 18 Pregunta 8.....	53
Figura 19 Macro localización.....	62
Figura 20 Micro localización.....	63
Figura 21 Localización Óptima.....	64
Figura 22 Matriz Triangular.....	66
Figura 23 Plano de Metalmecánica Carolina´s.....	66
Figura 24 Proceso Productivo.....	67
Figura 25 Estado de Situación Inicial.....	86
Figura 26 Estado de Resultados Proyectado.....	87
Figura 27 Flujo de Caja.....	88
Figura 28 Punto de Equilibrio.....	94

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tiene la finalidad de contribuir al desarrollo del sector de la industria metalmeccánica mediante un estudio de factibilidad para la creación de una Pyme dedicada a la fabricación y comercialización de elementos elaborados en hierro, en la Parroquia de San Isidro del Inca, norte del Distrito Metropolitano de Quito, año 2017. Para la implementación de la Pyme, se requirió de una serie de documentos previamente investigados para su constitución y posterior funcionamiento, además de un análisis situacional del entorno externo e interno para determinar debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades a los que tendría que enfrentarse la Pyme.

Se realizó un estudio de mercado para determinar la ubicación y para satisfacer la demanda satisfecha, a través de una encuesta realizada a 364 personas, en la cual se elaboró una serie de preguntas que dieron a conocer los posibles clientes y sus necesidades.

Por otra parte se realizó un estudio técnico para determinar la capacidad y el tamaño del proyecto, con la maquinaria y los equipos necesarios para el giro del negocio, lo que ayudaría a determinar la inversión en el estudio financiero.

Para finalizar, se llevo a cabo un análisis financiero, cuyo papel es fundamental en este tipo de proyectos, en el que se pudo determinar la factibilidad del mismo, es decir de la Pyme, utilizando indicadores financieros que muestran pérdidas, ganancias, período de recuperación, entre otros, posteriormente se ejecutó un estudio de impactos, en el que se determinó la repercusión de la Pyme en el ámbito social, productivo, ambiental y económico, dando al final una serie de conclusiones y recomendaciones acerca del proyecto.

## ABSTRACT

The present project aims to contribute to the development of the metalworking industry sector by means of a feasibility study for the creation of a PYME dedicated to the manufacture and marketing of iron elements in the parish of San Isidro del Inca, north of the Metropolitan District of Quito, 2017. For the implementation of the Pyme, a series of previously investigated documents were required for its constitution and subsequent operation, as well as a situational analysis of the external and internal environment to determine weaknesses, threats, strengths and opportunities that would have to face.

A market study was carried out to determine the location and to satisfy the satisfied demand, through a questionnaire survey of 364 people, in which a series of questions were elaborated that the potential clients and their needs made known.

On the other hand, a technical study was carried out to determine the capacity and size of the project, with the machinery and equipment needed to turn the business, which would help determine the investment in the financial study.

Finally, a financial analysis was carried out, whose role is fundamental in this type of projects, in which it was possible to determine the feasibility of the project, that is to say, the Pyme, using financial indicators that show losses, profits, recovery, among others, an impact study was subsequently carried out, in which the impact of Pyme in the social, productive, environmental and economic areas was determined, finally giving a series of conclusions and recommendations about the project.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Justificación

En la actualidad la industria metalmecánica ofrece la opción de construir casas y edificios con estructura de hierro y a su vez decorarlos o implementar en ellas, elementos como pasamanos, protecciones, puertas, ventanas incluso muebles metálicos los que son de gran resistencia y seguridad ante cualquier catástrofe .

Un asesor calificado será el guía y el diseñador de estructura, de acuerdo a las necesidades del cliente. El presente proyecto es fruto de la experiencia obtenida a lo largo de los años en una empresa del sector metalmecánico y se encuentra dirigido hacia los hogares o constructoras que deseen un trabajo confiable y garantizado.

La viabilidad del proyecto y los conocimientos que se han ido adquiriendo en los diferentes campos de las empresas así como en las herramientas y maquinarias utilizadas en la misma, hacen que se llegue a dar una gran afinidad por este tipo de negocio.

En base a la diversidad del proyecto se crea METALMECANICA CAROLINA ´S, el cual contribuya al desarrollo económico y social del entorno con productos y trabajo de calidad a precios accesibles.

### 1.2. Antecedentes

La industria metalmecánica representa un papel muy importante en la cadena productiva del país desde hace varios años debido a sus componentes tecnológicos y a sus diversos valores agregados, además fomenta fuentes de empleo, ya que dentro de este sector se necesitan soldadores, pintores, mecánicos, torneros, ingenieros etc...

Este sector es de gran importancia para el progreso y mejora de bienes y servicios como para las construcciones de edificios, electrodomésticos, eléctricos, maquinaria de todo tipo e incluso hidrocarburíferos, debido a cada parte o componente del hierro, ya que juegan un papel muy importante a la hora de realizar un trabajo.

En primer lugar el hierro se encuentra constituido por una piedra además de varios componentes que contiene entre el 40% y 70% del mismo, éstos son de diferentes tipos como el hierro magnético, el Oliguisto, la Limonita, la Pirita, etc. Cada uno de estos hacen que se componga de varias características como pueden ser:

- Elasticidad
- Ductibilidad
- Forjabilidad
- Maleabilidad
- Tenacidad
- Soldabilidad
- Facilidad de corte

Todas las características y propiedades que posee este elemento hace que sea necesario para la vida diaria, debido a que se puede realizar insumos y maquinarias para otras actividades, además impulsa al desarrollo de bienes y servicios, así como asegurar su durabilidad.

Hace aproximadamente 8 o 10 años se presentaron algunos problemas para este tipo de industria, ya que su crecimiento entre estos años fue de un 2% y 3%, debido a la falta de capacitación y de financiamiento, aún así ha ido incrementando la producción y esto se puede ver en el cálculo de demanda de acero por persona.

“Han recibido el impulso de sectores como el de la construcción, al que se provee de estructuras metálicas, techos con aluminio, varillas, etc.” (Flor, 2012, pág. 1).

La gran demanda de la construcción ha hecho que este sector sobresalga y que se le de un papel fundamental, ya que aporta al desarrollo económico del país y de todos los ciudadanos creando fuentes de empleo con la necesidad de profesionales de diferentes especialidades.

“El desarrollo del sector metalmecánico es uno de los objetivos propuestos dentro de las políticas económicas del país. Esta necesidad se enmarca en la importancia que tiene esa industria tanto para otras producciones así como para consumidores finales” (Sin Autor, 2015, pág. 1).

## CAPITULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL

### 2. Analisis Situacional

“El análisis situacional es el estudio del medio en que se desenvuelve la empresa en un determinado momento, tomando en cuenta los factores internos y externos mismos que influyen en cómo se proyecta la empresa en su entorno” (Melchor, 2012, pág. 2).

En el análisis situacional se investigan todos los factores, tanto internos como externos del entorno, ya que estos van afectar a la Pyme que se va a desarrollar en él, además se analiza lo negativo y lo positivo creando de esta forma una serie de estrategias para el buen desempeño de la misma.

#### 2.1. Ambiente Externo

El ambiente externo son todos aquellos factores que ocurren en nuestro entorno y que no podemos cambiar, por lo que debemos adaptarnos de una u otra manera, pero lo que si podemos hacer es mitigar en ellos.

##### 2.1.1. Factor Económico

El factor económico es todo el movimiento de dinero que se produce en un país mediante bienes y servicios para satisfacer las necesidades humanas.

##### 2.1.1.1 Producto Interno Bruto (PIB)

“Mide la producción de bienes y servicios de consumo Final de una economía en un período determinado de tiempo” (Proaño, 2012, pág. 37).

Según el concepto de PIB es un indicador que mide la producción de bienes y servicios de las empresas que tiene cada país para saber si su producción ha crecido

o ha disminuido, por lo que se considera un indicador importante para la economía de un país, que a su vez afecta de un modo u otro a la Pyme.

Tabla 1  
PIB (Producto Interno Bruto).

<b>Año</b>	<b>Porcentaje</b>
2012	5,90%
2013	4%
2014	4,20%
2015	2%
2016	-4%

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Según la tabla muestra que el PIB ( Producto Interno Bruto) del Ecuador ha registrado una subida desde el 2% al 5,90% entre los años 2012- 2015, debido a diferentes factores como puede ser la baja del precio del petróleo mientras que en el año 2016 se produjo un decrecimiento de este indicador en un -4%, el cual ha sido uno de los más bajos del país desde el 2007, llevando consigo diferentes problemas en las áreas de la educación, salud, construcción.

Para la Pyme el PIB es de alta importancia, ya que se puede ver cómo se encuentra la situación económica del país y si la favorece o no. Según el año 2016 teniendo una baja del -4% no ayudo al sector de la metalmecánica, por lo que si continúa así no sera favorable para la Pyme, además representaría un peligro para la misma.

### 2.1.1.2 Inflación

“Es el incremento permanente de precios en una economía. Se obtiene de dividir el IPC del último período con el del período anterior” (Proaño, 2012, pág. 125).

La inflación es la subida de todos los productos y servicios de una forma excesiva y continua en una época determinada del año.

La inflación influye en la economía de las empresas y a la vez de un país, ya que pueden afectar de forma negativa o positiva en cada uno de ellos. De forma positiva la inflación afecta a los empresarios ya que ofertan a un precio más alto su producto en una determinada época, pero a los clientes de forma negativa al tener que pagar más por el mismo producto pero en otra época del año.

Tabla 2  
Inflación

Año	Porcentaje
2012	6,12%
2013	3,01%
2014	3,11%
2015	3,76%
2016	2,32%

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Wendy Andrango

En la tabla se puede ver que en el año 2012 la inflación se encontraba en un 6,12% el porcentaje más alto en los últimos 5 años, debido a la alza de los precios en épocas determinadas, llegando a 2013 a un decrecimiento del 3,01% a causa de las diferentes políticas adoptadas por el gobierno, los siguientes años 2014, 2015, 2016 se siguió manteniendo ese descenso.

Según lo que se ve en la tabla la variación que ha ido teniendo la inflación no ha sido muy significativa pero si ha decrecido, por lo que podría llegar a una deflación, si continúa en ese ritmo, esto podría afectar a la Pyme.

### 2.1.1.3 Tasa de Interés

“La tasa de interés es el porcentaje al que está invertido un capital en una unidad de tiempo, determinando lo que se refiere como "el precio del dinero en el mercado financiero” (Jaime, 2012, pág. 2).

#### 2.1.1.3.1. Tasa Activa

Es la tasa de interés que nos cobra el banco por el crédito que solicitamos, es decir, por el dinero que nos presta.

Tabla 3  
Tasa de Interés Activa Efectiva Vigente

Tasas de interés activas efectivas vigentes				
Año	Tasa referenciales		Tasas Máximas	
	Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento	% anual	Tasa Activa Máxima para el segmento	% anual
2012	Productivo PYMES	11,2	Productivo PYMES	11,83
2013	Productivo PYMES	11,2	Productivo PYMES	11,83
2014	Productivo PYMES	11,19	Productivo PYMES	11,83
2015	Productivo PYMES	10,28	Productivo PYMES	11,83
2016	Productivo PYMES	11,15	Productivo PYMES	11,83

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

En la tabla se puede ver que la Tasa de Interés Activa ha variado de forma moderada en los últimos años, teniendo presente además que los créditos que se otorgan para las Pymes representan uno de los más altos del sector financiero del Ecuador, por lo que esto podría significar una amenaza para la empresa, ya que la situación en la que se encuentra el país no es la mejor para la obtención de utilidades.

### 2.1.1.3.2 Tasa Pasiva

Es la tasa de interés que nos da el banco por los depósitos que realizamos.

Tabla 4  
Tasa de Interés Pasiva Efectiva Referencial por Plazo

Año	% anual					
	30-60	61-90	91-120	121-180	181-360	361 y mas
2012	3,89	3,67	4,93	5,11	5,65	5,35
2013	3,89	3,67	4,93	5,11	5,65	5,35
2014	4,28	4,68	5,02	5,7	6,15	7,16
2015	4,54	4,63	5,12	5,99	6,15	6,89
2016	4,06	4,27	5,2	5,51	6,03	7,52

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Wendy Andrango

La Tasa de Interés Pasiva como se puede observar en la tabla ha presentado una subida constante entre los años 2012-2016, pero comparando la tasa de interés activa con la tasa de interés pasiva, es más alto el porcentaje que se paga por solicitar un crédito que realizar un depósito, lo que con lleva a buscar métodos más rentables.

Para esto la empresa deberá analizar detenidamente en que entidad financiera le conviene realizar su transacciones de una forma adecuada y que le genere ganancias.

### 2.1.1.4 Balanza Comercial

“La balanza comercial o de exportaciones netas, es la diferencia entre el valor monetario de las exportaciones e importaciones en la economía de un país durante un determinado período, medidos en la moneda de esa economía” (Bobadilla, 2010, pág. 1).

Tabla 5  
Balanza Comercial

Año	Importaciones	Exportaciones
2013	21,829,7	20,592,8
2014	21,886,6	22,036,4
2015	17,585,5	15,661,3
2016	12,576,6	13,778,4

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Como se puede observar en la tabla, las exportaciones así como las importaciones han ido decreciendo de forma significativa. Ya que en los años 2013 y 2014 se mantenían en más de los 21.800,0 millones en importaciones y las exportaciones sobrepasaron los 20.000,0 millones, sin embargo en los dos siguientes años se disminuyeron en cierta proporción estas cantidades.

Esto puede ser a causa de las diferentes políticas gubernamentales que se encuentran a favor de consumir lo ecuatoriano y no lo del exterior, además de las salvaguardias impuestas desde el año 2012, y que a su vez afectaron a varios sectores de la industria ecuatoriana. Aún así la estabilidad que se tiene en el sector de la construcción es lo que favorece a la Pyme, ya que es un punto positivo para el emprendimiento de la misma.

### 2.1.1.5 Riesgo País

“El riesgo país es un concepto económico que ha sido abordado académica y empíricamente mediante la aplicación de metodologías de la más variada índole: desde la utilización de índices de mercado como el índice EMBI de países emergentes de Chase-JPmorgan hasta sistemas que incorpora variables

económicas, políticas y financieras. El Embi se define como un índice de bonos de mercados emergentes, el cual refleja el movimiento en los precios de sus títulos negociados en moneda extranjera. Se la expresa como un índice ó como un margen de rentabilidad sobre aquella implícita en bonos del tesoro de los Estados Unidos” (Banco Central del Ecuador, 2017).

Tabla 6  
Riesgo País

<b>Fecha</b>	<b>Valor</b>	<b>Variación</b>
23/05/2017	663	-0,90%
22/05/2017	669	-0,30%
19/05/2017	671	-0,59%
18/05/2017	675	0,60%
17/05/2017	671	2,29%
16/05/2017	656	1,55%
15/05/2017	646	-2,56%
12/05/2017	663	0,91%
11/05/2017	657	-0,61%
10/05/2017	661	-1,49%
09/05/2017	671	0,90%
08/05/2017	665	-1,34%

**Fuente:** JP Morgan

**Elaborado por:** JP Morgan

Según nos indica la tabla, el Ecuador cuenta con un riesgo país de 663 a día 25 de Mayo del año 2017, el cuál no ha presentado un decrecimiento o incremento del mismo en fechas anteriores, por lo que se puede decir que no es muy favorable para las empresas y menos a la hora de invertir, además representa un riesgo para los inversionistas extranjeros.

Por lo tanto podría resultar un problema para la Pyme a la hora de invertir.

## 2.1.2 Factor Social

El factor social se refiere a todo lo que ocurre en una sociedad y forma parte de ella, así como costumbres, religión, cultura, etc.

### 2.1.2.1 Empleo

“Mide el grado/nivel de ocupación de la población permitiéndole poseer ingresos” (Proaño, 2012, pág. 99).

Tabla 7  
Tasa de Empleo

Año	Porcentaje
2012	59,10%
2013	59,50%
2014	62,00%
2015	62,60%
2016	65,60%

**Fuente:** INEC

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Como se puede apreciar en la tabla la tasa de empleo sobrepasa el 50% desde el año 2012 e incluso se ha notado un incremento hasta el año 2016, es decir las nuevas obras públicas y nuevos sectores han generado más empleo a la población aunque con un salario básico no tan alto como el valor de la canasta básica.

La Pyme representa un gran aporte para todos los ciudadanos, ya que no se necesita de una preparación académica precisa para formar parte de ésta, por ello será generadora de empleo a cualquier tipo de persona que esté dispuesta a esforzarse y a trabajar con responsabilidad y esmero para el bienestar de la misma, y de todos los que aporten de un modo u otro a la Pyme.

### 2.1.2.2 Desempleo

“Representa el porcentaje de la fuerza laboral que se encuentra desempleada. Se obtiene al dividir el número de desempleados expresado en personas para todas las personas que forman la fuerza laboral (PEA) y su resultado multiplicado por 100 para que el resultado sea expresado en porcentaje” (Proaño, 2012, pág. 100)

El desempleo se produce cuando una persona puede y quiere trabajar pero no encuentra empleo o es despedido de él, esto genera menos sustento para sus familias, creando así conflictos en los hogares y a su vez afectando a la economía de todo un país.

Tabla 8  
Tasa de Desempleo

Año	Porcentaje
2012	4,10%
2013	4,20%
2014	3.80%
2015	4,80%
2016	5,20%

**Fuente:** INEC

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Según la tabla muestra que en el año 2012 se tenía un porcentaje del 4,10% de la tasa de desempleo, mientras que en los años siguientes se fue produciendo una variación no tan significativa, pero en 2016 se incrementó en un 5,20%, es decir, más gente se quedó sin empleo debido a las diferentes políticas gubernamentales adoptadas por el Estado que obligaron a varias empresas a cerrar y por ello a prescindir de personal, dejando a sus familias sin sustento para el hogar.

Las estadísticas dicen que el porcentaje de éste indicador se incrementó en el último año, es decir en el 2016, por lo que el desempleo sigue siendo parte del día a día en las familias y lo que la Pyme busca es aportar generando empleo, contribuyendo así al país adoptando personal en condiciones para sus labores diarias.

### **2.1.3 Factor Legal**

“Consiste en un conjunto interactuante de leyes, agencias gubernamentales y grupos de presión que influyen y limitan la conducta de organizaciones y personas en la sociedad” (Galan, 2014, pág. 13)

El factor legal hace referencia a todas las normas y leyes que deben establecerse para la constitución de la empresa, tomando en cuenta los requisitos que se solicite para llevar a cabo el procedimiento de apertura de la misma, ya que si no se cumple con todo lo requerido no se podrá implementar la empresa al mercado.

#### **2.1.3.1 Constitución del Ecuador**

“Artículo 1.- Objeto. - Esta ley tiene por objetivo reconocer, promover y garantizar el ejercicio de los derechos y deberes de las y los artesanos, de cualquier de la rama artes, oficios y servicios que transmitan o no conocimientos ancestrales con valor cultural, mediante la aplicación de mecanismos de apoyo efectivos, en articulación con el Plan Nacional de Desarrollo.

Artículo 2.- Ámbito. - La presente ley ampara a las personas que se dedican a la producción de bienes y servicios artesanales, así como su comercialización de estos bienes y servicios y regula el acceso a los beneficios que reconozca el Estado ecuatoriano” (Rivadeneira, 2016, pág. 6).

Según la Constitución del Ecuador esta ley favorece al desarrollo del mercado ayudando a todos los ciudadanos que quieran constituir una PYME, disminuyendo la tasa de desempleo del país con ideas innovadoras de nuevos emprendedores, aportando de este modo al bienestar económico del país.

### 2.1.3.2 Registro Único del Contribuyente (RUC)

“El RUC corresponde a un número de indentificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica del Ecuador en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deban pagar impuestos” (Servicio de Rentas Internas, 2015).

El RUC es un código que se le otorga a una persona ya sea natural o jurídica, con el fin de que cumplan con el deber de pagar sus impuestos de forma correcta y puntual de acuerdo a como lo establece la ley, ya que cualquiera que realice una actividad comercial o similar, está en plena obligación de hacerlo.

