



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

**CARRERA DE INGENIERÍA DE CONTABILIDAD SUPERIOR Y
AUDITORÍA**

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE ENSAMBLAJE Y COMERCIALIZACIÓN DE CUADROS DE BICICLETA EN HIERRO Y ALUMINIO, EN LA PARROQUIA DE CARANQUI DEL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.

Previa a la obtención del Título de Ingeniera en

Contabilidad Superior y Auditoría C.P.A.

AUTORA: TÚQUEREZ T, Carla J.

ASESOR: ECO. CERVANTES, Luis

Ibarra, Noviembre, 2012

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene por objetivo principal dar una respuesta acertada y adecuada de la conveniencia o no sobre la ejecución del proyecto y que este cumpla con las expectativas que haya despertado en el medio y por supuesto que satisfaga las necesidades de consumidores que buscan nuevas alternativas en productos; al tratar de romper con una rutina diaria y conocer la biodiversidad que ofrece el país, como por ejemplo su cultura, tradiciones, especialmente en el ámbito deportivo, de esta manera se trata de contribuir al fortalecimiento industrial de la zona y a solucionar en parte los problemas socio económico que afecta al desarrollo de la nación.

Por ello a través de la presente investigación se contempla varios aspectos como una investigación de mercado para analizar la factibilidad del proyecto mediante el estudio de mercado y determinar el mercado meta en función de la demanda; el estudio técnico para identificar la macro y micro localización del proyecto, los procesos y el tamaño; la evaluación económica y financieramente para determinar la rentabilidad de llevar a cabo la realización del proyecto y establecer los impactos que se derivan del proyecto en los aspectos educativo, social, económico y ambiental, con todos estos aspectos considerados y explicados en cada uno de sus capítulos se determina la factibilidad de llevar a cabo el trabajo de grado, considerando la construcción por etapas de inversión y crecimiento institucional.

Por las consideraciones anteriormente expuestas se puede afirmar que el presente proyecto es económico y socialmente factible de ejecutarlo, contribuye a dinamizar la economía, a crear nuevas fuentes de empleo y por sobre todo genera una rentabilidad financiera social importante al velar por el bienestar y desarrollo de las actividades de la inversión.

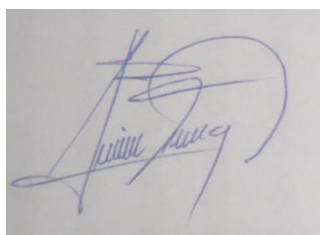
SUMMARY

This project aims to primarily analyze to feasibility accurately and adequately on whether or not the project and that meets the expectations you have awakened in the middle and of course that meets the needs of consumers looking for new alternatives products, while trying to break the daily routine and learn about the biodiversity that the country offers such as culture, traditions, especially in sports, so this is to help strengthen the industrial zone and a partial solution socio-economic problems affecting the development of the nation.

So through this research includes various aspects such as market research to analyze the feasibility of the project by studying the market and determine the target market in terms of demand, the technical study to identify the macro and micro location project processes and the size, the economic and financial assessment to determine the feasibility of carrying out the project and establish the impacts arising from project educational aspects, social, economic and environmental, with all these aspects considered and explained in each of sections determines the feasibility of conducting degree work, considering the staged construction investment and institutional growth.

AUTORÍA

Yo, Carla Jaqueline Túquerez Túqueres, portadora de la cédula de ciudadanía N° 100286510-1, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE ENSAMBLAJE Y COMERCIALIZACIÓN DE CUADROS DE BICICLETA EN HIERRO Y ALUMINIO, EN LA PARROQUIA DE CARANQUI DEL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y, se han respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A square image showing a handwritten signature in blue ink. The signature is stylized and appears to read 'Jaqueline Túquerez'.

.....
Jaqueline Túquerez

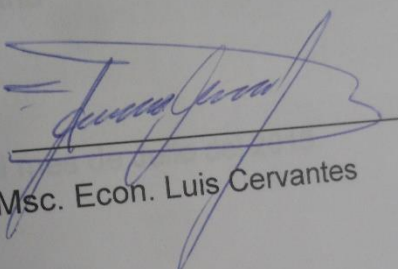
CI: 100286510-1

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

En mi calidad de Director de Trabajo de Grado presentado por la Egresada, CARLA JAQUELINE TÚQUERZ TÚQUERES, para optar por el título de **INGENIERA EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORIA (CPA)**, cuyo tema es: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE ENSAMBLAJE Y COMERCIALIZACIÓN DE CUADROS DE BICICLETA EN HIERRO Y ALUMINIO, EN LA PARROQUIA DE CARANQUI DEL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”**, considero que el presente trabajo reúne requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se digne.

En la ciudad de Ibarra a los 22 días del mes de Noviembre del año 2012.

Firma



Msc. Econ. Luis Cervantes

DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, CARLA JAQUELINE TÚQUERES TÚQUERES, con cédula de Identidad N° 100286510-1, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador. Artículos 4, 5 y 6, en calidad de autora del trabajo de grado denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE ENSAMBLAJE Y COMERCIALIZACIÓN DE CUADROS DE BICICLETA EN HIERRO Y ALUMINIO, EN LA PARROQUIA DE CARANQUI DEL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA**, que ha sido desarrollado para optar por el título de: **INGENIERA EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORÍA (CPA)** en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Carla Jaqueline Túqueres Túqueres

CI: 100286510-1

Ibarra, a los 22 días del mes de Noviembre del 2012



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información.

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100286510-1		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Túquerez Túqueres Carla Jaqueline		
DIRECCIÓN:	Isla Fernandina 12-75 y Guaranda (Alpachaca)		
EMAIL:	jacke_af29@yahoo.es		
TELÉFONO FIJO:	062640901	TELÉFONO MÓVIL:	0991471654

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	<i>Estudio De Factibilidad Para La Creación De Una Microempresa De Ensamblaje Y Comercialización De Cuadros De Bicicleta En Hierro Y Aluminio, En La Parroquia De Caranqui Del Cantón Ibarra, Provincia De Imbabura</i>
AUTOR (ES):	<i>Túquerez Túqueres Carla Jaqueline</i>
FECHA: AAMDD	2012 Noviembre 22
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input type="checkbox"/> PREPAGADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE SE OPTA:	<i>Ingeniera en Contabilidad y Auditoría C.P.A.</i>
ASESOR/DIRECTOR:	<i>Eco. Luis Cervantes</i>

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, CARLA JAQUELINE TÚQUERZ TÚQUERES, con cédula de Identidad N° 100286510-1, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 24 días del mes de Julio del 2012

EL AUTOR

Jaqueline Túquerz

CI: 100286510-1

ACEPTACIÓN

Nombre: Ing. Betty Chávez

Ing. Betty Chávez

JEFE DE BIBLIOTECA

Facultando por Resolución de Consejo Universitario _____

DEDICATORIA

Todo esfuerzo tiene su recompensa...

El presente trabajo le dedico: a Dios, por regalarme una vida llena de oportunidades y por haber puesto siempre la luz en mi camino.

A mi hijo Alexander; quien fue el que me llevo a esforzarme continuamente y lograr convertirme en una profesional para luego ser quien guíe su camino.

A mis hermanos Cinthia y Kevin por ayudarme día a día a triunfar, brindándome siempre una sonrisa, para que cada día tenga razón de ser y existir.

Y gracias de corazón a la Flia. Mármol Insuasti quienes me apoyaron incondicionalmente durante esta etapa de estudios universitarios, incluso en los momentos de mayor dificultad.

Jaqueline

AGRADECIMIENTO

Mi especial agradecimiento a Dios, a mis Padres, Hermanos por su apoyo incondicional, a la Universidad Técnica del Norte y de manera particular a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, tanto a autoridades y docentes, por su invaluable aporte académico y de formación profesional.

A mis compañeros y compañeras, con quienes compartí momentos gratos e inolvidables

Un agradecimiento especial al Eco. Luis Cervantes y otros expertos sobre el tema, por sus importantes aportes de asesoramiento, su profesionalismo y don de gentes.

Agradezco sinceramente a todos quienes ayudaron e hicieron posible la realización de este trabajo, como a quienes me acompañaron y estuvieron a mi lado durante toda mi carrera universitaria.

Jaqueline Túquez

PRESENTACIÓN

Dentro del análisis realizado en cada uno de los capítulos se determina que el proyecto estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta en hierro y aluminio, en la parroquia de Caranqui del cantón Ibarra, provincia de Imbabura tiene futuro en el mercado ya que se conoce que existe una demanda por satisfacer a los consumidores del producto.

El análisis realizado en el diagnóstico permitió conocer la situación actual del sector en donde va a funcionar la microempresa de producción y comercialización de indumentarias religiosas.

Las Bases Teóricas servirán como sustento para el desarrollo del proyecto, también como una base para conocer los beneficios del proyecto, se obtendrá información tanto bibliográfica como demográfica.

En una visión más amplia de la factibilidad del proyecto es a través del estudio de mercado, porque permite avizorar la aceptación o no del producto o servicio que pretende alcanzar el proyecto, mediante un análisis de la oferta y la demanda; permitiendo realizar estimaciones proyectadas de las mismas.

El estudio Técnico permitirá seleccionar la ubicación exacta del proyecto, la misma que debe cumplir con los factores más importantes que favorezcan a la microempresa.

El Estudio Económico Financiero permite visualizar exactamente la viabilidad del proyecto y si las utilidades son beneficiosas.

El modelo Administrativo que se implantará en la microempresa estará basado en valores y principios que se deben cumplir tanto interno como externo.

Por último tenemos el análisis de los impactos como posibles consecuencias que pueden presentarse en la ejecución del proyecto, por lo tanto es importante analizar su efecto cualificado y cuantificado, con lo que se trata de establecer la bondad y los efectos que tiene el proyecto, por medio del diseño de la Matriz de impactos.

Y para finalizar se han redactado conclusiones a las que hemos llegado después de cumplir con todas las etapas del proceso investigativo. También se formulan varias recomendaciones que serán importantes seguirlas para solucionar posibles inconvenientes en la puesta en marcha y desarrollo del proyecto de factibilidad elaborado.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	ii
SUMMARY.....	iii
AUTORÍA.....	iv
CERTIFICACIÓN DEL ASESOR	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	vii
DEDICATORIA	ix
AGRADECIMIENTO	x
PRESENTACIÓN.....	xi
ÍNDICE.....	xiii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xxiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xxix
INTRODUCCIÓN	xxxí
JUSTIFICACIÓN.....	xxxii
OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	xxxiv
OBJETIVO GENERAL	xxxiv
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	xxxv
CAPÍTULO I.....	37
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	37
ANTECEDENTES.....	37
SITUACION GEOGRÁFICA.....	38
DIVISIÓN POLÍTICA.....	39

OBJETIVOS.....	40
OBJETIVO GENERAL	40
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	40
VARIABLES DIAGNÓSTICAS	40
INDICADORES	41
RESEÑA HISTÓRICA.....	41
DEMOGRAFÍA.....	41
ELEMENTOS DE PRODUCCIÓN	41
SITUACIÓN ECONÓMICA	41
ACTIVIDAD FÍSICA	42
MATRIZ DE RELACIÓN	43
POBLACIÓN.....	44
PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE IBARRA PARA EL AÑO 2012..	45
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA –PEA	45
SITUACIÓN ECONÓMICA	50
ÍNDICE DE DEPENDENCIA	51
TASA DE DESEMPLEO	51
ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	52
SECTOR AGROPECUARIO.....	53
SECTOR INDUSTRIAL.....	53
SECTOR SERVICIOS	57
ACTIVIDAD DE DEPORTE Y RECREACIÓN	58
DIAGNÓSTICO EXTERNO.....	59
Aliados	59

Oponentes	59
Oportunidades	60
Riesgos	60
DETERMINACION DE LA OPORTUNIDAD	61
CAPÍTULO II	63
MARCO TEÓRICO	63
LA EMPRESA.....	63
DEFINICIÓN	63
CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESA.....	63
LA MICROEMPRESA.....	64
DEFINICIÓN	64
CARACTERÍSTICAS DE LA MICROEMPRESA.....	64
SISTEMAS DE COMERCIALIZACIÓN.....	65
REQUISITOS LEGALES DE LA CONSTITUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA MICROEMPRESA	65
ADMINISTRACIÓN.....	66
DEFINICIÓN	66
FASES DE LA ADMINISTRACIÓN.....	66
PLANEACIÓN.....	66
ORGANIZACIÓN	67
DIRECCIÓN.....	67
CONTROL	68
LA CONTABILIDAD	68
CLASIFICACIÓN DE LA CONTABILIDAD.....	69
CONTABILIDAD DE COSTOS	69

IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS	69
OBJETIVOS.....	70
DETERMINAR EL COSTO UNITARIO DEL PRODUCTO TERMINADO	70
CONTROLAR EL COSTO UNITARIO	70
FACILITA LA TOMA DE DECISIONES EN CUANTO A LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS.....	70
DEFINICIÓN DE COSTO Y GATOS.....	70
COSTO	70
GASTO	71
ELEMENTOS DEL COSTO	71
PUNTO DE EQUILIBRIO	72
INVERSIONES	73
LA BICICLETA	74
TIPOS DE BICICLETA.....	74
CUADRO DE BICICLETA.....	75
ESTUDIO DE MERCADO.....	76
EL PRODUCTO	76
MERCADO META.....	76
SEGMENTO DE MERCADO	77
LA OFERTA.....	77
LA DEMANDA.....	77
EL PRECIO.....	78
LA COMERCIALIZACIÓN.....	78
DEMANDA INSATISFECHA	79
CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	79

PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD.....	80
ESTUDIO TÉCNICO.....	80
TAMAÑO DEL PROYECTO.....	81
LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO.....	81
INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	82
EVALUACIÓN TÉCNICA.....	82
ESTUDIO FINANCIERO.....	82
INGRESOS.....	82
EGRESOS.....	83
BALANCE GENERAL.....	83
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	83
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO.....	84
EVALUACIÓN FINANCIERA.....	84
ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	87
MISIÓN.....	87
VISIÓN.....	87
ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL.....	87
MANUAL DE FUNCIONES.....	88
DIAGRAMA DE FLUJO.....	88
VENTAJAS DEL DIAGRAMA DE FLUJO.....	89
CAPITULO III.....	90
ESTUDIO DE MERCADO.....	90
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	90
OBJETIVOS DE LA INVENTIGACIÓN.....	90

OBJETIVO GENERAL	90
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	90
IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.....	91
CUADRO DE BICICLETA.....	91
CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO DE BICICLETA	97
CONSUMIDOR DEL PRODUCTO.....	98
ESTRUCTURA DEL MERCADO	98
SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.....	98
MARCO MUESTRAL O UNIVERSO.....	99
TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	101
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DE CAMPO	103
OBSERVACIÓN DIRECTA.....	103
ENCUESTA	103
ENTREVISTA	103
DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	103
TABULACIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	104
ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	119
COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA	119
DEMANDA ACTUAL.....	120
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	121
ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	124
OFERTA ACTUAL	124
PROYECCIÓN DE LA OFERTA.....	125
PROYECCIÓN DE DEMANDA POR SATISFACER.....	127

CANTIDAD PROYECTADA DEL PROYECTO	128
DETERMINACIÓN DEL PRECIO DEL PRODUCTO.....	129
COMERCIALIZACIÓN DE LOS CUADROS DE BICICLETA.....	131
MARKETING MIX	132
CONCLUSIONES	133
CAPÍTULO IV	135
ESTUDIO TÉCNICO	135
OBJETIVOS DEL ESTUDIO	135
OBJETIVO GENERAL	135
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	135
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	135
MACRO LOCALIZACIÓN	136
MICRO LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	136
TAMAÑO DEL PROYECTO.....	139
MERCADO.....	139
RECURSOS FINANCIEROS	139
MANO DE OBRA	139
MATERIA PRIMA.....	140
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.....	140
INGENIERÍA DEL PROYECTO	140
PROCESOS.....	140
INFRAESTRUCTURA FÍSICA	142
TECNOLOGÍA	143
OBRAS CIVILES.....	144

PRESUPUESTO TÉCNICO.....	146
INVERSIONES FIJAS.....	146
Terreno	146
Infraestructura Física	146
Construcción de las Instalaciones y de la Planta.....	146
Maquinaria y Equipo de Producción	147
Muebles y Equipos de Oficina.....	148
Equipos de Cómputo	148
Resumen de Inversión Fija	149
INVERSIONES DIFERIDAS	150
COSTOS DE PRODUCCIÓN	150
Materia Prima Directa	150
Mano de Obra Directa.....	151
Costos Indirectos de Fabricación.....	151
GASTOS ADMINISTRATIVOS	153
GASTOS DE VENTAS.....	154
CAPITAL DE TRABAJO	156
INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO.....	156
FINANCIAMIENTO	157
TALENTO HUMANO	157
CAPITULO V	158
ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO	158
DETERMINACIÓN DE INGRESOS PROYECTADOS.....	158
DETERMINACIÓN DE EGRESOS	158

COSTOS DE PRODUCCIÓN	159
Materia Prima.....	159
Mano de Obra	160
Costos Indirectos de Fabricación.....	161
GASTOS ADMINISTRATIVOS	162
Gasto sueldo personal administrativo	162
Suministros y materiales de oficina.....	163
Gastos generales de administración.....	164
GASTOS DE VENTAS.....	164
Sueldo al Personal de Ventas.....	164
Gasto Publicidad.....	165
Movilización y Transporte	165
TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO	166
DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS.....	167
RESUMEN DE LOS EGRESOS PROYECTADOS.....	168
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	169
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANACIAS PROYECTADO	170
FLUJO DE CAJA	171
EVALUACIÓN FINANCIERA	172
COSTO DE OPORTUNIDAD.....	172
CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN)	172
CÁLCULO DE TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	173
RELACIÓN BENEFICIO – COSTO.....	175
RELACIÓN INGRESOS Y EGRESOS.....	176

PUNTO DE EQUILIBRIO	177
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.....	179
CAPÍTULO VI	180
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	180
LA EMPRESA.....	180
NOMBRE Y RAZÓN SOCIAL	180
TITULARIDAD DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA.....	180
ENTE JURÍDICO	181
SOCIOS.....	181
DOMICILIO	181
TIPO DE MICROEMPRESA	181
MISIÓN	181
VISIÓN.....	182
POLÍTICAS DE LA EMPRESA	182
PRINCIPIOS Y VALORES CORPORATIVOS	183
ESTRUCTURA ORGÁNICA	184
ESTRUCTURA FUNCIONAL.....	185
NIVELES ESTRUCTURALES.....	185
MANUAL DE FUNCIONES	186
NIVEL LEGISLATIVO	186
NIVEL EJECUTIVO	187
NIVEL ASESOR.....	188
NIVEL AUXILIAR	189
NIVEL OPERATIVO.....	192

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO.....	195
FORMACIÓN DE LA MICROEMPRESA	196
CAPÍTULO VII	197
IMPACTOS	197
EVALUACIÓN DE IMPACTOS	197
IMPACTOS DEL PROYECTO	197
IMPACTO SOCIO – ECONÓMICO.....	198
IMPACTO CULTURAL - EDUCATIVO.....	199
IMPACTO TECNOLÓGICO	200
IMPACTO AMBIENTAL	201
IMPACTO GENERAL	202
CONCLUSIONES	203
RECOMENDACIONES.....	205
BIBLIOGRAFÍA.....	207
LINKOGRAFÍA.....	209
ANEXOS.....	211

ÍNDICE DE CUADROS

1 DATOS GENERALES.....	38
2 DIVISIÓN POLÍTICA DEL CANTÓN IBARRA.....	40
3 MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA.....	43
4 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN IBARRA.....	44
5 PROYECCIÓN POBLACIÓN IBARRA AÑO 2012.....	45
6 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR CANTÓN IBARRA	46
7. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR RAMA DE ACTIVIDAD DEL CANTÓN IBARRA	47
8 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DEL CANTÓN IBARRA 2010.....	48
9 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA URBANA Y RURAL, CANTÓN IBARRA 2010	49
10 PROYECCIÓN POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, URBANA AL AÑO 2012.....	49
11 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA REAL, URBANA AL AÑO 2012.....	49
12 CATEGORIA DE OCUPACION 2.010	50
13 ÍNDICE DE DEPENDENCIA.....	51
14 DIMENSIONES DE LA BICICLETA MONTAÑERA	92
15 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN	99
16 LISTADO DE EMPRESAS DE LOS PRINCIPALES CANTONES DE IMBABURA	100
17 DISTRIBUCIÓN MUESTRAL DE LA POBLACIÓN.....	103
18 AÑOS DE FUNCIONAMIENTO	104
19 EMPRESA DE ENSAMBLAJE.....	105

20-ENSAMBLAJE DE BICICLETAS	107
21 PREFERENCIA DE VENTA.....	108
22 ADQUISICIÓN DE CUADROS DE BICICLETAS.....	109
23 LUGAR DE PROCEDENCIA DEL CUADRO	110
24 MATERIA PRIMA DEL CUADRO	111
25 DISTRIBUIDORES DE CUADROS DE BICICLETA	112
26 LUGAR DE ADQUISICIÓN.....	113
27 INVERSIÓN MENSUAL.....	114
28 PRECIO DE ALUMINIO.....	115
29 PRECIO DEL HIERRO	116
30 ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO	117
31 ACEPTACIÓN DE LA MICROEMPRESA.....	118
32 DEMANDA ACTUAL DE CUADRO DE BICICLETA	120
33 CATASTROS TALLER DE BICICLETA EN IBARRA,.....	121
34 PROYECCIÓN CANTONAL 2007-2011 IBARRA	122
35 PROYECCIÓN DEMANDA CUADRO DE BICICLETA	124
36 OFERTA CUADRO DE BICICLETA	125
37 PROYECCIÓN OFERTA CUADROS DE BICICLETA	127
38 BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA CUADRO DE BICICLETA MONTAÑERA.....	127
39 BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA CUADRO DE BICICLETA DE CARRERAS	128
40 BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA	128
41 CANTIDAD PROYECTADA DEL PROYECTO	129
42 PROYECCIÓN DEL PRECIO DEL PRODUCTO EN ALUMINIO.....	130

43 PROYECCIÓN DEL PRECIO DEL PRODUCTO EN HIERRO	130
44 EDIFICIO	146
45 MAQUINARIA Y EQUIPO	147
46 MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA.....	148
47 EQUIPO DE CÓMPUTO.....	149
48 INVERSIÓN FIJA.....	149
49 GASTOS DE CONSTITUCIÓN.....	150
50 MATERIA PRIMA DIRECTA	150
51 MANO DE OBRA DIRECTA	151
52 MATERIA PRIMA INDIRECTA	151
53 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	152
54 DEPRECIACIÓN OPERATIVA	152
55 MANO DE OBRA ADMINISTRATIVA	153
56 SUMINISTROS DE OFICINA.....	153
57 GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN	154
58 GASTOS DE VENTA	154
59 GASTO PUBLICIDAD	155
60 GASTO MOVILIZACIÓN Y TRANSPORTE	155
61 GASTO DEPRECIACIÓN	155
62 CAPITAL DE TRABAJO.....	156
63 INVERSIÓN TOTAL.....	156
64 FINANCIAMIENTO	157
65 TALENTO HUMANO	157
66 INGRESO POR VENTAS PROYECTADO	158

67 MATERIA PRIMA ALUMINIO	159
68 MATERIA PRIMA HIERRO	160
69 MATERIA PRIMA DIRECTA	160
70 MANO DE OBRA	160
71 PROYECCIÓN MANO DE OBRA DIRECTA	161
72 MATERIA PRIMA INDIRECTA	161
73 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	162
74.PROYECCIÓN SALARIO BASICO UNIFICADO PERSONAL ADMINISTRATIVO	162
75 PROYECCIÓN GASTO TOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO	163
76 SUMINISTROS Y MATERIALES DE OFICINA.....	163
77 GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN	164
78 PROYECCIÓN DEL SALARIO UNIFICADO DE PERSONAL DE VENTAS	164
79 PROYECCIÓN GASTO TOTAL DEL PERSONAL DE VENTAS	165
80 GASTO PUBLICIDAD	165
81 GASTO MOVILIZACIÓN Y TRANSPORTE	165
82 AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO	166
83 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	167
84 RESUMEN DE EGRESOS PROYECTADOS.....	168
85 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	169
86 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	170
87 ESTADO DE CAJA	171
88 COSTO DE OPORTUNIDAD.....	172
89 VALOR ACTUAL NETO.....	173

90 CÁLCULO VAN TASA INFERIOR	174
91 CÁLCULO VAN TASA SUPERIOR.....	174
92 INGRESOS Y EGRESOS ACTUALIZADOS.....	176
93 PROYECCIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	177
94 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.....	179
95 NÓMINA DE SOCIOS.....	181
96 MATRIZ DE IMPACTO SOCIO ECONÓMICO	198
97 MATRIZ DE IMPACTO CULTURAL EDUCATIVO.....	199
98 MATRIZ DE IMPACTO TECNOLÓGICO	200
99 MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL	201
100 IMPACTO GENERAL	202

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL CANTÓN IBARRA	39
2 MATERIA PRIMA.....	54
3 ESQUEMA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	73
4 LA BICICLETA	74
5 CUADRO DE BICICLETA.....	75
6 DIMENSIONES CUADRO BICICLETA MONTAÑERA	92
7 TUBO DEL CUADRO	93
8 CONDICIONES DEL ENTORNO.....	93
9 AÑOS DE FUNCIONAMIENTO	104
10 EMPRESA DE ENSAMBLAJE.....	105
11 CAPITAL.....	106
12 ENSAMBLAJE DE BICICLETAS	107
13 PREFERENCIA DE VENTA.....	108
14 ADQUISICIÓN DE CUADROS DE BICICLETAS.....	109
15 LUGAR DE PROCEDENCIA DEL CUADRO	110
16 MATERIA PRIMA DEL CUADRO	111
17 DISTRIBUIDORES DE CUADROS DE BICICLETA	112
18 LUGAR DE ADQUISICIÓN.....	113
19 INVERSIÓN MENSUAL.....	114
20 PRECIO DE ALUMINIO	115

21	PRECIO DEL HIERRO	116
22	ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO	117
23	ACEPTACIÓN DE LA MICROEMPRESA	118
24	CANAL DIRECTO	131
25	CANTÓN IBARRA	136
26	CROQUIS DE LA PARROQUIA DE CARANQUI.....	137
27	CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DE LA MICROEMPRESA	138
28	FLUJOGRAMA DE ENSAMBLAJE DE CUADROS DE BICICLETA.	141
29	MAQUINARIA PARA ENSAMBLAJE	143
30	HERRAMIENTAS PARA ENSAMBLAJE	144
31	PLANO DE INSTALACIONES Y DISEÑO DE LA PLANTA.....	145
32	ORGANIGRAMA VERTICAL	184

INTRODUCCIÓN

La Provincia de Imbabura y por ende la Ciudad de Ibarra es un sitio que posee zonas apropiadas, espacios verdes en los cuales aún se respira aire puro, lugares para ser aprovechados en actividades de recreación y deporte, a los cuales el hombre se dedica voluntariamente en su tiempo libre para el desarrollo activo, diversión y desarrollo individual. Siendo una de las alternativas deportivas el ciclismo que en la actualidad tanto niños, jóvenes y adultos lo llevan a cabo con el propósito de mantenerse en movimiento, buen estado físico y los adultos para contrarrestar el estrés y sedentarismo que en la actualidad se han ido incrementando en las personas debido al ritmo de vida acelerado y rutinario que llevan.