Requisitos:

Personas Naturales

- Original y copia de la cédula de identidad o pasaporte.
- Original y copia de la papeleta de votación.
- Copia de documento que certifique la dirección domiciliaria del sujeto pasivo.

Sociedades

- Formularios 01A Y 01B
- Escrituras de nombramiento del representante legal o agente de retención.
- Original o copia de la cédula del representante legal o agente de retención.

- Copia de documento que certifique la dirección domiciliaria del sujeto pasivo.

### 2.1.3.3 Patente Municipal

Es un documento que sirve como comprobante de pago para todos aquellos, ya sea persona natural o jurídica que realicen actividades comerciales o industriales. Se cancela anualmente.

Requisitos:

Para personas no obligadas a llevar contabilidad se solicita lo siguiente:

- Formulario de declaración de Patente Municipal, el cual puede obtenerse en la pag: [www.quito.gob.ec](http://www.quito.gob.ec)
- Original y copia de la cédula de indentidad.
- Original y copia de la papelet de votación.
- Copia del RUC ( Registro Único de Contribuyente). En el caso de poseer registro de comerciantes, el RUC no necesita estar actualizado.
- Original y copia de la licencia de conducir en el caso de realizar actividades de transporte.
- Original y copia del carné del CONADIS en el que verifique el grado de discapacidad que posea el administrador. (Dirección Metropolitana Financiera Tributaria, 2015).

### 2.1.3.4 LUAE (Licencia Única de Actividades Económicas)

La Licencia Única de Actividades Económicas es un documento que permite a las Pymes realizar sus actividades en el Distrito Metropolitano de Quito, para ello se

necesita una serie de requisitos, ya que, de lo contrario no se podrá realizar la actividad deseada.

Requisitos:

- Formulario único de solicitud de LUAE.
- Copia de RUC.
- Copia de cédula de identidad o ciudadanía representante legal.
- Copia de la papeleta de votación del representante legal.
- Calificación artesanal de la Junta Nacional de la Defensa del Artesano o Mipro ( sólo para jurídicos).
- En caso de no ser local propio, autorización del dueño del predio para colocar el rótulo ( sólo para artesanos).
- Para colocar rótulo. En caso de propiedad horizontal autorización de la Asamblea de copropietarios o del administrador como representante legal. En caso de rótulo existente. Dimensiones y fotografía de fachada del local. En caso de rótulo nuevo: Dimensiones y esquema gráfico de cómo quedará el rótulo. (Foros Ecuador, 2014).

#### **2.1.4 Factor Tecnológico**

“Tecnología se refiere a la suma total del conocimiento que se tiene de las formas de hacer las cosas. Sin embargo su principal influencia es sobre la forma de hacer las cosas, cómo se diseñan, producen, distribuyen y venden los bienes y los servicios” (Peñalver, 2012).

A medida que ha pasado el tiempo la tecnología ha ido representando un papel muy importante en todas las empresas tanto grandes, medianas como pequeñas, ya

que, con el avance de ésta se crea la necesidad de adquirir más conocimientos tanto para los empresarios como para los empleados.

El factor tecnológico en la Pyme es sumamente importante para la buena realización de la producción y comercialización del producto, por lo que cada máquina o herramienta será empleada de una manera adecuada y responsable, dándole el uso debido para cada cosa. En la Pyme la maquinaria que será utilizada para el desarrollo de las actividades son las siguientes:

- Soldadora eléctrica: sirve para rematar ciertos detalles e incluso para instalar el producto terminado.
- Soldadora mig: esta máquina es empleada para dar un buen acabado al producto y rematar ciertos trabajos, dándole un mejor aspecto y una mejor fundición entre aceros, obteniendo una mayor resistencia.
- Dobladora de tool: sirve para hacer paneles de tol que se utiliza en cualquier tipo de puerta o ventana con diseños escogidos por los clientes.
- Guillotina de tool: se utiliza para cortar el tool con medidas precisas, según el requerimiento de cada puerta.
- Dobladora de tubos: sirve para hacer pérgolas en diseños curvos, ovalados o redondos también para hacer sillas, camas y diseños en puertas con tubos redondos y ventanas.
- Taladro de banco: sirve para hacer perforaciones en pletina o tubos tanto redondos como cuadrados y de esta forma realizar diseños en ventanas.
- Taladro de mano: sirve para la instalación de ventanas y puertas.
- Compresor: esta máquina sirve para pintar una vez terminado el trabajo.
- Moladora: se utiliza para pulir lo que se ha soldado y dar un buen acabado.

### 2.1.5 Factor Ambiental

El factor ambiental hace referencia a todos los factores de la naturaleza seres bióticos y abióticos que intervienen en la vida del ser humano.

La Pyme no elabora sus trabajos con recursos naturales, pero utiliza ciertos gases tóxicos para la salud del que los elabora por lo que es fundamental la protección y la seguridad del trabajador. Entre algunos elementos que sirven para proteger al empleado y que son esenciales en este tipo de trabajo se encuentran los siguientes:

- Guantes
- Mandil
- Botas punta de acero
- Casco para soldar
- Gafas protectoras de humo
- Mascarilla
- Tapones de oídos

## 2.2 Entorno local

### 2.2.1 Clientes

“Cliente es la persona, empresa u organización que adquiere o compra de forma voluntaria productos o servicios que necesita o desea para sí mismo, para otra persona o para una empresa u organización; por lo cual, es el motivo principal por el que se crean, producen, fabrican y comercializan productos y servicios” (Kotler, 2012).

De los clientes es de dónde nace la idea de realizar, planificar o producir un bien o servicio atendiendo a sus necesidades, para ello las empresas se dedican a crear y a innovar día a día, y de esta forma captar o mantener los clientes que han ido obteniendo a lo largo del tiempo.

Por otra parte los clientes compran o adquieren un producto o servicio para su propio fin o para comercializarlo a otros.

Tabla 9  
Clientes

Denominación	Descripción
Público en general	De acuerdo a la necesidad
Constructoras	Semaica
Empresas	Escuelas del Milenium
Familias	Casas, Conjuntos residenciales, Departamentos.

**Fuente:** El proyectista

**Elaborado por:** Wendy Andrango

En lo que se refiere a los clientes se busca dar la mayor satisfacción a cada uno de ellos y a su vez captar todos los que sean posibles, como se puede ver en la tabla la empresa contará con clientes de diferentes tipos, ya que tanto las familias, empresas, constructoras o público en general requerirán de sus servicios, esto supone una oportunidad para la empresa, ya que se verá en la necesidad de producir y comercializar para los demás.

### 2.2.2 Proveedores

“Persona o empresa que suministra los bienes y servicios necesarios para el proceso productivo de otra empresa, o las mercancías que ésta necesita para realizar su actividad comercial” ( Sin Autor, 2016).

Los proveedores según el concepto son aquellos que abastecen de la materia prima necesaria requerida por una empresa para la realización de un producto o servicio y que éste sea el más apegado a la necesidad del cliente o de la persona que lo necesite para transformarlo en un producto terminado y a disposición del cliente.

Tabla 10  
 Proveedores

Denominación	Descripción	Factor de negociación
ProviAceros	Av. Las Palmeras y Los Robles	-
Mega Kiwy	Av. Eloy Alfaro y Avegiras	-
Acercons	Av. 6 de Diciembre y Rio Coca	-
Pintulac	Av. El Inca y Los Guabos	-
Orbea	Av. La prensa y El Inca	-

**Fuente:** El proyectista

**Elaborado por:** Wendy Andrango

La empresa contará con los mejores proveedores, ya que los mencionados en la tabla como pueden ser Mega Kiwy o Pintulac entre otros, además de ser conocidos cuentan con un buen nivel de prestigio y una diversa variedad de insumos de alta calidad que beneficia a la Pyme, y que hace que la labor sea menos complicada para el trabajador ya que empleará insumos de confianza y de satisfacción para los clientes.

### 2.2.3 Competidores

“Empresa que compite con la de uno. Un competidor puede ser directo (cuando vende productos similares a los de uno), o indirecto (cuando vende productos sustitutos a los de uno; por ejemplo, una empresa que vende mermelada sería el competidor indirecto de una que vende mantequilla)” (Sin Autor, 2017).

Un competidor es un rival para una empresa, ya que es aquel que se dedica a vender un producto igual o parecido al de otro y que satisfaga las necesidades del consumidor, con el objetivo de ser el mejor en el mercado y de llegar a obtener una gran rentabilidad, captando además la mayor cantidad de clientes posibles.

Tabla 11  
 Competidores

<b>Denominación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Factor Diferenciación</b>
<b>Metálicas Sanguña</b>	El Edén	-
<b>Electrona</b>	Amagasi del Inca	-
<b>Cerrajería Dieguito</b>	Av. 6 de Diciembre	-
<b>Esmetal</b>	Guajalo	-

**Fuente:** El Proyectista

**Elaborado por:** Wendy Andrango

En lo que se refiere a los competidores la empresa tendrá como amenaza a aquellos que han ingresado en el mercado con anterioridad por lo que son más conocidos, éste es el caso de Esmetal, que actualmente es uno de los mejores en este tipo de negocio por lo que será competencia directa para Metalmecánica Carolina's, aunque por su ubicación podría favorecerla, ya que se encuentra ubicada en el sur de la capital.

Como se puede ver en la tabla, entre otros negocios que serán competencia para la empresa están las siguientes: Metalicas Sanguña, Electrona, Cerrajería Dieguito, las cuales no son muy conocidas pero poseen clientes fijos además se encuentran posicionados cerca del lugar donde se ubicará Metalmecánica Carolina's.

## **2.3 Analisis Interno**

### **2.3.1 Propuesta Estratégica**

Es la filosofía empresarial que lleva a cabo una empresa o negocio con el fin de realizar sus actividades correctamente y que tienen como objetivo llegar a las metas planteadas desde un principio.

La Pyme contará con una propuesta estratégica que le permitirá distinguirse de las demás, ya que contará con un asesor personal que le ayudará a tomar mejor sus decisiones a la hora de mandar a elaborar un trabajo y que éste sea del agrado del cliente. En varias empresas cuentan con folletos de modelos o diseños de diferentes formas que el cliente elige a su gusto.

Por su parte la Pyme además de contar con dicho folleto tendrá una atención personalizada que lo ayudará a decidir de mejor manera que modelo o diseño puede combinar con la construcción que se esta realizando y esto le sería de gran ayuda.

#### **2.3.1.1 Misión**

Ser reconocida a nivel nacional por su marca, en la fabricación y comercialización de elementos elaborados en hierro dirigidos a todo público, cumpliendo con responsabilidad y destacando por su asesor en diseño.

#### **2.3.1.2 Visión**

Asegurar el liderazgo y la expansión de la Pyme en el mercado ecuatoriano dentro de 4 años abriendo sucursales en diferentes ciudades con la obtención de clientes fijos que garanticen la rentabilidad de la Pyme.

### 2.3.1.3 Objetivos

Son metas a alcanzar por parte de una empresa para sobresalir en el mercado.

Los objetivos de la empresa son claros y precisos, enfocados a brindar el mejor servicio a precios accesibles.

#### 2.3.1.3.1 Objetivo General

“Los objetivos generales corresponden a las finalidades genéricas de un proyecto o entidad. No señalan resultados concretos ni directamente medibles por medio de indicadores pero sí que expresan el propósito central del proyecto. Tienen que ser coherentes con la misión de la entidad” (Fundesplai, 2017, pág. 1).

Los objetivos generales de la Pyme son:

- Alcanzar prestigio siendo la mejor Pyme de elementos en hierro, dándola a conocer a nivel nacional.
- Ofrecer fuentes de empleo a personas interesadas en aportar al proyecto de emprendimiento de la Pyme.
- Brindar un servicio eficiente para satisfacer a los clientes.

#### 2.3.1.3.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos de la Pyme son:

- Crear diseños o modelos innovadores que se distingan de la competencia.
- Realizar una gestión comercial enfocada a los clientes para la satisfacción de cada uno de ellos.
- Brindar un trabajo de calidad con la experiencia de cada trabajador.
- Utilizar la materia prima necesaria para cada cosa, evitando despilfarros.

### 2.3.1.4 Principios y/o Valores

Son virtudes o cualidades que posee una persona.

Principios:

Son reglas o normas éticas que posee la empresa y que serán reflejadas por su rendimiento. Algunos de los principios con los que contará la Pyme y que deberán ser totalmente cumplidos por todos los que formen parte de la ésta son:

- Trabajo en Equipo.- Crear confianza, para el buen desempeño del personal.
- Calidad.- Verificar que la materia prima se encuentre en buenas condiciones y tener la maquinaria en excelente estado.
- Innovación.- Realizar diseños de acuerdo al lugar, tiempo y espacio.
- Servicio.- Cumplir con los trabajos en la fecha indicada y supervisar que los clientes queden satisfechos.

Valores:

Son características o cualidades que posee la empresa, desarrollándose mediante éstas, y cumpliéndolas de forma ética y profesional. Entre algunos valores con los que contará la pyme se encuentran:

- Responsabilidad.- Actuar de forma leal, cumpliendo con las obligaciones dentro y fuera de la empresa.
- Respeto.- Cumplir con las normas establecidas por la empresa y por la Constitución del Ecuador donde habla de los deberes y derechos de todos los ciudadanos, respetando así los derechos de las personas, instituciones y el medio ambiente.
- Puntualidad.- Llegar a tiempo y ejecutar el trabajo en la hora y fecha acordada.

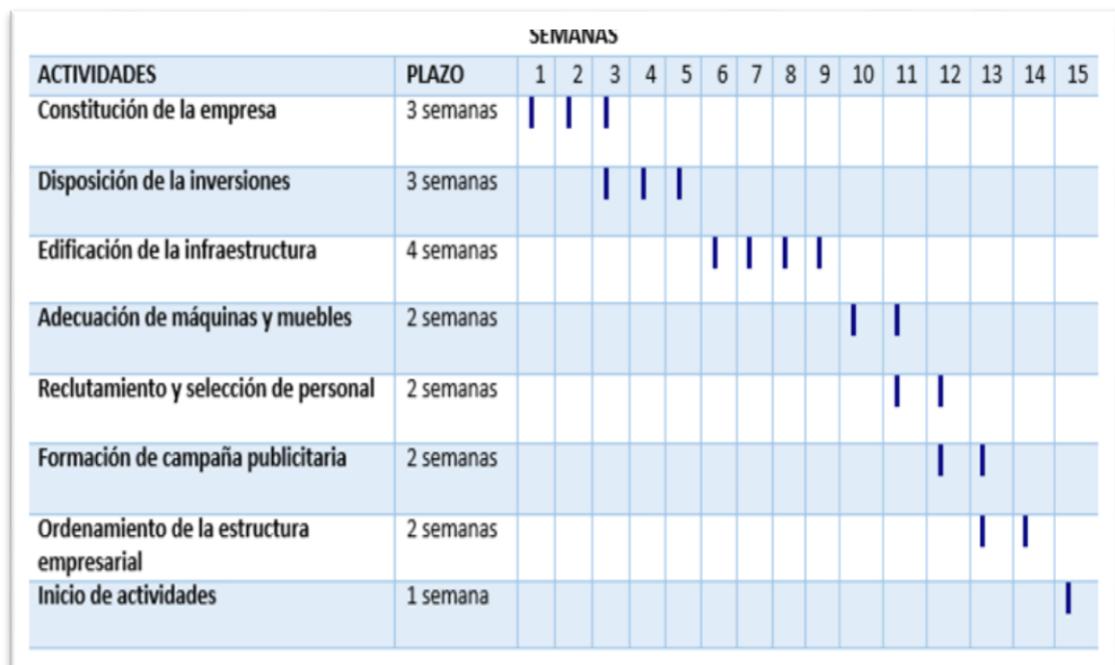
- Confianza.- Actuar de manera correcta ante las personas y cosas.
- Honestidad.- Actuar con total transparencia y honradez.

### 2.3.2. Gestion Administrativa

La administración nos permite planificar, organizar, dirigir y controlar el proceso de producción para llevar a cabo los objetivos establecidos anteriormente.

#### 2.3.2.1. Planificación

Mediante la planificación se plantea de forma adecuada los pasos a seguir para llegar a un objetivo.



**Figura 1** Diagrama de Gantt.

**Fuente:** Investigación propia.

**Elaborado por:** Wendy Andrango

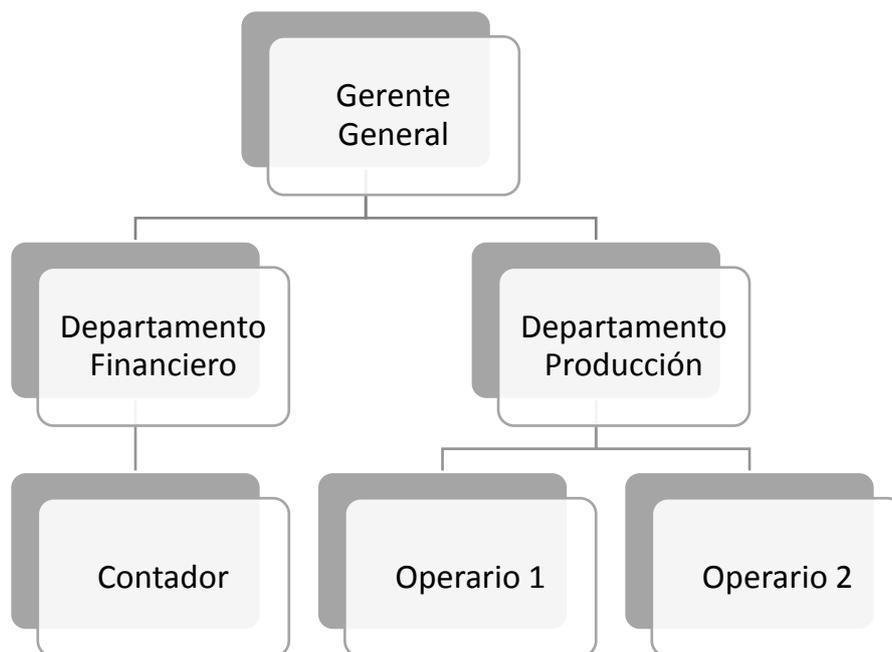
#### 2.3.2.2. Organización

La organización se basa en dividir adecuadamente al personal con sus debidas responsabilidades y actividades a realizar dentro de una empresa.

### 2.3.2.2.1. Organigrama de la empresa

El organigrama estructural presenta los cargos por los que va a estar compuesta la empresa.

El organigrama de la Pyme Metalmecánica Carolina´s es la siguiente:



**Figura 2** Organigrama Estructural.

**Fuente:** Investigación propia.

**Elaborado por:** Wendy Andrango

### 2.3.2.2 Organigrama Funcional

Se especifican las funciones que van a realizar cada una de las personas por las que esta compuesta la empresa y que desarrollan diferentes actividades en la misma.

Para cada cargo o puesto de trabajo debe haber una meta u objetivo que alcanzar para cada departamento y uno en común para el bienestar de la Pyme.

Tabla 12  
Gerencia

<b>Gerencia</b>			
<b>Perfil</b>	<b>Competencias</b>	<b>Características del cargo</b>	<b>Funciones asignadas</b>
<b>Administración de empresas</b>	Capacidad para llevar a cabo las decisiones pertinentes en la Pyme	Inspeccionar cada una de las áreas por las que está compuesta la Pyme Mantenerse informado continuamente acerca de la situación de la Pyme Impulsar el desarrollo y las actividades de la Pyme Tomar en consideración las quejas y sugerencias dadas por parte de los clientes, trabajadores o proveedores	Controlar el departamento financiero y el departamento de producción

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

 Tabla 13  
Departamento Financiero

<b>Departamento Financiero</b>			
<b>Perfil</b>	<b>Competencias</b>	<b>Características del cargo</b>	<b>Funciones asignadas</b>
<b>Coordinar y supervisar el departamento de contabilidad</b>	Aptitud para el manejo de números y estados financieros	Cumplir con las normas y reglas impuestas por la pyme Realizar negociaciones con terceros Liquidar remuneraciones y cargas sociales.	Estructurar y dirigir las diversas actividades de contables de la pyme

**Fuente:** El Proyectista

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Tabla 14  
Contador

<b>Contador</b>			
<b>Perfil</b>	<b>Competencias</b>	<b>Características del cargo</b>	<b>Funciones asignadas</b>
<b>Dosificar y controlar adecuadamente los ingresos y egresos de la Pyme</b>	Destreza en la manipulación de números	Realizar un reporte mes a mes de cómo se encuentra la empresa en la parte financiera. Llevar a cabo libros o registros de contabilidad dentro de la Pyme Ejecutar balances financieros para la Pyme	Administrar correctamente el capital de la empresa sin despilfarrar

Fuente: El Proyectista

Elaborado por: Wendy Andrango

Tabla 15  
Departamento de Producción

<b>Departamento de Producción</b>			
<b>Perfil</b>	<b>Competencias</b>	<b>Características del cargo</b>	<b>Funciones asignadas</b>
<b>Controlar la producción</b>	Cumplir con todas las normas y reglas predeterminadas por la Pyme	Verificar el cumplimiento de las actividades asignadas Cumplir con los trabajos en la fecha y hora planteadas Mantener el orden y un buen clima social entre los empleados	Realizar el proceso productivo de la Pyme y verificar que éste se cumpla por parte de todos los que la conforma.

Fuente: El Proyectista

Elaborado por: Wendy Andrango

Operario 1

- Corta la materia prima
- Aprovecha al máximo los recursos

- Pinta
- Ensambla
- Suelda

#### Operario 2

- Corta la materia prima
- Aprovecha al máximo los recursos
- Pinta
- Ensambla
- Instala el producto terminado
- Limpia

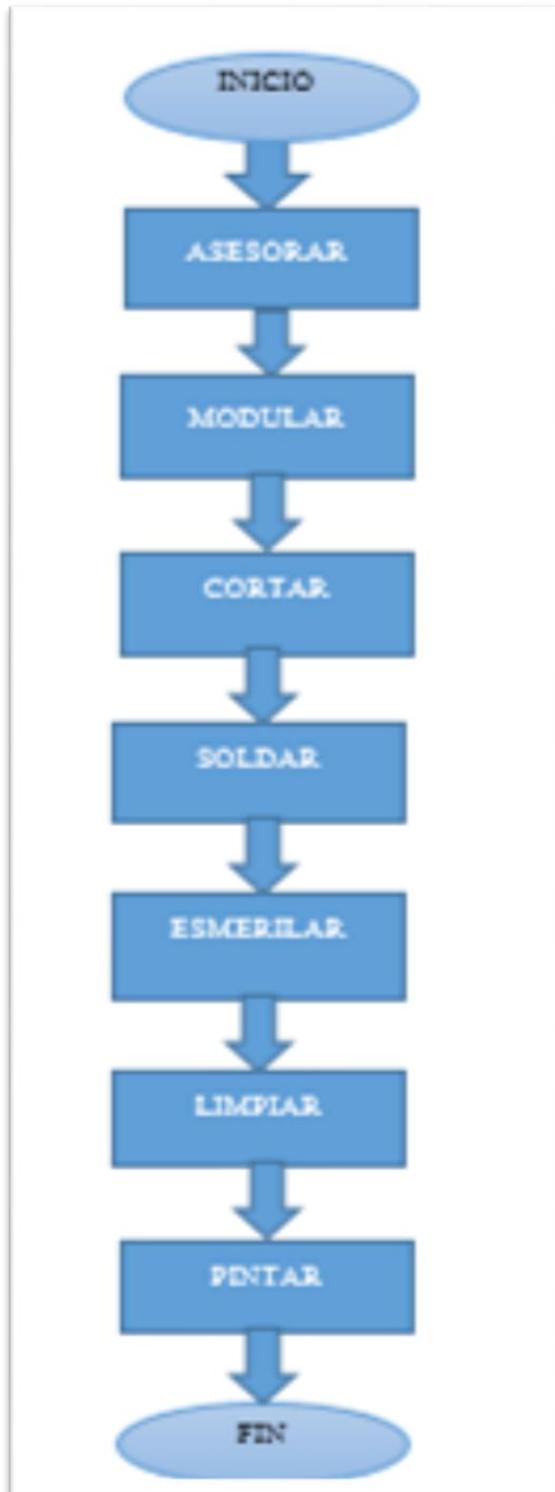
#### 2.3.2.3 Dirección

En la Pyme se utilizará el liderazgo transaccional que es aquel que incentiva a los trabajadores mediante una remuneración económica para que éstos se sientan agusto y realicen de forma correcta su trabajo cumpliendo así todas sus metas. Con éste tipo de liderazgo se beneficia también a la Pyme, ya que si los empleados se desempeñan adecuadamente y cumplen sus metas, esto hace que la pyme gane más para sí misma, por lo que todos quedan beneficiados.

#### 2.3.3 Gestion Operativa

“La gestion operativa en el ámbito empresarial se refiere al día a día, esto quiere decir que son acciones realizadas para que la empresa sobreviva, siga existiendo, al día siguiente” (Enriquez, 2012). Son las actividades que realiza diariamente la empresa para crear un producto y que éste se desarrolle de una forma correcta y que sea de satisfacción para los clientes.

### 2.3.3.1 Flujograma



**Figura 3** Flujograma.

**Fuente:** El Proyectista

**Elaborado por:** Wendy Andrango

### 2.3.4 Gestión Comercial

La Gestión Comercial ayuda al empresario o emprendedor a dar a conocer a las personas el producto o servicio que ha realizado mediante una serie de estrategias.

En Metalmecánica Carolina´s se aplicará el marketing mix, en el que intervienen: precio, plaza, producto y promoción, como táctica para dar a conocer la Pyme y así llamar la atención de los clientes.

#### 2.3.4.1 Marketing Mix

En el marketing mix se propone una serie de estrategias o habilidades para atraer gran cantidad de clientes, esto se hace mediante las 4p que son precio, plaza, producto y promoción y se detallan a continuación:

##### 2.3.4.1.1 Producto

Producto es la realización o composición de varios materiales o elementos que se transforman en uno solo y que se quiere dar a conocer a los demás.

- La Pyme realizará ventanas de hierro bajo el pedido de los clientes y con diseños acorde a su gusto y medida.
- Se verificará que la materia prima se encuentre en buen estado y que ésta sea de calidad para la satisfacción de los clientes.
- La Pyme ofrecerá diferentes diseños, de los que los clientes podrán elegir e incluso un asesor personal será el que los guíe para obtener una mejor elección.

##### 2.3.4.1.2 Precio

Es el valor en monedas que se le da a un bien o servicio por adquirirlo o consumirlo.



Logotipo



**Figura 5** Logotipo

**Fuente:** Investigación propia.

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Eslogan

“Brinda resistencia y seguridad como el metal”

Tarjetas de presentación



**Figura 6** Tarjetas de presentación

**Fuente:** Investigación propia.

**Elaborado por:** Wendy Andrango

## 2.4 Análisis FODA

“El análisis FODA ( fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas ) es una parte importante del proceso de planeamiento estratégico. Las conclusiones del mismo brinda una valiosa información fundamental a la hora de tomar decisiones estratégicas sobre las actividades actuales y futuras de la empresa” (Tomalá P, 2011, pág. 38).

El análisis FODA es el que determina las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del factor externo e interno de una empresa para saber cómo actuar ante ellos, y llegar a una buena toma de decisiones, mediante la planificación de estrategias. Cuando una empresa se encuentra ya constituida se realiza un análisis tanto del factor interno como del factor externo, por lo contrario, cuando se va a realizar una nueva empresa se realiza el análisis del factor externo.

Debido a que la Pyme va a ser recién constituida se procede al análisis del factor externo, de esta manera se verá las oportunidades y amenazas con las que tendrá que enfrentarse la pyme y llegar a una buena toma de decisiones, sabiendo a lo que deberá enfrentarse.

Tabla 16  
Foda

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
1 Maquinaria especializada	1 Terreno adecuado para realizar este tipo de trabajo
2 Proveedores confiables	2 Precios más accesibles que la competencia
3 Asesor Calificado	3 Pocos asesores en este ámbito
4 Buen clima organizacional	4 Normas y políticas de la empresa bien definidas
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
1 Falta de ética personal	1 Pérdida de valores y principios en la sociedad
2 Subida de precios en la materia prima	2 Inflación
3 Ser nuevos en el mercado	3 Competencia
4 Falta de capacitación al personal	4 Inestabilidad económica del país

**Fuente:** Investigación propia.

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Como se mencionó anteriormente el análisis FODA realiza un análisis de los factores internos y externos de una empresa, para saber con qué fortalezas y oportunidades cuenta, y por el contrario saber las debilidades y amenazas que puedan causar problemas, en Metalmecánica Carolina´s se analizó el FODA y se determinó como fortalezas y oportunidades, la maquinaria especializada, así como el lugar o terreno adecuado para la realización de sus actividades y los proveedores confiables, ya que son reconocidos y por ende no podrían causar mayor daño a la Pyme, negociando con éstos se puede llegar a la obtención de una materia prima a un costo más bajo, ofertando de esta manera el producto a los clientes con precios accesibles o más bajos que los de la competencia.

El asesor calificado destacará, ya que en este ámbito o tipo de negocio es muy escaso, por ellos el tener un asesor que ayude al cliente a tomar mejor sus decisiones, será buenos para la Pyme. El buen clima organizacional juega otro punto importante, ya que trabajando en equipo y con la colaboración y aporte de todos el neogocio marchará de la mejor manera, para ello las normas y políticas de Metalmecánica Carolina´s se encuentra bien definidas, así como sus principios y valores.

Por otra parte la Pyme tendrá que enfrentarse a las debilidades y amenazas que puedan surgir, como la falta de ética de algunos miembros del negocio, ya que en general los valores y principios de la sociedad se han ido perdiendo con el paso del tiempo, aún así cada empleado deberá adaptarse a las normas empresariales, que refleja que los valores y los principios son esenciales en el trabajo y en la familia.

La subida de precios en la materia prima, la inflación, así como el ser nuevos en el mercado y la existencia de la competencia, acompañada de la inestabilidad política del país pueden causar algunos efectos en la Pyme, la cual deberá analizarlos

detenidamente y saber cómo actuar ante ellos, llegando a una buena toma de decisiones, para el beneficio de todos, tanto trabajadores como para Metalmecánica Carolina's.

## CAPITULO III: ESTUDIO DE MERCADO

### 3. Estudio de Mercado

“Se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización” (Baca Urbina, 2014).

El Estudio de mercado hace referencia a la investigación que se va a realizar para decretar concretamente la oferta y la demanda además de indagar acerca de precios, así se obtendrá la información necesaria para el proyecto de factibilidad a realizar.

#### 3.1. Análisis del Consumidor

“El análisis del consumidor es el estudio de todas las necesidades, gustos, preferencias, deseos, hábitos de consumo, comportamientos de compra y demás características de los consumidores que conforman el mercado objetivo. La importancia del análisis del consumidor radica en que, al conocer mejor sus características, podemos tomar decisiones o diseñar estrategias que ayuden a satisfacer las necesidades de los consumidores” (Cordova, 2013).

En lo que se refiere al análisis del consumidor, se realiza una investigación en la que se determinará las preferencias de los clientes y todo lo que respecta a los mismos para conocer más acerca de ellos.

### 3.1.1. Determinación de la población y muestra

#### 3.1.1.1. Población

“Es el conjunto de todos los individuos que cumplen ciertas propiedades y de quienes deseamos estudiar ciertos datos” (Universidad Autónoma de Barcelona, 2009, pág. 21).

La población hace referencia un número de personas que van a ser analizadas e investigadas para llevar a cabo el emprendimiento deseado y cumplir con los objetivos planteados en un inicio. Para esta investigación se utilizó el último censo realizado en el país, es decir, el del 2010 llevado a cabo por el INEC y del cuál se obtuvo lo siguiente.

Tabla 17  
Población

Datos	N° de individuos
Ciudad: Quito	2.239.191
Barrio: Buenos Aires	6.894

**Fuente:** El Proyectista

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Target:

1° Filtro: donde se venderá el producto

Posibles respuestas: Distrito Metropolitano de Quito Sur; Distrito Metropolitano de Quito Norte, Distrito Metropolitano de Quito Centro

2° Filtro: ¿Qué edad tendrá la gente que quiera relacionarse con el producto?

Posibles respuestas: 20-30, de 31 en adelante.

3° Filtro: ¿Cuál será el nivel socio-económico del cliente?

Posibles respuestas: Alto; Bajo, Medio

4° Filtro: ¿Para quién va dirigido el producto?

Posibles respuestas: Público en general, familias, empresas, constructoras.

### 3.1.1.2 Muestra

“Una muestra es una proporción de algo. Si deseamos preguntar a un conjunto de cinco mil personas su opinión sobre un determinado fenómeno, tenemos dos opciones: efectuar las preguntas persona por persona o efectuar las preguntas solamente a una muestra de estas personas, es decir, a un grupo de elementos representativos de ese conjunto” (Universidad Autónoma de Barcelona, 2009, pág. 22).

La muestra es una parte de la población que se va a estudiar con el fin de obtener la información de interés para el emprendimiento de la Pyme.

Fórmula para determinar la muestra:

$$n = \frac{N \cdot P \cdot Q \cdot Z^2}{(N - 1)E^2 + P \cdot Q \cdot Z^2}$$

n= Tamaño de la muestra

N= Población

P= Posibilidad de éxito (50%)

Q= Población de fracaso (50%)

E= Margen de error (5%)

Z= Nivel de confianza (1,96)

Desarrollo de la muestra:

$$n = \frac{N \cdot P \cdot Q \cdot Z^2}{(N - 1)E^2 + P \cdot Q \cdot Z^2}$$

$$n = \frac{6894 * 0,5 * 0,5 * 1,96^2}{(6894 - 1)0,05^2 + 0,5 * 0,5 * 1,96^2}$$
$$= 364$$

N= 6894

P= 0,50%

Q= 0,50%

E= 0,05%

Z= 1,96%

### 3.1.2 Técnicas de Obtención de información

“Las técnicas de recolección de información son procedimientos especiales utilizados para obtener y evaluar las evidencias necesarias, suficientes y competentes que les permitan formar un juicio profesional y objetivo, que facilite la calificación de los hallazgos detectados en la materia examinada” (García, 2009, pág. 65).

Para obtener la información necesaria para el presente proyecto se llevará a cabo una encuesta, como instrumento de recolección de información en el que varias personas deberán responder una serie de preguntas y de ésta forma se determinará la aceptación de la pyme dentro del sector y de los posibles clientes.

### 3.1.2.1 Encuesta

“Es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador” (Chipia, 2012, pág. 4).

La encuesta es una técnica de recolección de información, la cual se llevará a cabo en este proyecto para la adquisición de la información necesaria que se quiere conocer, para llevar a cabo la constitución de la pyme, para lo cual se realizará 364 encuestas.

<b>Encuesta</b>					
<p>El objetivo de la presente encuesta es determinar la factibilidad de una pyme dedicada a la fabricación y comercialización de elementos elaborados en hierro en el Distrito Metropolitano de Quito. Por lo que se solicita muy comedidamente de su colaboración.</p>					
<b>Instrucciones:</b>					
<p>A continuación, encontrará una serie de preguntas donde deberá señalar con una X una sola opción de respuesta, caso contrario se anulara la pregunta.</p>					
<b>Género</b>		<b>Edad</b>		<b>Ingresos</b>	
Masculino	<input type="checkbox"/>	20 a 30	<input type="checkbox"/>	375-480	<input type="checkbox"/>
Femenino	<input type="checkbox"/>	31 en adelante	<input type="checkbox"/>	481-586	<input type="checkbox"/>
				587 en adelante	<input type="checkbox"/>

**Preguntas:**

- ¿Adquiere usted elementos elaborados en hierro?  
SI  NO
- ¿Qué elementos elaborados en hierro adquiere?  
Ventanas  Puertas  Pasamanos  Otros
- ¿Con que frecuencia realiza construcciones o remodelaciones en las que sean necesarios elementos elaborados de hierro?  
Mensual  Semestral  Anual  Otros
- ¿Cuánto dinero cree usted que se puede destinar para adquirir nuevos elementos elaborados con hierro?  
10 a 20  32 a 42   
21 a 31  Otros
- ¿Tiene usted alguna marca o proveedor de preferencia que elabore elementos elaborados con hierro?  
SI  NO
- ¿Qué influye en su decisión al momento de adquirir elementos elaborados en hierro?  
Diseños  Seguridad  Otros
- ¿Con que diseños le gustaría adquirir elementos elaborados en hierro?  
Grandes  Medianos  Pequeños  Otros
- ¿Aceptaría la creación de una pyme dedicada a la fabricación y comercialización de elementos elaborados en hierro en la zona?  
SI  NO

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**Figura 7** Encuesta

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaborado por:** Wendy Andrango

### 3.1.3. Análisis de la información

“Finalizada la fase de preparación de la información comienza la etapa de análisis de datos. En un primer momento el objetivo se centra en obtener un conocimiento detallado de cada una de las variables utilizadas en la investigación,

empleando para ello distribución de frecuencias, estadístico univariantes y representaciones gráficas” (Díaz de Rada, 2009, pág. 27).

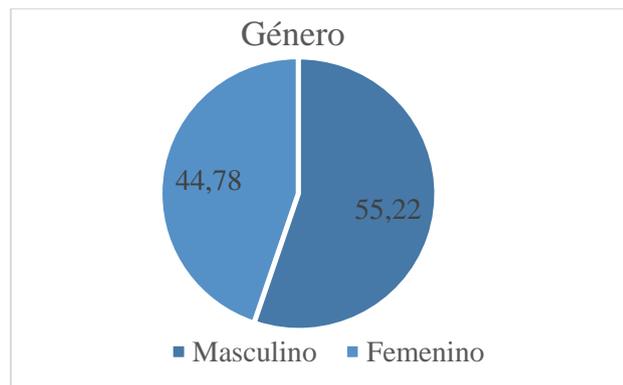
### 3.1.3.1. Análisis del resultado de la encuesta

#### 3.1.3.1.1 Datos generales

Tabla 18  
Género

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Masculino</b>	201	55,22
<b>Femenino</b>	163	44,78
<b>Total</b>	364	100

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango



**Figura 8** Género

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

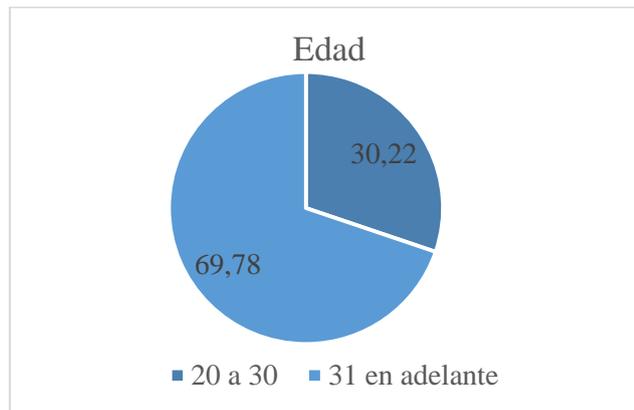
Según el gráfico se puede ver que 201 personas que realizaron la encuesta son hombres, lo que corresponde al 55,22%, mientras que 163 corresponde al 44,78%, éstos porcentajes no muestran una diferencia tan significativa, aún así se podría determinar que en el lugar donde se va a llevar a cabo la Pyme hay más cantidad de

hombres que de mujeres. Esto puede deberse a que por el sector hay muchos trabajadores de género masculino dedicados a llevar el sustento a sus hogares.