El uso de la bicicleta a su vez busca proteger el medio ambiente mismo que se ha ido desgastando por varios factores, sin duda el más relativo es el uso del vehículo.

Este problema se agudiza también porque la industrialización se encuentra muy poco desarrollada en la provincia de Imbabura; de acuerdo a la investigación realizada en la ciudad de Ibarra únicamente existe una empresa Águila Importaciones que se dedica a la comercialización mayoritaria de cuadros de bicicleta.

Por lo expuesto anteriormente se determina que existe la ausencia de una diversificación microempresaria, por lo que el presente trabajo viabiliza la ejecución del proyecto, se ha escogido la parroquia de Caranqui del Cantón Ibarra ya que se encuentra a una distancia considerable de la ciudad y se cuenta con la infraestructura adecuada para levantar la nueva unidad productiva, que sin duda será aprovechada por los comerciantes minoristas, también generará fuentes de empleo para los habitantes de la localidad.

JUSTIFICACIÓN

El presente estudio de factibilidad busca dar alternativas a la actividad comercial tanto en el ensamblaje como en la comercialización de cuadros de bicicleta específicamente en hierro y aluminio, debido a que en los últimos años el uso de este bien ha crecido notablemente, por ser un artículo que ayuda al mantenimiento apropiado de la salud física y mental en todas las edades, misma se ha visto afectada debido al ritmo acelerado de vida que conlleva el hombre, ya que el deporte brinda un estado de recreación y relajamiento en las personas que con el trajín diario se han convertido en sedentarias, además con la ilusión de satisfacer y diversificar los bienes y el servicio al cliente sea éste local o nacional. Sin duda la multiplicidad de entes productores - comerciales dará mayor realce al cantón, y específicamente a mencionada parroquia que carece de una producción representativa de este tipo.

El proyecto permitirá a la parroquia de Caranqui propiciar su desarrollo, mediante la creación de microempresas que le permitan mejorar la calidad de vida de los pobladores a través de actividades comerciales de bienes o servicios.

El presente estudio generará la presencia de beneficiarios directos, siendo estos: los clientes porque podrán contar con un producto calidad nacional, novedosos estilos y precios accesibles, los mismos que permitirán satisfacer sus preferencias. También se beneficiará la gerente propietaria en cuanto a la rentabilidad que se espera obtener en la microempresa.

Los beneficiarios indirectos serán los moradores del Barrio Guayaquil de Caranqui que tengan acceso a un puesto de trabajo, el cual ayudará a mejorar sus ingresos económicos y por ende su calidad de vida, también es fundamental tomar en cuenta a los proveedores en cuanto a la

adquisición de la materia prima, siendo esta un factor primordial que contribuye en la consecución del objetivo del nuevo producto.

Además el impulso de esta actividad presenta factibilidad porque cuenta con ciertos recursos como: Talento Humano representado por la autora del proyecto. También cuenta con un lote de terreno con todos los servicios básicos y vías de acceso ubicado en el Barrio Guayaquil de Piedras. El Recurso Material para la venta será adquirido directamente a las fábricas ubicadas en su mayoría en la ciudad de Quito, Guayaquil, vecinos limitantes como Perú y Colombia, evitando altos costos por una cadena de intermediarios, se evitará contratiempos en las adquisiciones ya que las vías de comunicación están en buenas condiciones y se cumplirá con todas las disposiciones legales pertinentes.

La disponibilidad de recursos para la creación de la Microempresa se ve altamente garantizada, en lo económico existen numerosas entidades bancarias como la Corporación Financiera Nacional, Banco Nacional de Fomento que apoyan la inversión micro empresarial favoreciendo el desarrollo y las aspiraciones de quien se interese, con la finalidad de reducir el índice de desempleo.

La nueva microempresa, con una correcta y eficiente administración tiene visión a una gran empresa, cuya finalidad primordial es satisfacer las necesidades de los clientes, y contrarrestar la falta de fuentes de trabajo que actualmente atraviesa el país y que ha sido una de las causas por las que nuestros compatriotas han migrado a otro país. La distribución de los productos elaborados se hará mediante venta directa al consumidor y por medio de canales de distribución, publicidad u ofertas del nuevo producto.

Por lo expuesto y por otras razones fundamentadas, mismas que se describirán en el desarrollo del proyecto, justifica la realización del mismo.

En definitiva el presente proyecto es factible de realizarse ya que contribuirá al mejoramiento y desarrollo comercial de la Parroquia.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta en hierro y aluminio en la Parroquia de Caranqui del Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar un diagnóstico técnico situacional en el sector micro empresarial, del ensamblaje y comercialización de bicicletas.
- ✓ Establecer las bases teórico-científicos mediante la investigación documental que servirá como referente para el planteamiento temático del proyecto.
- ✓ Realizar el estudio de mercado para determinar la oferta, la demanda, proyecciones y procesos de comercialización del producto.
- ✓ Efectuar el estudio técnico, que permita determinar la adecuada localización, tamaño e inversiones del proyecto.
- ✓ Formular una propuesta de estructura organizacional y funcional para la Micro-empresa.
- ✓ Determinar la factibilidad y sostenibilidad de la inversión a través de un análisis económico- financiero y la evaluación del proyecto.
- ✓ Analizar los principales impactos del proyecto en el ámbito socio-económico, comercial, ambiental y educativo-cultural.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente estudio de factibilidad tiene como finalidad la creación de una microempresa ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta en hierro y aluminio en la Parroquia de Caranqui del Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura; el cual cumpla con las expectativas de los consumidores.

Para poder realizar este objetivo se realizará un diagnóstico situacional del ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta en hierro y aluminio que se describirá en el primer capítulo, se desarrollará mediante el empleo de una investigación de campo a través de la aplicación de encuestas dirigidas a la población, entrevistas dirigidas a los comerciantes de repuestos de bicicletas y la técnica de observación ; la cual permitirá establecer varias características del área de influencia del proyecto a implantarse, tales como antecedentes históricos, ubicación geográfica, aspectos socio-demográficos y actividades económicas. Además la identificación de problemas con sus causas y efectos, para estructurar una matriz de diagnóstico externa que involucre variables como aliados, oponentes, oportunidades y amenazas que permita efectuar la evaluación respectiva.

Para poder formular las bases teóricas y científicas es necesario realizar una investigación bibliográfica sobre los aspectos legales para su constitución, técnicos para la capacitación en el manejo de maquinaria, administrativos para poder direccionar la microempresa y contables para determinar si existe rentabilidad o pérdida del proyecto.

Mediante un investigación de campo, se realizará un estudio de mercado para conocer el verdadero potencial de la demanda de bicicletas, la producción u oferta actual; determinar precios y competencia, señalar las principales características del producto, formular estrategias de canales de comercialización, definir la segmentación de mercado, a través de encuestas dirigidas a los dueños de los distintos Comerciales de bicicletas de la ciudad de Ibarra y a los clientes que asisten a los diferentes centros,

con estos resultados se elaborarán cuadros estadísticos para su respectivo análisis.

En el estudio técnico se definirá la macro y micro localización de la microempresa, el tamaño de la planta, además se podrá analizar y preparar un Flujograma de procesos de ensamblaje y comercialización del bien que se va a ofertar, al igual que la ingeniería de sus instalaciones y su presupuesto.

Luego de haber determinado todos estos aspectos técnicos se podrá pasar a la valoración de inversiones fijas, variables y diferidas.

El estudio económico se realizarán en función, de los gastos de inversión que el proyecto requiera para su ejecución, precio de compra y su relación con los precios de los diferentes proveedores, costos de operación (ingresos y egresos), los mismos que, posibilitarán la generación de los flujos de efectivo y serán de mucha utilidad para realizar, los correspondientes análisis financieros, estados pro-forma (inicial y de pérdidas y ganancias), para determinar el costo beneficio, la rentabilidad que genere el proyecto y su viabilidad financiera.

Por último se analizará, los posibles impactos que tendrá la realización de este proyecto, en el aspecto socio-económico, comercial, ambiental y educativo-cultural, tecnológico, serán estudiados profundamente para evaluar la trascendencia positiva o negativa que generará tanto para la población como para los trabajadores de la microempresa, mediante el empleo de la matriz de impactos.

Al realizar estos pasos se llegará a establecer la viabilidad y factibilidad del proyecto y la conclusión de los resultados esperados, es decir la conclusión del objetivo general.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1. ANTECEDENTES

La Provincia de Imbabura, se encuentra ubicada en la Hoya del Chota, limita al norte con Carchi, al sur con Pichincha, al Este con Sucumbíos y al Oeste con Esmeraldas, su extensión territorial es de aproximadamente 4.611 Km², con una población de 400359 habitantes, conformada por 6 cantones. En la Provincia de Imbabura, se encuentra el Cantón Ibarra.

La Villa de San Miguel de Ibarra fue fundada el 28 de septiembre de 1606, por el capitán Cristóbal de Troya, bajo la orden del entonces presidente de la Real Audiencia de Quito, Miguel de Ibarra y bajo mandato del Rey Felipe de España.

Los motivos para la construcción de la ciudad fue que se necesitaba una ciudad de paso en el camino Quito-Pasto y la construcción de una ciudad con acceso rápido al mar. Es así como el asentamiento y la villa de San Miguel de Ibarra fue construida en el valle Carangue, en los terrenos donados por Juana Atabalipa, nieta del Inca Atahualpa.

La Junta Soberana de Quito, el 16 de noviembre de 1811, dio a la villa de San Miguel de Ibarra el título de ciudad. Posteriormente el 11 de noviembre de 1829, el libertador, Simón Bolívar, nombró a la ciudad capital de la provincia.

Ibarra es una ciudad con más de cuatrocientos años de historia, también conocida como la capital de la provincia de los lagos, en la que cohabitan variedad de culturas que enriquecen y hacen única a la provincia de Imbabura.

La cultura de nuestra Provincia se constituye como sector estratégico ya que conviven diversos grupos con características sociales propias y diferenciadas. La cultura Ibarreña es la simbiosis de cuatro culturas, que hace más de cien años se encontraron en esta tierra, constituyendo un conglomerado de diversas manifestaciones étnicas sociales que reflejan la riqueza de lo que representa nuestra identidad. Entender el pensamiento y la actuación del individuo a lo largo de nuestra geografía, desde los vestigios de las comunidades indígenas y negras que conforman el ámbito rural, hasta llegar a las comunidades urbanas con su legado colonial, de mestizaje y la forma particular de pensamiento y como relacionarse como ciudadanos con su entorno natural.

CUADRO 1 DATOS GENERALES

	
Cantón:	Ibarra
Ubicación:	Norte del país. (115 km. al noroeste de Quito y 125 km. al sur de Tulcán)
Población:	181,175 Habitantes Censo 2010 (INEC)
Altura:	2225 metros sobre el nivel del mar
Área:	1.162.,22 km ² , con una densidad de 131,87 hab/Km ²
Clima:	Templado seco, temperatura promedio 18° Celsius.

FUENTE: Ilustre Municipio de Ibarra

ELABORADO POR: La Autora

1.2. SITUACIÓN GEOGRÁFICA

El cantón Ibarra se encuentra ubicado políticamente en la provincia de Imbabura, situada en la sierra norte del Ecuador entre las provincias de

Pichincha, Carchi y Esmeraldas. Los límites del Cantón son al norte con la provincia del Carchi, al noroeste con la provincia de Esmeraldas, al oeste con los cantones: Urcuquí, Antonio Ante y Otavalo, al este con el cantón Pimampiro y al sur con la provincia de Pichincha.

La localización geográfica del Cantón Ibarra en UMT de 10'041.000 norte, 820.000 oeste tomando como punto de referencia el centro de la ciudad de Ibarra la cual se caracteriza por su clima templado seco y agradable, su temperatura media es aproximadamente de 18°.

GRÁFICO 1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL CANTÓN IBARRA



1.3. DIVISIÓN POLÍTICA

El cantón Ibarra, cuya capital es San Miguel de Ibarra, está constituida por cinco parroquias urbanas y siete rurales, con una superficie total de 1.162,19 km², una densidad poblacional de 131,87 hab/Km² en el cantón, 2.604 hab/Km² en el área urbana y 39,1 hab.Km² en el área rural. La zona urbana del cantón cubre una superficie de 41,68Km², la zona rural incluida la periferia de la cabecera cantonal cubre una superficie de 1.120,53 Km².

El Cantón Ibarra está constituido por cinco parroquias urbanas: El Sagrario, San Francisco, Caranqui, Alpachaca y la Dolorosa de Priorato y siete parroquias rurales: Ambuquí, Angochagua, La Carolina, La Esperanza,

Lita, Salinas, San Antonio, cada una rica en cultura, tradición, belleza y gente amable:

CUADRO 2 DIVISIÓN POLÍTICA DEL CANTÓN IBARRA

PARROQUIA	NOMBRE	Km2
URBANAS	San Francisco	10.29
	La Dolorosa del Priorato	9.47
	Caranqui	6.53
	El Sagrario	10.68
	Alpachaca	4.71
	Total	41.68
RURALES	Angochagua	123.93
	La Esperanza	32.69
	San Antonio	29.07
	Ambuqui	139.94
	Ibarra	237.27
	Salinas	39.67
	La Carolina	308.50
	Lita	209.46
	Total	1.120.53

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar un diagnóstico situacional del ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta con el fin de identificar la problemática que enfrenta este sector productivo, el cual servirá de referencia para la creación de la microempresa.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Determinar los antecedentes históricos de Ciudad de Ibarra.
- b. Analizar los datos demográficos de la Ciudad de Ibarra.
- c. Determinarla situación económica de la población del cantón Ibarra.
- d. Investigar si existen los elementos de producción para la elaboración de cuadros de bicicleta en el Ecuador.
- e. Conocer la actividad física que realiza la población de Ibarra.

1.5. VARIABLES DIAGNÓSTICAS

Con la finalidad de lograr una mejor interpretación del diagnóstico a realizarse, resulta de relevante importancia identificar las variables diagnósticas con los objetivos presentados, siendo estas:

- a. Reseña Histórica
- b. Demografía
- c. Situación Económica
- d. Elementos de Producción
- e. Actividad Física

1.6. INDICADORES

1.6.1. RESEÑA HISTÓRICA

- a. Información Histórica
- b. Ubicación geográfica
- c. Cultura
- d. Sector de actividad laboral

1.6.2 DEMOGRAFÍA

- a. Población
- b. Estructura de la población

1.6.3 ELEMENTOS DE PRODUCCIÓN

- a. Materia prima
- b. Mano de obra
- c. Tecnología

1.6.4 SITUACIÓN ECONÓMICA

- a. Nivel de Ingresos
- b. Capacidad de endeudamiento

c. Indicadores de empleo

1.6.5 ACTIVIDAD FÍSICA

a. Recreación y Deporte

b. Espacios verdes

1.7 MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

CUADRO 3 MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADOR	FUENTE	TÉCNICA	PÚBLICO
Determinar los antecedentes históricos del Cantón Ibarra.	Reseña Histórica	Información Histórica Ubicación Geográfica Cultura Sector de actividad Laboral	Secundaria	Bibliográfica	Internet
Analizar los datos demográficos de la Ciudad de Ibarra	Demografía	Población Estructura de la Población	Secundaria	Bibliográfica	Internet
Conocer si existen los elementos de producción para la elaboración de cuadros de bicicleta en el Ecuador.	Elementos de Producción	Materia Prima Mano de Obra Tecnología	Secundaria	Bibliográfica	Internet
Determinar la situación económica de la población del cantón Ibarra	Situación Económica	Nivel de Ingresos Capacidad de endeudamiento Indicadores de empleo	Secundaria	Bibliográfica	Internet
Conocer la actividad física que realiza la población de Ibarra	Actividad Física	Recreación y deporte Espacios verdes	Secundaria	Bibliográfica	Internet

1.8 POBLACIÓN

CUADRO 4 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN IBARRA

URBANA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	APORTE
San Francisco	67165	72556	139721	77%
La Dolorosa del Priorato				
Caranqui				
El Sagrario				
Alpachaca				
TOTAL	67165	72556	139721	77%
RURAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
Angochagua	1510	1753	3263	23%
La Esperanza	3686	3677	7363	
San Antonio	8595	8927	17522	
Ambuquí	2707	2770	5477	
Salinas	887	854	1741	
La Carolina	1448	1291	2739	
Lita	1788	1561	3349	
TOTAL	20621	20833	41454	

ELABORADO: La Autora

FUENTE: Plan de desarrollo y ordenamiento Territorial de Ibarra

La población total del Cantón Ibarra al año 2010 alcanza los 181.175 habitantes aproximadamente, de la cuál 139.721 habitan en el sector urbano, con un aporte del 77% de la población y 41.454 en el sector rural, que en porcentaje corresponde al 23 %.

El 51.55% corresponde a mujeres y 48.45% a hombres, según datos establecidos en el último censo de Noviembre del año 2010. El INEC considera para los próximos años una tasa de crecimiento promedio anual del 2,99%; por lo tanto al año 2012 la población total es de 192.171 habitantes aproximadamente.

La mayor parte de sus pobladores dominan el idioma español y una minoría en sus alrededores el kechua, de igual forma su población en mayor parte es mestiza, le sigue la indígena y la afro ecuatoriana. Las cuales han visto en el comercio, la industria, la agricultura, artesanías en madera y confección de prendas bordadas una oportunidad para su subsistencia.

1.8.1 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE IBARRA PARA EL AÑO 2012

CUADRO 5 PROYECCIÓN POBLACIÓN IBARRA AÑO 2012

Año	Población Ibarra	Tasa de Crecimiento	Total población Ibarra
2010	181175	2,99%	186592
2011	186592	2,99%	192171
2012	192171		

ELABORADO: La Autora

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

1.8.2 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA –PEA

Este indicador corresponde a la población que participa en la producción de bienes y servicios, integrando grupos económicos específicos que se describe en los siguientes cuadros:

CUADRO 6 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR CANTÓN IBARRA

PEA CANTON IBARRA CENSO 2010

ACTIVIDAD	PEA	%
SECTOR AGROPECUARIO	9367	11,61
SECTOR INDUSTRIAS	15630	19,38
SECTOR SERVICIOS	46855	58,02
OTROS	8817	10,93
TOTAL PEA	80669	99,9

Fuente: CENSO INEC-2010

Elaboración: ET-PDOT-CI

La Tasa de crecimiento de la PEA en el último periodo inter censal es del 2,99% que representan a 20.587 personas.

El Sector Agropecuario o Primario del Cantón Ibarra, concentra al 11,61% del total de la PEA y representa a 9.367 habitantes, el sector Secundario con el 19,38% que representa a 15.630 habitantes, el sector Terciario con el 58,02% que representa a 46.855 habitantes, que evidencia la tendencia de crecimiento de esta actividad en el última década y su crecimiento es de 15.231 personas que han pasado a conformar el grupo de este sector.

CUADRO 7 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR RAMA DE ACTIVIDAD DEL CANTÓN IBARRA

SECTOR AGROPECUARIO

Actividad	P.E.A	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	9367	11,6
SUBTOTAL	9.367	11,6

SECTOR INDUSTRIAS

Actividad	P.E.A	%
Industrias manufactureras	9929	12,31
Construcción	4920	6,10
Explotación de minas y canteras	192	0,24
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	319	0,40
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	270	0,33
SUBTOTAL	15.630	19,38

SECTOR SERVICIOS

Actividad	P.E.A	%
Comercio al por mayor y menor	16571	20,5420
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	3213	3,9829
Administración pública y defensa	4453	5,5201
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1336	1,6562
Enseñanza	5207	6,4548
Actividades de la atención de la salud humana	2277	2,8226
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1744	2,1619
Actividades de los hogares como empleadores	2889	3,5813
Actividades financieras y de seguros	898	1,1132
Actividades inmobiliarias	95	0,1178
Artes, entretenimiento y recreación	506	0,6273
Información y comunicación	1326	1,6438
Transporte y almacenamiento	4724	5,8560
Otras actividades de servicios	1564	1,9388
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	52	0,0645
SUBTOTAL	46.855	58,02

OTROS

Actividad	P.E.A	%
No declarado	6086	7,54
Trabajador nuevo	2731	3,39
SUBTOTAL	8817	10,93
TOTAL	80.669	99,9

Fuente: Censo INEC 2010

Elaboración: ET-PDOT-CI

CUADRO 8 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DEL CANTÓN IBARRA 2010

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DEL CANTÓN IBARRA 2010										
PARROQUIA	PEA									TOTAL %
	PEA TOTAL	SECTOR PRIMARIO		SECTOR SECUNDARIO		SECTOR TERCIARIO		OTROS		
		Población	%	Población	%	Población	%	Población	%	
Ibarra	63984	4637	7,25	11474	17,9	41452	64,8	6421	10,0	79,32%
Ambuquí	2239	897	40,06	129	5,8	737	32,9	476	21,3	2,78%
Angochagua	1182	483	40,86	273	23,1	184	15,6	242	20,5	1,47%
Carolina	1061	833	78,51	29	2,7	88	8,3	111	10,5	1,32%
La Esperanza	2759	378	13,7	1014	36,8	968	35,1	399	14,5	3,42%
Lita	1206	807	66,92	66	5,5	180	14,9	153	12,7	1,49%
Salinas	717	346	48,26	53	7,4	221	30,8	97	13,5	0,89%
San Antonio	7521	986	13,11	2592	34,5	3025	40,2	918	12,2	9,32%
CANTONAL	80669	9367	11,61	15630	19,38	46855	58,1	8817	10,9	

FUENTE: INEC, VI Censo Nacional 2010

Elaborado y Adaptado por: La Autora

El INEC establece que la Población Económicamente Activa de Ibarra es de 80.669 teniendo el 79.32% en la cabecera cantonal y el 20.68% en las parroquias rurales.

CUADRO 9 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA URBANA Y RURAL, CANTÓN IBARRA 2010

PEA Urbana	79,32%	63984
PEA Rural	20,68%	16685
TOTAL	100,00%	80669

FUENTE: INEC, VI Censo Nacional 2010

Elaborado por: La Autora

CUADRO 10 PROYECCIÓN POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, URBANA AL AÑO 2012

Año	Población (PEA)	Tasa de Crecimiento	Total población (PEA)
2010	63984	2,99%	65897
2011	65897	2,99%	67867
2012	67867		

ELABORADO: La Autora

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

CUADRO 11 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA REAL, URBANA AL AÑO 2012

PEA Proyectada 2012		67867
Menos 40% subempleo		-27147
Menos 3,5% desempleo		-2375
Total PEA Urbana Ibarra 2012		38345

FUENTE: INEC, VI Censo Nacional 2010

Elaborado por: La Autora

1.9 SITUACIÓN ECONÓMICA

CUADRO 12 CATEGORÍA DE OCUPACIÓN 2.010

Categorías	IBARRA	AMBUQUI	ANGOCHAGUA	CAROLINA	LA ESPERANZA	LITA	SALINAS	SAN ANTONIO	TOTAL	%
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos		% casos
Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales	9934	145	41	24	428	41	29	29	10671	14,97%
Empleado/a u obrero/a privado	21441	282	175	89	369	116	243	243	22958	32,20%
Jornalero/a o peón	4593	433	262	293	900	429	197	197	7304	10,24%
Patrono/a	3430	48	22	43	31	9	8	8	3599	5,05%
Socio/a	1101	21		50	19	12	4	4	1211	1,70%
Cuenta propia	15406	873	458	484	541	483	93	93	18431	25,85%
Trabajador/a remunerado no	1143	57	9	19	60	23	16	16	1343	1,88%
Empleado/a doméstico/a	2317	89	66	15	166	19	64	64	2800	3,93%
Se ignora	2357	192	126	32	164	57	28	28	2984	4,19%
Total	61722	2140	1159	1049	2678	1189	682	682	71301	
	86,57%	3,00%	1,63%	1,47%	3,76%	1,67%	0,96%	0,96%		

Fuente: Plan de desarrollo y ordenamiento Territorial de Ibarra

Elaborado por: La Autora

1.9.1 ÍNDICE DE DEPENDENCIA

Es el % de la población total que depende de la PEA y para Ibarra es del 59,9% que depende de la PEA (15 – 65 años)

CUADRO 13 ÍNDICE DE DEPENDENCIA

Nombre de la Parroquia	Relación de dependencia
IBARRA	57,00
AMBUQUI	70,78
ANGOCHAGUA	91,72
CAROLINA	82,60
LA ESPERANZA	69,50
LITA	89,96
SALINAS	65,34
SAN ANTONIO	63,15

Fuente: CENSO 2010

Elaboración: ET-PDOT-CI

1.9.2 TASA DE DESEMPLEO

Siendo el porcentaje de personas desempleadas en relación de la PEA total a la fecha del censo, así tenemos en Ibarra para el año 2001 es el 2.54% y las parroquias con los más altos porcentajes son la Esperanza (3,28), Angochagua (2,43) y San Antonio (2,23), no así las parroquias de Lita, Carolina y Salinas se considera que su localización, las condiciones de su entorno y su cultura son factores que determinan esta tasa. Así tenemos que la migración y la falta de terrenos productivos u otras condiciones hacen elevar los porcentajes de desempleo y en el otro caso las condiciones de sus terrenos y su cultura hace que continúen trabajando en sus localidades y no engrosen las altas tasas de desempleo siendo parte de los asentamientos urbano-marginales de las grandes ciudades.