Tabla 19  
Rango de edad

Variable	Frecuencia	Porcentaje
20 a 30	110	30,22
31 en adelante	254	69,78
<b>Total</b>	<b>364</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango



**Figura 9** Edad

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

En la encuesta se determinó un rango de edad, el cual dio como resultado que 254 personas, es decir el 69,78% de la muestra sobrepasan los 31 años de, lo que da un poco más de confianza y de credibilidad a sus respuestas ya que serían personas más responsables a la hora de contestar. Por otro lado, 110 personas que se encuentran entre los 20 y los 30 años de edad, y pertenecen al 30.22%.

Tabla 20

Ingresos

Variable	Frecuencia	Porcentaje
375-480	103	28,30
481- 586	160	43,96
587 en adelante	101	27,75
<b>Total</b>	<b>364</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Wendy Andrango

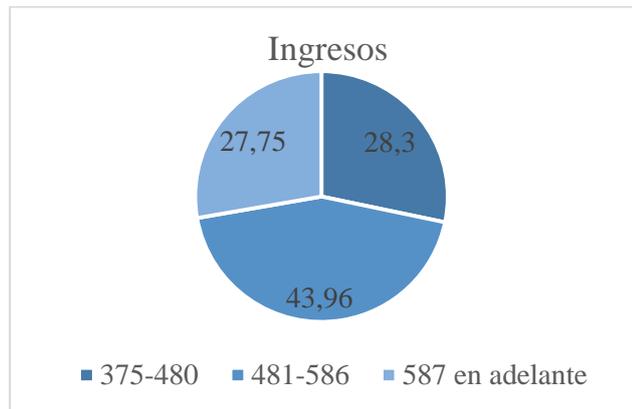


Figura 10 Ingresos

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Wendy Andrango

En lo que se refiere a los ingresos se determinó que 103 personas, es decir el 28,30% reciben el salario básico y el 27,75%, que corresponde a 101 personas rebasa los 587 dólares, siendo ésta una cantidad apropiada para cualquier hogar. Sin embargo el 43,96% que representa a 160 personas recibe una cantidad de 481 a 586 dólares mensual. Con esto se puede decir que cualquiera puede acceder a la compra del producto que ofrece la pyme para los diferentes clientes que la soliciten.

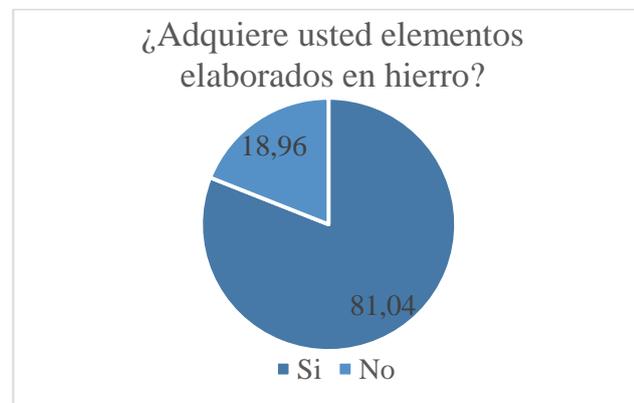
## Cuestionario

### Pregunta 1 ¿Adquiere usted elementos elaborados en hierro?

Tabla 21  
Pregunta 1

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	295	81,04
<b>No</b>	69	18,96
<b>Total</b>	364	100

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango



**Figura 11** Pregunta 1

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Mediante la recopilación de datos se obtuvo tan sólo un 18,96% que no adquieren elementos elaborados en hierro, mientras que el 81,04% de personas si lo adquieren o solicitan, lo que significa una oportunidad para la pyme que se va a llevar a desarrollar, ya que muchos son los que compran este tipo de elementos, de esta forma la pyme podrá ofrecer sus servicios a cualquier cliente que lo necesite ya que ésta estará a su mera disposición.

## Pregunta 2 ¿Qué elementos elaborados en hierro adquiere?

Tabla 22  
Pregunta 2

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Ventanas	132	36,26
Puertas	102	28,02
Pasamanos	89	24,45
Otros	41	11,26
<b>Total</b>	<b>364</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Wendy Andrango

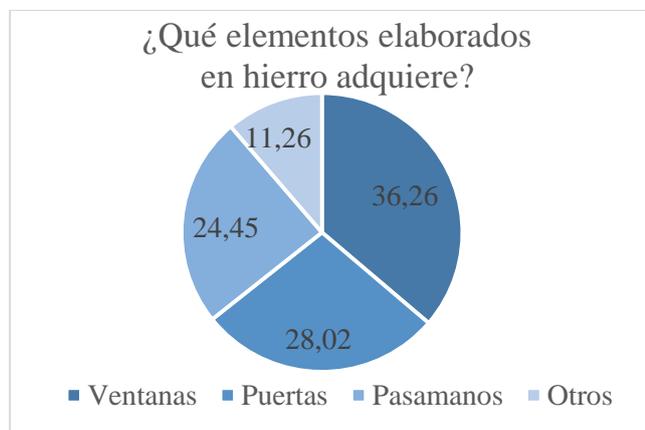


Figura 12 Pregunta 2

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Wendy Andrango

Con la información recolectada se pudo determinar que hay una proporcionalidad en cuanto a la adquisición ya sea de ventanas, puertas, pasamanos y otros elementos elaborados en hierro por lo que es totalmente favorecedor para la Pyme, ya que gran cantidad de personas adquieren éstos elementos ya sea para construcciones, remodelaciones o simplemente para decorar su hogar.

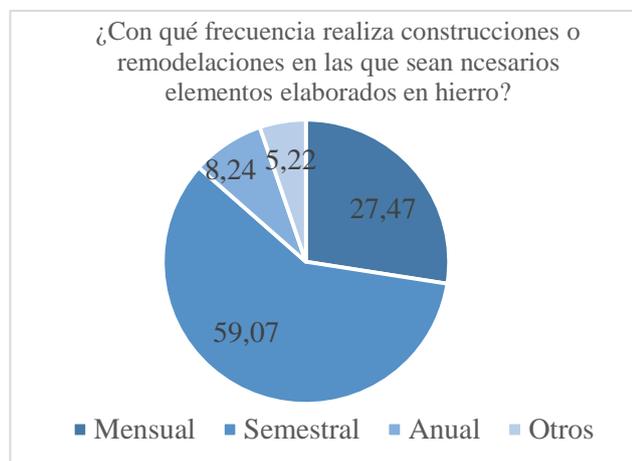
Cabe destacar que el 36,26% señaló que opta más por ventanas.

**Pregunta 3 ¿Con que frecuencia realiza construcciones o remodelaciones en las que sean necesarios elementos elaborados en hierro?**

Tabla 23  
 Pregunta 3

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Mensual</b>	100	27,47
<b>Semestral</b>	215	59,07
<b>Anual</b>	30	8,24
<b>Otros</b>	19	5,22
<b>Total</b>	364	100

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango



**Figura 13** Pregunta 3

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

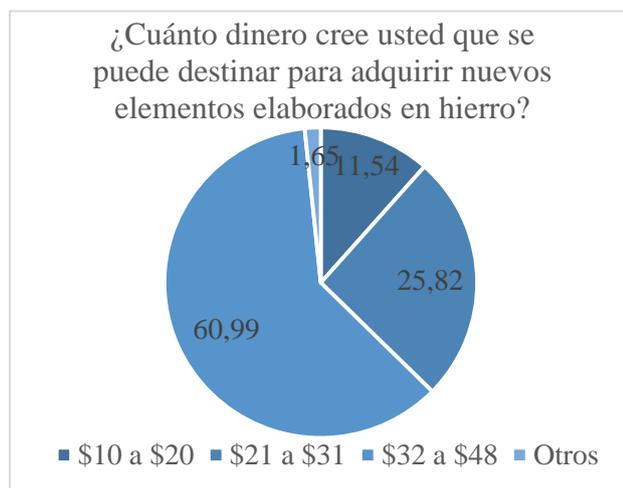
Con la recolección de datos se puede determinar que el 27,47% realizan mensualmente construcciones o remodelaciones en las que son necesarios elementos elaborados en hierro, el 59,07% lo hace semestral, el 8,24% anual, mientras que un 5,22% respondió otros.

#### Pregunta 4 ¿Cuánto dinero cree usted que se puede destinar para adquirir nuevos elementos elaborados con hierro?

Tabla 24  
Pregunta 4

Variable	Frecuencia	Porcentaje
\$10 a \$20	42	11,54
\$21 a \$31	94	25,82
\$32 a \$48	222	60,99
Otros	6	1,65
<b>Total</b>	<b>364</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango



**Figura 14** Pregunta 4

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

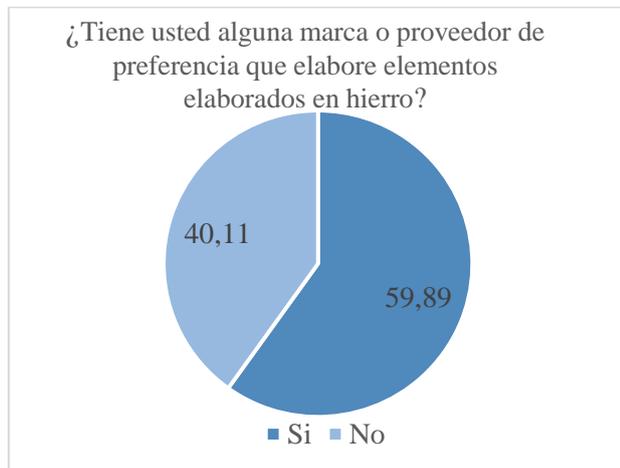
Mediante la obtención de datos de la encuesta se observa que el 60,99% optó por un precio de entre los 32 a 48 dólares como mínimo, con el cual se podrá partir como referencia, mientras que un 25,82% de entre los 21 a 31 dólares, el 11,54% de entre 10 y 20 y finalmente un 1,65% optó por otros.

**Pregunta 5 ¿Tiene usted alguna marca o proveedor de preferencia que elabore elementos elaborados con hierro?**

Tabla 25  
 Pregunta 5

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	218	59,89
No	146	40,11
<b>Total</b>	<b>364</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango



**Figura 15** Pregunta 5

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

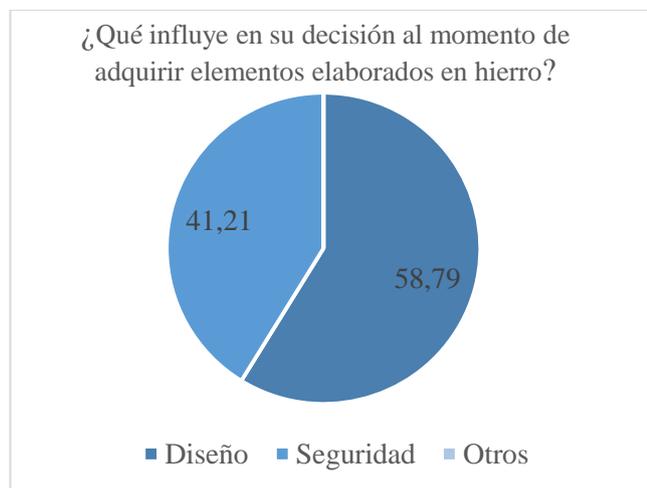
Mediante la información obtenida de las encuestas se dio a conocer que un 59,89% tiene un proveedor de preferencia, lo que no es muy bueno para la pyme aunque significa un reto para la misma, ya que lo que ésta hará es atraer la mayor cantidad de clientes posibles. Por otro lado un 40,11% no tiene un proveedor de preferencia.

### Pregunta 6 ¿Qué influye en su decisión al momento de adquirir elementos elaborados en hierro?

Tabla 26  
Pregunta 6

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Diseños	214	58,79
Seguridad	150	41,21
Otros	0	0,00
<b>Total</b>	<b>364</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación propia  
Elaborado por: Wendy Andrango



**Figura 16** Pregunta 6

Fuente: Investigación propia  
Elaborado por: Wendy Andrango

Con la recopilación de la información se obtuvo como resultado que el 58,79% de personas adquiere elementos elaborados en hierro por sus diseños y un 41,21% de personas por seguridad, la diferencia entre ambas es mínima lo que favorece a la pyme, ya que ésta ofrecerá elementos de hierro de máxima resistencia además ayudará en la elección de los diseños para los mismos.

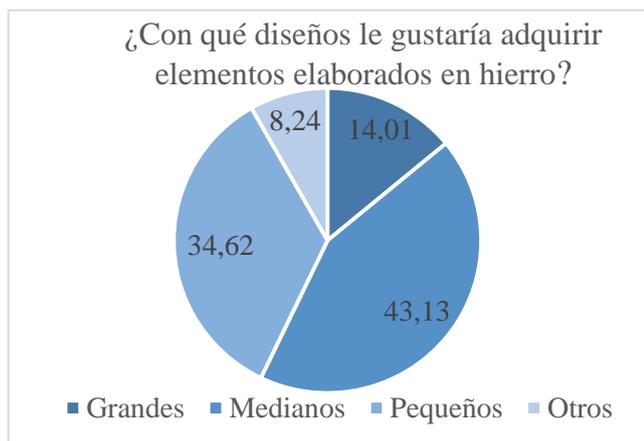
### Pregunta 7 ¿Con qué diseños le gustaría adquirir elementos elaborados en hierro?

Tabla 27  
Pregunta 7

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Grandes	51	14,01
Medianos	157	43,13
Pequeños	126	34,62
Otros	30	8,24
<b>Total</b>	<b>364</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango



**Figura 17** Pregunta 7

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Por medio de la encuesta realizada se obtuvo como resultado que un 43,13% prefiere diseños medianos, ésta es la mayoría, ya que por otro lado un 34,62% los prefiere pequeños y grandes sólo un 14,01%, mientras que el 8,24% prefiere otros tamaños u otra formas quizás. Para la pyme esto no es de gran influencia ya que ésta puede adaptarse a la necesidad del cliente, aprovechando al máximo sus recurso sin despilfarros.

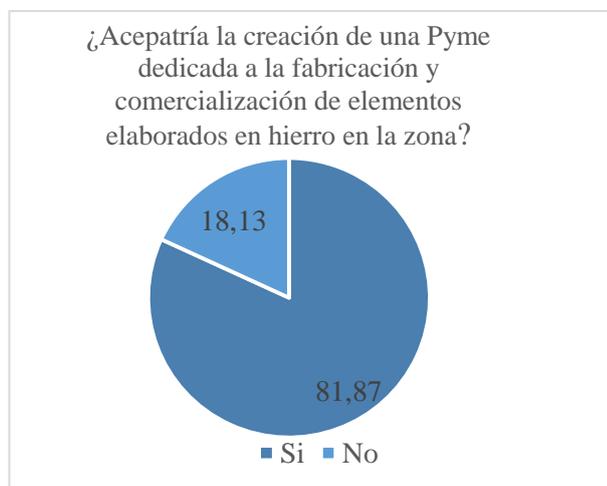
**Pregunta 8 ¿Aceptaría la creación de una pyme dedicada a la fabricación y comercialización de elementos elaborados en hierro en la zona?**

Tabla 28  
 Pregunta 8

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	298	81,87
<b>No</b>	66	18,13
<b>Total</b>	364	100

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango



**Figura 18** Pregunta 8

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Mediante la información recolectada y con esta pregunta se puede determinar el nivel de aceptación de la Pyme, y como se puede apreciar se obtuvo un resultado muy favorable para la misma, ya que un 81,87% acepta el desarrollo de ésta en el sector y por ende ayuda a continuar con el proyecto planteado.

### 3.2. Oferta

“La oferta es el fenómeno correlativo a la demanda. Se le considera como la cantidad de mercancías que se ofrece a la venta a un precio dado por unidad de tiempo. La oferta de un producto se determina por las diferentes cantidades que los productores están dispuestos y aptos para ofrecer en el mercado, en función de varios niveles de precios, en un periodo dado” (Ávila, 2006, pág. 45)

#### 3.2.1. Oferta Histórica

“Es determinar los recurso físicos y humanos disponibles en cada establecimiento o unidad proactiva” (Laime, 2013, pág. 31)

#### 3.2.1. Oferta Actual

“Determinar el uso actual de la capacidad instalada de producción o de servicio de la competencia” (Laime, 2013, pág. 31)

Tabla 29  
Oferta Actual

<b>Oferta actual</b>			
<b>Años</b>	<b>Demanda proyectada</b>	<b>% Aceptación</b>	<b>Oferta actual</b>
<b>2014</b>	3.200.621,17	0,59	1.890.606,92

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

### 3.2.3. Oferta Projectada

Tabla 30  
Oferta Projectada

<b>Oferta proyectada</b>			
<b>Años</b>	<b>Demanda proyectada</b>	<b>% Aceptación</b>	<b>Oferta proyectada</b>
<b>2014</b>	3.200.621,17	0,59	1.890.606,92
<b>2015</b>	1.890.606,92	0,59	1.116.781,51
<b>2016</b>	1.116.781,51	0,59	659.682,84
<b>2017</b>	659.682,84	0,59	389.674,65
<b>2018</b>	389.674,65	0,59	230.180,82
<b>2019</b>	230.180,82	0,59	135.967,81

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

### 3.3. Productos Sustitutos

“Le llamamos bienes sustitutos aquellos productos o servicios que si bien son diferentes entre ellos, pueden satisfacer la misma necesidad del consumidor, en otras palabras, el bien o servicio puede sustituir o entrar en competencia con otro y al final es el consumidor quien escoge la forma en que habrá que satisfacer sus necesidades” (Heredia, 2017, pág. 1).

Según el concepto se determina que los productos sustitutos, son aquellos que pueden satisfacer las mismas necesidades que otro igual o parecido, y que es el cliente el que elige entre uno u otro. En el caso de la Pyme Metalmecánica Carolina´s ofrece elementos elaborados en hierro, los cuales pueden ser sustituidos en este caso por ventanas, puertas o cualquier elemento de hierro por uno de aluminio, madera, vidrio, etc.

### 3.4. Demanda

“En términos generales, la "demanda" es una de las dos fuerzas que está presente en el mercado (la otra es la "oferta") y representa la cantidad de productos o servicios que el público objetivo quiere y puede adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos” (Thompson, 2007).

#### 3.4.1. Demanda Histórica

“El objetivo de la demanda histórica es conocer el comportamiento del consumo en el tiempo pasado, es decir, la demana del producto o servicio que hubo en años anteriores” (Rodríguez., 2002, pág. 8).

#### 3.4.2. Demanda Actual

“Es el proceso mediante el cual se logra determinar las condiciones que afectan y determinan el consumo de un producto o servicio en función del tiempo” (Tovar, 2010, pág. 0)

Tabla 31  
 Datos para calcular la demanda actual

Población	6894
Total encuestas	364
Mayor porcentaje de aceptación	81,87
Mayo porcentaje de frecuencia	59,07
Tasa de crecimiento del sector metalmeccánico	1.5

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Tabla 32  
Resultados de las encuestas

<b>Resultados de la encuestas</b>			
<b>ACEPTACIÓN</b>			
<b>Población *</b>	<b>Porcentaje de Aceptación mayor</b>	<b>=</b>	<b>Aceptación de personas</b>
6894	81,87		<b>564411,12</b>
<b>FRECUENCIA</b>			
<b>Aceptación *</b>	<b>Porcentaje de Frecuencia *</b>	<b>Tiempo =</b>	<b>Frecuencia de Compra</b>
564411,12	59,07	2	6667,96
<b>PRECIO PROMEDIO</b>			
<b>Rango de Precios</b>	<b>/ 2</b>	<b>=</b>	<b>Precio Promedio</b>
\$32-\$48	/ 2		40

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Tabla 33  
Cálculo de la demanda actual

<b>Calculo de la Demanda Actual</b>		
<b>Frecuencia de compra * Precio promedio aceptado</b>	<b>=</b>	<b>Aceptación de personas</b>
6667.96	40	3200620.8

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Tabla 34  
Demanda Actual

<b>Demanda Actual</b>			
<b>Años</b>	<b>Demanda actual</b>	<b>Tasa de crecimiento</b>	<b>Demanda Proyectada</b>
<b>2014</b>	3.200.621,17	1	3.200.621,17

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

### 3.2.3. Demanda Proyectada

Tabla 35  
 Demanda Proyectada

<b>Demanda Proyectada</b>			
<b>Años</b>	<b>Demanda Actual</b>	<b>Tasa de crecimiento</b>	<b>Demanda proyectada</b>
<b>2014</b>	3.200.621,17	1,000	3.200.621,17
<b>2015</b>	3.200.621,17	1,500	4.800.931,75
<b>2016</b>	4.800.931,75	1,500	7.201.397,63
<b>2017</b>	7.201.397,63	1,500	10.802.096,45
<b>2018</b>	10.802.096,45	1,500	16.203.144,67
<b>2019</b>	16.203.144,67	1,500	24.304.717,00

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

### 3.5. Balance Oferta-Demanda

#### 3.5.1. Balance actual

Tabla 36  
 Balance Actual

<b>Balance actual</b>			
<b>Años</b>	<b>Demanda proyectada</b>	<b>Oferta proyectada</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
<b>2014</b>	3.200.621,17	1.890.606,92	1.310.014,24

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

### 3.5.2. Balance proyectado

Tabla 37  
 Balance Proyectado

#### Balance proyectado

Años	Demanda proyectada	Oferta proyectada	Demanda insatisfecha
2014	3.200.621,17	1.890.606,92	1.310.014,24
2015	4.800.931,75	1.116.781,51	3.684.150,24
2016	7.201.397,63	659.682,84	6.541.714,79
2017	10.802.096,45	389.674,65	10.412.421,79
2018	16.203.144,67	230.180,82	15.972.963,85
2019	24.304.717,00	135.967,81	24.168.749,19

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

## CAPITULO IV: ESTUDIO TÉCNICO

### 4.1. Tamaño del proyecto

“El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de producción de un bien o de la prestación de un servicio durante la vigencia del proyecto” (Miranda, 2005, pág. 119).

En este caso la Pyme Metalmecánica Carolina´s contará con una instalación de  $120m^2$ , en la que se colocará: el departamento de administración, el baño con lockers para uso de los trabajadores, una bodega y el área de producción.

Tabla 38  
Distribución de las Areas

<b>DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS</b>	
<b>Departamento de Administración</b>	( 4 x 4 ) = 16 m <sup>2</sup>
<b>Departamento de Producción</b>	( 8 x 10 ) = 80 m <sup>2</sup>
<b>Bodega</b>	( 3 x 4 ) = 12 m <sup>2</sup>
<b>Baño</b>	( 3 x 4 ) = 12 m <sup>2</sup>

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

#### 4.1.1. Capacidad instalada

“La capacidad instalada es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección, puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles, sea los equipos de producción, instalaciones, recursos humanos, tecnología, experiencia/conocimientos, etc” (Nunes, 2015).

La Pyme contará con una buena maquinaria, además del personal eficiente que ayudará a que todas las actividades se realicen de forma adecuada, por otra parte las instalaciones se encontrarán apropiadas a las necesidades del trabajador, ya que

dispondrán de el espacio necesario para sus labores. Lo anterior unido al ambiente de compañerismo y trabajo en equipo serán los que ayuden al negocio a producir satisfactoriamente.

#### **4.1.2. Capacidad óptima**

La Pyme realizará 4 ventanas al día, 80 al mes y 960 al año, para ello contará con 2 operarios que son los que elaborarán todo el proceso, contando con la maquinaria necesaria para sus funciones y la infraestructura en condiciones para la ejecución de cada actividad, logrando así que el cliente quede totalmente satisfecho con el trabajo realizado.

#### **4.2. Localización**

La localización ayuda a encontrar el lugar adecuado para la implementación de una empresa, analizando varios sitios se llega a elegir uno que la favorezca, de forma que le genere ganancias y atracción de clientes, además de beneficios para los mismos.

##### **4.2.1. Macro Localización**

“La macro localización es la localización general del proyecto, es decidir la zona general en donde se instalará la empresa o negocio, la localización tiene por objeto analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, con el fin de determinar el lugar donde se obtenga la máxima ganancia, si es una empresa privada, o el mínimo costo unitario, si se trata de un proyecto desde el punto de vista social. Así mismo consiste en la ubicación de la empresa en el país, en el espacio rural y urbano de alguna región” (Marín, 2012, pág. 1).

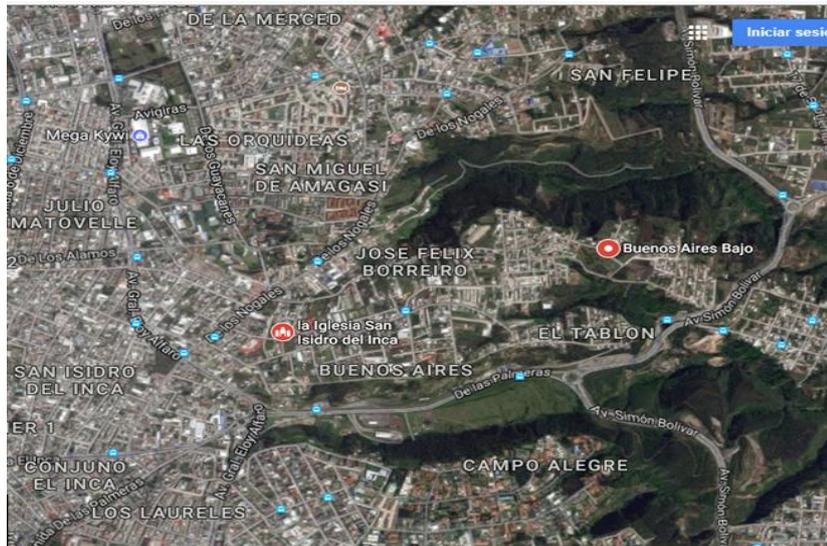
La macro localización de la Metalmecánica Carolina´s tendrá lugar en la provincia de Pichincha, dentro del Distrito Mteropolitano de Quito, al norte de la ciudad en la Parroquia de San Isidro del Inca, un sitio apropiado para la implementación de la Pyme.

Tabla 39  
Macro localización

Macro localización	
País	Ecuador
Región	Sierra
Provincia:	Pichincha
Cantón:	Quito
Parroquia:	San Isidro del Inca
Sector:	Buenos Aires
Dirección	Calle José Félix Barreiro N° E17-70

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango



**Figura 19** Macro localización

**Fuente:** Google maps

**Elaborado por:** Wendy Andrango



Para la elección del lugar idóneo para el desarrollo de la Pyme, se realizó una matriz, con 3 posibles lugares en el que se podría situar la Pyme, dándole a cada sitio una ponderación, en la que se determinó que la mejor zona es San Isidro del Inca por diferentes factores a su favor.

Factores	Peso Asignado	S. Isidro del Inca		Comité del P.		La Kenedy	
		Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total
Cercanía con los clientes	0,30	10	3	9	2,7	8	2,4
Cercanía con los proveedores	0,25	9	2,25	7	1,75	7	1,75
Accesibilidad	0,20	9	1,8	9	1,8	8	1,6
Servicios Básicos	0,05	9	0,45	8	0,4	8	0,4
Nivel de vida	0,10	8	0,8	7	0,7	7	0,7
Disponibilidad de terrenos	0,05	9	0,45	6	0,3	6	0,3
Seguridad	0,05	8	0,4	6	0,3	7	0,35
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>62</b>	<b>9,15</b>	<b>52</b>	<b>7,95</b>	<b>51</b>	<b>7,5</b>

**Figura 21** Localización Óptima

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Como se puede observar en la matriz, el lugar apropiado en que debe implantarse la Pyme es en San Isidro del Inca, debido a la cercanía de los clientes, a cercanía con los proveedores, la accesibilidad, los servicios básicos, el nivel de vida, la disponibilidad de terrenos y la seguridad.

### 4.3. Ingeniería del producto

Es la agrupación de varios componentes que sirven para la creación de un objeto o algo similar.

Metalmecánica Carolina´s creará ventanas con diseños a gusto del cliente y lo asesorará para que éste quede satisfecho.

#### 4.3.1. Definición del Bienes y Servicios

“Los bienes y servicios son los productos más básicos de un sistema económico que se componen de elementos consumibles tangibles (bienes) y tareas que los individuos desempeñan (servicios)” (D´Paredz, s/f, pág. 1)

Los bienes y servicios que ofrecerá Metalmecánica Carolina´s serán de acuerdo a las necesidades de cada cliente, actuando siempre con responsabilidad y acogiendo sus sugerencias en todo momento.

#### 4.3.2. Distribución de planta

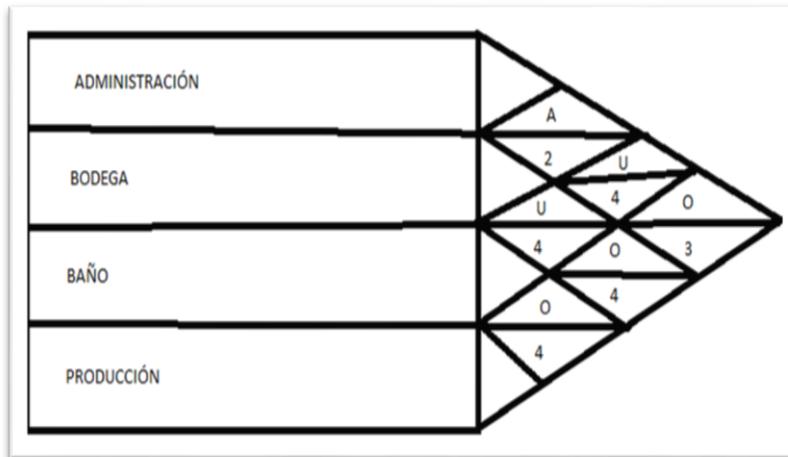
La distribución de planta es la fragmentación en la que se repartirá cada lugar de la Pyme, para que cada trabajador pueda perfeccionar sus actividades de forma correcta.

#### Código de cercanía

- A Absolutamente necesario
- E Especialmente importante
- I Importante
- O Ordinaria
- U Sin importancia
- X Indeseable
- XX Muy indeseable

#### Razones de Cercanía

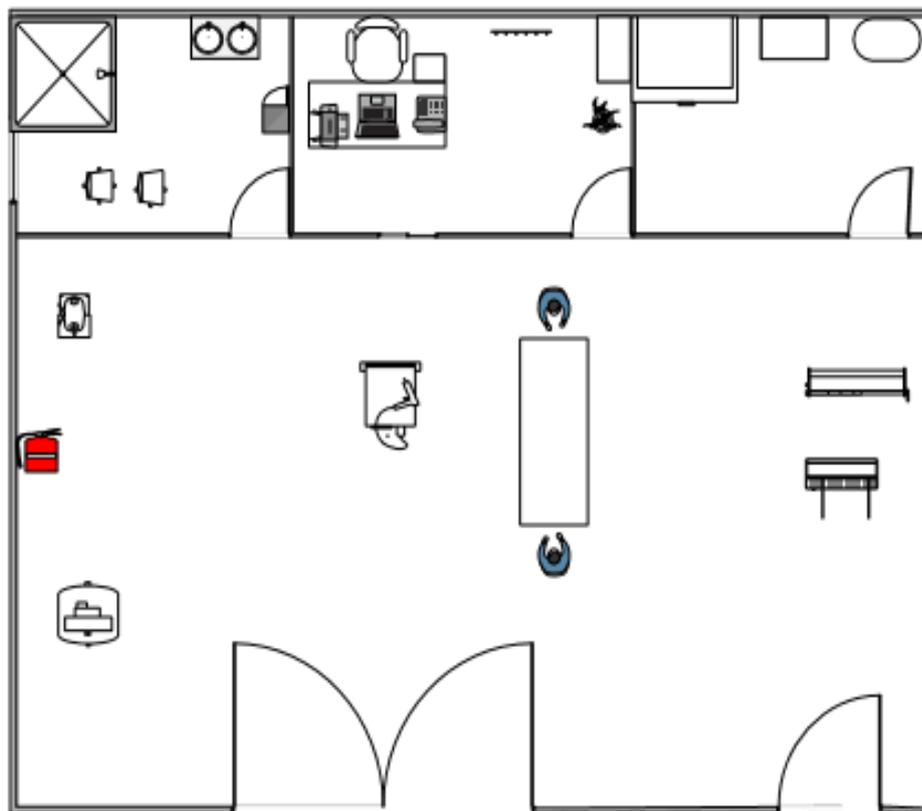
- 1 Flujo de información
- 2 Flujo de proceso
- 3 Seguridad
- 4 Higiene



**Figura 22** Matriz Triangular

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

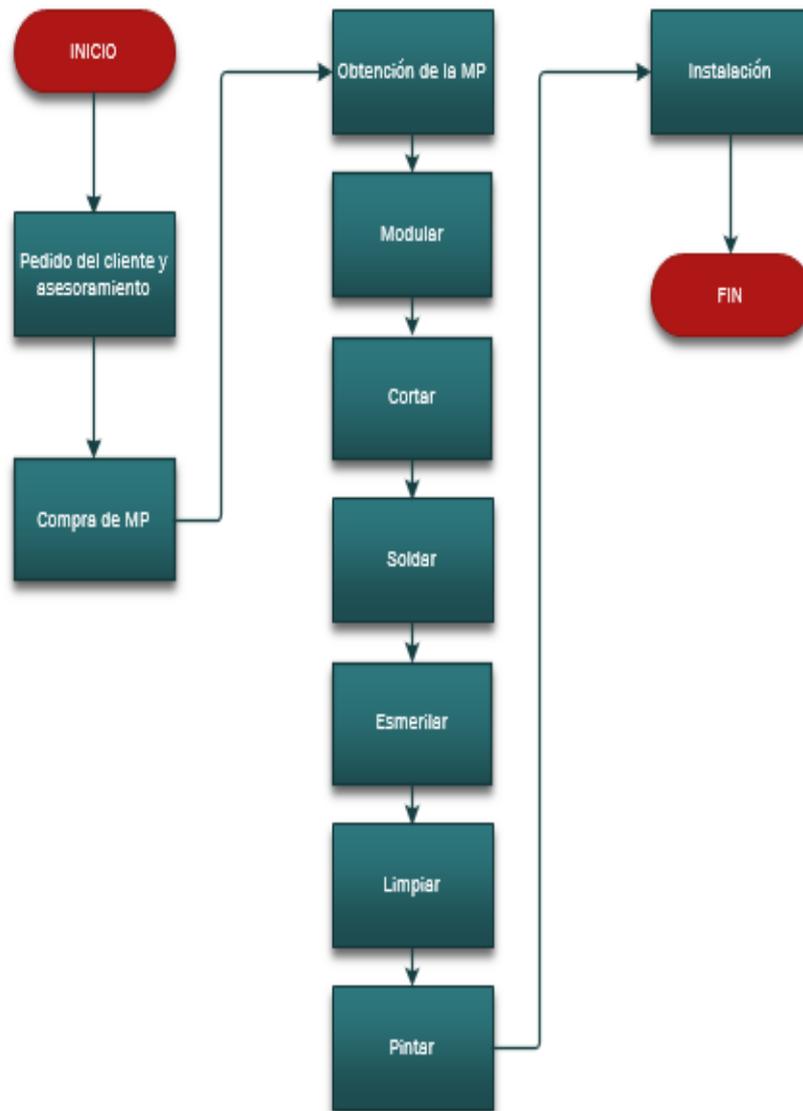


**Figura 23** Plano de Metalmecánica Carolina's

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

### 4.3.3 Proceso Productivo



**Figura 24** Proceso Productivo

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

### 4.3.4 Maquinaria

La maquinaria hace referencia a todo lo que se va necesitar y a utilizar para la creación de un producto o un servicio, y que éste lleve satisfactoriamente a su fin.

Tanto la maquinaria como los equipos ayudan en la producción y su tiempo de duración debe ser largo por lo que deben mantenerse en buen estado.

Tabla 40  
Maquinaria

<b>Maquinaria</b>				
<b>Detalle</b>	<b>cantidad</b>	<b>Unidades</b>	<b>V/U</b>	<b>valor total</b>
<b>Soldadora Mig</b>	1	unidad	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
<b>Compresor Plasma</b>	1	Unidad	\$ 450,00	\$ 450,00
	1	Unidad	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00
<b>Amoladora</b>	2	unidades	\$ 280,00	\$ 560,00
<b>Taladro</b>	1	Unidad	\$ 120,00	\$ 120,00
<b>Taladro de banco</b>	1	Unidad	\$ 480,00	\$ 480,00
<b>Cortadora de tol</b>	1	Unidad	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
<b>Dobladora de tol</b>	1	Unidad	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 14.410,00</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

La Pyme Metalmecánica Carolina´s empleará la maquinaria necesaria y en buen estado de acuerdo a la necesidad de cada operario para poder realizar correctamente el proceso de producción, por lo que de gran importancia para el negocio, por que se deberá respetar cada máquina y equipo, dándole el uso correcto y con responsabilidad.

#### 4.3.5. Equipos

Los equipos forman parte de una empresa, son aquellos que están a disposición del personal de la misma y que se utilizan en la producción, son de gran utilidad al igual que la maquinaria para las actividades diarias de una empresa.

Tabla 41  
Equipo

<b>Equipo de computo</b>				
<b>Detalle</b>	<b>cantidad</b>	<b>unidad</b>	<b>V/U</b>	<b>valor total</b>
<b>Computador de escritorio</b>	1	unidades	450,00	450,00
<b>Impresora Multifunción</b>	1	unidades	320,00	320,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 770,00</b>
<b>Muebles y enseres</b>				
<b>Detalle</b>	<b>cantidad</b>	<b>unidad</b>	<b>V/U</b>	<b>valor total</b>
<b>Mesa de Producción</b>	1	unidades	150,00	150,00
<b>Estanterías Metálicas</b>	1	unidades	120,00	120,00
<b>Estaciones de trabajo</b>	2	unidades	130,00	260,00
<b>Silla</b>	2	unidades	70,00	140,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 670,00</b>
<b>Equipos de Oficina</b>				
<b>Detalle</b>	<b>cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>V/U</b>	<b>valor total</b>
<b>Teléfonos</b>	1	Unidades	60,00	60,00
<b>Teléfonos celulares</b>	1	Unidades	250,00	250,00
<b>Calculadora</b>	2	Unidades	15,00	30,00
<b>Microondas</b>	1	Unidades	150,00	150,00
<b>Papelera</b>	2	Unidades	50,00	100,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 590,00</b>

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

En Metalmecánica Carolina´s se contará con toda la maquinaria necesaria para el desarrollo de la producción, además de los equipos precisos que ayudarán en el

---

perfeccionamiento de la elaboración de elementos en hierro y que serán también de utilidad para el personal de la Pyme.

## CAPITULO V: ESTUDIO FINANCIERO

### 5.1. Ingresos Operacionales y No Operacionales

“En una empresa existen dos tipos de ingresos: operacionales y no operacionales. Los ingresos operacionales son aquellos ingresos producto de la actividad económica principal de la empresa. Por lo general, toda empresa esta dedicada a uno o más actividades económicas principales, y los ingresos originados en estas actividades son considerados ingresos operacionales” (Sin Autor, 2010).

Los ingresos operacionales hacen referencia a aquellos que generan efectivo al negocio de la actividad principal que éste realice. Mientras que los ingresos no operacionales son aquellos que generan de alguna otra forma efectivo a una Pyme, pero no de la actividad principal que ésta realiza sino de alguna otra tarea ajena al giro principal del negocio.

Tabla 42  
Ingresos Operacionales

<b>Ingresos operacionales</b>			
<b>Productos</b>	<b>Q</b>	<b>V/U</b>	<b>Ingreso</b>
<b>Ventanas</b>	750	120	90.000,00
<b>TOTALES</b>	750	120	\$ 90000,00

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

En la Pyme Metalmecánica Carolina´s los ingresos operacionales serán por los elementos elaborados en hierro, en concreto las ventanas, mientras que los no operacionales serán en ocasiones las ventas de residuos de hierro sobrantes a pequeñas recicladoras de este tipo de elementos.