Por último, en cuanto al porcentaje de desocupación, la única ciudad que presentó un índice mayor a la media nacional urbana (9,1%) a marzo de 2010, fue Guayaquil (12,3%); hay que tener en cuenta que esta ciudad representa el mayor porcentaje de población urbana.

Por otro lado, Machala (8%), Quito (7,1%), Cuenca (3,7%) y Ambato (3,1%) presentaron una tasa de desempleo menor a la media nacional, aunque en las cinco ciudades, en especial Ambato, se presenta una elevada tasa de subempleo. A pesar de que la tasa de desempleo urbano a nivel nacional aumentó de marzo 2009 a marzo 2010, en las cinco ciudades de referencia dicha tasa disminuyó. Esto significa que el incremento del desempleo tuvo lugar en los restantes 122 centros urbanos del país. Tal es así que para el Cantón Ibarra se asume una tasa de entre el 3 y el 3,5%.

1.10 ACTIVIDAD ECONÓMICA

La situación económica de la población en el cantón presenta varias brechas entre el sector urbano y rural, lo cual ha generado en muchos de los casos el desplazamiento de la población hacia el área urbana principalmente. La pobreza por consumo y las necesidades básicas insatisfechas especialmente en las parroquias rurales sobrepasa el 56%, mientras el porcentaje de pobreza por consumo en el mismo sector alcanza hasta el 78%, lo que demuestra un alto porcentaje de la población no tiene suficientes recursos económicos para acceder a la compra de la canasta básica. En el área urbana del Cantón se presentan los mismos fenómenos pero en menor porcentaje comparado con las parroquias rurales.

La Población Económicamente Activa (PEA) del Cantón Ibarra, luego de una evolución cuenta con una diversificación de actividades productivas como la agricultura, industria, ganadería, comercio, gastronomía, elaboración de artesanías, prestación de servicios personales y sociales, construcción.

Comercio interno de productos agrícolas, alimentos y bebidas. Las tierras templadas que permiten cultivos de cereales como avena, cebada, trigo, maíz, además de patatas y explotación forestal, y tierras más cálidas que se dedican al café, caña y frutales. Se puede establecer que la ciudad de Ibarra posee la siguiente clasificación de las actividades económicas y empresariales:

1.10.1. SECTOR AGROPECUARIO

- a. Agricultura
- b. Pecuario

1.10.2. SECTOR INDUSTRIAL

- a. Artesanales
- b. Metalmecánica

Este importante sector de la microempresa en la Provincia de Imbabura y la ciudad de Ibarra está constituido por los talleres donde se transforma el hierro en productos terminados como puertas, ventanas, pasamanos, escritorios, papeleras, sillas, etc. Cabe señalar que este sector desarrolla su actividad paralelamente a la actividad de la construcción en forma complementaria.

Está caracterizada por varios sectores de: procesamiento, construcción, reciclaje y torneados para decorativos. Una de las características básicas es la ocupación extensiva de mano de obra, ya que requiere de especialidades en la elaboración, fabricación y terminados que este tipo de industrias demanda.

Uno de los sectores con mayor desarrollo en el Cantón Ibarra es el de la construcción de estructuras metálicas, prefabricadas o de montaje directo, las mismas que van desde grandes condiciones hasta pequeñas casetas, la mayor cantidad de estructuras están ligadas a obras de ingeniería civil, sea para edificaciones urbanas, así como para infraestructura vial, cabe

destacar que un gran porcentaje de la obra pública realizada en los sectores rurales, especialmente en obra educativa está realizada en base de estructuras metálicas prefabricadas, las mismas que normalmente se utilizan por su facilidad en el transporte y ensamblaje, así como por el tiempo que demora una edificación con estos elementos estructurales.

Otro de los sectores, es aquel que está desarrollado en la construcción de carrocerías que va desde el ensamblaje de buses de transportación pública, hasta carrocerías complementarias de camionetas, que dada la expansión del parque automotor ha generado una importante ocupación de mano de obra, tanto a nivel de especialidades como de mano de obra no calificada.

El torneado metálico se ha convertido en otro de los sectores en desarrollo de la metalmecánica, estos procesos se dan en talleres en los que se puede apreciar los que van desde la fundición, hasta la configuración de verdaderas obras de arte, que por sus propias características requieren de la ocupación:

✓ **MATERIA PRIMA**

GRÁFICO 2 MATERIA PRIMA.



El Ecuador no es un país productor de acero y debe importar la materia prima para ser procesada y transformada en productos que son utilizados en varios sectores de la economía nacional.

Los principales productos derivados del procesamiento del acero son las varillas de construcción y perfiles doblados que son utilizados en las

estructuras metálicas, tubería y otras formas especiales que se utilizan en el sector metalmecánica.

Investigaciones realizadas determinaron la existencia de una considerable materia prima con la que contamos como chatarra de acero, hierro fundido, aluminio, cobre, etc., que bien puede ser procesada en el país dando y creando más puestos de trabajo, contribuyendo al desarrollo de la infraestructura básica de una colectividad, respetando la naturaleza, y aportando sustancialmente al desarrollo industrial y general de un país y una sociedad.

Ecuador consume 800 mil toneladas de acero, pero la producción nacional es apenas el 5% e importa el 95% de productos.

En el Ecuador existen tres Empresas Comercializadoras de hierro y aluminio, siendo las siguientes: FISA, CEDAL Y ALUMINA.

FISA (Fundiciones Industriales S.A), es la primera y más grande planta de extrusión de aluminio en Ecuador, produce toda clase de perfiles arquitectónicos, anodizados al natural, a colores, con proceso Reynolds TRUCOLOR, pintados electro estáticamente, pulidos y sin pulir, perfiles estructurales e industriales en general, así como también, tubería conduit para electricidad y tubería de irrigación. FISA exporta perfilería de Aluminio a EEUU, Colombia, Perú, Bolivia y Argentina³.

CEDAL (Corporación Ecuatoriana de Aluminio S.A) tiene su sede en la ciudad de Quito, Ecuador, y su planta está ubicada en Latacunga, provincia de Cotopaxi, Ecuador. La empresa CEDAL está asociada a la Cámara de Industriales de Pichincha y de Cotopaxi, así como a la Federación de Exportadores del Ecuador; desde hace 30 años fabrica perfiles de aluminio y en los últimos años con su filial ESTRUSA se ha dedicado a producir estructuras para instalaciones de gran envergadura como el Coliseo Rumiñahui.

ALUMINA (Aluminio Nacional S.A) empresa colombiana, del grupo económico ARFEL dedicada a la producción y comercialización de hierro y aluminio en los diferentes sectores del mercado. Alumina atiende a aproximadamente el 30 por ciento de la demanda colombiana total de productos similares a los productos objeto de investigación; y exporta al Perú, Ecuador, Venezuela, Estados Unidos, Centroamérica, República Dominicana, las Islas Francesas, Cuba, Puerto Rico y España, significando el 45 por ciento de las ventas.

Cada una de las empresas tiene una red de distribuidores en todo el país. CEDAL con 60 distribuidores y FISA con 200 distribuidoras, entre las que esta "UNITRAL" en Quito

Las otras empresas ALUMINA tienen 10 distribuidoras en el mercado nacional

✓ **MANO DE OBRA.**

En cuanto a la fundición de metales, podemos señalar como un antecedente histórico que, en el Ecuador con la construcción del ferrocarril iniciado por Gabriel García Moreno y culminado por Eloy Alfaro, los extranjeros que participaron en esta magna obra instalaron centros de fundición de hierro y de bronce en Duran y Quito, con técnicos en primera instancia extranjeros y obreros ecuatorianos. Obreros ecuatorianos que luego de jubilarse instalaron los primeros talleres en la ciudad de Quito y Guayaquil, comenzando sus actividades productivas con una tecnología muy insipiente pero con muchos deseos de superación.

Frente a esta situación la Asociación de Fundidores de Metales del Ecuador AFME hace más de una década ha estimado conveniente y oportuno, emprender la capacitación de obreros dedicados a esta actividad, la formación de mano de obra calificada, de ingenieros y técnicos en la rama de metalurgia, fundición de metales, defectología de metales y en diseño y construcción de maquinaria utilizando tecnología de punta.

Que permita a la mano de obra Ecuatoriana contar con obreros calificados y técnicos competentes que manejen nuevas tecnologías en este campo, para mejorar la productividad y la calidad de la producción.

Los encargados de formar la mano de obra calificada en el ámbito metalúrgico en la actualidad son: Universidades, Politécnicas, SECAP, Institutos Superiores.

Tal es el caso que en la Ciudad de Ibarra se cuenta con el Instituto Técnico Superior 17 de Julio que cada año Titula cerca 100 Bachilleres en la rama de mecánica industrial, quienes a su vez extienden la especialización para una Tecnología.

También se cuenta con la Universidad Técnica del Norte, calificada entre las 10 mejores universidades a nivel del país, que oferta la carrera de Ingeniería Industrial misma que abre campo laboral prácticamente en todas las organizaciones públicas o privadas, de producción o servicio. Industrias mecánicas, metalúrgicas, matriceras de la construcción, petroleras, automotrices textiles, mineras, agrícolas, azucareras, de alimentos, etc.

Viendo estos antecedentes podemos decir que en la ciudad de Ibarra se cuenta con mano de obra calificada en lo concerniente a la rama metalúrgica.

✓ **TECNOLOGÍA**

La maquinaria que se emplea para la rama metalúrgica es importada en su mayoría desde Japón y China, por lo tanto se cuenta con maquinaria para la puesta en marcha de la microempresa.

1.10.3. SECTOR SERVICIOS

a. Alimenticio

- b. Servicios Turísticos
- c. Gráficas e Impresiones
- d. Servicios Técnicos y Profesionales

1.11. ACTIVIDAD DE DEPORTE Y RECREACIÓN

En el tema de equipamiento recreativo y de áreas verdes, el número de metros cuadrados distribuidos para los habitantes constituye 3.77 m²/ habitante, sin tomar en cuenta el bosque protector Guayabillas por cumplir un rol de conservación del entorno natural.

Hay que resaltar que el tema de áreas verdes en la ciudad es crítico por contar con 1.77 m²/ habitante, la Organización Mundial de la Salud (OMS) determina que las áreas verdes en los sectores más densos de la ciudades deben ofrecer por lo menos 10 m²/ habitante y para los sectores más dispersos 15 m²/ habitante, con la finalidad de garantizar una mayor calidad de vida. Si tomamos la referencia menor nos damos cuenta que existe un déficit de 8.23 m²/ habitante.

La existencia de espacios públicos no ha garantizado la apropiación de los mismos, ya que en alguno de los casos no se han creado estos espacios pensados en las necesidades de la población, es decir de acuerdo a los grupos de edad y cultura, para que sean aprovechados de mejor manera y no únicamente se limite la utilización de los espacios recreativos por las ligas barriales.

La Provincia de Imbabura y por ende la Ciudad de Ibarra es un sitio que posee zonas apropiadas, espacios verdes en los cuales aún se respira aire puro, lugares para ser aprovechados en actividades de recreación y deporte, a los cuales el hombre se dedica voluntariamente en su tiempo libre para el desarrollo activo, diversión y desarrollo individual. Siendo una de las alternativas deportivas el ciclismo que en la actualidad tanto niños, jóvenes y adultos lo llevan a cabo con el propósito de mantenerse en

movimiento, buen estado físico y los adultos para contrarrestar el estrés y sedentarismo que en la actualidad se han ido incrementando en las personas debido al ritmo de vida acelerado y rutinario que llevan.

Ibarra se presta para disfrutar de un ambiente plácido y brindar paisajes ensoñadores en los cuales se puede, recrear la mente y la vista en sus parques, plazas, iglesias, museos, lugares tradicionales, lagunas, cascadas, cerros y deleitar su paladar con su deliciosa comida tradicional.

1.12 DIAGNÓSTICO EXTERNO

A continuación se detalla los aliados, oponentes, oportunidades, riesgos que han sido determinados luego del análisis situacional de la ciudad donde se aplicará el proyecto.

1.12.1. Aliados

- ✓ Apoyo crediticio por parte de las Entidades Financieras hacia las pequeñas empresas, para el impulso de la producción nacional.
- ✓ Instituciones Educativas que brindan especializaciones en la rama de la industria, por lo que el cantón cuenta con mano de obra calificada para el sector industrial.
- ✓ Proyectos y Programas impulsados por el Municipio de Ibarra para reactivar el sector de la transformación de materia prima y de otros productos con sus derivados.

1.12.2. Oponentes

- ✓ Los almacenes que suministren cuadros de bicicletas a los propietarios de talleres de la ciudad de Ibarra.
- ✓ Red de intermediarios.
- ✓ Un entorno de inestabilidad política, social, económica tanto a nivel local como nacional.

- ✓ Introducción de productos y comerciantes asiáticos.

1.12.3. Oportunidades

- ✓ Conseguir la apertura de una empresa con la distribución de nuevos productos que permita abrir mercados dentro y fuera de la Provincia.
- ✓ Áreas verdes con atractivos turísticos y buenas condiciones climáticas para la recreación y el deporte.
- ✓ Imbabura es una de las Provincias más visitadas del Ecuador por sus ensoñadores paisajes, la cual ha visto en el turismo una fuente de ingresos que contribuye con la actividad económica de la localidad.
- ✓ La ubicación geográfica de Ibarra es excelente y por ser la capital de la Provincia da paso obligatorio a los visitantes para conocer sus actividades industriales, gastronómicas, turísticas y textiles del cantón.
- ✓ Existencia de una gran demanda por satisfacer por la producción nacional.

1.12.4. Riesgos

- ✓ No ubicar a la empresa comercializadora en un lugar accesible para los talleres de bicicletas de la ciudad de Ibarra.
- ✓ La posibilidad de no acceder a créditos por las altas tasas de interés que rigen al sector financiero.
- ✓ Escasa tecnificación, modernización y asistencia técnica en el sector industrial.
- ✓ No poder adquirir materia prima con frecuencia debido a la distancia que se encuentran las Distribuidoras Nacionales.
- ✓ Crisis económica.
- ✓ La falta de señalización para bicicletas en la ciudad.

1.13. DETERMINACIÓN DE LA OPORTUNIDAD

Con el análisis de sus antecedentes hemos podido describir que el cantón Ibarra presenta una multietnicidad considerados como potencialidad ya que poseen una diversidad de lenguas, culturas y cosmovisiones, donde predominan los mestizos, seguidos por los indígenas, afro - ecuatorianos, blancos y mulatos, que han hecho de la Provincia

A demás se ha definido la ubicación geográfica como una de las potencialidades más importantes, por ser un nexo regional de distribución y comercialización de productos de la zona norte del país, puesto que facilita el intercambio comercial – económico, entre los diferentes cantones y provincias aledañas,

También la demografía nos ha permitido determinar que la población económicamente activa tiende a la especialización en el sector terciario (comercio y servicios), puesto que Ibarra al ser un Centro Regional de Servicios, es un sitio atractivo para este tipo de actividad. Que de no existir programas y proyectos que potencialicen el sector de la transformación de materia prima y de otros productos con sus derivados, no existirá una dinámica económica especialmente en las parroquias rurales puesto que actualmente, únicamente son considerados como lugares extractivos pero no de transformación.

Igualmente a través de la investigación de las condiciones socio-económicas logramos determinar que la ciudad de Ibarra busca ser competitiva, siendo un centro regional de producción y comercialización en sus distintos sectores tales como: industrial, agropecuario, textil, gastronómico, artesanal, cultural, que interactúan para conseguir un desarrollo sustentable, perdurable, sostenible no solo en lo referente a rentabilidad sino también a trabajo organizado.

Se determinó que el equipamiento recreacional está encaminado a fomentar actividades deportivas que garanticen la protección del medio

ambiente, mismo que se ha ido contaminando y desgastando por varios factores, sin duda el más relativo es el uso del vehículo, es por ello que se busca en la bicicleta un vehículo alternativo que ayude con la preservación del ambiente y cuidado físico y mental del ser humano.

Por lo que luego de realizado el Diagnóstico Situacional se determinó que las condiciones geográficas, demográficas, socio – económicas, equipamiento recreativo y de áreas verdes de la ciudad de Ibarra prestan el entorno idóneo para la implementación del proyecto, descrito a continuación:

“CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE ENSAMBLAJE Y COMERCIALIZACIÓN DE CUADROS DE BICICLETA EN HIERRO Y ALUMINIO, EN LA PARROQUIA DE CARANQUI DEL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. LA EMPRESA

2.1.1. DEFINICIÓN

PAEZ Roberto N. (2008), Expresa: “Empresa es una entidad formada por capital y que se dedica a la actividad de producción, comercialización y prestación de servicios y bienes a la colectividad”. Pág. 3

Es una unidad económica que mediante la combinación de los factores de producción, ofrece bienes y/o servicios de excelente calidad a precios razonables para el consumidor, con el propósito de obtener un beneficio económico y/o social.

Los elementos necesarios para formar una empresa son: capital, trabajo y recursos materiales, los cuales se coordinan para realizar una producción socialmente útil, de acuerdo con las exigencias del bien común.

2.1.2. CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Las empresas se clasifican por su tamaño y la magnitud de sus recursos económicos, capital y mano de obra, volumen de ventas anuales, áreas de operaciones de la empresa; local, regional, nacionales e internacionales, ya sea que la microempresa este organizada de tipo familiar, el mercado que abastece es pequeño, local y cuando mucho regional, la producción es muy mecanizada.

Existen algunos criterios para clasificar las empresas, para efectos contables se consideran más útiles los siguientes: Industriales, Comerciales y de Servicios.

2.2. LA MICROEMPRESA

2.2.1. DEFINICIÓN

MONTEROS, Edgar; (2005) Manual de Gestión Micro empresarial, manifiesta: "Nace de la conjugación de una o varias personas que generalmente son de tipo familiar con el uso de sus propios capitales." Pág. 16

La microempresa es una unidad económica conformadas por personas naturales o jurídicas, en la que su personal de trabajo oscila entre los tres a diez trabajadores, utilizan poco capital y la mano de obra es intensiva, ya que se dedican a la transformación de la materia prima a través de la utilización de maquinaria. Además los niveles de capacitación y productividad que presentan las microempresa son bajos. Con ingresos que se mantienen a niveles de subsistencia, inestabilidad económica y la casi nula generación de excedentes. Este sector es mayoritariamente informal.

2.2.2. CARACTERÍSTICAS DE LA MICROEMPRESA

Se resaltan por los siguientes elementos característicos:

- a. Tener un número reducidos de trabajadores.
- b. Administración independiente. (usualmente dirigida y operada por el propio dueño)
- c. Incidencia no significativa en el mercado. El área de operaciones es relativamente pequeña y principalmente local.
- d. Actividad no intensiva en capital; denominado también con predominio de mano de obra.
- e. Limitados recursos financieros (El capital de la empresa es suministrado por el propio dueño).

2.2.3. SISTEMAS DE COMERCIALIZACIÓN.

Las microempresas comercializan su producto de manera directa con el consumidor final, por lo general atienden en un local, el mismo donde se da tratamiento a la materia prima que al final se convierte en producto terminado, el cual está listo para su venta.

2.2.4. REQUISITOS LEGALES DE LA CONSTITUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA MICROEMPRESA

Una vez que el emprendedor haya sido escogido la estructura de la empresa y realizados los trámites para su constitución, ha llegado el momento de realizar las gestiones para que esta pueda operar legalmente.

Los trámites se realizan en tres servicios distintos y se pueden realizar en forma simultánea. Estos son:

- a. Aplicación de Impuestos Internos (Servicio de Rentas Interno)
- b. Municipio
- c. Cuidado del medio ambiente

• IMPUESTOS INTERNOS

Los microempresarios deben obtener la información necesaria de todos los tributos e impuestos internos que el Estado ecuatoriano aplica para la constitución y desarrollo para la microempresa.

Toda persona que genera ingresos gracias a su microempresa, debe pagar impuestos; para cumplir con esta obligación debe efectuar los siguientes requisitos:

- ✓ Iniciación de actividades
- ✓ Obtener RUC de empresa

✓ Timbraje de documentos respectivos

- **Trámites ante la Municipalidad**

✓ Solicitar la actualización legal para la localización de la microempresa en la Parroquia.

✓ Este permiso realiza todo tipo de trámites legales en la Parroquia.

- **Cuidado del medio ambiente**

Es la autorización sanitaria, en el caso de que la empresa sea del rubro de alimentos, la ley establece requisitos básicos de funcionamiento, tales como sistema de elaboración, saneamiento básico, entre otros.

2.2. ADMINISTRACIÓN

2.2.1. DEFINICIÓN

SNELL, Beteman (2005), Expresa: “La administración es el proceso de trabajar con las personas y con los recursos para alcanzar las metas de una organización”. Pág.14

La administración es el proceso de crear, diseñar y mantener un ambiente en el que las personas, trabajando de manera individual o en grupos, alcancen con eficiencia metas seleccionadas.

Con la Administración se logra la realización efectiva de todo lo planeado desarrollando de manera eficiente y ética, funciones y operaciones en toda su variedad organizativa, siendo esta aplicable a todo tipo de empresas.

2.2.2. FASES DE LA ADMINISTRACIÓN

2.2.2.1. PLANEACIÓN

SNELL, Beteman (2005), Expresa: “Función administrativa que implica tomar decisiones en forma sistemática acerca de las metas y actividades que un individuo, un grupo, una unidad de trabajo o toda la organización perseguirán en el futuro”. Pág.15

Es una responsabilidad clave para emprender cualquier proceso importante, ya que ayuda a lograr el uso efectivo de recursos humanos, financieros y materiales, especialmente cuando son escasos; esto implica una distribución organizada de recursos hacia los objetivos el desarrollo de planes detallados para la obtención, distribución y recepción de materiales, minimizar los riesgos para el suministro de materiales y la capacidad de ajustarse a necesidades y situaciones cambiantes.

2.2.2.2. ORGANIZACIÓN

SNELL, Beteman (2005), Dice: "Función administrativa que implica ensamblar y coordinar los recursos humanos, financieros y físicos, de información y otros que se necesitan para alcanzar las metas". Pàg.15

Es la distribución y disposición de los recursos organizacionales para alcanzar objetivos estratégicos. Esa distribución se refleja en la división del trabajo en unidades organizacionales, definición de líneas formales de autoridad y adopción de mecanismos para coordinar las diversas tareas organizacionales.

2.2.2.3. DIRECCIÓN

SNELL, Beteman (2005), Dice: "Función administrativa que comprende los esfuerzos de los administradores para estimular un desempeño elevado por parte de los empleados". Pàg.15

Es la etapa encargada de motivar a los empleados, orientar las actividades de otros, elegir el canal más eficaz de comunicación, y resolver los conflictos entre los empleados.

Esta es la función administrativa que se refiere a la relación interpersonal del administrador con su subordinado. Para que la planeación y la organización puedan ser eficaces, se deben complementar con la orientación y el apoyo de las personas a través de comunicación, liderazgo y motivación adecuados. La dirección constituye un proceso interpersonal que determina las relaciones entre los individuos.

2.2.2.4. CONTROL

SNELL, Beteman (2005), Dice: "Función administrativa que implica supervisar el proceso y realizar los cambios necesarios". Pàg.16

La finalidad del control es garantizar que los resultados de lo planeado, organizado y ejecutado se ajusten tanto como sea posible a los objetivos previamente establecidos. La esencia del control está en verificar si la actividad controlada está o no alcanzando los objetivos o resultados esperados. En este sentido, el control es básicamente un proceso que guía la actividad ejecutada hacia un fin previamente determinado.

2.3. LA CONTABILIDAD

ZAPATA, Pedro (2008), Expresa: "Es un elemento del sistema de información de un ente, que proporciona datos sobre su patrimonio y su evolución, destinados a facilitar las decisiones de sus administradores y de los terceros que interactúan con él en cuanto se refiere a su relación actual o potencial con el mismo". Pág. 7

Debido a que la contabilidad es ampliamente utilizada para describir todo tipo de actividad de negocios, algunas veces se hace referencia a ella como el lenguaje de los negocios; sin embargo, es importante tener en cuenta que los sistemas contables deben ser efectivos en términos de costos, es decir que el valor de la información producida debe exceder el costo de producirla.