## 5.2. Costos

“Costo, en general, es la medida de lo que "cuesta" algo. En términos económicos, el costo de un producto o servicio es el valor de los recursos económicos utilizados para su producción. El costo de producir un par de zapatos, por ejemplo, comprende el precio pagado por los materiales utilizados para fabricarlos (cuero, suela, cordones, hilo, pegamento, tinte, etc.) la remuneración de la mano de obra (por el tiempo de dedicación de los operarios a la fabricación de cada zapato), más una porción de los costos generales de funcionamiento de la fábrica o taller (depreciación o alquiler del edificio de la fábrica, según sea propio o alquilado, electricidad, mantenimiento, reparaciones, seguros, depreciación de la maquinarias y equipos, etc.)” (Torres, 2015).

Se puede decir que los costos son todo lo referente a la producción dentro de la Pyme, es decir, lo que se gasta para poder desarrollar un bien o servicio y después ofertarlo al cliente.

### 5.2.1. Costo Directo

“Son aquellos que pueden identificarse directamente con un objeto de costos, sin necesidad de ningún tipo de reparto. Los costos directos se derivan de la existencia de aquello cuyo costo se trata de determinar, sea un producto, un servicio, una actividad, como por ejemplo, los materiales directos y la mano de obra directa destinados a la fabricación de un producto, o los gastos de publicidad efectuados directamente para promocionar los productos en un territorio particular de ventas” (Franz, s/f, pág. 1)

Tabla 43  
Costo Directo

<b>Costos directos</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>Valor Anual</b>
<b>Materia Prima</b>	578,67	6.944,00
<b>Mano de obra Directa</b>	732,00	8.784,00
<b>Prestaciones sociales</b>	335,16	4.021,96
<b>Total</b>		19.749,96

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

En la pyme Metalmecánica Carolina´s los costos directos son la materia prima que se utilizará para realizar los elementos en hierro y la mano de obra directa que corresponde a los operarios que se encargarán de realizar las funciones correspondientes en la Pyme, dando un total de \$19749,96 entre ambos y son los que se detallan a continuación:

Tabla 44  
Materia Prima

<b>Materia Prima</b>				
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidades</b>	<b>V/U</b>	<b>valor total</b>
<b>varilla cuadrada</b>	720	unidades	2,00	1.440,00
<b>varilla redonda</b>	320	unidades	2,00	640,00
<b>ángulo</b>	220	unidad	3,00	660,00
<b>perfil ángulo</b>	215	unidad	4,00	860,00
<b>perfil Te</b>	150	unidad	4,00	600,00
<b>pletina</b>	220	unidad	3,00	660,00
<b>pintura</b>	280	litro	3,00	840,00
<b>electrodos</b>	240	kilos	2,00	480,00
<b>tiñer</b>	216	litros	1,50	324,00
<b>fondo gris automotriz</b>	220	litro	2,00	440,00
<b>TOTAL</b>				\$ 6.944,00

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Tabla 45  
Mano de Obra Directa

<b>Mano de obra directa</b>				
<b>Detalle</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>valor mensual</b>	<b>valor total</b>
<b>Salario</b>	Operario 1	1	366,00	366,00
<b>Salario</b>	Operario 2	1	366,00	366,00
<b>Total</b>				<b>\$ 732,00</b>

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

### 5.2.2. Costos Indirectos

“Son aquellos costos cuya identificación con un objeto de costos específico es muy difícil, o no vale la pena realizarla. Para imputar los costos indirectos a los distintos departamentos, productos o actividades, es necesario, normalmente, recurrir a algún tipo de mecanismo de asignación, distribución o reparto. Los costos comunes a varios productos, o costos conjuntos, reciben también el tratamiento de costos indirectos” (Franz, s/f, pág. 1)

Tabla 46  
Costos Indirectos

<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>valor anual</b>
<b>Servicios Básicos</b>	111,50	1.338,00
<b>Útiles de aseo</b>	4,03	48,40
<b>Útiles de oficina</b>	7,17	86,00
<b>Depreciación de Maquinaria</b>		48,50
<b>Total</b>		<b>\$ 1.520,90</b>

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Los costos indirectos dentro de la Pyme son los siguientes: los servicios básicos, útiles de aseo, útiles de oficina y la depreciación de la maquinaria, que da un total de \$ 1.520,90.

### 5.2.3. Gastos Administrativos

“Son aquellos gastos que tiene que ver directamente con la administración general del negocio” (García, 2014).

Tabla 47  
 Gastos Administrativos

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
<b>Sueldos</b>	930,00	11.160,00
<b>Prestaciones Sociales</b>	337,96	4.055,57
<b>Servicios básicos</b>	13,75	165,00
<b>Útiles de Aseo</b>	3,52	42,25
<b>Útiles de Oficina</b>	5,10	61,20
<b>Depreciación equipo de computo</b>	-	256,67
<b>Depreciación de equipo de oficina</b>	-	44,00
<b>Depreciación muebles y encerres</b>	-	82,00
<b>Depreciación infraestructura</b>	-	3.000,00
<b>Depreciación vehículo</b>	-	3.040,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 21.906,68</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

La Pyme Metalmecánica Carolina's tiene en el total de sus gastos administrativos \$ 21906,68, y se debe a que en sueldos se obtiene un total de \$11.160 debido a que se contará con; dos operarios para la realización del producto, además una Contadora, que aportará significativamente en la administración y el Gerente General que es el que se en carga de que la Pyme marche bien.

### 5.2.4 Gasto de Ventas

“Expresión usada en el contexto de la administración, organización de la Empresa, negocios y gestión. En inglés selling expenses. Son las erogaciones que están directamente relacionadas con la operación de ventas. Como ejemplo se citan: fletes, sueldos y Comisiones de vendedores” (Sin Autor, 2017).

Tabla 48  
 Gasto de Ventas

<b>Gastos de Ventas</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
<b>Servicios básicos</b>	10,75	129,00
<b>Transporte y Fletes</b>	70,00	840,00
<b>Publicidad</b>	105,00	1.260,00
<b>TOTAL</b>		\$2229,00

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Lo que se toma en cuenta para los gastos de ventas son los servicios básicos, el transporte y fletes que se necesiten en alguna ocasión , y la publicidad, con lo que se obtiene un total de \$ 2.229 en gastos de ventas para la Pyme, de los cuales \$105 se destinará para la publicidad, la cual será una estrategia para la obtención de más clientes.

### 5.2.5 Costos Financieros

“ Costo por poseer una inversión, como por ejemplo el interés de la plata prestada para financiar la Compra. En el caso de la mercadería, el Costo financiero también incluye el costo de almacenamiento y el seguro” (Vasquez, 2013).

Tabla 49  
Costos financieros

<b>Deuda</b>	<b>\$24.412,17</b>		
<b>N cuotas</b>	5	anual	
<b>Tasa</b>	12%	anual	

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Tabla 50  
Costos de Amortización

<b>N cuotas</b>	<b>Amortización</b>	<b>interés</b>	<b>valor anual</b>	<b>saldo insoluto</b>
<b>0</b>				\$ 24.412,17
<b>1</b>	3.838,90	2.941,67	6.780,56	20.573,27
<b>2</b>	4.301,48	2.479,08	6.780,56	16.271,79
<b>3</b>	4.819,81	1.960,75	6.780,56	11.451,97
<b>4</b>	5.400,60	1.379,96	6.780,56	6.051,37
<b>5</b>	6.051,37	729,19	6.780,56	0,00

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

La empresa Metalmecánica Carolina´s accederá al crédito de la Cooperativa de ahorro y Crédito Alianza del Valle, situada en San Isidro del Inca, la cual ha calculado la tabla de amortización en el método francés de esta forma; la deuda será de \$24.412,17 a un plazo de 5 años con una tasa de interés del 12,05%, en la que las cuotas serán de \$6.780,56 anuales, pagando la cantidad de \$565,05 mensuales.

### 5.2.6 Costos Fijos y Variables

Los costos fijos son aquellos que se va a tener paulativamente, durante todo un periodo, mientras que los costos variables son aquellos que pueden variar de acuerdo a la cantidad de producción, es decir, los costos variables están sujetos a cambios.

En Metalmecánica Carolina´s los costos fijos serán los sueldos o salarios, la amortización, mientras que en los costos variables están los útiles de oficina, útiles de aseo, servicios básicos.

### 5.3. Inversiones

“Inversión es un término económico que hace referencia a la colocación de capital en una operación, proyecto o iniciativa empresarial con el fin de recuperarlo con intereses en caso de que el mismo genere ganancias” (Bembibre, 2009).

#### 5.3.1. Inversión Fija

Tabla 51  
Inversión Fija

<b>Activos Fijos</b>	<b>Valor \$</b>
<b>Maquinaria y Equipo</b>	14.410,00
<b>Muebles y Enseres</b>	670,00
<b>Equipo de Computo</b>	770,00
<b>Equipo de oficina</b>	590,00
<b>Infraestructura</b>	30.000,00
<b>Vehículo</b>	15.200,00
<b>TOTAL</b>	61.640,00

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

La inversión fija de la Pyme es de \$61.640, la cual será destinada a la adquisición de la maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de computo, equipo de oficina, en la infraestructura y el vehículo, los cuales serán manejados para la actividad productiva de la pyme.

##### 5.3.1.1. Activos Fijos

“El activo fijo, también denominado inmovilizado, esta formado por los bienes destinados a asegurar la vida de la empresa, son bienes que no se destinan a la

venta, y se consumen en largos períodos de tiempo, superiores a un año, por ejemplo una máquina, un automóvil, etc. El activo fijo debe reunir tres características básicas: que sea duradero; que no se adquiera para la venta; que sea destinado a uso exclusivo de la empresa. A los activos que carecen de una de estas características, algunos los presentan en otro grupo denominado otros activos” (Tomalá P, 2011, pág. 27).

Tabla 52  
 Equipo de Computo

<b>Equipo de computo</b>				
Detalle	cantidad	unidad	V/U	valor total
<b>Computador de escritorio</b>	1	unidades	450,00	450,00
<b>Impresora Multifunción</b>	1	unidades	320,00	320,00
<b>TOTAL</b>				\$ 770,00

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Tabla 53  
 Maquinaria y Equipo

<b>Maquinaria y equipo</b>				
Detalle	cantidad	unidades	V/U	valor total
<b>Soldadora Mig</b>	1	unidad	1.500,00	\$ 1.500,00
<b>Compresor Plasma</b>	1	unidad	450,00	450,00
<b>Plasma</b>	1	unidad	1.800,00	1.800,00
<b>Amoladora</b>	2	unidades	280,00	560,00
<b>Taladro</b>	1	unidad	120,00	120,00
<b>Taladro de banco</b>	1	unidad	480,00	480,00
<b>Cortadora de tol</b>	1	unidad	1.500,00	1.500,00
<b>Dobladora de tol</b>	1	unidad	8.000,00	8.000,00
<b>TOTAL</b>				\$ 14.410,00

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Tabla 54  
Muebles y enseres

<b>Muebles y enseres</b>				
<b>Detalle</b>	<b>cantidad</b>	<b>unidad</b>	<b>V/U</b>	<b>valor total</b>
<b>Mesa de Producción</b>	1	unidades	150,00	150,00
<b>Estanterías Metálicas</b>	1	unidades	120,00	120,00
<b>Estaciones de trabajo</b>	2	unidades	130,00	260,00
<b>Silla</b>	2	unidades	70,00	140,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 670,00</b>

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Tabla 55  
Equipos de Oficina

<b>Equipos de Oficina</b>				
<b>Detalle</b>	<b>cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>V/U</b>	<b>valor total</b>
<b>Teléfonos</b>	1	Unidades	60,00	60,00
<b>Teléfonos celulares</b>	1	Unidades	250,00	250,00
<b>Calculadora</b>	2	Unidades	15,00	30,00
<b>Microondas</b>	1	Unidades	150,00	150,00
<b>Papelera</b>	2	Unidades	50,00	100,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 590,00</b>

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Tabla 56  
Vehículo

<b>Vehículo</b>				
<b>Detalle</b>	<b>cantidad</b>	<b>unidad</b>	<b>V/U</b>	<b>valor total</b>
<b>Camioneta Mazda</b>	1	unidad	15.200,00	15.200,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 15.200,00</b>

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Tabla 57  
Infraestructura

**Infraestructura**

<b>Detalle</b>	<b>cantidad</b>	<b>unidad</b>	<b>V/U</b>	<b>valor total</b>
<b>Infraestructura</b>	1	unidad	30.000,00	30.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 30.000,00</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

En lo que se refiere a activos fijos hay que tomar en cuenta la infraestructura, es decir, el lugar que se va adecuar para la implementación de la Pyme, así como todo lo que se refiere a la maquinaria y a los equipos con lo que contará, para el correcto desarrollo de las actividades en las que se va a desempeñar, además para los miembros que formarán parte de Metalmecánica Carolina's, como muebles y enseres, equipos de computo etc, y el vehículo que es de importancia para este tipo de negocios.

### 5.3.1.2. Activos Nominales

Tabla 58  
Activos Nominales

<b>Activos Nominales</b>	<b>Valor</b>
<b>Gastos de Organización</b>	870
<b>Gastos de Instalación</b>	480
<b>TOTAL</b>	<b>1350</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Los activos nominales está destinados a la constitución de la Pyme, por lo tanto son de gran importancia tomarlos en cuenta. En Metalmecánica Carolina's se obtuvo

un total de \$1.350 en activos nominales, los cuales se distribuirá de la siguiente manera; \$870 en gastos de organización y \$480 en gastos de instalación.

### 5.3.2. Capital de Trabajo

“Es la inversión de dinero que realiza la empresa o negocio para llevar a efectos su gestión económica y financiera a corto plazo, entiéndase por corto plazo períodos de tiempo no mayores de un año” (Ynfante, 2009).

Tabla 59  
 Capital de Trabajo

<b>Capital de Trabajo</b>	<b>Mes 1</b>	<b>Mes 2</b>	<b>Mes 3</b>
<b>Materia Prima Existente</b>	578,67	578,67	578,67
<b>Servicios Básicos</b>	111,50	111,50	111,50
<b>Mano de obra directa</b>	732,00	732,00	732,00
<b>Caja Bancos</b>	3.500,00	3.500,00	3.500,00
<b>TOTAL</b>	\$ 4.922,17	\$ 4.922,17	\$ 4.922,17

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

La consecuencia de materia prima existente, servicios básicos, mano de obra directa y caja bancos da un total de \$ 4.922,17, lo cual significa que se está utilizando de forma moderada los recursos necesarios para el capital de trabajo.

### 5.3.3. Fuentes de Financiamiento y uso de fondos

Fuentes de financiamiento Los ahorros personales: Para la mayoría de los negocios, la principal fuente de capital, proviene de ahorros y otras formas de recursos personales. Frecuentemente, también se suelen utilizar las tarjetas de crédito para financiar las necesidades de los negocios. Los amigos y los parientes: Las fuentes privadas como los amigos y la familia , son otra opción de conseguir

dinero, éste se presta sin intereses o a una tasa de interés baja, lo cual es muy benéfico para iniciar las operaciones. Bancos y Uniones de Crédito: Las fuentes más comunes de financiamiento son los bancos y las uniones de crédito. Tales instituciones proporcionarán el préstamo, sólo si usted demuestra que su solicitud está bien justificada (López, 2014).

Tabla 60  
Fuentes de Financiamiento y uso de fondos

<b>Fuentes de financiamiento</b>				
	USO DE FONDOS	RECURSOS PROPIOS	BANCO	PROVEEDORES
<b>INVERSIONES FIJAS</b>	61.640,00	40.000,00	21.640,00	0,00
<b>Maquinaria y Equipo</b>	14.410,00	10.000,00	4.410,00	
<b>Muebles y Enseres</b>	670,00		670,00	
<b>Equipo de Computo</b>	770,00		770,00	
<b>Equipo de oficina</b>	590,00		590,00	
<b>Infraestructura</b>	30.000,00	30.000,00		
<b>Vehículo</b>	15.200,00		15.200,00	
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	1.830,00	0,00	1.350,00	0,00
<b>Gastos de Organización</b>	1.350,00		1.350,00	
<b>Gastos de Instalación</b>	480,00			
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	4.922,17	3.500,00	1.422,17	0,00
<b>Materia Prima Existente</b>	578,67		578,67	
<b>Servicios Básicos</b>	111,50		111,50	
<b>Mano de obra directa</b>	732,00		732,00	
<b>Caja Bancos</b>	3.500,00	3.500,00		
<b>TOTAL</b>	\$68.392,17	\$ 43.500,00	\$ 24.412,17	\$ 0,00
	100%	64%	36%	

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Wendy Andrango

En lo que se refiere a las fuentes de financiamiento, se distribuirá de la siguiente forma, un 64% serán de recursos propios con un total de \$43.500. Por otro lado, el 36% estará financiado por el banco, con un total de \$24.412,17 como se había mencionado anteriormente, por la Cooperativa de Ahorro y Crédito Alianza del Valle. Con una totalidad de \$ 68.392,17 correspondiente al 100% en uso de fondos.

### 5.3.4. Amortización

La palabra tiene dos acepciones, próximas aunque no idénticas. Por una parte se refiere a la redención parcial que se va haciendo de una deuda, con pagos sucesivos mediante los cuales se va devolviendo capital. Por otra parte, amortizar es el proceso a través del cual se van apartando fondos para cancelar un activo ya adquirido en un número determinado de años, generalmente el tiempo de su vida activa esperada (Tomalá P, 2011, pág. 36).

Tabla 61  
 Amortización Francés

<b>Amortización francés</b>	
<b>Deuda</b>	\$ 24.732,17
<b>N cuotas</b>	5 anual
<b>Tasa</b>	12% anual

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Tabla 62  
 Amortización

<b>N cuotas</b>	<b>amortización</b>	<b>interés</b>	<b>valor anual</b>	<b>saldo insoluto</b>
<b>0</b>				\$ 24.412,17
<b>1</b>	3.838,90	2.941,67	6.780,56	20.573,27
<b>2</b>	4.301,48	2.479,08	6.780,56	16.271,79
<b>3</b>	4.819,81	1.960,75	6.780,56	11.451,97
<b>4</b>	5.400,60	1.379,96	6.780,56	6.051,37
<b>5</b>	6.051,37	729,19	6.780,56	0,00

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Metalmecánica Carolina´s además del aporte propio para la creación de la Pyme, accederá a un préstamo para la constitución de la misma, en la Cooperativa Alianza del Valle de \$ 24.732,17 con amortización francés a una tasa de interés del 12% a 5 cinco años plazo.

### 5.3.5. Depreciaciones

“Término utilizado en el área de la contabilidad, Auditoría y contabilidad financiera. Deducción gradual de un Activo Fijo a través de cargar a los Costos y Gastos una parte proporcional de Costo original de dicho Activo” (econfinanzas, 2017).

Tabla 63  
Depreciaciones

<b>Depreciaciones de activos fijos</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Año1</b>
<b>Maquinaria</b>	485,00	10	48,50
<b>Muebles y Enseres</b>	820,00	10	82,00
<b>Equipo de oficina</b>	440,00	10	44,00
<b>Equipo de Computación</b>	770,00	3	256,67
<b>Infraestructura</b>	30.000,00	10	3.000,00
<b>Vehículo</b>	15.200,00	5	3.040,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 6.471,17</b>

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

Al aplicar las depreciaciones a los activos se determina en cada año cuánto es el valor de disminución del precio de éstos, ya que es de suma importancia para la Pyme saber el valor de devaluación de los activos.

### 5.3.6. Estado de Situación Inicial

“También conocido como Balance Final. Es un documento contable que presenta la situación financiera de un negocio u empresa en una fecha determinada. Por lo general los Balances Generales se presentan al finalizar un periodo contable que puede ser de un mes, trimestral, semestral y anual” (Tomalá P, 2011, pág. 47).