La información contable es un medio para lograr un fin, no un fin en sí mismo. Por eso, es que un buen sistema contable no garantiza a una empresa una situación competitiva favorable, si ella carece de ejecutivos que sepan extraer de sus cifras conclusiones inteligentes y creativas para traducirlas en acciones.

2.3.1. CLASIFICACIÓN DE LA CONTABILIDAD

La contabilidad adopta una serie de facetas o tipos de información, dependiendo el tipo de negocios entre las cuales tenemos las siguientes, que se listan de forma enunciativa y no limitativa:

- a. Contabilidad Financiera
- b. Contabilidad Administrativa
- c. Contabilidad de Costos
- d. Contabilidad Fiscal
- e. Contabilidad Gubernamental

2.4. CONTABILIDAD DE COSTOS

MOLINA, Antonio (2007), Dice: “La Contabilidad de costos es la aplicación de los principios contables con el fin de determinar el valor total de la materia prima, mano de obra y otros insumos utilizados en la obtención de un producto terminado o en la prestación de un servicio”. Pág. 25

La Contabilidad de Costos es implantada e impulsada por las empresas industriales, permite conocer el costo de producción de sus productos, así como el costo de la venta de tales artículos y fundamentalmente la determinación de los costos unitarios; es decir, el costo de cada unidad de producción, mediante el adecuado control de sus elementos: la materia prima, la mano de obra y los gastos de fabricación o producción. Además determinar el punto de equilibrio donde la empresa no obtiene utilidades ni pérdidas.

2.4.1. IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

La contabilidad de costo es aquella que identifica, mide, define, informa, determina, detalla, analiza, y suministra los diferentes elementos del costo, directos o indirectos, asociados con la fabricación de un producto o servicio,

para determinar los cálculos de los precios unitarios de los productos terminados.

2.4.2. OBJETIVOS

Los objetivos principales son los siguientes:

2.4.2.1. DETERMINAR EL COSTO UNITARIO DEL PRODUCTO TERMINADO

Para tal efecto se utilizará todos aquellos modos matemáticos, secuenciales y equitativos que tengan la finalidad de determinar el costo de fabricación.

2.4.2.2. CONTROLAR EL COSTO UNITARIO

En este caso el control se realiza a nivel de cada elemento evaluando de esta manera el uso racional de cada uno de ellos trayendo como consecuencia el de poder medir el grado de eficiencia del departamento de producción para la elaboración y manejo de los insumos y personal.

2.4.2.3. FACILITA LA TOMA DE DECISIONES EN CUANTO A LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS

Habiendo calculado el costo de fabricación y controlado el costo de producción podemos tener los elementos necesarios para poder colocar el precio de cuenta al público del producto terminado, sabiendo exactamente nuestro margen de utilidad y los descuentos que podemos realizar sin efectuar nuestra ganancia.

2.4.3. DEFINICIÓN DE COSTO Y GATOS

2.4.3.1. COSTO

Es el conjunto de valores incurridos en un periodo perfectamente identificados con el producto que se fabrica. El costo es recuperable.

2.4.3.2. GASTO

Son los valores que se aplican para cumplir con las funciones de administrar, vender y financiar (costo de distribución).

2.4.4. ELEMENTOS DEL COSTO

1. Costo Total

2. Costos de Producción

Son los costos necesarios para transformar de fondo o de forma materiales en productos terminados o semielaborados utilizando fuerza de trabajo, maquinaria, equipos y otros. Está formado por la combinación de tres elementos, que son:

- ✓ Materiales Directos
- ✓ Mano de Obra Directa
- ✓ Gastos Generales de Fabricación

Los Gastos Generales de Fabricación llamados también carga fabril y engloba aquellos egresos realizados con el fin de beneficiar al conjunto de los diferentes artículos que se fabrican. No se identifican con un solo producto o proceso productivo.

Dentro de los gastos generales de fabricación tenemos los siguientes:

Materiales indirectos, Mano de obra indirecta, oficinista de fábrica jefatura y supervisión, tiempo ocioso, trabajo indirecto (MOD), Prestaciones Sociales, Horas extras, luz y fuerza eléctrica, arriendo de fábrica, seguros de fábrica, impuestos de fábrica, mantenimiento de fábrica, depreciación de fábrica, personal de mantenimiento entre otros.

3. Costos de distribución

- ✓ Administración
- ✓ Ventas

✓ Financiero

Los Gastos de administración son aquellos egresos incurridos en actividades de planificación, organización, dirección, control y evaluación de la empresa.

En lo administrativo tenemos: Sueldos, honorarios a profesionales, asesores, materiales de oficina administrativa, teléfonos, seguros de administración, mantenimiento, entre otros.

Los gastos de venta son desembolsos producidos por la ejecución de la función de ventas.

Dentro de las ventas tenemos: Sueldos y comisiones a vendedores, arriendo local de ventas, promoción, propaganda, depreciación de activos de ventas, seguros de ventas, gastos de ventas, gastos de viajes vendedores, mantenimiento, entre otros.

Los gastos financieros, llamados también cargas financieras. Son pagos (intereses y comisiones) que se realizan en instituciones bancarias y financieras.

2.5. PUNTO DE EQUILIBRIO

Es aquel volumen de ventas donde los ingresos totales se igualan a los costos totales, en este punto la empresa no gana ni pierde.

MC: Margen de contribución: Precio de venta (PV) – Costo variable unitario (CV)

✓ **Punto de equilibrio en unidades**

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos (CF)}}{PV - CVu}$$

✓ **Punto de equilibrio en valores**

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos (CF)}}{1 - \frac{CVu}{PV}}$$

Dónde:

PE = Punto de Equilibrio

I = Ingresos

CVu = Costos Variables unitarios

CF = Costos Fijos

PV = Precio de Venta unitario

GRÁFICO 3 ESQUEMA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO



2.6. INVERSIONES

En los proyectos se considera fundamentalmente dos clases de inversiones:

La inversión fija está constituida por los bienes de capital o activos productos, mientras que la variable correspondiente el capital de trabajo o los recursos necesarios para arrancar el proyecto.

Por otra parte también es inversión inicial: costos de la investigación, gastos de constitución, franquicias, diagnósticos, estudios de mercado, entre otros que se integren a la inversión variable, se la conoce también como inversión diferida , porque se amortizan en muchos casos durante el horizonte o vida útil del proyecto.

2.7. LA BICICLETA

GRÁFICO 4 LA BICICLETA



Es un medio de transporte sano, ecológico, sostenible y muy económico, tanto para trasladarse por ciudad como por zonas rurales. Permite la relajación del cuerpo y endurecimiento de los músculos que ayudará a la circulación de la sangre.

2.7.1. TIPOS DE BICICLETA

Existe una infinidad de tipos de bicicletas pero las más utilizadas en el país y por ende la Provincia son:

a. Bicicleta de Montaña

La bicicleta de montaña o bicicleta todo terreno (BTT) es una bicicleta destinada para el ámbito deportivo en terrenos agrestes, por lo que la resistencia de sus partes es un punto principal,



también lo es la protección de sus partes al lodo y la tierra.

b. Bicicleta de Carrera

Construida en aleación aluminio y triángulo posterior y horquilla de fibra de carbono, para aligerar la estructura del cuadro. Lleva neumáticos estrechos (de 18 a 23 mm) y manillar para una postura baja, con lo que se consigue mejorar la aerodinámica del conjunto.



c. Bicicleta Cross o BMX

Compuesta de hierro o aluminio es la más pequeña en relación a los dos modelos anteriores, por lo que es más utilizada por las personas pequeñas o por los jóvenes, la diferencia más notoria es su estructura.



2.7.2. CUADRO DE BICICLETA

GRÁFICO 5 CUADRO DE BICICLETA



- ✓ Tubo superior más o menos largo
- ✓ Vainas (los tubitos desde el pedalier al eje trasero) más o menos largas
- ✓ Ángulos de dirección y tubo de sillín, más inclinados o más "verticales"
- ✓ Distancia total entre ejes
- ✓ Distancia del pedalier al suelo.

El conjunto de todo ello te da una bici más estable en bajadas (larga entre ejes, pedalier bajo), o más trepadora (vainas cortas, bici no muy larga), o más ágil (bici más corta), o más cómoda (ángulos "tumbados").

Hay unas medidas más o menos "standard", y a partir de ahí los fabricantes hacen pequeñas variaciones que influyen en el comportamiento.

2.8. ESTUDIO DE MERCADO

JACOME Walter, (2005), expresa: "El estudio de mercado en un proyecto constituye uno de los elementos más importantes dentro de la pre factibilidad del mismo, porque permite avizorar en forma prospectiva la aceptación o no del producto o servicio que se va a ofertar en el mercado y que es el motivo del proyecto." Pág. 99.

De la cita anteriormente descrita puede resumirse diciendo que el estudio de mercado es la función empresarial que identifica las necesidades y los deseos de los clientes, la oferta de bienes y/o servicios, los precios a los cuales se venden los mismos en un espacio y un tiempo determinado.

2.8.1. EL PRODUCTO

MURCIA, Jairo; DÍAZ, Nancy (2009), pág. 42, se refieren al producto como "todo objeto que se puede ofrecer en un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad."

Se puede concluir que el producto es el resultado de la combinación de todos y cada uno de los factores de producción para satisfacer las necesidades de la colectividad.

2.8.2. MERCADO META

"El Mercado Meta se relaciona con las necesidades que tienen las empresas de seleccionar de un segmento de mercado, la población o grupo de consumidores a los cuales se quiere llegar." Disponible en:

(<http://merk2meta.blogspot.com/2007/06/mercado-meta.html>).

Según el concepto de este autor el mercado meta es el mercado objetivo al cual se va a dirigir un producto de una empresa, que está básicamente determinado por la mayoría de personas que están dispuestas a adquirir el producto o servicio.

2.8.3. SEGMENTO DE MERCADO

El "Diccionario de Términos de Mercadotecnia" de la American Marketing Association, define a la segmentación del mercado como "El proceso de subdividir un mercado en subconjuntos distintos de clientes que se comportan de la misma manera o que presentan necesidades similares. Cada subconjunto se puede concebir como un objetivo que se alcanzará con una estrategia distinta de comercialización". Disponible en: <http://www.marketingpower.com/mg-dictionary.php>

De acuerdo al concepto citado se puede establecer que segmentar el mercado significa dividir al mercado por grupos, por gustos, por edades, por sexo, por tamaño, por ingresos, entre otros.

2.8.4. LA OFERTA

JACOME, Walter; (2005), Pág. 76. Afirma: "La Oferta está constituida por el conjunto de proveedores que existen en el mercado y constituye la competencia actual que debe enfrentar el producto o servicio, objeto del proyecto, si se trata de un nuevo producto o servicio es importante identificar cuáles son los posibles sustitutos para poder comparar con la demanda".

Según el concepto antes mencionado, la oferta no es más que los bienes y servicios disponibles en el mercado por parte de los productores en un tiempo y precio determinados.

2.8.5. LA DEMANDA

ARBOLEDA, Germán; (2001), Pág. 51. Afirma: "Demanda es la expresión de la forma en la cual la comunidad desea sus recursos. Con el objeto de satisfacer sus necesidades, buscando maximizar su utilidad, bienestar y satisfacción".

El análisis de la demanda constituye uno de los aspectos centrales del estudio de factibilidad de un proyecto, ya que se debe tomar en cuenta

la ocurrencia de los resultados del negocio que se va a implementar con la aceptación del producto en el mercado.

Para el análisis de la demanda se necesita determinar las características de los consumidores actuales y potenciales del producto. Identificar sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, de tal manera que se pueda obtener un perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial.

Por lo tanto, el estudio de la demanda permite determinar el consumo de un bien o servicio con el fin de satisfacer las necesidades colectivas e individuales de una determinada sociedad.

2.8.6. EL PRECIO

KEVIN, Roger; HARTLEY, Steven (2007), pág. 262, manifiestan: “el precio es el dinero u otros elementos (incluyendo otros bienes y servicios) que se intercambian por la propiedad o el uso de un bien o de un servicio.”

Se puede concluir que el precio es el valor expresado en dinero de un bien o servicio ofrecido en el mercado, el mismo que se lo puede fijar de acuerdo a precios existentes, de acuerdo a los costos y gastos, de acuerdo a la oferta y demanda entre otros aspectos.

2.8.7. LA COMERCIALIZACIÓN

GRUPO EDITORIAL OCEANO; (2002), Pág. 95. Afirman lo siguiente: “Es la actividad que acelera el movimiento de bienes y servicios desde el fabricante hasta el consumidor, y que incluye todo lo relacionado con publicidad, distribución, técnicas de mercado, transporte y almacenamiento de bienes y servicios”.

Se puede establecer que la separación geográfica entre compradores y vendedores, hace necesario el traslado de productos desde su lugar de producción hasta el consumidor, gestión que se le adopta con el nombre de comercialización o distribución.

La comercialización involucra tanto los mecanismos de distribución, como los medios de publicidad o propaganda que efectivizan la llegada de los productos hasta el consumidor final.

2.8.8. DEMANDA INSATISFECHA

Es la demanda en la cual el público no ha logrado acceder al producto y/o servicio y en todo caso si accedió no está satisfecho con él, por ejemplo alguna vez hemos comprado una hoja de afeitar y al momento de utilizarla pareciera que hubiese sido reciclado y por consiguiente nos hemos sentido estafados (bueno esta es una demanda insatisfecha <http://retos.ups.edu.ec/documents/1999140/2025183/Art6.pdf>)

Se puede establecer que la demanda insatisfecha es la demanda que aún no ha sido cubierta en el mercado, por oferentes, y que se encuentran esperando un producto que cubra sus necesidades.

2.8.9. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

GRUPO EDITORIAL OCEANO; (2002), Pág. 106. Afirman: “Es la ruta que sigue un producto desde el agricultor, fabricante o importador original hasta el último consumidor”.

Entre los canales de comercialización más sobresalientes se tiene los siguientes:

Productor - Consumidor Final

Productor - Minorista - Consumidor Final

Productor - Mayorista - Minorista - Consumidor Final

Productor - Representantes - Minoristas - Consumidor Final

Productor - Representantes - Mayoristas - Minoristas - Consumidor Final

Uno de los aspectos de gran trascendencia en el análisis del mercado es sin lugar a duda el de los canales de comercialización, debido a que son

factores primordiales dentro de la distribución del producto, permitiendo llegar al lugar adecuado y en el momento oportuno.

2.8.10. PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

KEVIN, Roger; HARTLEY, Steven (2007), pág. 335, afirman que la publicidad es “cualquier forma de comunicación no personal sobre una empresa, bien, servicio o idea pagada por un patrocinador identificado.” También menciona: “La publicidad guarda relación con los medios de comunicación masivos (como la TV, la radio y las publicaciones), que son impersonales y no disponen de un bucle de retroalimentación inmediato”.

Realizando un análisis de la población beneficiaria de un proyecto se hace necesario desarrollar una estrategia de publicidad y promoción a fin de incentivar la aceptación de un producto por parte de los consumidores, tratando de lograr un posicionamiento en la mente del consumidor, la misma que se lo puede realizar a través de medios como televisión, radio, prensa, trípticos, revistas, vallas, hojas volantes, perifoneo, telecomunicaciones, conversaciones con los clientes, degustaciones, apoyos de carácter social, entre otros.

2.8.11. ESTUDIO TÉCNICO

JACOME Walter, 2005, pág. 99, señala: “El estudio técnico es la fase que corresponde al análisis de factibilidad, tomando en cuenta ciertos elementos técnicos que deben analizarse en forma adecuada para lograr que el proyecto a implantar tenga éxito”.

El estudio técnico pretende resolver las preguntas frecuentes a donde, cuanto, cómo y con que producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico-operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.

El objetivo del Estudio Técnico es determinar la función óptima para la utilización eficiente de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado además de analizar y determinar el tamaño óptimo, la

localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar su operación económica.

2.8.12. TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto se refiere a la capacidad a instalarse y a la capacidad de la maquinaria que se requiere para producir un bien o servicio.

2.8.13. LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital u obtener el costo unitario mínimo. Su objetivo general es llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta o negocio.

El estudio y el análisis de la localización de los proyectos puede ser muy útil para determinar el éxito o fracaso de un negocio, ya que la decisión acerca de dónde va a ubicar el proyecto no solo considera criterios económicos, sino también criterios estratégicos, institucionales, técnicos, sociales, entre otros.

a. Macro Localización

La macro localización en términos generales consiste en determinar la zona general en donde se instalará la empresa o negocio, es decir establecer la provincia, el cantón y la ciudad.

b. Micro localización

Esta etapa se determina dentro de las zonas preestablecidas, los sectores que por sus características se adaptan al objeto de estudio. Se entiende por sector al conjunto de cuadras y calles ubicadas dentro de las zonas previamente establecidas.

El análisis de la micro localización indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro – zona elegida.

2.8.14. INGENIERÍA DEL PROYECTO

JACOME Walter, 2005, pág. 99, señala: “El estudio técnico es la fase que corresponde al análisis de factibilidad, tomando en cuenta ciertos elementos técnicos que deben analizarse en forma adecuada para lograr que el proyecto a implantar tenga éxito”.

La ingeniería de un proyecto se refiere a la determinación de aspectos de gran importancia para la ejecución del proyecto como determinar los procesos productivos, la maquinaria a utilizarse, estructurar las obras civiles relacionadas con la infraestructura física, servicios básicos, que se requieren para la correcta consumación del proyecto.

2.8.15. EVALUACIÓN TÉCNICA

Debe ser realizada por los ingenieros y personal técnico asociado con el estudio del proyecto, busca definir la viabilidad de las distintas alternativas de producir el bien o prestar el servicio, manteniendo fijas las condiciones propias de la localización del proyecto, para lo cual examina la tecnología propuesta, los procesos productivos o de la prestación de servicios y la compatibilidad con la disponibilidad de recursos o insumos en el área del proyecto.

2.9. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero determina los ingresos que pretende obtener un proyecto en determinados períodos de tiempo y la vez determinar los egresos a realizar como parte de su ejecución, con el fin de obtener la situación financiera y determinar su rentabilidad.

2.9.1. INGRESOS

Para la Ley de Régimen Tributario Interno, se considera: “Ingresos de Fuente Ecuatoriana los siguientes: los que perciban

los ecuatorianos y extranjeros por actividades laborales, profesionales, comerciales, industriales, agropecuarias, mineras, de servicio; las utilidades provenientes de la enajenación de la enajenación de bienes; los beneficios o regalías; utilidades que distribuyan las sociedades; los provenientes de exportaciones; los intereses y demás rendimientos económicos; los provenientes de: loterías, herencias, legados y donaciones”.

De acuerdo a lo establecido en la cita anterior se concluye que el ingreso de una empresa es todo valor obtenido por la venta de un producto o servicio que la misma ofrece en la sociedad.

2.9.2. EGRESOS

Servicio de Rentas Internas: “Egresos o Gastos son los desembolsos (disminuciones de activos) que la empresa debe hacer para ayudar a crear la renta”. www.sri.gob.ec

Abarca todas las erogaciones directas e indirectas originadas en la adquisición de bienes o servicios. Es el decremento bruto de activos o incremento de pasivos experimentados por una entidad, con efecto de su utilidad neta, durante un periodo contable. Toda compra de bien o servicios reconoce el propósito de obtener un ingreso por medio de ella.

2.9.3. BALANCE GENERAL

ZAPATA S. Pedro, Contabilidad General, (2005), expresa: “Es un informe contable que presenta ordenada y sistemáticamente las cuentas de Activo, pasivo y Patrimonio y determina la posición financiera de la empresa en un momento dado.” Pág. 74.

El Balance General es un estado financiero que muestra la situación financiera en que se encuentra la empresa, en una fecha determinada mediante la presentación de los activos, pasivos y capital contable.

2.9.4. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

AGUIRRE, D. Juan, Contabilidad General, (2005), manifiesta: “El Estado de resultados de una empresa es probablemente más importante que su balance, porque muestra cómo ha llevado a

cabo su objetivo primordial. Un Estado de Resultados se prepara siempre para un negocio en particular y se refiere a un periodo específico de tiempo, y tanto el nombre del negocio como el periodo que cubre, se indicarán siempre en el encabezamiento de dicho estado". Pág. 68

El estado de pérdidas y ganancias es una forma resumida de mostrar las variaciones del capital en un determinado ejercicio. Relación de todos los ingresos, costos, gastos o pérdidas ocurridas en un ejercicio económico con la finalidad de establecer la utilidad o pérdida.

2.9.5. ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

BRAVO, Mercedes, Contabilidad General, (2008), Expresa: "este Estado Financiero se elabora al término de un ejercicio económico o periodo contable para evaluar con mayor objetividad la liquidez o solvencia de la empresa." Pág. 2005.

El Flujo de Efectivo de una empresa es útil para evaluar la liquidez y movimiento de efectivo, lo cual es necesario en la toma de decisiones oportunas.

2.9.6. EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera establece y analiza los beneficios netos que obtendría exclusivamente el factor capital al comportamiento de un proyecto específico, la misma que tiene como objetivo, calcular y estimar los beneficios netos que se esperan de la inversión que se realiza en la implementación de la unidad económica de producción; para lo cual se usa y maneja las principales técnicas de evaluación.

1. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

"Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual todos los flujos de caja futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto." Disponible en: ([http://es.Wikipedia.org/wiki/Valor actual neto](http://es.Wikipedia.org/wiki/Valor_actual_net)).

El valor actual neto de una inversión es la diferencia entre su valor de mercado y su costo. La regla del VAN afirma que se debe emprender un proyecto si su VAN es positivo.

Para determinar el VAN se utiliza flujos de fondos de la empresa. El VAN se obtiene actualizando cada año separadamente, extrayendo la diferencia entre todas las entradas y salidas de efectivo que suceden durante la vida de un proyecto, a una tasa de interés fija predeterminada.

La tasa de actualización debe ser igual a la tasa de interés pagada por el prestatario y reflejar el costo de oportunidad del capital.

Fórmula para el cálculo del VAN:

$$VAN = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FN_j}{(1+i)^j}$$

2. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

“La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de estabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje. También es conocida como tasa crítica en rentabilidad cuando se compara con la tasa mínima de rendimiento requerida (tasa de descuento) para un proyecto de inversión específico.” Disponible en: (<http://www.pymesfuturo.com/tiretorno.htm>).

Se puede concluir que se llama Tasa Interna de Retorno o de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año por año se reinvierte su totalidad, es decir, se invierte y reinvierte en las aspiraciones de la empresa.

La tasa interna de retorno es aquella tasa de descuento que hace que el VAN estimado de una inversión sea igual a cero. La regla de la TIR afirma que se debe emprender un proyecto cuando su TIR es superior al rendimiento requerido.

Su forma de cálculo es la siguiente:

$$\text{TIR} = \text{Tasa Inferior} + (\text{Tasa Superior} - \text{Tasa Inferior}) \left[\frac{\text{VAN Tasa Inferior}}{\text{VAN Tasa Inferior} - \text{VAN Tasa Superior}} \right]$$

3. RELACIÓN BENEFICIO/COSTO (B/C)

El costo-beneficio, también llamado índice de rentabilidad se lo define como el valor presente de los flujos futuros de efectivo dividido por la inversión inicial. La regla del IR afirma que se debe emprender una inversión si su IR es superior a 1.

Para calcular el B/C también se requiere de la existencia de una tasa de descuento para su cálculo.

Fórmula para el cálculo del B/C:

$$B/C = \frac{\sum_{i=0}^n \frac{V_i}{(1+i)^n}}{\sum_{i=0}^n \frac{C_i}{(1+i)^n}}$$

Dónde:

B/C = Relación Beneficio / Costo

V_i = Valor de la producción (beneficio bruto)

C_i = Egresos (i = 0, 2, 3,4...n)

i = Tasa de descuento

4. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Tiempo que se demora para recuperar la inversión del proyecto, y a partir de ese lapso la microempresa empieza a generar utilidad.

2.10. ESTRUCTURA ORGÁNICA

GARETH, Jones (2008) define a la estructura organizacional como “sistema formal de tareas y relaciones de autoridad que controla cómo las personas coordinan sus acciones y utilizan los recursos para lograr las metas de la organización. El principal propósito de la estructura organizacional es de control.” Pág. 7

La estructura organizacional tiene que ver con aspectos como la situación legal, organización, misión, visión, políticas, objetivos organizacionales, valores corporativos, con la organización estructural de una empresa establecida en un proyecto.

2.10.1. MISIÓN

La misión consiste en definir el objetivo central de la empresa teniendo en cuenta sus valores donde si bien estos son estáticos, la misión es cambio es dinámica. La misión responde a la interrogante ¿Para qué existe la institución u organización?, es decir en la medida de definir la misión debemos tácitamente considerar la razón de ser de la empresa.

2.10.2. VISIÓN

La visión expresa el marco de referencia de lo que una organización quiere llegar a ser. Señala el rumbo a seguir para pasar de lo que somos a lo que queremos ser. La visión por su parte responde a la pregunta ¿Qué queremos ser en los próximos años?, es decir establecer el rumbo a seguir a corto o largo plazo para llegar a ser lo que queremos ser en un tiempo determinado.