<b>ACTIVO</b>		
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		\$ 3.500,00
Bancos	<u>\$ 3.500,00</u>	
<b>ACTIVOS NO CORRIENTE</b>		\$ 61.640,00
Propiedad planta y equipo	\$ 61.640,00	
Equipo de Oficina	\$ 590,00	
Maquinaria o Equipos	\$ 14.410,00	
Infraestructura	\$ 30.000,00	
Vehículo	\$ 15.200,00	
Equipo de Computo	\$ 770,00	
Muebles y Enseres	\$ 670,00	
<b>OTROS ACTIVOS</b>		\$ 1.350,00
Gastos d Organización	\$ 870,00	
Gastos de Instalación	\$ 480,00	
Gastos de Publicidad	\$ 0,00	
Capacitación personal	\$ 0,00	
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>		<u>\$ 66.490,00</u>
<b>PASIVO</b>		
<b>PASIVO CORRIENTE</b>		
Cuentas por pagar	-	
<b>Total Pasivo Corriente</b>	-	
<b>PASIVO LARGO / PLAZO</b>		\$ 24.412,17
Préstamo L/P	<u>\$ 24.412,17</u>	
<b>TOTAL DE PASIVO</b>		<u>\$ 24.412,17</u>
<b>PATRIMONIO</b>		\$ 42.077,83
Capital	\$ 42.077,83	
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>		<u>\$ 66.490,00</u>

**Figura 25** Estado de Situación Inicial

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

En Metalmecánica Carolina´s se obtiene un total de activos de \$66.490 en el Balance General y de pasivos un total de \$24.412,17, con un capital propio de \$66.490.

### 5.3.7. Estado de Resultados Proyectado

“El estado de resultados, también conocido como estado de pérdida y ganancias, mide los beneficios o las pérdidas de las operaciones normales en un periodo de tiempo determinado; mide los ingresos totales por la venta de productos o servicios y deduce el total de los gastos relacionados con la obtención de los ingresos. Tanto los ingresos como los gastos son calculados de acuerdo con estrictas normas contables” (García Padilla, 2006, pág. 55).

DETALLE	1	2	3	4	5
INGRESOS	\$ 90.000,00	\$ 92.342,78	\$ 94.726,76	\$ 97.276,62	\$ 99.871,73
SERVICIOS TOTALES	\$ 90.000,00	\$ 92.342,78	\$ 94.726,76	\$ 97.276,62	\$ 99.871,73
INFLACIÓN:	1,12%				
	1	2	3	4	5
COSTOS					
COSTO DE PRODUCCION	\$ 21.270,86	\$ 21.509,10	\$ 21.750,00	\$ 21.993,60	\$ 22.239,93
COSTO DIRECTO	\$ 19.749,96	\$ 19.971,16	\$ 20.194,84	\$ 20.421,02	\$ 20.649,74
COSTOS INDIRECTOS (GASTOS DE FABRICACIÓN)	\$ 1.520,90	\$ 1.537,93	\$ 1.555,16	\$ 1.572,58	\$ 1.590,19
GASTOS DE VENTAS	\$ 2.229,00	\$ 2.253,96	\$ 2.279,21	\$ 2.304,74	\$ 2.330,55
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 21.906,68	\$ 22.152,04	\$ 22.400,14	\$ 22.651,02	\$ 22.904,72
GASTOS FINANCIEROS	\$ 7.381,50	\$ 7.464,17	\$ 7.547,77	\$ 7.632,30	\$ 7.717,78
UTILIDAD BRUTA	\$ 37.211,96	\$ 38.963,51	\$ 40.749,64	\$ 42.694,96	\$ 44.678,75
PARTICIPACION EMPLEADOS (15%)	\$ 5.581,79	\$ 5.844,53	\$ 6.112,45	\$ 6.404,24	\$ 6.701,81
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 31.630,16	\$ 33.118,99	\$ 34.637,19	\$ 36.290,72	\$ 37.976,94
IMPUESTO A LA RENTA	\$ 2.477,02	\$ 2.218,80	\$ 2.522,44	\$ 2.853,14	\$ 3.190,39
UTILIDAD NETA	\$ 29.153,14	\$ 30.900,19	\$ 32.114,76	\$ 33.437,58	\$ 34.786,55

**Figura 26** Estado de Resultados Proyectado

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

### 5.3.8. Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA					
DETALLE	PERIODOS				
	1	2	3	4	5
INGRESOS	\$ 90.000,00	\$ 92.342,78	\$ 94.726,76	\$ 97.276,62	\$ 99.871,73
SERVICIOS TOTALES	\$ 90.000,00	\$ 92.342,78	\$ 94.726,76	\$ 97.276,62	\$ 99.871,73
COSTOS					
COSTO DE PRODUCCION	\$ 21.270,86	\$ 21.509,10	\$ 21.750,00	\$ 21.993,60	\$ 22.239,93
COSTO DIRECTO	\$ 19.749,96	\$ 19.971,16	\$ 20.194,84	\$ 20.421,02	\$ 20.649,74
COSTOS INDIRECTOS (GASTOS DE FABRICACIÓN)	\$ 1.520,90	\$ 1.537,93	\$ 1.555,16	\$ 1.572,58	\$ 1.590,19
GASTOS DE VENTAS	\$ 2.229,00	\$ 2.253,96	\$ 2.279,21	\$ 2.304,74	\$ 2.330,55
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 21.906,68	\$ 22.152,04	\$ 22.400,14	\$ 22.651,02	\$ 22.904,72
GASTOS FINANCIEROS	\$ 7.381,50	\$ 7.464,17	\$ 7.547,77	\$ 7.632,30	\$ 7.717,78
UTILIDAD BRUTA	\$ 37.211,96	\$ 38.963,51	\$ 40.749,64	\$ 42.694,96	\$ 44.678,75
PARTICIPACION EMPLEADOS (15%)		\$ 5.844,53	\$ 5.844,53	\$ 6.112,45	\$ 6.404,24
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 37.211,96	\$ 33.118,99	\$ 34.905,11	\$ 36.582,52	\$ 38.274,51
IMPUESTO A LA RENTA		\$ 2.477,02	\$ 2.218,80	\$ 2.522,44	\$ 2.853,14
UTILIDAD NETA	\$ 37.211,96	\$ 30.641,96	\$ 32.686,31	\$ 34.060,08	\$ 35.421,36
DEPRECIACIONES (+)		\$ 6.471,17	\$ 6.471,17	\$ 6.471,17	\$ 6.214,50
AMORTIZACIONES (+)		\$ 270,00	\$ 270,00	\$ 270,00	\$ 270,00
EXCEDENTE OPERACIONAL	\$ 37.211,96	\$ 37.383,13	\$ 39.427,48	\$ 40.801,25	\$ 41.905,86

**Figura 27** Flujo de Caja

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

La empresa Metalmecánica Carolina´s al realizar el flujo de caja proyectado a 5 años se determinó que todos los flujos son positivos, por lo que es bueno para la Pyme, ya que tiene la suficiente liquidez de pago para cancelar sus obligaciones.

## 5.4. Evaluación

Evaluar es darle un valor o estimación de un precio para un producto determinado.

### 5.4.1. Tasa de Descuento

“Es un instrumento de política monetaria. De la misma forma que los bancos comerciales prestan su dinero al público en general, el Banco Central les puede conceder a los bancos comerciales un préstamo; a cambio de ello tienen que pagarle una tasa de interés, que se conoce como descuento, el cual” (Tomalá P, 2011, pág. 240).

La TMAR, es la tasa mínima aceptable de retorno que se calcula con la sumatoria de la tasa activa y la tasa pasiva. Dando como resultado el mínimo de riesgo para la implementación de la Pyme.

Tabla 64

TMAR

$$\text{TMAR} = \text{TASA ACTIVA} + \text{TASA PASIVA}$$

<b>Tasa Activa</b>	7,58%
<b>Tasa Pasiva</b>	4,96%
<b>TMAR</b>	12,54%

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

La Pyme Metalecánica Carolina's determinó la TMAR de 12,54% porcentaje que representa el riesgo al invertir en la implementación del negocio, este resultado es favorable para la Pyme, por lo que se puede llevar a cabo la creación de la misma sin mayor problema.

### 5.4.2. VAN

“Siglas que significan Valor Actual Neto. Es un instrumento de evaluación financiera que sirve para analizar la seguridad de autofinanciamiento, es decir, la posibilidad de que un proyecto genere un flujo de caja suficiente para cubrir la inversión inicial” (Tomalá P, 2011, pág. 250)

Tabla 65  
VAN

VAN =	-P	+	FNE 1	+	FNE 2	+	FNE 3	+	FNE 4	+	FNE 5
			$(1+i)^1$		$(1+i)^2$		$(1+i)^3$		$(1+i)^4$		$(1+i)^5$
			\$		\$		\$		\$		\$
VAN =	-\$ 68.392,17	+	\$ 37.211,96	+	37.383,13	+	40.197,48	+	40.801,25	+	41.905,86
			1,13		1,27		1,43		1,60		1,81
					\$		\$		\$		\$
VAN =	-\$ 68.392,17	+	\$ 33.065,54	+	29.516,29	+	28.201,88	+	25.435,82	+	23.213,48
			\$								
VAN =	-\$ 68.392,17	+	139.433,02								
VAN =	\$ 71.040,85										

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

La Pyme Metalmecánica Carolina´s al aplicar la TMAR a los flujos de caja proyectados a 5 años, se obtuvo un VAN positivo de \$ 71.040,85 lo que significa que el proyecto es viable y que puede desarrollarse sin ningún problema.

### 5.4.3. TIR

Tabla 66  
TIR

VAN =	-P	+	FNE 1	+	FNE 2	+	FNE 3	+	FNE 4	+	FNE 5
			$(1+i)^1$		$(1+i)^2$		$(1+i)^3$		$(1+i)^4$		$(1+i)^5$
			\$		\$		\$		\$		\$
VAN =	-\$ 68.392,17	+	\$ 37.211,96	+	37.383,13	+	40.197,48	+	40.801,25	+	41.905,86
			1,13		1,27		1,43		1,60		1,81
					\$		\$		\$		\$
VAN =	-\$ 68.392,17	+	\$ 33.065,54	+	29.516,29	+	28.201,88	+	25.435,82	+	23.213,48
			\$								
VAN =	-\$ 68.392,17	+	139.433,02								
VAN =	\$ 71.040,85										
TIR =	48,58%										

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

La Pyme Metalmecánica Carolina´s obtuvo una TIR DE 48,48% lo que significa que el proyecto es rentable, ya que la TIR es mayor a la TMAR, por lo que es un resultado favorable para la Pyme.

### 5.4.4. Período de Recuperación ( PRI )

“Con el método del periodo de recuperación se calcula tiempo que se requiere para recuperar una inversión inicial” (B Block & A Hirt, 2008, pág. 377).

Según el concepto del Período de Recuperación, es decir del PRI, hace referencia al tiempo en que tarda en volver la inversión realizada en un proyecto determinado o negocio.

Tabla 67  
PRI (Período de Recuperación)

Periodo	FNE	Acumulado	Factor	FNE Actualizado	Acumulado
0	-\$ 68.392,17	-\$ 68.392,17	1,00	-\$ 68.392,17	-\$ 68.392,17
1	\$ 37.211,96	-\$ 31.180,21	0,89	\$ 33.065,54	-\$ 35.326,63
2	\$ 37.383,13	\$ 6.202,92	0,79	\$ 29.516,29	-\$ 5.810,33
3	\$ 40.197,48	\$ 46.400,40	0,70	\$ 28.201,88	\$ 22.391,55
4	\$ 40.801,25	\$ 87.201,65	0,62	\$ 25.435,82	\$ 47.827,37
5	\$ 41.905,86	\$ 129.107,51	0,55	\$ 23.213,48	\$ 71.040,85

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

La Pyme Metalmecánica Carolina's recuperará su inversión inicial de \$68.392,17 en el tercer año, es decir, dentro de un tiempo moderado para el negocio, esto se debe a sus altos costos de producción y gastos, aún así sigue siendo favorable para la Pyme.

#### 5.4.5. RBC (Relación Costo Beneficio)

Tabla 68  
RBC (Relación Costo Beneficio)

##### RELACION BENEFICIO COSTO

$$\text{RBC} = \frac{\text{INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\text{COSTOS ACTUALIZADOS}}$$

PERIODO	INGRESOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	COSTOS	C ACTUALIZ
1	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00	\$ 21.270,86	\$ 21.270,86
2	\$ 92.342,78	\$ 92.342,78	\$ 21.509,10	\$ 21.509,10
3	\$ 94.726,76	\$ 94.726,76	\$ 20.194,84	\$ 20.194,84
4	\$ 97.276,62	\$ 97.276,62	\$ 21.993,60	\$ 21.993,60
5	\$ 99.871,73	\$ 99.871,73	\$ 22.239,93	\$ 22.239,93
		\$ 474.217,89		\$ 107.208,33
<b>RBC =</b>	<b>4,42</b>			

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

### 5.4.6. Punto de Equilibrio

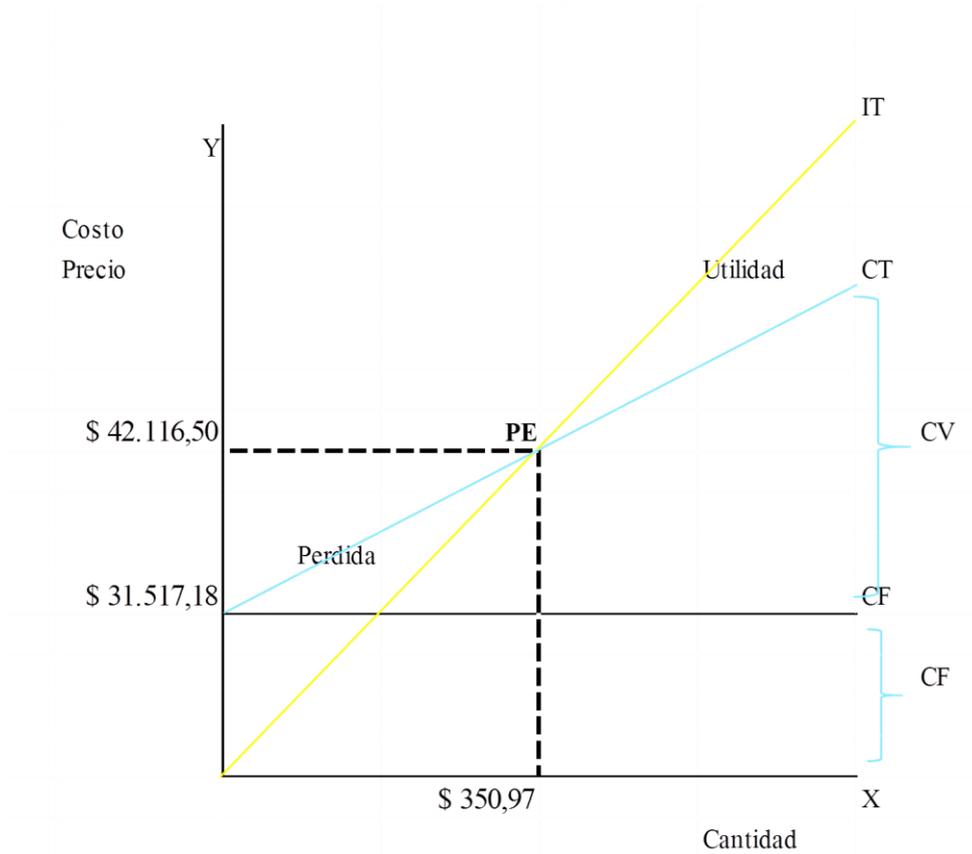
Es el volumen de ventas con el cual no hay utilidades ( relativo ) y tampoco se tienen pérdidas. Aunque el análisis de equilibrio es un concepto estático, puede aplicarse a situaciones dinámicas y proporcionar ayuda en la toma de decisiones de planeación y control. Es un método analítico, representado por el vértice donde se juntan las ventas y los gastos totales, determinando el momento en el que no existen utilidades ni pérdidas para una entidad, es decir que los ingresos son iguales a los gastos (Córdoba Padilla, 2007, pág. 412).

Tabla 69  
Punto de Equilibrio

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	
P.E. =	$\frac{CF}{p - Cvu}$
Costos Fijos:	Valor
Gastos Administrativos	21.906,68
Gastos de Ventas	2.229,00
Gastos Financieros	7.381,50
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>\$ 31.517,18</b>
Costo Variable unitario	30,20
Precio	120,00
PE =	$\frac{CF}{p - Cvu}$
PE =	$\frac{\$ 31.517,18}{\$ 120,00 - \$ 30,20}$
PE =	$\frac{\$ 31.517,18}{\$ 89,80} = 351 \text{ u}$
<b>DEMOSTRACION</b>	
VENTAS	42.116,50
( - ) Costo Variable	10.599,32
( = ) Margen Contribución	31.517,18
( - ) Costo Fijos	31.517,18
( = ) Utilidad Operacional	\$ 0,00

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Wendy Andrango

GRAFICO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO



**Figura 28** Punto de Equilibrio

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

El Punto de Equilibrio establece que los ingresos deber ser iguales a los costos fijos, en Metalmecánica Carolina´s se obtienen los siguientes resultados: los ingresos son de \$ 42.116,50 restando los costos fijos de \$31.517, 18 da una utilidad de \$ 10.599,32, siendo la ganancia que obtiene la Pyme para su inversión en sus actividades.

### 5.4.7. Análisis de Índices Financieros

Tabla 70

R.O.E

R.O.E =	<b>Utilidad Neta</b>
	<b>Patrimonio</b>
R.O.E =	29.153,14
	43.500,00
R.O.E =	0,67

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

En la Pyme Metalmecánica Carolina´s al aplicar el R.O.E se determinó que por cada dólar expuesto en el patrimonio, se puede ganar \$ 0,67 significando además el 67% de la utilidad neta sobre el patrimonio, lo que es favorable para la Pyme.

Tabla 71

R.O.A

R.O.A =	<b>Utilidad Neta</b>
	<b>Activo Total</b>
R.O.A =	29.153,14
	61.640,00
R.O.A =	0,47

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

Al aplicar el R.O.A en la Pyme Metalmecánica Carolina´s se determina que por cada dólar invertido en activos totales, recibe una rentabilidad de \$ 0,47. Esto es favorable para el negocio, ya que retorna el 47% a sus activos invertidos.

Tabla 72  
R.O.I

ROI=	<u>Utilidad Neta</u>
	<b>Inversión</b>
ROI=	29.153,14
	68.392,17
ROI=	0,43

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Wendy Andrango

La Metalmecánica Carolina´s al aplicar el R.O.I determinó que por cada dólar de la inversión necesaria para la implementación de la Pyme obtiene \$ 0,43 representando el 43% de la utilidad sobre la inversión, lo que es favorable para el negocio en la recuperación de la inversión.

---

## CAPITULO VI: ANÁLISIS DE IMPACTOS

### 6.1. Impacto Ambiental

El cuidado del medio ambiente ha sido siempre esencial, sin embargo no ha sido hasta hace unos años que se han sumado a la causa numerosos personajes públicos y varias entidades. Con la producción de ventanas de hierro se ahorrará gran parte de electricidad y se hará uso de la luz natural. Además se estaría asegurando el bienestar de los demás, ya que dejar una ventana abierta puede ser de gran peligro debido a la frecuente delincuencia que se suscita día a día.

Por otro lado las protecciones de hierro, esenciales para lo anterior, no protegen al cien por ciento el medio ambiente, ya que se utiliza ciertos gases tóxicos para producir, pero es totalmente favorecedor para quien las adquiera, por ahorro de energía y seguridad.