2.10.3. ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL

En toda empresa es necesario establecer una estructura organizativa, la misma que servirá como ente ejecutor, un método que sirve para lograr mayor coordinación, interrelación e integración de todas las actividades realizadas dentro de ésta, con el único objetivo de cumplir con las metas deseadas. De igual manera ayuda a determinar las obligación,

deberes y responsabilidades de los miembros que conforman las distintas unidades dentro de la organización.

1. Organigrama Estructural

El Organigrama Estructural es la orientación gráfica de la estructura orgánica que muestra la composición de las unidades administrativas que la integran y sus respectivas relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación y líneas de autoridad.

2. Orgánico Funcional

El Orgánico Funcional es una especificación de las tareas y requisitos necesarios a cada uno de los cargos y unidades administrativas que forman parte de la estructura orgánica, necesario para cumplir con las atribuciones de la organización.

2.11. MANUAL DE FUNCIONES

Es una guía que confiere todas las actividades relacionadas con el funcionamiento cooperación del área correspondiente. Este manual documenta los conocimientos, experiencia y tecnología del área, para hacer frente a sus retos y funciones, con el propósito de cumplir adecuadamente con su misión.

El manual describe la organización formal, mencionado, para cada puesto de trabajo, la misión del mismo, funciones, autoridad y responsabilidades.

Los manuales tienen por objeto el decirle a cada jefe o trabajador por escrito lo que se espera de él, en materia de funciones, tareas, responsabilidades, autoridad, comunicaciones, e interrelaciones dentro y fuera de la empresa.

2.12. DIAGRAMA DE FLUJO

Un Diagrama de Flujo representa la esquematización gráfica de un conjunto de pasos o procesos a seguir para alcanzar la solución de un

problema. Su correcta construcción es sumamente importante porque permite llevar de manera correcta una Programación.

Es importante resaltar que el Diagrama de Flujo muestra el sistema como una red de procesos funcionales conectados entre sí por datos que permite describir el movimiento de los datos a través del Sistema. Este describirá : Lugares de Origen y Destino de los datos , Transformaciones a las que son sometidos los datos, Lugares en los que se almacenan los datos dentro del sistema , Los canales por donde circulan los datos.

2.12.1. VENTAJAS DEL DIAGRAMA DE FLUJO

- ✓ Favorecen la comprensión del proceso al mostrarlo como un dibujo. El cerebro humano reconoce muy fácilmente los dibujos. Un buen diagrama de flujo reemplaza varias páginas de texto.
- ✓ Permiten identificar los problemas y las oportunidades de mejora del proceso. Se identifican los pasos, los flujos de los re-procesos, los conflictos de autoridad, las responsabilidades, los cuellos de botella, y los puntos de decisión.
- ✓ Muestran las interfaces cliente-proveedor y las transacciones que en ellas se realizan, facilitando a los empleados el análisis de las mismas.
- ✓ Son una excelente herramienta para capacitar a los nuevos empleados y también a los que desarrollan la tarea, cuando se realizan mejoras en el proceso.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La falta de un lugar que ensamble y comercialice cuadros de bicicleta en hierro y aluminio de calidad, variedad y buenos precios para el ensamblaje de bicicletas, ha obligado a los propietarios de talleres de Ibarra, Otavalo y Atuntaqui, acudir a otras ciudades a comprar cuadros de bicicleta para expender el producto final, debido a que en muchos casos las empresas existentes en la actualidad no proporcionan la materia prima necesaria ya que el sector mecánico se ha ido incrementando día tras día.

Por lo que se plantea brindar el cuadro de bicicleta en su propia localidad, ya que siendo un sector principal para la economía tanto local como nacional, se requiere optimizar el tiempo, recursos y dinero.

3.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de mercado que permita identificar el volumen de oferta y demanda de cuadros de bicicleta para su comercialización. Análisis de precios y canales de distribución.

3.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Determinar el comportamiento de la oferta y demanda de los cuadros de bicicleta.
- b. Establecer y segmentar el mercado objetivo para la comercialización del producto en las principales ciudades de la Provincia.
- c. Determinar el método más razonable que nos permita efectuar las proyecciones de oferta y demanda.

d. Determinar la existencia de demanda por satisfacer dentro de este mercado metalmeccánico.

3.3. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

3.3.1. CUADRO DE BICICLETA



Consiste en dos triángulos: Un triángulo principal y un par de triángulos en la parte trasera. Conocido también como *cuadro diamante*.

En el cuadro diamante, el triángulo principal se forma por un poste frontal, tubo superior, tubo inferior, y poste del asiento. El triángulo trasero consiste del poste del asiento, un par de tubos para el asiento, y otro par de tubos para la cadena. El poste frontal tiene un mecanismo que sostiene a la horquilla.

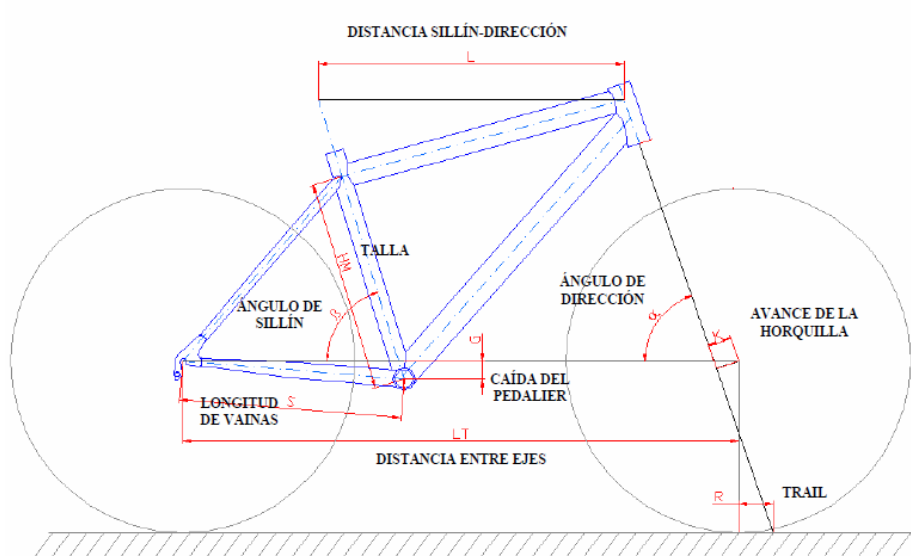
1. Objetivo del diseño del cuadro de bicicleta

- ✓ Estabilidad y Maniobrabilidad
- ✓ Peso reducido
- ✓ Soportar los esfuerzos
- ✓ Rigidez apropiada
- ✓ Máxima transmisión del esfuerzo de pedaleo
- ✓ Absorción de vibraciones
- ✓ Durabilidad, resistencia a los factores atmosféricos

El diseño se realizará para personas de entre 160 y 170 cm.

2. Dimensiones Fundamentales

GRÁFICO 6 DIMENSIONES CUADRO BICICLETA MONTAÑERA



CUADRO 14 DIMENSIONES DE LA BICICLETA MONTAÑERA

CARÁCTER COMPETITIVO < > COMODIDAD	
Talla	450mm (440 - 580mm)
Angulo de Dirección	71° (± 1°)
Angulo de sillín	73° (± 1°)
Distancia entre ejes	1064 mm (1045 - 1108 mm)
Distancia Sillín - Dirección	585 mm (555 - 608 mm)
Caída de Pedalier	35 mm (30 - 40 mm)
Longitud de Vainas	425 mm (415 - 425 mm)
Avance de la Horquilla	44 mm (35 - 46 mm)

Elaborado: Por la Autora
Fuente: Artículo La Bici

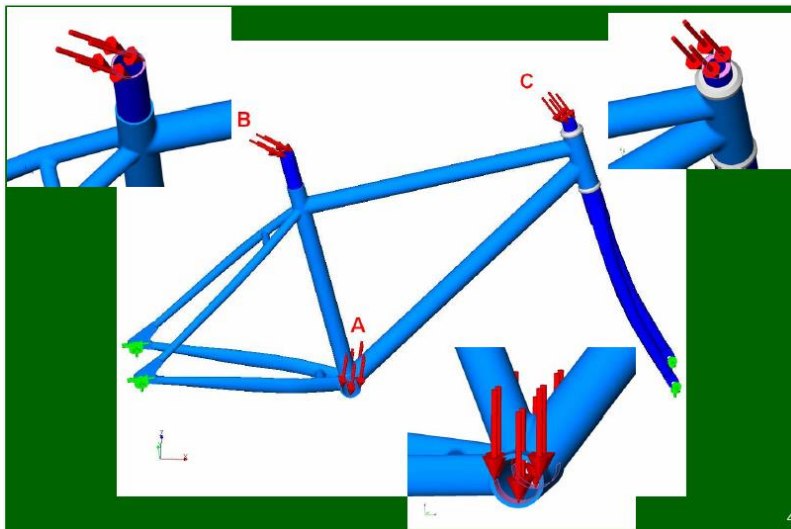
3. Tubos del Cuadro

GRÁFICO 7 TUBO DEL CUADRO



4. Condiciones de Contorno

GRÁFICO 8 CONDICIONES DEL ENTORNO



5. Ensamblaje de Cuadros de Bicicleta

El ensamblaje es la técnica que permite la unión permanente de metales, proceso en el cual hay que tener en cuenta los metales, el aglutinaje, la temperatura y la resistencia del material a utilizar.

6. Propiedades de los materiales

- ✓ Resistencia y comportamiento a Fatiga
- ✓ Extrusionabilidad
- ✓ Soldabilidad
- ✓ Resistencia a los Factores Atmosféricos
- ✓ Amortiguación de vibraciones
- ✓ Resistencia al impacto y a la Abrasión

7. Materia Prima Para Ensamblaje

a. Hierro

Es favorable por su rigidez, precio asequible, variedad de calidades. Sin embargo hay que tomar en cuenta que está cayendo en desuso, sufre la corrosión atmosférica; lluvia, humedad, tiene menos capacidad de absorción que otros materiales, mayor peso.

b. Aluminio

El aluminio es un metal maravilloso, con múltiples aplicaciones en la industria moderna, se extrae principalmente de la bauxita, tipo de arcilla muy abundante en los Estados Unidos de América, en Francia y en las Guayanas.

Son adecuados por su capacidad de absorción, poder anticorrosión, ligero, fácilmente manipulable. El inconveniente que hay con este material es la dureza, son menos resistente a los golpes, más difícil de soldar en caso de rotura, más caro que el acero, aunque actualmente muy popularizado por su peso liviano.

8. Maquinaria Para Ensamblar

- ✓ Soldadura autógena
- ✓ Dobladora de tubos
- ✓ Suelda MIG

- ✓ Cortadora
- ✓ Compresor de aire
- ✓ Prensadora

9. Herramientas Para Ensamblar

- ✓ Soldador eléctrico
- ✓ Soldador de gas
- ✓ Soplete con cartucho
- ✓ Soplete con botellas de gas
- ✓ Molde prediseñado
- ✓ Pistola de pintura electroestática

10. Proceso De Ensamblaje De Un Cuadro De Bicicleta

a) Proceso de Corte

La primera fase en la construcción de un cuadro consiste en el corte de los tubos a la medida adecuada para la talla del cuadro que se va a construir.

b) Proceso de Fresado

El proceso de fresado consiste en dar forma a los extremos de los tubos para un perfecto acople entre ellos.

c) Proceso de pre soldadura por puntos

Antes de soldar definitivamente el cuadro, los tubos se alinean y se sujetan mediante puntos de soldadura TIG. Este proceso permite re alinear o ajustar los tubos hasta dejarlos listos para la soldadura definitiva.

d) Proceso de soldadura

Permite mantener inalterables las características de los metales por ello es ideal para la construcción de cuadros de bicicleta. En un cuadro, se comienza por soldar el triángulo trasero.

e) Proceso de remachado

En los cuadros de aluminio, los terminales para sujetar las fundas de freno y cambio no suelen ir soldadas sino remachadas. Es un proceso muy delicado ya que si no se hace correctamente podría dañar el tubo.

f) Proceso de alineamiento

Una vez soldados todos los tubos que forman el cuadro es hora de comprobar si se encuentran perfectamente alineados tomando como referencia un patrón que permite unos márgenes de error mínimos. Después se somete al cuadro a un proceso de molde térmico.

g) Proceso de inserción de espuma

Se insertan en la zona del eje de pedalear una espuma especial para reforzar la estructura de esta parte tan importante del cuadro.

h) Proceso de pegado de pegatinas

Una vez pintado el cuadro, se aplican las pegatinas que darán mejor aspecto al cuadro y mostrarán la marca, tipo de tubería, etc. Suele ser una aplicación manual.

i) Proceso de control de calidad

Una vez terminado por completo el cuadro se le somete a pruebas mucho más rigurosas de las que cualquier ciclista podría someterlo. Estas pruebas están encaminadas a comprobar diversos parámetros como rigidez, fatiga del material, resistencia, etc.

3.3.2. CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO DE BICICLETA

1. Cuadro de Aluminio

Todas las aleaciones de aluminio, incluyendo las que llevan escandio, tienen una densidad casi igual. Habitualmente, las aleaciones más utilizadas en cuadros de bicis son la 6061 y la 7005.

- ✓ Menos resistente a los golpes.
- ✓ Relativamente ligero.
- ✓ Resistencia a la corrosión.
- ✓ Más difícil de soldar en caso de rotura.
- ✓ Más caro que el acero.
- ✓ Actualmente muy popularizado.

2. Cuadro de Hierro (Acero)

El Acero es el material casi universal para la construcción de cuadros, por las siguientes razones:

- ✓ Fácil de trabajar.
- ✓ Durable si está protegido.
- ✓ Económico.
- ✓ Su resistencia a la tracción (punto de ruptura cuando es sometido a fuerzas "contrarias") va de 375 a 1800 MPa (15 Mega Pascales equivaldrían a 1 tonelada por pulgada cuadrada) y para "doblarlo", harían falta 210000 MPa.

Para el presente proyecto se ha elegido el aluminio de aleación 7005-T6 , ya que es de mayor resistencia y maduración natural, dicha materia prima es proveniente de Europa.

3.4. CONSUMIDOR DEL PRODUCTO

La industria metalúrgica abarca todos los acabados del proceso y constitución del metal (acero y aluminio), con la finalidad de elaborar artículos del consumo final tales como: muebles, artefactos, construcciones, entre otros.

Los perfiles de aluminio y acero han revolucionado la arquitectura moderna, pueden ser utilizados en múltiples formas, tanto en interiores como en exteriores y bajo condiciones climáticas diferentes, donde el aspecto y la durabilidad juegan un papel importante.

3.5 ESTRUCTURA DEL MERCADO

El mercado de la ciudad de Ibarra está estructurado de acuerdo a una competencia perfecta, debido a que existe una empresa que comercializa cuadros de bicicleta y abarca la distribución de la ciudad de Ibarra; pero la demanda de estos productos es alta por ser una ciudad que posee diversidad de lugares que se prestan para el deporte y recreación.

Nuestra empresa tendrá una ventaja competitiva, al momento de brindar variedad y calidad en el producto además de buenos precios, lo cual permitirá a los talleres de ensamblaje de bicicletas abrir sus mercados ofreciendo nuevos productos; dando a los consumidores satisfacción en cuanto a gustos y preferencias.

3.6 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Un mercado está compuesto de personas y organizaciones con necesidades, dinero de gastar y el deseo de gastarlo, pero en la mayor parte de los mercados las necesidades y deseos de los compradores no son los mismos; por lo que a través de la segmentación de mercados se puede dividir al mercado total en pequeños segmentos.

El mercado se lo ha identificado en talleres de venta de bicicletas quienes a su vez se encuentran segmentadas en pequeñas y medianas empresas.

Que serán quienes adquieran los repuestos (cuadros de bicicleta) para ensamblar el producto final (bicicleta).

Por lo que nuestro segmento de mercado al que estamos orientados son las pequeñas y medianas empresas de venta de bicicletas ubicadas en los principales cantones de la provincia como son: Ibarra, Antonio Ante y Otavalo, dedicados al ensamblaje y venta de bicicletas cuya parte principal es el cuadro de bicicleta.

3.7. MARCO MUESTRAL O UNIVERSO

Para el desarrollo del presente proyecto se utilizará a la población que se encuentra inscrita en los Municipios de Ibarra, Otavalo y Atuntaqui de la Provincia de Imbabura con una totalidad de 130 talleres y comerciales de ensamblaje de bicicletas, las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente manera: pequeña y mediana empresa, mismas que ensamblan bicicletas de montaña, carreras, BMX, entre otros.

CUADRO 15 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

POBLACIÓN			
TIPO DE EMPRESA	IBARRA	OTAVALO	ATUNTAQUI
PEQUEÑA	58	34	17
MEDIANA	12	6	3
TOTAL	70	40	20

**CUADRO 16 LISTADO DE EMPRESAS DE LOS PRINCIPALES
CANTONES DE IMBABURA**

LISTADO DE EMPRESAS				
N°	IBARRA		OTAVALO	ATUNTAQUI
1	CICLO BICI	EXPO BICI	EL CRAZI BIKER	BICI TOTAL
2	CICLO TRAK	BICICLETAS RIOS	CICLES MORENITA	FLYBIKES
3	CICLO MORA	JADI SPORT	BICI ACTIVA	BEBIKE
4	BLANCA TORRES	BICI SHOP	CICLO LA META	EL BICICLON
5	CICLO EL BALIN	CICLO SPORT	CICLOS COLLADO	CICLO SPEED
6	CICLO ANDRES	CICLO COLOMBIA	BICI MUNDO	BIKE ROOUN
7	COMERCIAL CIFUENTES	BICICLETAS MILAN	BICICLETAS JUAN	BICI EL RAYO
8	CICLO ANDES	BICICLETAS SOBRE RUEDAS	BICIMIX	CICLOS BLANCO
9	ENSANBLADOR EL CICLISTA	BIKE CENTER	CICLO BARGAS	EL CALLEJON DE LA BICICLETA
10	EL CICLISMO FONDO	BICICLETERIA ELMO	EL MUNDO DE LA BICICLETA	COR BIKES
11	EL MUNDO DEL BICICROS	BICICLETAS GMC	CICLO MERCADO	WORKS BIKE
12	CICLO RUEDA	TECNI BIKE	BICI PALACIO	PUNTO BIKE
13	COMERCIAL CASTILLO	CICLO TERRENO	EL PALACIO DE LA BICI	TALLERES GOMEZ E HIJOS
14	TU BICI	EL MUNDO DEL BMX	PALACIO BMX	COMECIAL TORRES
15	TECNO BICI	MUNDO STRIDER	EL PALACIO DEL DEPORTE EXTREM	CICLO SANCHEZ
16	EL MUNDO DE LA RUEDA	TALLER COOPERATIVO DE BICICLETAS	CICLO ARCOS	BICICLETAS ESCAPE
17	BICI CAR	MAMMOTH MOUNTAIN	CICLOS NORTE	BIKE SPORT CENTER
18	CICLO ANTEÑO	BICICLOS	SOLO RUEDAS	BICIS AL LIMITE
19	CICLO ZOOM	SPRINT BIKES	BICI ECUADOR	PLANETA DE LAS BICIS
20	CICLO MUNDO	BIKEXTREM	EL MUNDO DEL PEDAL	BICI STYLE
21	MUNDO DEL CYCLING	BICICLETAS ALJARAFE	EL PALACIO DEL PEDAL	
22	CICLO ARO	DOS RUEDAS	TALLER EL PEDAL	
23	EL MUNDO DEL CUADRO	TXIRRINDUZ	LA CASA DEL PEDAL	
24	MOTOCICLOS	TACTIC BIKES	BICI COLOR	
25	EL MUNDO DEL TRICICLO	BICI CLUB	CICLO AGUILA	
26	TALLER DE BICILETAS	BICICLETAS BORRASCAS	BICICITY	
27	COMERCIAL ARCOS	ZONA SPORT	MOTOS Y BICICLETAS EL PALMAR	

28	MUNDO DE LA BICICLETA	CICLO NERVION	TALLER BICI VELOZ	
29	TALLER MI BICI	CALUCHO BIKES	TALLER EL BICIPIE	
30	LOCAL DE RUEDA	BICICLETAS CARRERA	ROBLES BICICLETAS	
31	BICI LIVE	CICLOS GARCIA	AMARA BIKE	
32	CICLO BIKE	TALLER BIKE PALMA	CICLOS TRUJILLO	
33	CITY BIKE ZGZ	GOFIS BICI	COMERCIAL FERRER BICIS	
34	TODO BICI	BICICLETAS MONVER SPORT	CHIKI BIKE	
35	SURAVENTURA	ENBIZI	BICICLETAS LA CADENA	
36			DEPORTES RUEDAS	
37			EL PARQUE LA DE BICICLETA	
38			EN BICI	
39			TALLER CICLOPE	
40			BICI TOUR	

Elaborado: Por la autora

Fuente: Municipio de Ibarra, Atuntaqui y Otavalo

3.8. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el cálculo de la muestra se empleó la siguiente fórmula de conformidad con la población potencial consumidora de cuadros de bicicleta en hierro y aluminio en las Principales ciudades de la Provincia de Imbabura.

Fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * \delta^2}{e^2 (N - 1) + Z^2 * \delta^2}$$

Donde la simbología representa:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la Población o Universo

δ^2 = Varianza de la población con el valor constante de 0,25

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza, su valor constante es de 95% (dos colas) equivalente Nivel a 1,96

N-1 =Es una corrección que se usa para muestras mayores de 30

e = Nivel de error (5%). Para la población finita hasta 1000, 3% para la población infinita más de 1000.

Cálculo de la muestra

$$n = \frac{N * Z^2 * \delta^2}{e^2(N - 1) + Z^2 * \delta^2}$$

$$n = \frac{130 * (1.96)^2 * (0.25)}{(0.05)^2 (130 - 1) + (1.96)^2 * 0.25}$$

$$n = \frac{130 * 3.8416 * 0.25}{(0.0025 * 129) + (3.8416 * 0.25)}$$

$$n = \frac{124.852}{0.3225 + 0.9604}$$

$$n = 97.32 \approx 97$$

Luego de aplicada la fórmula del cálculo de la muestra se ha obtenido como resultado que 97,32 talleres de ensamblaje de bicicletas por lo que corresponde realizar encuestas, como no existen posibilidad de fraccionamiento se redondea a 97 de una población de 130 talleres.

Para la aplicación de las encuestas se tomó en cuenta la distribución de la población a través de porcentajes obtenidos mediante regla de tres simple dando como resultado lo siguiente:

CUADRO 17 DISTRIBUCIÓN MUESTRAL DE LA POBLACIÓN

POBLACIÓN			
TIPO DE EMPRESA	IBARRA	OTAVALO	ATUNTAQUI
PEQUEÑA	43	26	13
MEDIANA	9	4	2
TOTAL	52	30	15

Elaborado: Por la Autora
Fuente: Estudio de Mercado

3.9. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Con el objetivo principal de realizar el estudio de mercado, para lograr la determinación de la oferta y la demanda se requiere de la aplicación de las siguientes técnicas de recolección de datos tales como: observación directa y encuestas.

3.9.1. OBSERVACIÓN DIRECTA

Al momento de visitar los distintos talleres que se encuentran localizados en las ciudades de Ibarra, Otavalo y Atuntaqui se efectuó la observación en la administración, el área de compras y a su vez en el lugar donde se realiza el ensamblaje de bicicletas, además de la comercialización de las mismas.

3.9.2. ENCUESTA

Las encuestas fueron realizadas a los comerciantes de cuadros de bicicletas inscritos en la Cámara de Comercio de los diferentes cantones.

3.9.3. ENTREVISTA

Al oferente de repuestos de bicicletas que se encuentra brindando el servicio en las principales ciudades de la Provincia de Imbabura.

3.10. DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

- ✓ Ver anexo "A" (Encuesta)
- ✓ Ver anexo "B" (Cuestionario de entrevista)

3.11. TABULACIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

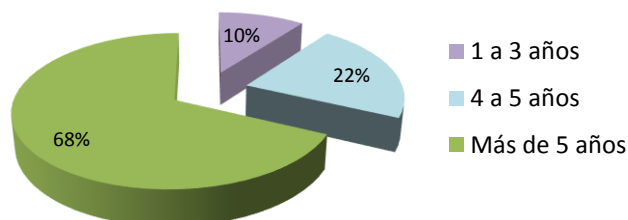
Encuesta dirigida a los comerciantes de cuadros de bicicleta en hierro y aluminio de las principales ciudades de la Provincia de Imbabura. (DEMANDANTES).

1. ¿Desde hace que tiempo se dedica a la comercialización de repuestos y accesorios de bicicleta?

CUADRO 18 AÑOS DE FUNCIONAMIENTO

Años de Funcionamiento	Frecuencia
1 a 3 años	10
4 a 5 años	21
Más de 5 años	66
TOTAL	97

GRÁFICO 9 AÑOS DE FUNCIONAMIENTO



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANÁLISIS

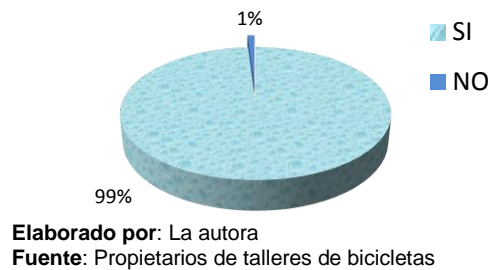
Se puede observar en el gráfico que los talleres de bicicletas ubicados dentro de las principales ciudades de Imbabura tienen más de 5 años de funcionamiento, con lo que se puede entender que poseen un cierto grado de aceptación dentro del mercado del ensamblaje de bicicletas, la permanencia se debe a que la inversión que realizan puede mantenerse en inventario sin fecha de caducidad.