### 6.2 Impacto Económico

Esta Pyme cuenta con proveedores, asistente personal, administrador, operarios entre otros, lo que se traduce como puesto de trabajo. Al ser una buena opción de negocio con posibilidad de diferentes sedes nacionales, el impacto económico crecerá favorablemente, dando un punto a favor tanto a los trabajadores como al país, ya que ofrecerá empleo a los que carecen del mismo y de ésta forma ayudará al desarrollo del país.

### 6.3 Impacto Productivo

El impacto productivo que va a surgir es en la competencia, ya que al entrar una nueva Pyme al mercado no será muy beneficioso para los demás comercios, esto significaría pérdida de clientes por parte de los mismos, por el contrario para la

Metalmecánica Carolina´s implementarse en el mercado y ofrecer estos elementos es de gran beneficio y cumplir con los objetivos planteados es su meta. Esta Pyme ofrecerá elementos en hierro a disposición de los clientes y con diseños a su gusto, permitiendo al negocio adaptarse a las necesidades de los clientes futuros y que éstos queden totalmente satisfechos.

#### **6.4 Impacto Social**

La Pyme al crear nuevos puestos de trabajo, el desempleo disminuirá considerablemente en el sector en la que se instale el negocio, puesto que los habitantes serán los primeros a tener en cuenta o los que al ver el emprendimiento se interesen en formar parte del mismo, aportando en el desarrollo de éste.

## CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1. Conclusiones

- Como conclusión se puede decir que para la realización de un proyecto de factibilidad hay que realizar un esquema adecuado, en el que se pueda planificar y organizar correctamente los objetivos y las metas a las que se quieren llegar, para ello se realiza un análisis del entorno además se plantean estrategias para poder llevar a cabo dichos objetivos.
- Para este tipo de proyectos la investigación es sumamente importante por parte del interesado, ya que cada dato recopilado aporta de forma representativa al mismo, por lo que se debe constatar que la información obtenida sea real para que pueda ayudar eficientemente a cumplir los objetivos.
- Mediante el análisis realizado en el proyecto se concluye que el negocio es viable, por lo que se procederá a desarrollarlo tal y como se planteó desde el inicio y en el lugar señalado, siguiendo con cada norma y ley establecida en el Ecuador para la creación de Pymes.

### 7.2. Recomendaciones

- Se recomienda cumplir con todas las normas y leyes que estén establecidas tanto en la Constitución Ecuatoriana como en todas las compañías que lleven un control de sus actividades para que más adelante no se manifieste ningún problema y que el proyecto marche bien.
- Además se recomienda contar con una planificación adecuada que permita llevar a cabo los objetivos de forma correcta con una secuencia lógica.

- Contratar personas trabajadoras y responsables a la hora de realizar sus actividades.
- Incentivar al personal para que tenga un buen desempeño dentro de la Pyme Metalmecánica Carolina´s y que ésta obtenga beneficios.
- Mantener un ambiente de compañerismo entre todo el personal, además de un buen clima laboral con clientes, proveedores, compañías, etc.
- Ofrecer productos acorde a la necesidad de cada cliente, cumpliendo siempre con responsabilidad.
- Innovar cada día con diseños de diferentes formas y tamaños.

## ANEXOS

Dobladora de tol



Cortadora de tol



### Soldadora Mig



### Taladro de Banco



### Moladora



### Taladro



### Plasma de oxicorte



### Compresor



## BIBLIOGRAFÍA

- Autor, S. (7 de Abril de 2012). *La Gestion Operativa y Gestion Estrategica*. Recuperado el 23 de mayo de 2017, de La Gestion Operativa y la Gestion Estrategica: <http://www.administracionmoderna.com/2012/04/la-gestion-operativa-y-la-gestion.html>
- Ávila, J. (2006). *Economía*. Umbral. Recuperado el 5 de julio de 2017, de Economía: [https://books.google.com.ec/books?id=0KksqC7ymJcC&pg=PA45&dq=oferta+definicion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj6laPds-\\_RAhWKOiYKHTNiCwkQ6AEIMDAE#v=onepage&q=oferta%20definicion&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=0KksqC7ymJcC&pg=PA45&dq=oferta+definicion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj6laPds-_RAhWKOiYKHTNiCwkQ6AEIMDAE#v=onepage&q=oferta%20definicion&f=false)
- B Block, S., & A Hirt, G. (2008). *Fundamentos de administración financiera*. México: Mc Graw Hill. Recuperado el 20 de agosto de 2017
- Baca Urbina, G. (2014). *Evaluación de proyectos*. México: McGRAW-HILL. Recuperado el 20 de mayo de 2017
- Banco Central del Ecuador. (30 de mayo de 2017). Recuperado el 30 de mayo de 2017, de Banco Central del Ecuador: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/788>
- Bembibre, V. (1 de febrero de 2009). *Definición ABC*. Recuperado el 21 de agosto de 2017, de <https://www.definicionabc.com/economia/inversiones.php>
- Bobadilla, L. (22 de abril de 2010). *Qué es la balanza comercial*. Recuperado el 13 de mayo de 2017, de <https://www.gestion.org/estrategia-empresarial/comercio-internacional/47688/que-es-la-balanza-comercial/>
- Bracho, M. (19 de 09 de 2011). Obtenido de Determinación del Tamaño Óptimo de la Planta: [https://es.slideshare.net/maria\\_beatriz23/determinacin-del-tamao-ptimo-de-la-planta](https://es.slideshare.net/maria_beatriz23/determinacin-del-tamao-ptimo-de-la-planta)
- Casio, A. (06 de 03 de 2014). Recuperado el 25 de 06 de 2017, de Proyectos de Inversión- Estudio de Localización: <https://es.slideshare.net/GonzaloMurria/proy-3raslocalizacion>
- Castillo Castillo, J. M. (29 de 05 de 2012). Recuperado el 25 de 06 de 2017, de Estructura para la fabricación de un producto: <https://es.slideshare.net/Jomicast/estructura-para-la-fabricacion-de-un-producto>
- Castillo, D. (20 de junio de 2015). *Localización óptima del proyecto*. Recuperado el 29 de julio de 2017, de <https://prezi.com/8ex0fdijpl52/localizacion-optima-del-proyecto/>

- Chipia, J. (9 de agosto de 2012). *Técnicas e instrumentos*. Recuperado el 29 de mayo de 2017, de <https://es.slideshare.net/JoanFernandoChipia/tecnicas-e-instrumentos-13930114>
- Córdoba Padilla, M. (2007). *Gerencia financiera empresarial*. Bogotá: Ecoe Ediciones Ltda. Recuperado el 20 de agosto de 2017
- Cordova, E. (s.f.). *Maestría en PYMES*. Recuperado el 05 de 03 de 2017, de <http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/admonf1/25.pdf>
- D'Paredz, J. (s/f). Recuperado el 30 de julio de 2017, de [http://www.academia.edu/33758767/Que\\_es\\_la\\_Econom%C3%ADa](http://www.academia.edu/33758767/Que_es_la_Econom%C3%ADa)
- Díaz de Rada, V. (2009). *Análisis de datos de encuesta*. Barcelona: Editorial UOC. Recuperado el 30 de mayo de 2017
- Dirección Metropolitana Financiera Tributaria. (21 de mayo de 2015). *Agencia Pública de Noticias de Quito*. Recuperado el 24 de mayo de 2017, de [http://www.noticiasquito.gob.ec/Noticias/news\\_user\\_view/solo\\_tres\\_requisitos\\_basicos\\_se\\_necesitan\\_para\\_la\\_patente--6609](http://www.noticiasquito.gob.ec/Noticias/news_user_view/solo_tres_requisitos_basicos_se_necesitan_para_la_patente--6609)
- eco-finanzas. (2017). *Depreciación*. Recuperado el 21 de agosto de 2017, de <http://www.eco-finanzas.com/diccionario/D/DEPRECIACION.htm>
- El análisis del consumidor*. (13 de Noviembre de 2013). Recuperado el 19 de junio de 2017, de <http://www.crecenegocios.com/el-analisis-del-consumidor/>
- Flor, R. (25 de octubre de 2012). *EL COMERCIO*. Recuperado el 24 de mayo de 2017, de EL COMERCIO: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/sector-de-metalmecanica-crece-a.html>
- Foros Ecuador. (29 de enero de 2014). *Requisitos LUAE*. Recuperado el 22 de mayo de 2017, de <http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/tr%C3%A1mites/4403-requisitos-luae>
- Franz, T. (s/f). *Los Costos Directos y Costos Indirectos*. Recuperado el 25 de junio de 2017, de <https://es.scribd.com/document/284297371/Los-Costos-Directos-y-Costos-Indirectos>
- Fundesplai. (25 de mayo de 2017). *Mejora de la gestión no lucrativa*. Recuperado el 25 de mayo de 2017, de Mejora de la gestión no lucrativa: [http://gestio.suport.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=105%3Aque-es-el-pla-estrategic&catid=34%3Apmfactivitats&Itemid=44&lang=es](http://gestio.suport.org/index.php?option=com_content&view=article&id=105%3Aque-es-el-pla-estrategic&catid=34%3Apmfactivitats&Itemid=44&lang=es)
- Galan, C. V. (24 de febrero de 2014). *prezi*. Recuperado el 30 de mayo de 2017, de [prezi: https://prezi.com/i-lcvjnbrz2k/factores-politicos-y-legales/](https://prezi.com/i-lcvjnbrz2k/factores-politicos-y-legales/)

- García Padilla, V. (2006). *Introducción a las finanzas*. México: Continental.  
Recuperado el 19 de julio de 2017
- García, D. (2009). *METODOLOGIA PARA LA EVALUACION DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO (SCI) EN EL ISMMM*. Holguín. Recuperado el 28 de mayo de 2017
- García, H. (13 de mayo de 2014). *Gastos Administrativos*. Recuperado el 21 de agosto de 2017, de <https://prezi.com/4k0ogbikagkg/gastos-administrativos/>
- Gonzales, G. (15 de 02 de 2002). *Incubadora de idea de negocios*. Recuperado el 02 de 02 de 2017, de <http://www.infobae.com/2015/07/23/1743575-que-es-una-incubadora-ideas-negocios/>
- Heredia, W. (12 de junio de 2017). Recuperado el 1 de agosto de 2017, de <https://www.clubensayos.com/Acontecimientos-Sociales/Los-Bienes-economicos/4026732.html>
- Jaime, D. (28 de octubre de 2012). *SlideShare*. Recuperado el 30 de mayo de 2017, de Slide Share: <https://es.slideshare.net/DianaGuns/tasas-de-inters-14917257>
- Jaxx, H. (2 de 08 de 2009). *Distribucion De Planta*. Recuperado el 02 de 07 de 2017, de <https://es.slideshare.net/bemaguali/distribucion-de-planta>
- Kotler, P. (2012). *Promonegocios.net*. Obtenido de Promonegocios.net: <https://www.promonegocios.net/clientes/cliente-definicion.html>
- Laime, H. F. (2013). *Mercado demanda-oferta*. Recuperado el 22 de junio de 2017
- López, J. (26 de marzo de 2014). *Gestiopolis*. Recuperado el 20 de agosto de 2017, de <https://www.gestiopolis.com/fuentes-de-financiamiento-para-las-empresas/>
- Marín, D. (24 de enero de 2012). *Elaboración de proyectos educativos y sociales*. Recuperado el 20 de julio de 2017, de <http://garduno-elaboracion-de-proyectos.blogspot.com/2012/01/macro-localizacion-y-micro-localizacion.html>
- Melchor, I. (27 de 10 de 2012). *Estudio de las condiciones situacionales de la organizacion*. Recuperado el 24 de mayo de 2017, de Estudio de las condiciones situacionales de la organizacion: <https://es.slideshare.net/itzamelchorh/analisis-situacional-de-la-orgnizacin>
- Minier, F. (2 de septiembre de 2012). *Economia y algo mas*. Recuperado el 30 de mayo de 2017, de Economía y algo mas: <http://economieparatodosyalgommas.blogspot.com/2012/09/producto-interno-bruto.html>
- Miranda, J. (2005). *Gestión de proyectos*. Bogotá: MM Editores. Recuperado el 20 de julio de 2017, de

[https://books.google.com.ec/books?id=pAQ9QelkHmkC&pg=PA119&dq=tama%C3%B1o+del+proyecto+definici%C3%B3n&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjQzu\\_o2uTVAhVEOSYKHS79BwMQ6AEIRTAG#v=onepage&q=tama%C3%B1o%20del%20proyecto%20definici%C3%B3n&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=pAQ9QelkHmkC&pg=PA119&dq=tama%C3%B1o+del+proyecto+definici%C3%B3n&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjQzu_o2uTVAhVEOSYKHS79BwMQ6AEIRTAG#v=onepage&q=tama%C3%B1o%20del%20proyecto%20definici%C3%B3n&f=false)

Nunes, P. (30 de diciembre de 2015). *knoow.net*. Recuperado el 19 de julio de 2017, de <http://knoow.net/es/cieeconcom/gestion/capacidad-instalada/>

Pabón Martínez, R. (06 de 10 de 2013). Recuperado el 25 de 06 de 2017, de Localizacion del Proyecto:  
<https://es.slideshare.net/RicardoPabnMartinez/localizacion-del-proyecto>

Peñalver, P. (17 de noviembre de 2012). *Proyecto Empresarial 2.0*. Recuperado el 22 de mayo de 2017, de Proyecto Empresarial 2.0:  
<https://proyectoempresarial.wordpress.com/2012/11/17/entorno-tecnologico/>

Proaño, D. (2012). *Antología de la economía*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Recuperado el 19 de julio de 2017

República, S. C. (2015). *Oferta y demanda*. Recuperado el 29 de julio de 2017, de [http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/oferta\\_y\\_demanda](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/oferta_y_demanda)

Rivadeneira, G. (1 de agosto de 2016). *Ley Orgánica Desarrollo Artesanal*. Recuperado el 22 de mayo de 2017, de <http://ppless.asambleanacional.gob.ec/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/75b26156-1598-42f0-9145-074b8da42f65/Proyecto%20de%20Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20Desarrollo%20Artesanal%20Tr.%20257105.pdf>

Roa, A. (23 de 06 de 2013). Recuperado el 25 de 06 de 2017, de Localizacion de plantas: <https://es.slideshare.net/erikalexroa/localizacion-de-plantas>

Rodriguez, A. (2002). *Estudio de la oferta y demanda*. Recuperado el 30 de mayo de 2017

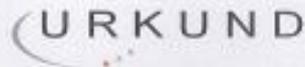
Rodriguez, J. (14 de 09 de 2014). *Proceso productivo*. Recuperado el 02 de 07 de 2017, de <https://es.slideshare.net/SachikoNakata/proceso-productivo-37783288>

Rojas Chuco, K. (19 de 08 de 2015). Recuperado el 25 de 06 de 2017, de Bienes y Servicios: <https://es.slideshare.net/KAtiRojChu/bienes-y-servicios-51827925>

Samantha, R. L. (20 de mayo de 2017). *SlideShare*. Recuperado el 30 de mayo de 2017, de SlideShare: <https://es.slideshare.net/zamiithar/el-empleo-y-desempleo>

Servicio de Rentas Internas. (29 de junio de 2015). *Guía Básica Tributaria*. Recuperado el 19 de mayo de 2017, de <http://www.sri.gob.ec/web/10138/92>

- Sin Autor. (12 de junio de 2010). *Ingresos no operacionales*. Recuperado el 21 de agosto de 2017, de <https://www.gerencie.com/ingresos-no-operacionales.html>
- Sin Autor. (31 de marzo de 2015). *Revista Ekos*. Recuperado el 25 de mayo de 2017, de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=5588>
- SinAutor. (21 de agosto de 2017). Recuperado el 21 de agosto de 2017, de [http://www.eco-finanzas.com/diccionario/G/GASTOS\\_DE\\_VENTA.htm](http://www.eco-finanzas.com/diccionario/G/GASTOS_DE_VENTA.htm)
- SinAutor. (22 de mayo de 2017). *CreceNegocios*. Recuperado el 22 de mayo de 2017, de <http://www.crecenegocios.com/definicion/competidor/>
- Thompson, I. (mayo de 2007). Recuperado el 30 de junio de 2017, de <https://www.promonegocios.net/demanda/definicion-demanda.html>
- Tomalá P, M. A. (2011). *Términos Económicos*. Manta: Análisis ediciones. Recuperado el 19 de julio de 2017
- Tovar, J. K. (2010). *Manual del empresario exitoso*. Recuperado el 30 de mayo de 2017
- Universidad Autónoma de Barcelona. (2009). *Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería*. Bellaterra: Servei de Publicacions. Recuperado el 30 de mayo de 2017
- Universidad Autónoma de Barcelona. (2009). *Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería*. Bellaterra: Servei de Publicacions. Recuperado el 25 de mayo de 2017
- Vargas, A. (02 de 06 de 2011). Obtenido de Macrolocalización localización general del proyecto: <https://es.slideshare.net/AlbertoVargas8/macrolocalizacin-localizacin-general-del-proyecto>
- Villegas Uribe, A. M. (10 de 05 de 2015). Recuperado el 25 de 06 de 2017, de Capacidad Instalada -Ana Milena Villegas: <https://es.slideshare.net/contabilidadyf/capacidad-instalada-ana-milena-villegas>
- Ynfante, R. (27 de enero de 2009). *Capital de trabajo*. Recuperado el 21 de agosto de 2017, de <https://www.gestiopolis.com/capital-de-trabajo/>
- Zúñiga, C. (22 de 01 de 2015). Recuperado el 25 de 06 de 2017, de Tamaño de Proyecto: <https://es.slideshare.net/carolinazuniga14855/tamao-de-proyecto>
- (s.f.). Obtenido de <https://es.slideshare.net/JoanFernandoChipia/tcnicas-e-instrumentos-13930114>



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** tesis corregida.pdf (D30318024)  
**Submitted:** 2017-08-31 17:08:00  
**Submitted By:** LOKaroline\_tqm\_@hotmail.com  
**Significance:** 9 %

### Sources included in the report:

REVICION DE TESIS.docx (D14927455)  
TESIS.docx (D30298058)  
TESIS JESSICA VINUEZAaaaaa.pdf (D30286300)  
RUTH CHAMBA.pdf (D30275262)  
DIEGO HARO.pdf (D30301035)  
[https://docs.google.com/document/d/1gSe5BHgKx3fQLYoE4kqcbnQU5SChoM3qF7BS7Zfnek/edit?\\_escaped\\_fragment\\_ =](https://docs.google.com/document/d/1gSe5BHgKx3fQLYoE4kqcbnQU5SChoM3qF7BS7Zfnek/edit?_escaped_fragment_=)  
<http://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/2499/1/MKT-16-17-1721626636.pdf>  
[http://www.contabilidad.com.py/articulos\\_70\\_concepto-de-costo.html](http://www.contabilidad.com.py/articulos_70_concepto-de-costo.html)  
<http://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/2492/1/MKT-16-17-1804148128.pdf>  
<http://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/2374/1/IPR-16-16-0918989527.pdf>  
<http://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/2497/1/MKT-16-17-1720516853.pdf>  
<http://www.crecenegocios.com/el-analisis-del->  
<http://www.crecenegocios.com/definicion/competidor/>  
[http://www.eco-finanzas.com/diccionario/G/GASTOS\\_DE\\_VENTA.htm](http://www.eco-finanzas.com/diccionario/G/GASTOS_DE_VENTA.htm)  
<http://www.eco-finanzas.com/diccionario/D/DEPRECIACIÓN.htm>  
<https://prezi.com/i-lcvjnbrz2k/factores-politicos-y-legales/>  
<https://www.gestiopolis.com/capital-de-trabajo/>  
<http://www.investorguide.com/definicion/costo-financiero.html>  
<https://es.slideshare.net/DianaGuns/tasas-de-interes-14917257>  
<https://www.promonegocios.net/clientes/cliente-definicion.html>  
<http://knoow.net/es/cieeconcom/gestion/capacidad-instalada/>  
<http://www.proecuador.gob.ec/glossary/balanza-comercial/>  
<https://www.promonegocios.net/demanda/definicion-demanda.html>

Instances where selected sources appear:

64