2. ¿Conoce alguna empresa legalmente establecida dedicada al ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta?

CUADRO 19 EMPRESA DE ENSAMBLAJE

Empresa de Ensamblaje	Frecuencia
SI	96
NO	1
TOTAL	97

GRÁFICO 10 EMPRESA DE ENSAMBLAJE



ANÁLISIS

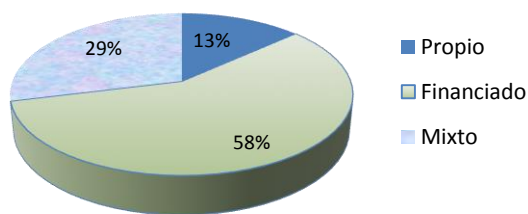
Los propietarios de talleres de bicicletas manifiestan que no conocen ninguna empresa en la ciudad de Ibarra que se encuentre legalmente establecida en la actividad del ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta. Lo que nos da a entender que para la adquisición de inventario los propietarios acuden a otras ciudades, debido a la falta de oferta local.

3. El capital que dispone para el desarrollo de su actividad es:

CUADRO N° 20 CAPITAL

Capital	Frecuencia
Propio	13
Financiado	56
Mixto	28
TOTAL	97

GRÁFICO 11 CAPITAL



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANÁLISIS

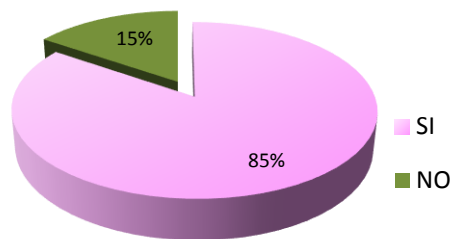
Según el análisis realizado se puede observar que la gran mayoría de los talleres trabajan con capital financiado por instituciones financieras locales, mismas que impulsan el desarrollo de la microempresa, se observa también que son pocos los que cuentan con capital propio para el giro del negocio, mientras que una parte mantiene las dos formas de financiamiento para mantener el negocio en marcha.

4. ¿Ensambla en su taller bicicletas?

CUADRO 20-ENSAMBLAJE DE BICICLETAS

Ensamblaje de bicicleta	Frecuencia
SI	82
NO	15
TOTAL	97

GRÁFICO 12 ENSAMBLAJE DE BICICLETAS



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANÁLISIS

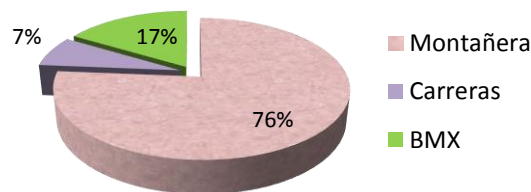
Los resultados muestran que de la mayoría de propietarios realiza la adquisición de repuestos en otras ciudades para ensamblar las bicicletas y al final expender como producto terminado, mientras que 15 talleres únicamente se dedica a la compra y venta de bicicletas armadas, por lo que nos demuestra que el nuevo producto será aceptado en el entorno por las facilidades de entrega inmediata que ofrece el presente proyecto.

5. ¿Qué cuadros de bicicleta vende con mayor frecuencia? ¿Y cuántos adquiere mensualmente?

CUADRO 21 PREFERENCIA DE VENTA

Preferencia	Frecuencia
Montañera	66
Carreras	10
BMX	21
TOTAL	97

GRÁFICO 13 PREFERENCIA DE VENTA



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANÁLISIS

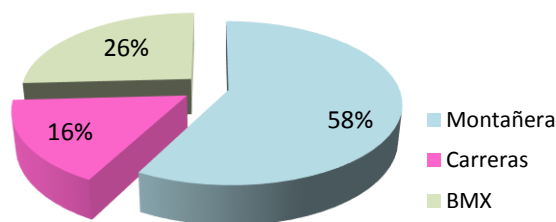
Como se puede observar en el gráfico la mayor parte de ventas que realizan los talleres corresponde al cuadro de bicicleta modelo montaña, mientras que la salida del cuadro de bicicleta de carreras al igual que BMX no tiene tanta acogida en el sector debido a la preferencia de los clientes, esto nos indica que nuestra demanda estará enfocada hacia el cuadro de bicicleta montaña, debido a la gran acogida que tiene en el mercado de las ciudades de Ibarra, Otavalo y Atuntaqui.

5.1. ¿Cuántos cuadros de bicicleta adquiere mensualmente?

CUADRO 22 ADQUISICIÓN DE CUADROS DE BICICLETAS

Adquisición cuadro de bicicleta	Frecuencia
Montañera	681
Carreras	194
BMX	305
TOTAL	1180

GRÁFICO 14 ADQUISICIÓN DE CUADROS DE BICICLETAS



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANALISIS

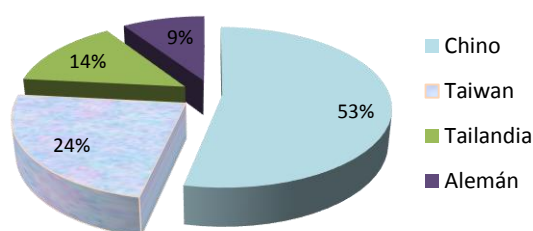
Según el análisis se puede identificar que la preferencia de los clientes se encuentra inclinada por el cuadro de bicicleta montañera ya sea por precio, propiedades del producto, entre otros, sin embargo existe una pequeña demanda por los cuadros de bicicleta de Carreras y BMX, esto no quiere decir que no genere rentabilidad de la producción de estos cuadros, pero que para la incursión del proyecto se necesita llegar con el producto que mayor salida posee es decir el de montañera.

6. Los cuadros de bicicleta que usted comercializa de que origen son:

CUADRO 23 LUGAR DE PROCEDENCIA DEL CUADRO

Origen del Cuadro	Frecuencia
Chino	57
Taiwán	25
Tailandia	15
Alemán	10
TOTAL	107

GRÁFICO 15 LUGAR DE PROCEDENCIA DEL CUADRO



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANÁLISIS

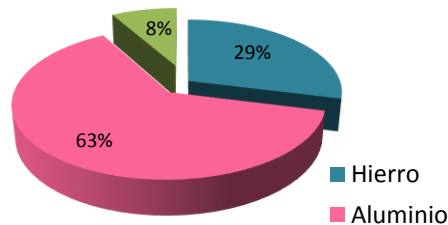
Los resultados muestran que la mayoría de cuadros de bicicleta que llegan al mercado son de procedencia China, seguidos por los exportados de Taiwán, Tailandia y Alemania, lo que nos da como referencia que en nuestro país aún no hay empresas que pongan marca nacional a los cuadros de bicicletas ya que son pequeños talleres que lo elaboran únicamente en forma artesanal y no de manera especializada, debido a la materia prima y tecnología que se requiere para la elaboración de este producto.

7. ¿De qué material es el cuadro de bicicleta que usted vende con mayor frecuencia?

CUADRO 24 MATERIA PRIMA DEL CUADRO

Material del Cuadro	Frecuencia
Hierro	18
Aluminio	74
Otros	5
TOTAL	97

GRÁFICO 16 MATERIA PRIMA DEL CUADRO



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANÁLISIS

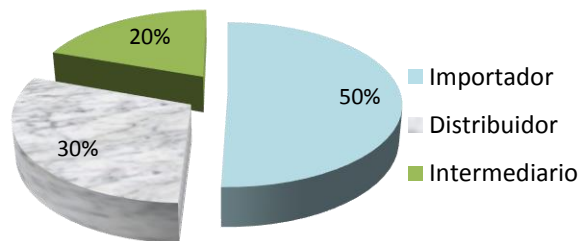
Las encuestas nos indican que la preferencia de los clientes está inclinada hacia los cuadros de bicicleta elaborados con aluminio, debido a las características que posee este recurso natural como su textura, su peso que es ligeramente liviano, mientras que un pequeño grupo adquiere los cuadros de bicicleta elaborados a base de hierro, por lo que se ha dispuesto realizar cuadros de bicicleta en ambos materiales con el objetivo para ganar mercado mientras inicia el negocio.

8. Usted adquiere los cuadros de bicicleta en:

CUADRO 25 DISTRIBUIDORES DE CUADROS DE BICICLETA

Proveedor	Frecuencia
Importador	49
Distribuidor	29
Intermediario	19
TOTAL	97

GRÁFICO 17 DISTRIBUIDORES DE CUADROS DE BICICLETA



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANÁLISIS

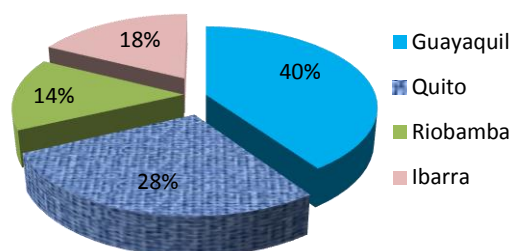
De acuerdo a estos resultados, se puede identificar que el principal proveedor de cuadros de bicicleta son importadores, que se encuentran localizados en ciudades como Quito, Guayaquil y Riobamba que son quienes inician la cadena de comercialización, pasando así a los Distribuidores e Intermediarios, y que debido a esta cadena el costo final del producto es mucho mayor, por el mismo hecho de ser un producto importado.

9. ¿En qué lugar (ciudad) realiza la adquisición de cuadros de bicicleta?

CUADRO 26 LUGAR DE ADQUISICIÓN

Lugar de compra	Frecuencia
Guayaquil	39
Quito	27
Riobamba	14
Ibarra	17
TOTAL	97

GRÁFICO 18 LUGAR DE ADQUISICIÓN



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANÁLISIS

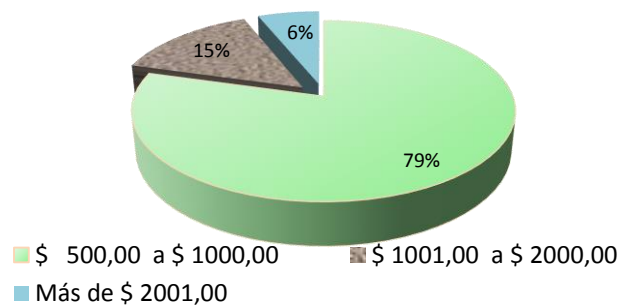
Los cuadros de bicicleta los adquieren en lugares donde existe la variedad, calidad, aunque existe una observación de costos elevados por el hecho de ser un producto importado, sin embargo la falta de un proveedor local en la Provincia hace que recurran a las grandes ciudades como Quito y Guayaquil.

10. ¿Cuánto aproximadamente es el monto mensual que invierte en la adquisición de cuadros de bicicleta?

CUADRO 27 INVERSIÓN MENSUAL

Inversión Mensual	Frecuencia
\$ 500,00 a \$ 1000,00	77
\$ 1001,00 a \$ 2000,00	14
Más de \$ 2001,00	6
TOTAL	97

GRÁFICO 19 INVERSIÓN MENSUAL



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANÁLISIS

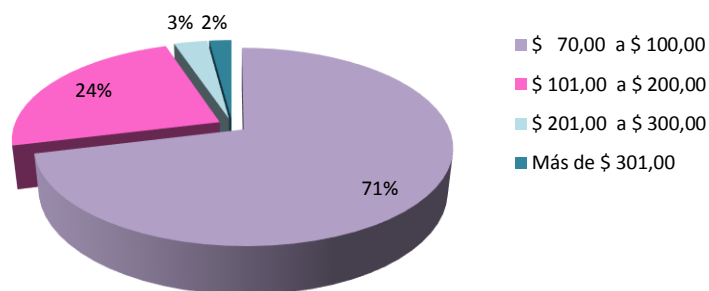
De acuerdo a los resultados obtenidos se observa que la inversión que hacen la mayoría de propietarios de talleres de bicicletas en su inventario de cuadros de bicicleta está aproximadamente en un rango de \$500,00 a \$ 1000,00 mensuales, seguido por quienes compran más de \$2000,00 promedio al mes y que su variación de inversión se da principalmente en los meses de Junio y Diciembre.

11. ¿Cuál es el valor que usted estaría dispuesto a pagar por un cuadro de bicicleta en aluminio?

CUADRO 28 PRECIO DE ALUMINIO

Precio en Aluminio	Frecuencia
\$ 70,00 a \$ 100,00	69
\$ 101,00 a \$ 200,00	23
\$ 201,00 a \$ 300,00	3
Más de \$ 301,00	2
TOTAL	97

GRÁFICO 20 PRECIO DE ALUMINIO



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANÁLISIS

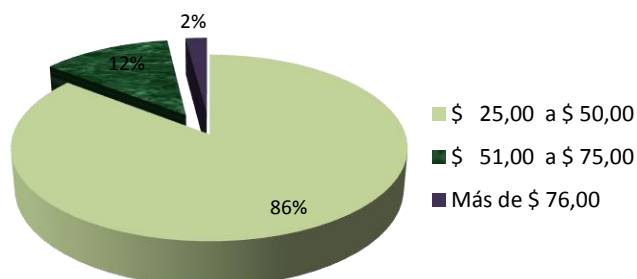
De acuerdo a los resultados se obtuvo que la gran parte de los encuestados estarían dispuestos a cancelar por un cuadro de bicicleta hecho en material de aluminio que garantice calidad un valor promedio de \$ 70,00 a \$ 100,00, mientras que la otra parte de consumidores pagarían un costo mayor al mencionado dependiendo de la variedad y acabados que se le ponga al producto.

12. ¿Cuál es el valor que usted estaría dispuesto a pagar por un cuadro de bicicleta en hierro?

CUADRO 29 PRECIO DEL HIERRO

Precio en Hierro	Frecuencia
\$ 25,00 a \$ 50,00	83
\$ 51,00 a \$ 75,00	12
Más de \$ 76,00	2
TOTAL	97

GRÁFICO 21 PRECIO DEL HIERRO



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANÁLISIS

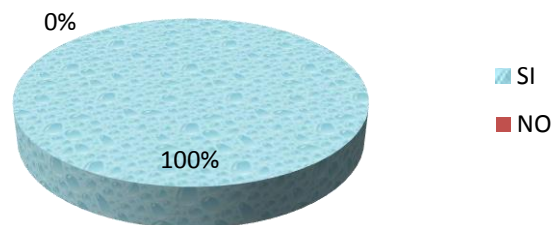
De acuerdo al cuadro y al gráfico podemos observar que el 86% de los encuestados accederían a cancelar por un cuadro de bicicleta en hierro de calidad un valor promedio de \$ 25,00 a \$ 50,00 y el 32% dependiendo de la variedad y acabados de \$ 51,00 a \$ 75,00. Lo que nos permite llegar con un producto que está en un rango de precio acorde con el que ofrecemos como microempresa ensambladora.

13. Si se le ofrecería cuadros de bicicleta de calidad y a precios que estén a su alcance económico, ¿Lo adquiriría?

CUADRO 30 ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO

Aceptación del Producto	Frecuencia
SI	97
NO	0
TOTAL	97

GRÁFICO 22 ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANÁLISIS

Los consumidores de los cuadros de bicicletas están de acuerdo en adquirir el producto si la nueva microempresa se localizara en la ciudad de Ibarra, ya que sus costos serían menores, menor el tiempo de adquisición, dando privilegio al producto realizado en la ciudad que será elaborado con mano de obra nacional, y por ende marca nacional, todo esto trae beneficiarios directos e indirectos, que serán favorecidos con la creación de la nueva unidad productiva

14. ¿Usted estaría de acuerdo a que se cree una microempresa dedicada al ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta de hierro y aluminio en la Ciudad de Ibarra?

CUADRO 31 ACEPTACIÓN DE LA MICROEMPRESA

Aceptación de la microempresa	Frecuencia
SI	97
NO	0
TOTAL	97

GRÁFICO 23 ACEPTACIÓN DE LA MICROEMPRESA



Elaborado por: La autora
Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

ANÁLISIS

Mediante estos resultados, se considera que los consumidores si apoyarían a la creación de una microempresa dedicada al ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta de hierro y aluminio en la Ciudad de Ibarra, ya que a ellos los beneficiará en diferentes maneras, el bajo costo, optimización de tiempo, variedad y calidad de productos, razones por las que sería factible la ejecución del presente proyecto.

3.12. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La adquisición de cuadros de bicicletas en los comerciales es constante, el mismo que se considera como un producto aceptable por los clientes, mismos que compran por su duración, accesibilidad y bajos precios, en comparación con los productos de otras ciudades.

El mercado meta para vender el producto está consciente de los beneficios que brindará la creación del producto nacional dedicado exclusivamente a la venta de cuadros de bicicleta, así lo demuestra los resultados obtenidos en la encuesta, que la población está de acuerdo en su creación, ya que permitirá ofrecer una variedad de cuadros de bicicleta, de buena calidad, precios razonables, y con adecuada atención; y, lo más , importante podrán adquirir todo en un solo lugar, evitando de esta forma que los consumidores tenga que trasladarse de un negocio a otro para adquirir el producto.

3.12.1. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

Existen algunos factores que afectan el comportamiento de la cantidad demandada, como por ejemplo el crecimiento de la Población Económicamente Activa que a nivel de país se ubica en el 2.99 %, según el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010).

Otros factores que afectan a la cantidad demanda son:

El costo elevado de los productos y la variación de precios en los locales de venta.

- ✓ Los sistemas inadecuados de distribución y venta en la localidad.
- ✓ El desconocimiento de la existencia de productos encaminados a brindar la comodidad y el confort en la población.
- ✓ La falta de publicidad sobre la disponibilidad de los productos en el mercado.
- ✓ La presencia de productos importados y a menor precio.

3.12.2. DEMANDA ACTUAL

La demanda es la relación de bienes y servicios que los consumidores desean y están dispuestos a comprar dependiendo de su poder adquisitivo.

Con la aplicación de la técnica de la encuesta realizada a los 97 talleres de bicicletas ubicados en las ciudades de Ibarra, Atuntaqui y Otavalo se ha podido determinar la demanda actual referente a los cuadros de bicicleta, de igual forma la cantidad de cuadros de bicicleta a emplearse en el ensamblaje de bicicletas.

Dicha información fue proporcionada en forma clara y oportuna por parte de los propietarios de los talleres, quienes en la actualidad son partícipes de la creciente economía de la región.

En el siguiente cuadro se detalla la información referente a la demanda actual de cuadro de bicicleta.

CUADRO 32 DEMANDA ACTUAL DE CUADRO DE BICICLETA

EMPRESA				
CUADRO DE BICICLETA	PEQUEÑA	MEDIANA	TOTAL MES	TOTAL AÑO
Montañera	250	431	681	8172
Carrera	38	156	194	2328
BMX	96	209	305	3660
TOTAL	384	796	1180	14160

Elaborado por: La autora

Fuente: Propietarios de talleres de bicicletas

Es visible el incremento que han tenido los talleres de bicicleta en las principales ciudades de la Provincia, es así que en el año 2008 existían 87, mientras que a finales del 2011 ya se encontraban registradas 130.

**CUADRO 33 CATASTROS TALLER DE BICICLETA EN IBARRA,
ATUNTAQUI Y OTAVALO**

POBLACIÓN			
AÑO	IBARRA	ATUNTAQUI	OTAVALO
2008	51	11	25
2009	62	14	31
2010	65	17	35
2011	70	20	40

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Municipios Ibarra, Antonio Ante, Otavalo

3.12.3. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para la proyección de la demanda se tomó en cuenta la Población Económicamente Activa (PEA) cantonal 2010 de Ibarra presentada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Para ello se tomó como referencia el catastro de los talleres de bicicletas de la ciudad de Ibarra, Atuntaqui y Otavalo, el cual muestra el crecimiento de los negocios en los últimos años. Dicho desarrollo empresarial se ha logrado por una mayor competitividad obtenida gracias a que se mantienen las cadenas productivas.

Para proyectar la demanda del presente trabajo lo efectuaremos a través de la fórmula del monto detallado a continuación:

$$M = C (1+i)^{n-1}$$

Dónde:

M = Último valor serie histórica

c = Primer valor serie histórica

n = Cantidad de datos

i = Tasa de crecimiento

CUADRO 34 PROYECCIÓN CANTONAL 2007-2011 IBARRA

Año	Población (PEA)
2007	58571
2008	60323
2009	62126
2010	63984
2011	65897

ELABORADO: La Autora

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

$$M = C (1+i)^{n-1}$$

$$65897 = 63984 (1+i)^{2-1}$$

$$\frac{65897}{63984} = 1+i$$

$$(1+i) = 1.0298981$$

$$i = 0.02989$$

Para la determinación del cálculo de la proyección de la demanda de cuadros de bicicleta se tomó el cuadro de bicicleta montañera por ser la que mayor demanda tiene en el mercado de la bicicleta.

FUNCIÓN MONTO

$$M = C (1+i)^n$$

$$M = 8172 (1+0.0299)^1$$

$$M = 8172 (1.0299)$$

$$M = 8416.34 \approx 8416$$

$$\mathbf{M = C (1+i)^n}$$

$$\mathbf{M = 8172 (1+0.0299)^2}$$

$$\mathbf{M = 8172 (1.0669401)}$$

$$\mathbf{M = 8667.99 \approx 8668}$$

$$\mathbf{M = C (1+i)^n}$$

$$\mathbf{M = 8172 (1+0.0299)^3}$$

$$\mathbf{M = 8172 (1.092408761)}$$

$$\mathbf{M = 8927.16 \approx 8927}$$

$$\mathbf{M = C (1+i)^n}$$

$$\mathbf{M = 8172 (1+0.0299)^4}$$

$$\mathbf{M = 8172 (1.125071783)}$$

$$\mathbf{M = 9194.08 \approx 9194}$$

$$\mathbf{M = C (1+i)^n}$$

$$\mathbf{M = 8172 (1+0.0299)^5}$$

$$\mathbf{M = 8172 (1.158711429)}$$

$$\mathbf{M = 9468.98 \approx 9469}$$

CUADRO 35 PROYECCIÓN DEMANDA CUADRO DE BICICLETA

AÑO	Montañera	Carrera	BMX
2011	8416	2398	3769
2012	8668	2469	3882
2013	8927	2543	3998
2014	9194	2619	4118
2015	9469	2697	4241

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Propietarios de Talleres de bicicletas

3.13. ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta es la cantidad de bienes y servicios puestos a disposición de los consumidores, en varias cantidades y a distintos precios con la finalidad de cubrir sus necesidades.

Por lo general la oferta es directamente proporcional al precio, mientras más alto es el precio del producto más unidades se ofrecerán a la venta. Además existen otros factores que influyen como la tecnología, los precios de los factores y el precio del bien que se desea ofrecer.

El análisis de la oferta nos permitió determinar las empresas que en la actualidad comercializan cuadros de bicicleta en la ciudad de Ibarra, en este caso existe 1 empresa que comercializa el producto.

El resto de la oferta de cuadros de bicicleta se encuentra ubicada en ciudades como Quito, Guayaquil y Ambato.

3.13.1. OFERTA ACTUAL

Para la determinación de la oferta actual se aplicó una entrevista al oferente de cuadros de bicicleta de la ciudad de Ibarra, el cual nos manifestó información relevante a la variedad a ofertarse y los precios del producto.

A continuación se detalla la oferta de cuadros de bicicleta correspondiente al año 2011.

CUADRO 36 OFERTA CUADRO DE BICICLETA

EMPRESA CUADRO DE BICICLETA	AGUILA IMPORTACIONES MENSUAL	AGUILA IMPORTACIONES ANUAL
Montañera	327	3924
Carrera	35	420
BMX	147	1764
TOTAL	509	6108

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Empresa Águila Importaciones

3.13.2. PROYECCIÓN DE LA OFERTA

En la proyección de la oferta se utilizará la fórmula del monto, de igual manera para la determinación de la tasa de crecimiento se aplicará la unificación considerando la proyección de la Población Económicamente Activa (PEA).

Para la determinación del cálculo de la proyección de la oferta de cuadros de bicicleta se tomó la de la montañera por ser la de mayor oferta.

FUNCIÓN MONTO

$$M = C (1+i)^n$$

$$M = 3924 (1+0.0299)^1$$

$$M = 3924 (1.0299)$$

$$M = 4041.33 \approx 4041$$

$$\mathbf{M = C (1+i)^n}$$

$$\mathbf{M = 3924 (1+0.0299)^2}$$

$$\mathbf{M = 3924 (1.06069401)}$$

$$\mathbf{M = 4162.16 \approx 4162}$$

$$\mathbf{M = C (1+i)^n}$$

$$\mathbf{M = 3924 (1+0.0299)^3}$$

$$\mathbf{M = 3924 (1.092408761)}$$

$$\mathbf{M = 4286.61 \approx 4287}$$

$$\mathbf{M = C (1+i)^n}$$

$$\mathbf{M = 3924 (1+0.0299)^4}$$

$$\mathbf{M = 3924 (1.125071783)}$$

$$\mathbf{M = 4414.78 \approx 4415}$$

$$\mathbf{M = C (1+i)^n}$$

$$\mathbf{M = 3924 (1+0.0299)^5}$$

$$\mathbf{M = 3924 (1.158711429)}$$

$$\mathbf{M = 4546.78 \approx 4547}$$

CUADRO 37 PROYECCIÓN OFERTA CUADROS DE BICICLETA

AÑO	Montañera	Carrera	BMX
2012	4041	433	1817
2013	4162	445	1871
2014	4287	459	1927
2015	4415	473	1985
2016	4547	487	2044

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Empresa Águila Importaciones

3.14. PROYECCIÓN DE DEMANDA POR SATISFACER

CUADRO 38 BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA CUADRO DE BICICLETA MONTAÑERA

AÑO	OFERTA	DEMANDA	Demanda por satisfacer
2012	4041	8416	-4375
2013	4162	8668	-4506
2014	4287	8927	-4641
2015	4415	9194	-4779
2016	4547	9469	-4922

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Propietarios de taller de bicicletas y Empresa Águila Importaciones

CUADRO 39 BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA CUADRO DE BICICLETA DE CARRERAS

AÑO	OFERTA	DEMANDA	Demanda por satisfacer
2012	433	2398	-1965
2013	445	2469	-2024
2014	459	2543	-2084
2015	473	2619	-2147
2016	487	2697	-2211

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Propietarios de taller de bicicletas y Empresa Águila Importaciones**

CUADRO 40 BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA CUADRO DE BICICLETA BMX

AÑO	OFERTA	DEMANDA	Demanda por satisfacer
2012	1817	3769	-1953
2013	1871	3882	-2011
2014	1927	3998	-2071
2015	1985	4118	-2133
2016	2044	4241	-2197

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Propietarios de taller de bicicletas y Empresa Águila Importaciones**

3.14.1. CANTIDAD PROYECTADA DEL PROYECTO

Una vez establecida la demanda por satisfacer de producto, se ha determinado que únicamente se ensamblarán cuadros de bicicleta montañera sea en hierro o aluminio por ser la de mayor preferencia por

parte de los clientes y se determina que la microempresa estará en la capacidad de producir y cubrir aproximadamente un 50% de la misma en cada año, tal como se demuestra en el siguiente cuadro:

CUADRO 41 CANTIDAD PROYECTADA DEL PROYECTO

AÑO	Demanda por satisfacer	Producción Microempresa	Demanda por satisfacer
2012	-4375	2188	-6563
2013	-4506	2253	-6759
2014	-4641	2320	-6961
2015	-4779	2390	-7169
2016	-4922	2461	-7383

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Estudio de Mercado**

3.15. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DEL PRODUCTO.

Una vez realizado el estudio respectivo para determinar el precio del cuadro de bicicleta montañera en el año 2011, es de un promedio de \$ 75,00 en material de aluminio y en hierro un promedio de \$40,00; ya que el 71% de personas estarían dispuestas a pagar por un cuadro de bicicleta elaborado con aluminio el valor comprendido entre \$70,00 y \$100,00, mientras que el 86% de los encuestados estaría dispuesto a cancelar por un cuadro de bicicleta con material de hierro el valor comprendido entre \$25,00 a \$50,00

Para establecer el precio de este tipo de producto se tomó en cuenta el costo de producción, el precio de la competencia y el precio que los consumidores están dispuestos a pagar, considerando un margen de utilidad, que permita a la microempresa seguir produciendo y solventando todas las expectativas planteadas.

Para los próximos años se hará un incremento de acuerdo a la tasa de inflación anual en nuestro país que para el año 2011 es del 5.41%:

CUADRO 42 PROYECCIÓN DEL PRECIO DEL PRODUCTO EN ALUMINIO

AÑOS	Precio Actual
2012	75,00
2013	79,06
2014	83,33
2015	87,84
2016	92,60

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio de Mercado

CUADRO 43 PROYECCIÓN DEL PRECIO DEL PRODUCTO EN HIERRO

AÑOS	Precio Actual
2012	40,00
2013	42,16
2014	44,45
2015	46,85
2016	49,38

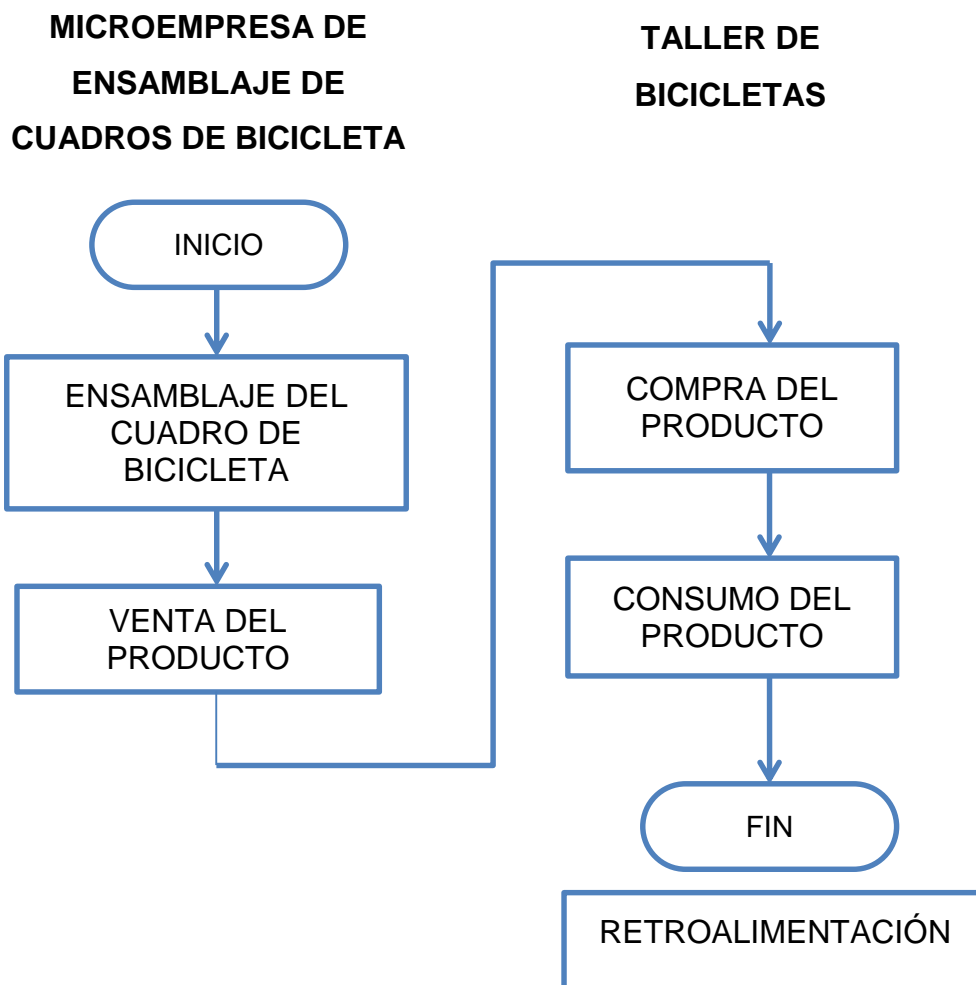
Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio de Mercado

3.16. COMERCIALIZACIÓN DE LOS CUADROS DE BICICLETA

La comercialización del producto que prestará la nueva unidad productiva, será de manera directa es decir:

GRÁFICO 24 CANAL DIRECTO



Esta estrategia es una forma de tener un contacto directo con nuestros clientes para de esta manera aprovechar sus sugerencias y así realizar los cambios pertinentes a nuestro producto.

3.16.1. MARKETING MIX

Una vez estudiado el mercado de la Ciudad de Ibarra, se debe estudiar la correcta mezcla de mercadotecnia, con la cual se puede controlar las reacciones y respuestas del mercado meta.

En este tema se utilizan las variables de la mezcla, que son agrupadas con el nombre de las 4P, mismas que son; el producto, precio, plaza, distribución y publicidad – promoción.

A continuación el desarrollo de la mezcla de marketing:

a) Producto - Servicio

Un producto se brinda en un mercado para su compra, que tiene la capacidad de una necesidad o deseo.

En el proyecto se presenta el cuadro de bicicleta modelo montañero, elaborado en material de aluminio y hierro, el producto que se oferta se justifica con el precio establecido por la competencia.

b) Precio

El precio de un cuadro de bicicleta montañera en aluminio es de \$ 75,00 y de hierro \$ 40,00, en este valor está incluido el costo de transporte. Estos precios fueron calculados anteriormente en los cuadros N° 43 y 44, de acuerdo a la competencia y para justificar la inversión.

c) Plaza

El lugar de posicionamiento de la microempresa de ensamblaje, por estudios y además la aceptabilidad mostrada en la encuesta es la parroquia de Caranqui ubicado a 10 minutos del centro de la ciudad.

El lugar es propicio gracias a no existir una competencia directa cercana, posee una vasta población actual, tiene una gran proyección de crecimiento

poblacional y por último no existen microempresas dedicadas al ensamblaje de cuadros de bicicleta.

d) Publicidad y promoción

Está comprobado que los clientes prefieren atención personalizada, de la cual se ha deducido que se promocionará el producto, a través de trípticos informativos para una mayor comodidad y publicaciones en el diario de la región un día por semana.

Posteriormente a esta forma de difusión, los clientes muestran mayor interés a través de vallas publicitarias que serán ubicadas de manera estratégica y llamativa, además publicidad en los medios de comunicación como cuñas radiales

3.17. CONCLUSIONES

- ✓ La competencia para la microempresa de Ensamblaje de cuadros de bicicleta, no ha sido de gran relevancia dentro de la ciudad de Ibarra, es casi nula debido a que en Ibarra solo existe una empresa distribuidora del producto.
- ✓ Al existir una mínima competencia que ofrezca el producto, es muy difícil proyectar si en un futuro cercano con la presencia de la nueva unidad productiva aparezca la presencia de nuevas empresas que deseen ofrecer el mismo producto.
- ✓ Por otro lado según las encuestas realizadas existe la aceptación de todos los posibles clientes, lo cual es muy bueno porque apoyan a la producción nacional y es más que seguro el consumo de nuestro producto.
- ✓ Lo que se persigue es concientizar y fomentar en la comunidad los beneficios saludables que brinda el uso continuo de la bicicleta, tomando en cuenta que es un medio de transporte que contribuye en la preservación y cuidado del medio ambiente.

- ✓ Por medio de la creación de la microempresa, se quiere contribuir social y económicamente con el desarrollo de la población, a través de la generación de empleos.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

4.1.1. OBJETIVO GENERAL

Efectuar el estudio técnico, que permita determinar la adecuada localización, tamaño e inversiones del proyecto.

4.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Conocer la localización del proyecto.
- b. Establecer el tamaño del Proyecto.
- c. Identificar el lugar más óptimo para la ubicación e instalación del proyecto.
- d. Determinar los recursos necesarios que requerirá el proyecto de Inversión.

4.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Para determinar la localización del proyecto, se realizó un análisis de macro y micro localización a través de métodos cuantitativos y cualitativos; con el fin de escoger la opción más conveniente que contribuya a una mayor rentabilidad sobre el capital a invertir y una minimización de los costos de producción.

4.2.1. MACRO LOCALIZACIÓN

GRÁFICO 25 CANTÓN IBARRA



La macro localización se refiere a establecer el lugar geográfico donde se llevará a cabo el proyecto.

Dentro del análisis de macro-localización de la microempresa se ha considerado ubicarla en el Cantón Ibarra, específicamente en la ciudad de Ibarra, que presenta condiciones favorables para iniciar esta actividad productiva, con sus límites al norte la Provincia del Carchi, al sur la Provincia de Pichincha, al este el Cantón Pimampiro y al oeste los Cantones Otavalo, Antonio Ante, San Miguel de Urcuquí.

Se considera a esta ciudad con el fin de reactivar su producción económica y con el propósito de convertirla en una ciudad productiva de este tipo de producto.

4.2.2. MICRO LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Para la realización de este proyecto se ha considerado ubicar la planta ensambladora en un terreno disponible propiedad de los Sres. Geovanny Cifuentes y Diego Fernández ubicada en la Parroquia Caranqui, Vía San Cristóbal s/n, considerado como lugar estratégico después de un análisis de factores como:

GRÁFICO 26 CROQUIS DE LA PARROQUIA DE CARANQUI



a. Medios de Transporte

Las condiciones de las vías de transporte en la ciudad de Ibarra se encuentran en buenas condiciones, lo que no impide la transportación de materia prima e insumos, además de ser variado y económico ya que se encuentra a 5 minutos de la parte central de la ciudad de Ibarra.

b. Mano de Obra

La Mano de Obra con la que se cuenta va a ser directa e indirecta, y su remuneración será en base a las leyes establecidas en nuestro país.

c. Abastecimiento de Materias Primas

La adquisición de la materia prima se realizará en la ciudad de Quito y Guayaquil, ya que en la ciudad de Ibarra no hay proveedores de tubos de aluminio. En cuanto al hierro se hará la adquisición en Ibarra, por lo tanto se ahorrará en transporte y tiempo.

d. Infraestructura

La Infraestructura es nueva, se cuenta con los servicios básicos necesarios para empezar con el proceso de ensamblaje de cuadros de bicicleta.

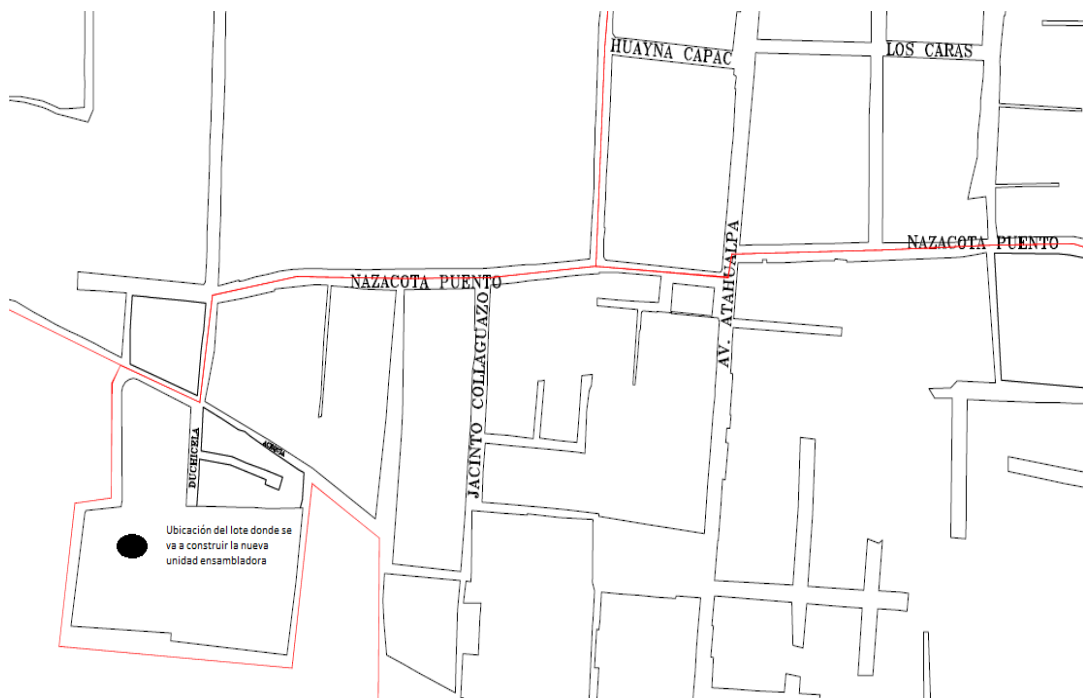
e. Ambiente

El clima de la zona en donde se piensa instalar la planta ensambladora y comercializadora de cuadros de bicicleta en hierro y aluminio, es seco apropiado para el almacenamiento de materias primas.

f. Planos de la Micro Localización

Terreno ubicado en el Cantón Ibarra, Parroquia Caranqui, Barrio-Guayaquil de Piedras, en la intersección Vía San Cristóbal, frente a las canchas de fútbol Gol de Oro; como se puede observar en el siguiente gráfico.

GRÁFICO 27 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DE LA MICROEMPRESA



Fuente: Ilustre Municipio de Ibarra

4.3. TAMAÑO DEL PROYECTO

Para determinar el tamaño de la nueva unidad productiva se tomó en cuenta los siguientes factores, que son de gran importancia dentro del desarrollo de este estudio de factibilidad:

4.3.1. MERCADO

La demanda de la cuadros de bicicleta en la ciudad de Ibarra presenta un camino viable para la creación de la nueva unidad productiva, el mercado es altamente atractivo ya que de acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo se determinó que el 97% de los talleres de Ibarra están dispuestos a adquirir estos cuadros de bicicleta, situación que muestra claramente que el producto que desea ofertar la nueva unidad productora es aceptado por los futuros compradores.

4.3.2. RECURSOS FINANCIEROS

La disponibilidad de recursos financieros se encuentra en parámetros aceptables, puesto que la inversión total se cubrirá con recursos propios y un préstamo bancario.

Se considerará la alternativa más conveniente para el proyecto, analizando primordialmente las tasas de interés, los plazos y la oportunidad en la entrega.

4.3.3. MANO DE OBRA

En lo que se refiere a la mano de obra, éste estudio determina que para el desarrollo efectivo de la nueva unidad productiva se requiere de personal especializado, que tenga conocimientos sobre ensamblaje de cuadros de bicicleta, administración y conocimientos contables-financieros.

4.3.4. MATERIA PRIMA

En lo que se refiere a la materia prima e insumos es importante adquirir la cantidad óptima que se necesitará en la producción para ofrecer al cliente un producto final de calidad.

Los principales proveedores de la empresa se encuentran ubicados en la ciudad de Guayaquil y Quito.

Los proveedores más importantes serán los siguientes:

QUITO: Uniferri S:A

GUAYAQUIL: IPAC S.A

Ecualex S.A

Fehierro Cía. Ltda

4.3.5. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

De acuerdo a la investigación de campo que se realizó en la ciudad de Ibarra, se establece que la capacidad de producción que podrá tener la microempresa "DISTRIBUIDOR BICIMANÍA" será de 2309 unidades en el año de inicio de operación, aproximadamente 192 unidades producirá mensualmente, 42 unidades a la semana y diariamente tendrá la capacidad de producir 6 cuadros de bicicleta.

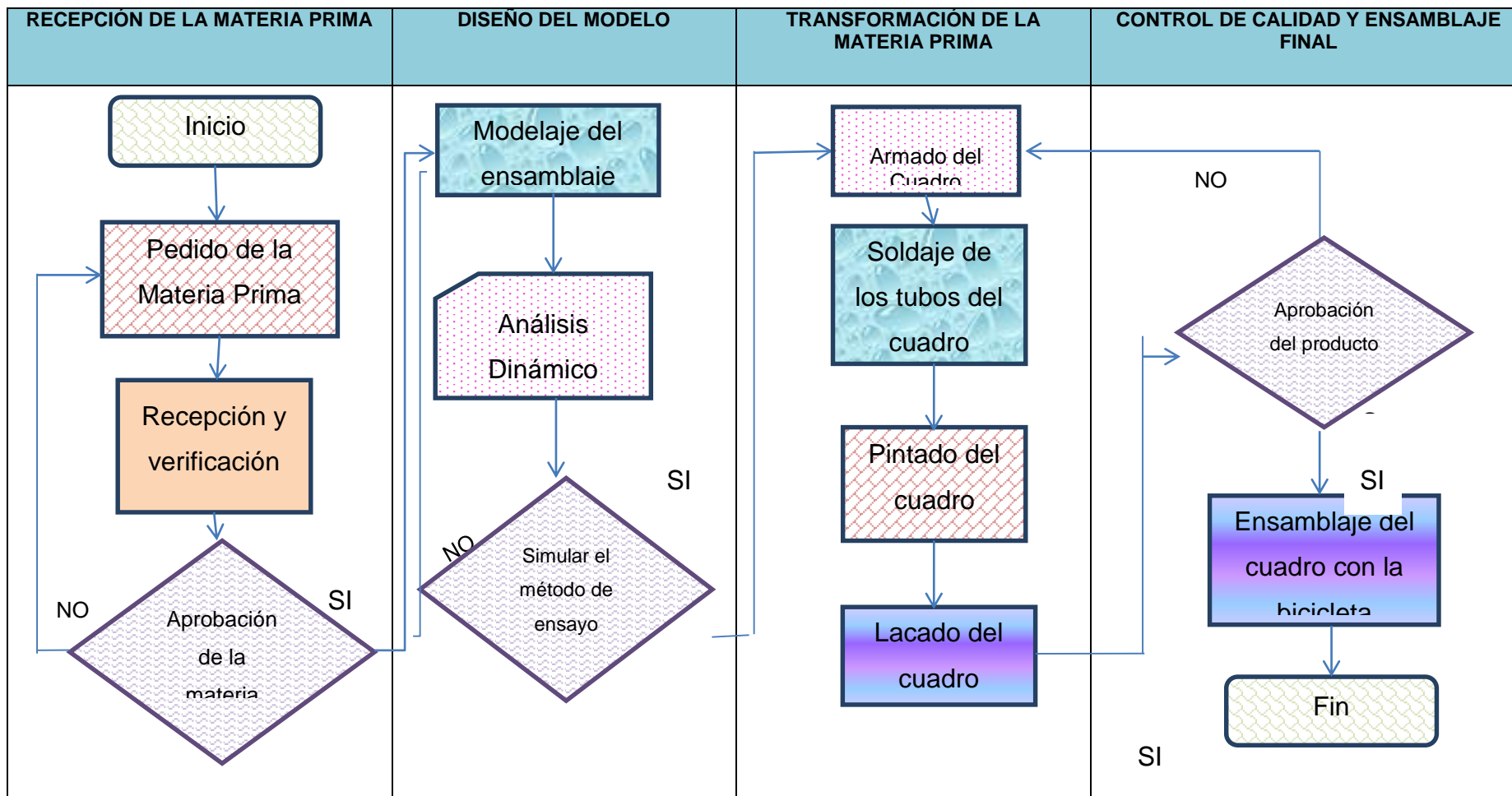
4.4. INGENIERÍA DEL PROYECTO

A través de la Ingeniería del proyecto se determinará la distribución de los espacios, físicos, selección de maquinaria y equipos, talento humano, entre otros que nos permiten la puesta en marcha del proyecto

4.4.1. PROCESOS

a. Flujograma del área de ensamblaje de cuadros de bicicleta

GRÁFICO 28 FLUJograma DE ENSAMBLAJE DE CUADROS DE BICICLETA



4.4.2. INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Para el funcionamiento de la microempresa se requiere de un espacio físico de 100 m², el cual es de propiedad de los socios, y estará distribuida de la siguiente manera.

a. ÁREA GERENCIA

Para el área de Gerencia se destinará 12 m² de espacio físico en donde se ubicará un escritorio, una silla, un archivador y un computador con su respectiva impresora.

b. ÁREA CONTABILIDAD Y SECRETARÍA

Para el área de contabilidad y de secretaría se empleará 15m² de espacio físico en donde se ubicará un escritorio, dos sillas, un teléfono fax, dos archivadores, dos computadores, una impresora multifunción.

c. ÁREA DE COMPRAS

Se destinará un espacio físico de 20m² que se utilizará como bodega para almacenar la materia prima que posteriormente se pondrá a la venta

d. ÁREA DE PRODUCCIÓN

El espacio físico restante será destinado para el ensamblaje de cuadros de bicicleta, que será lo suficientemente amplio y estará estructurado dependiendo de los equipos, herramientas y demás materiales que son necesarios en el taller. Se destinará un escritorio, un computador, una silla, una impresora para el Jefe de operación y dos vitrinas.

e. ÁREA DE SS.HH

Será cómodo para el uso del personal interno de la microempresa ubicada en la parte posterior de las instalaciones.

4.4.3 TECNOLOGÍA

“DISTRIBUIDOR BICIMANÍA” con el único objetivo de ofrecer un producto único y de calidad, va a emplear equipos y maquinaria de última tecnología que ofrecen los diferentes proveedores. A continuación se presenta algunas ilustraciones de la maquinaria y equipo a utilizar, que serán de fundamental importancia en el ensamblaje de cuadros de bicicleta.

a. Maquinaria y otras Herramientas de trabajo

La maquinaria y herramientas para la puesta en marcha del negocio son los que se visualizan a continuación:

GRÁFICO 29 MAQUINARIA PARA ENSAMBLAJE







Soldadura Autógena	Suelda Eléctrica	Suelda MIG
		
Cortadora de Tubos	Dobladora de Tubos	Compresor
		

GRÁFICO 30 HERRAMIENTAS PARA ENSAMBLAJE



4.4.4. OBRAS CIVILES

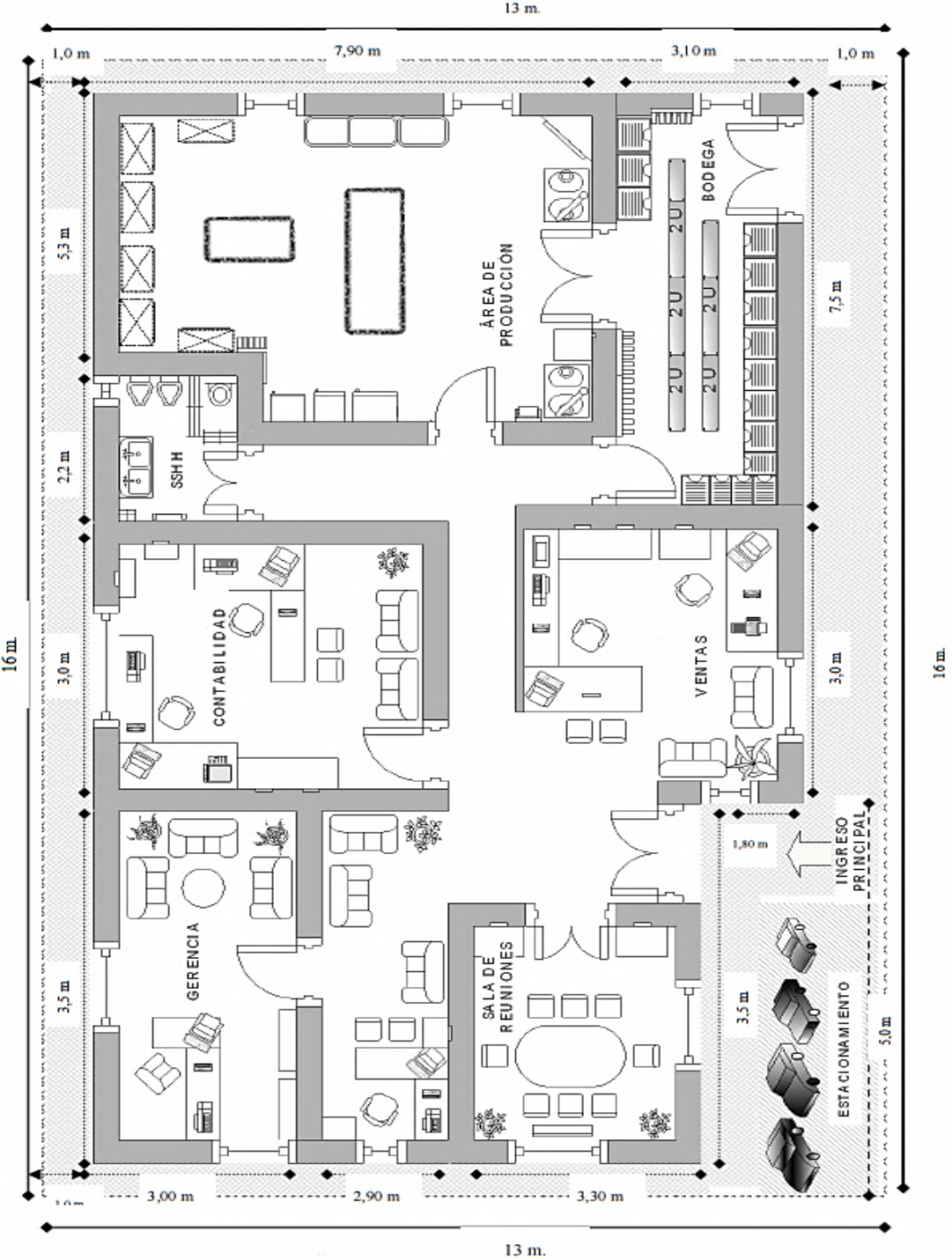
a. Diseño de Instalaciones y de la Planta

El diseño de la planta ensambladora va acorde con los procesos para el ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta, determinando un espacio para el área de ensamble y almacenaje de materias primas y bodega para los artículos terminados.

Para la instalación de la planta y áreas de almacenamiento, administración y ventas, se tomará en cuenta aspectos como:

- ✓ El área de producción y almacenaje debe estar bien iluminado y con suficiente ventilación con el fin de que los técnicos mecánicos tengan suficiente luz para poder realizar a plenitud el ensamblaje de cuadros de bicicleta.
- ✓ Las oficinas de los directivos se colocarán en un lugar donde pueden mantener una amplia supervisión de sus departamentos, tenga acceso al cliente y pueda desempeñar un trabajo satisfactorio.
- ✓ Una planta y oficinas de apariencia ordenada y atractiva inducen respeto y comodidad a los visitantes y motiva la eficiencia de los empleados.

GRÁFICO 31 PLANO DE INSTALACIONES Y DISEÑO DE LA PLANTA



Elaborado Por: Arq. Mauricio Bastidas

4.5. PRESUPUESTO TÉCNICO

4.5.1. INVERSIONES FIJAS

4.5.1.1. Terreno

Para el proyecto se cuenta con un área de terreno propio, que son aproximadamente 100 m², el mismo que está avaluado en 8.000 dólares.

4.5.1.2. Infraestructura Física

Los costos se determinaron de acuerdo a la información entregada por empresas proveedoras y constructoras de los equipos requeridos para la producción de cuadros de bicicleta, entre ella está: Ferrindustrial, Cementos Lafarge, Bloquera Imbabura, Pica, Metálicas Vaca, Provesum, World Computers, Hard Technology, DisCompu, varios proveedores, entre otros.

4.5.1.3. Construcción de las Instalaciones y de la Planta

CUADRO 44 EDIFICIO

Edificio Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Cimientos (columnas, pisos)	1	7000,00	7000,00
Paredes (columnas, paredes)	1	3500,00	3500,00
Cubierta y Acabados (techo, ventana, puertas, baños y otros)	1	8000,00	8000,00
Instalaciones Interiores (eléctricas, agua, diseño interior, otros)	1	3000,00	3000,00
Instalaciones Exteriores (eléctricas, parqueadero, jardín, otros)	1	1000,00	1000,00
TOTAL			22500,00

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Arq. Mauricio Endara

Según proyección estimada del Arq. Patricio Paredes para la construcción de las instalaciones de la microempresa tendrá un costo total de \$ 22.500, se calcula que aproximadamente el metro cuadrado de construcción está valorado en \$ 198,00 y se estima que la construcción de las instalaciones y planta serán de 94 m²

4.5.1.4. Maquinaria y Equipo de Producción

La Maquinaria y Equipos necesarios para la producción serán de fabricación nacional y extranjera, debido a que se nuestro país importa maquinaria especializada.

CUADRO 45 MAQUINARIA Y EQUIPO

MAQUINARIA Y EQUIPO			
DESCRIPCIÓN	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Soldadura Autógena	2	400,00	800,00
Suelda Eléctrica	1	350,00	350,00
Suelda MIG	2	430,00	860,00
Cortadora	1	350,00	350,00
Dobladora de Tubos	1	300,00	300,00
Compresor	2	350,00	700,00
Soldador Eléctrico	2	160,00	320,00
Soldador de Gas	2	100,00	200,00
Soplete con cartucho	2	125,00	250,00
Soplete con botellas de gas	2	85,00	170,00
Molde Prediseñado	3	100,00	300,00
Pistola de pintura eléctrica	2	95,00	190,00
Extintor	1	80,00	80,00
TOTAL			4870,00

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Varios Proveedores

4.5.1.5. Muebles y Equipos de Oficina

Para iniciar el funcionamiento de la Microempresa, se requiere de un equipo básico de oficina, a medida que la organización crezca los requerimientos de Equipo de Oficina aumentarán.

CUADRO 46 MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA

MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA			
DESCRIPCIÓN	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Sillones de Gerencia	1	200,00	200,00
Escritorios de Oficina	4	200,00	800,00
Sillas de escritorio	4	85,00	340,00
Archivadores metálicos	3	180,00	540,00
Mesa de reuniones	1	250,00	250,00
Vitrina	2	150,00	300,00
Teléfono Fax	6	65,00	390,00
Mesa para pintura	2	60,00	120,00
TOTAL			2940,00

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Varios Proveedores**

4.5.1.6. Equipos de Cómputo

Los equipos de cómputo necesarios para la puesta en marcha de la Administración de la Microempresa son los básicos a utilizarse y se los detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO 47 EQUIPO DE CÓMPUTO

EQUIPOS DE CÓMPUTO			
DESCRIPCIÓN	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computador	3	560,00	1680,00
Impresora	2	120,00	240,00
Impresora Multifunción	1	215,00	215,00
Scanner	1	65,00	65,00
TOTAL			2200,00

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Varios Proveedores**

4.5.1.7. Resumen de Inversión Fija

En el siguiente cuadro se representa la Inversión Fija de la Microempresa.

CUADRO 48 INVERSIÓN FIJA

INVERSIÓN FIJA	
DETALLE	Valor Total
Terreno	8000,00
Construcción de Instalaciones y Planta	22500,00
Maquinaria y Equipos de ensamblaje	4870,00
Muebles y Equipos de Oficina	2940,00
Equipo de Cómputo	2200,00
TOTAL INVERSIÓN FIJA	40510,00

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Cuadro N° 46-47-48-49**

4.5.2. INVERSIONES DIFERIDAS

Los activos diferidos están constituidos por los gastos e inversiones necesarias para conformar la empresa o implementar la infraestructura inicial con la que trabajará la microempresa. Igualmente constan los gastos que demanden los estudios o elaboración del Proyecto de Factibilidad.

CUADRO 49 GASTOS DE CONSTITUCIÓN

GASTOS DE CONSTITUCIÓN		
DETALLE	CANTIDAD	VALOR
Estudios y Diseños	1	500,00
Trámites de Constitución	1	1000,00
Gastos de Instalación	1	600,00
TOTAL		2100,00

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Varios Proveedores

4.5.3. COSTOS DE PRODUCCIÓN

4.5.3.1. Materia Prima Directa

CUADRO 50 MATERIA PRIMA DIRECTA

Materiales Directos	2012		ANUAL 2012	MENSUAL
	Aluminio	Hierro		
<i>Tubo redondo 1 1/4 * 1,2</i>	1957,09	360,94	2318,03	193,17
Tubo redondo 1 1/4 * 1,5	23846,75	4900,02	28746,77	2395,56
Tubo redondo 3/4 * 1,5	20081,32	3904,70	23986,02	1998,84
Tubo redondo 1 1/8 * 1,6	6095,85	1385,42	7481,28	623,44
Tubo prediseñado de bocín central	612,50	131,25	743,75	61,98
Soporte para eje derecho	700,00	109,38	809,38	67,45
Soporte para eje izquierdo	700,00	109,38	809,38	67,45
Pivots para freno	1050,00	175,00	1225,00	102,08
Topes para funda de cambio y freno	787,50	196,88	984,38	82,03
TOTAL	55831,03	11272,96	67103,98	

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero

4.5.3.2. Mano de Obra Directa

CUADRO 51 MANO DE OBRA DIRECTA

Detalle	2012
1 Jefe Operativo	400,00
2 Técnicos Mecánicos	350,00
<i>Total Mensual</i>	1100,00
Total Anual	13200,00

Detalle	2012
Salario Básico Unificado	13200,00
Aporte Patronal 12,15%	1603,80
Fondo de reserva	1100,00
Décimo Cuarto	876,00
Décimo Tercero	1100,00
Total Costo M.O.D	17600,00

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Técnico

4.5.3.3. Costos Indirectos de Fabricación

CUADRO 52 MATERIA PRIMA INDIRECTA

Materia Prima Indirecta		
Detalle	Mensual	2012
Pintura	729,17	8750,03
Esmalte	102,54	1230,47
Tiñer	22,79	273,44
stickers	127,60	1531,26
TOTAL M.P.I	982,10	11785,20

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Técnico

CUADRO 53 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	2012
<i>Energía Eléctrica</i>	
Cantidad (kwh)	250
Precio	0,08
<i>Total Mensual</i>	20,00
<i>Total Anual</i>	240,00

Elaborado: **Por la Autora**
Fuente: **Estudio Técnico**

CUADRO 54 DEPRECIACIÓN OPERATIVA

DEPRECIACIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO OPERACIÓN	MENSUAL	ANUAL 2012
Soldadura Autógena	6,67	80,00
Suelda Eléctrica	2,92	35,00
Suelda MIG	7,17	86,00
Cortadora	2,92	35,00
Dobladora de Tubos	2,50	30,00
Compresor	5,83	70,00
Soldador Eléctrico	2,67	32,00
Soplete con cartucho	2,08	25,00
TOTAL	32,75	393,00

Elaborado: **Por la Autora**
Fuente: **Estudio Técnico**

4.5.4. GASTOS ADMINISTRATIVOS

CUADRO 55 MANO DE OBRA ADMINISTRATIVA

Mano de Obra Administrativa	2012
1 Gerente	600,00
1 Contador	400,00
1 Secretaria	292,00
1 Bodeguero	292,00
Total Mensual	1584,00
Total Anual	19008,00

Detalle	Mensual	ANUAL 2012
Salario Básico Unificado	1584,00	19008,00
Aporte Patronal 12,15%	192,46	2309,47
Fondo de reserva	132,00	1584,00
Décimo Cuarto	97,33	1168,00
Décimo Tercero	132,00	1584,00
Total Costo Adm.	2112,00	25344,00

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Estudio Técnico**

CUADRO 56 SUMINISTROS DE OFICINA

Suministros de Oficina	MENSUAL	ANUAL 2012
Resma de papel Bonn	20,00	240,00
Carpetas	15,00	180,00
Sobres	18,00	216,00
Papel Fax	25,00	300,00
Agendas	15,00	180,00
Grapadoras	10,00	120,00
Perforadoras	10,00	120,00
CD	12,50	150,00
Marcadores	9,00	108,00
Esferos, lápices	15,00	180,00
Peganol	8,00	96,00
Decoración	30,00	360,00
Otros	20,00	240,00
TOTAL	207,50	2490,00

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Varios Proveedores**

CUADRO N° 59

CUADRO 57 GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN

Gastos Generales de Administración	Mensual	Anual 2012
Energía Eléctrica	15,00	180,00
Agua Potable	12,00	144,00
Teléfono	35,00	420,00
Internet	27,00	324,00
Otros	30,00	360,00
TOTAL	119,00	1428,00

Elaborado: Por la Autora
Fuente: Estudio Técnico

4.5.5. GASTOS DE VENTAS

CUADRO 58 GASTOS DE VENTA

Gasto de Ventas - Mano de Obra	2012
Salario Básico Unificado (Vendedor)	3504,00
Aporte Patronal 12,15%	425,74
Fondo de reserva	292,00
Décimo Cuarto	292,00
Décimo Tercero	292,00
Total Costo M.O.I	4672,00

Elaborado: Por la Autora
Fuente: Estudio Técnico

CUADRO 59 GASTO PUBLICIDAD

Gasto Publicidad	Mensual	ANUAL 2012
Periódicos	12,50	150,00
Radio	10,00	120,00
<i>Total</i>	22,50	270,00

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Estudio Técnico**

CUADRO 60 GASTO MOVILIZACIÓN Y TRANSPORTE

Detalle	Mensual	Anual 2012
Transporte	80,00	960,00
Peajes	20,00	240,00
TOTAL	100,00	1200,00

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Estudio Técnico**

CUADRO 61 GASTO DEPRECIACIÓN

GASTO DEPRECIACIÓN	Mensual	Anual 2012
Edificio	93,75	1125,00
DEPRECIACIÓN EQUIPO DE CÓMPUTO		
Computador	46,67	560,00
Impresora	6,67	80,00
Impresora Multifunción	5,97	71,67
DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES		
Sillones de Gerencia	1,67	20,00
Escritorios de Oficina	6,67	80,00
Archivadores metálicos	4,50	54,00
Mesa de Reuniones	2,08	25,00
Vitrina	2,50	30,00
TOTAL		2045,67

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Estudio Técnico**

4.5.6. CAPITAL DE TRABAJO

El siguiente cuadro representa la inversión Variables del Proyecto en el primer año de funcionamiento ascendiendo a un valor total de 11011,10 USD.

Para el Capital de Trabajo se tomó en cuenta lo requerido para la operación de un mes.

CUADRO 62 CAPITAL DE TRABAJO

CAPITAL DE TRABAJO		
DETALLE	VALOR	
	MES	AÑO
Costo de Producción	8060,77	96729,18
Gastos Administrativos	2438,50	29262,00
Gastos de Ventas	511,83	6142,00
TOTAL	11011,10	132133,18

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Estudio Financiero**

4.5.7. INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO

La Inversión Total que se necesita para el ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta montañera es la siguiente:

CUADRO 63 INVERSIÓN TOTAL

INVERSIÓN TOTAL		
DETALLE	Valor Total	Porcentaje
Inversión Fija	40510,00	76%
Inversión Diferida	2100,00	4%
Capital de Trabajo	11011,10	21%
TOTAL	53621,10	1,00

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Estudio Técnico - Financiero**

4.5.8. FINANCIAMIENTO

La inversión total será financiada con recursos propios cuyo monto asciende a los \$ 3.621,10, mientras que el saldo restante se lo obtendrá con recursos mediante un crédito a la CFN con el producto financiero CREDIPYME.

CUADRO 64 FINANCIAMIENTO

FINANCIAMIENTO		
DETALLE	Valor Total	Porcentaje
Capital propio	3621,10	0,07
Crédito Bancario	50000,00	0,93
TOTAL	53621,10	1,00

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Técnico - Financiero

4.5.9. TALENTO HUMANO

El talento humano indispensable para la puesta en marcha de la nueva unidad productiva será la que se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO 65 TALENTO HUMANO

Personal	Salario Básico Unificado 2012	Salario Anual 2012	
<u>Área Administrativa</u>			
1	Gerente	600,00	7200,00
1	Contador	400,00	4800,00
1	Secretaria	292,00	3504,00
1	Bodeguero	292,00	3504,00
<u>Área de Producción</u>			
1	Jefe Operativo	400,00	4800,00
2	Técnico Mecánico	350,00	4200,00
<u>Área de Ventas</u>			
1	Vendedor	292,00	3504,00

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Técnico

CAPITULO V

5. ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO

5.1. DETERMINACIÓN DE INGRESOS PROYECTADOS

La proyección de los ingresos, se obtiene multiplicando la cantidad por el precio, en este caso lo haremos con el precio del material de aluminio ya que el 80% de los consumidores tiene preferencia por este tipo de cuadro de bicicleta, mientras que el 20% prefieren material de hierro, mismos que fueron determinados en el Estudio de Mercado.

CUADRO 66 INGRESO POR VENTAS PROYECTADO

Ingreso por Venta Proyectados					
Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
Cantidad Proyectada	2188	2253	2320	2390	2461
<i>Q Cuadro de Aluminio</i>	1750	1802	1856	1912	1969
Precio del Producto	75,00	79,06	83,33	87,84	92,60
TOTAL	131250,46	142487,80	154687,27	167931,22	182309,08
<i>Q Cuadro de Hierro</i>	438	451	464	478	492
Precio del Producto	40,00	42,16	44,45	46,85	49,38
TOTAL	17500,06	18998,37	20624,97	22390,83	24307,88
TOTAL INGRESOS	148750,52	161486,18	175312,23	190322,05	206616,96

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio de Mercado

5.2. DETERMINACIÓN DE EGRESOS

La inversión variable representa al Capital de Operación o de Trabajo, inversión indispensable para efectuar y mantener las actividades de producción y venta. Para una mejor apreciación de los recursos económicos que se necesita en los procesos de producción, se analizará

tanto en forma anual, datos que permitan tomar las decisiones más correctas de inversión.

5.2.1. COSTOS DE PRODUCCIÓN

5.2.1.1. Materia Prima

Para el ensamblaje de un cuadro de bicicleta montañera de 15 se necesita 4 tubos de diferente diámetro y espesor. En el siguiente cuadro se demuestra el valor de la Materia Prima requerida para la producción en cada año, cabe señalar que para los próximos años la materia prima estará en función de la cantidad de producción proyectada.

CUADRO 67 MATERIA PRIMA ALUMINIO

Materia Prima en Aluminio					
DETALLE	2012	2013	2014	2015	2016
Unidades Proyectadas	1750	1802	1856	1912	1969
Tubo redondo 1 1/4 * 1,2	1957,09	2015,61	2075,87	2137,94	2201,87
Tubo redondo 1 1/4 * 1,5	23846,75	24559,77	25294,10	26050,40	26829,30
Tubo redondo 3/4 * 1,5	20081,32	20681,75	21300,14	21937,01	22592,93
Tubo redondo 1 1/8 * 1,6	6095,85	6278,12	6465,84	6659,16	6858,27
Tubo prediseñado de bocín central	612,50	630,82	649,68	669,10	689,11
Soporte para eje derecho	700,00	720,93	742,49	764,69	787,55
Soporte para eje izquierdo	700,00	720,93	742,49	764,69	787,55
Pivots para freno	1050,00	1081,40	1113,73	1147,03	1181,33
Topes para funda de cambio y freno	787,50	811,05	835,30	860,27	886,00
TOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA	55831,03	57500,38	59219,64	60990,30	62813,91

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Estudio Financiero (Ver Anexo N° D)**

CUADRO 68 MATERIA PRIMA HIERRO

Materia Prima en Hierro					
DETALLE	2012	2013	2014	2015	2016
Unidades Proyectadas	438	451	464	478	492
Tubo redondo 1 1/4 * 1,2	360,94	371,73	382,85	394,29	406,08
Tubo redondo 1 1/4 * 1,5	4900,02	5046,53	5197,42	5352,82	5512,87
Tubo redondo 3/4 * 1,5	3904,70	4021,45	4141,69	4265,53	4393,07
Tubo redondo 1 1/8 * 1,6	1385,42	1426,85	1469,51	1513,45	1558,70
Tubo prediseñado de bocín central	131,25	135,17	139,22	143,38	147,67
Soporte para eje derecho	109,38	112,65	116,01	119,48	123,06
Soporte para eje izquierdo	109,38	112,65	116,01	119,48	123,06
Pivots para freno	175,00	180,23	185,62	191,17	196,89
Topes para funda de cambio y freno	196,88	202,76	208,82	215,07	221,50
TOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA	11272,96	11610,02	11957,16	12314,68	12682,88

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero (Ver Anexo N° E)

CUADRO 69 MATERIA PRIMA DIRECTA

MATERIA PRIMA DIRECTA					
DETALLE	2012	2013	2014	2015	2016
Material Aluminio	55831,03	57500,38	59219,64	60990,30	62813,91
Material en Hierro	11272,96	11610,02	11957,16	12314,68	12682,88
TOTAL	67103,98	69110,39	71176,79	73304,98	75496,80

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero

5.2.1.2. Mano de Obra

CUADRO 70 MANO DE OBRA

Proyección del Salario Básico Unificado					
Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
1 Jefe Operativo	400,00	421,64	444,45	468,50	493,84
2 Técnicos Mecánicos	350,00	368,94	388,89	409,93	432,11
Total Mensual	1100,00	1897,38	2000,03	2108,23	2222,29
Total Anual	13200,00	22768,56	24000,34	25298,76	26667,42

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Técnico

CUADRO 71 PROYECCIÓN MANO DE OBRA DIRECTA

Proyección del Costo Total de la MOD					
Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
Salario Básico Unificado	13200,00	13914,12	14666,87	15460,35	16296,76
Aporte Patronal 12,15%	1603,80	1690,57	1782,03	1878,43	1980,06
Fondo de reserva	1100,00	1159,51	1222,24	1288,36	1358,06
Décimo Cuarto	876,00	923,39	973,35	1026,01	1081,51
Décimo Tercero	1100,00	1159,51	1222,24	1288,36	1358,06
Total Costo M.O.D	17600,00	18552,16	19555,83	20613,80	21729,01

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Técnico

5.2.1.3. Costos Indirectos de Fabricación

a. Materia Prima Indirecta

CUADRO 72 MATERIA PRIMA INDIRECTA

MATERIA PRIMA INDIRECTA					
DETALLE	2012	2013	2014	2015	2016
Producción Proyectada	2188	2253	2320	2390	2461
Pintura	2188	2253	2320	2390	2461
Precio Litro	4,00	4,22	4,44	4,68	4,94
SUBTOTAL	8750,03	9499,19	10312,48	11195,41	12153,94
Esmalte	273	282	290	299	308
Precio Litro	4,50	4,74	5,00	5,27	5,56
SUBTOTAL	1230,47	1335,82	1450,19	1574,36	1709,15
Tiñer	547	563	580	597	615
Precio Litro	0,50	0,53	0,56	0,59	0,62
SUBTOTAL	273,44	296,85	322,27	349,86	379,81
stickers	4375	4506	4641	4779	4922
Precio Unidad	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43
SUBTOTAL	1531,26	1662,36	1804,68	1959,20	2126,94
TOTAL MPI	11785,20	12794,22	13889,63	15078,82	16369,84

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero (Ver Anexo N° F)

b. Otros Costos Indirectos de Fabricación

CUADRO 73 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Otros Costos Indirectos de Fabricación					
Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
Energía Eléctrica					
Cantidad (kwh)	250	264	278	293	309
Precio	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10
<i>Total Mensual</i>	20,00	22,22	24,69	27,44	30,48
<i>Total Anual</i>	240,00	266,67	296,30	329,23	365,82

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Técnico

5.2.2. GASTOS ADMINISTRATIVOS

5.2.2.1. Gasto sueldo personal administrativo

CUADRO 74 PROYECCIÓN SALARIO BASICO UNIFICADO PERSONAL ADMINISTRATIVO

Proyección del Salario Básico Unificado P. ADM					
Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
1 Gerente	600,00	632,46	666,68	702,74	740,76
1 Contador	400,00	421,64	444,45	468,50	493,84
1 Secretaria	292,00	307,80	324,45	342,00	360,50
1 Bodeguero	292,00	307,80	324,45	342,00	360,50
Total Mensual	1584,00	1669,69	1760,02	1855,24	1955,61
Total Anual	19008,00	20036,33	21120,30	22262,91	23467,33

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Técnico

CUADRO 75 PROYECCIÓN GASTO TOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO

Proyección del Gasto Total del Personal Administrativo					
Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
Salario Básico Unificado	19008,00	20036,33	21120,30	22262,91	23467,33
Aporte Patronal 12,15%	2309,47	2434,41	2566,12	2704,94	2851,28
Fondo de reserva	1584,00	1669,69	1760,02	1855,24	1955,61
Décimo Cuarto	1168,00	1231,19	1297,80	1368,01	1442,02
Décimo Tercero	1584,00	1669,69	1760,02	1855,24	1955,61
Total Costo M.O.I	25344,00	26715,11	28160,40	29683,88	31289,77

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Técnico

5.2.2.2. Suministros y materiales de oficina

CUADRO 76 SUMINISTROS Y MATERIALES DE OFICINA

Suministros y Materiales de Oficina					
Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
Resma de papel Bonn	20,00	21,08	22,22	23,42	24,69
Carpetas	15,00	15,81	16,67	17,57	18,52
Sobres	18,00	18,97	20,00	21,08	22,22
Papel Fax	25,00	26,35	27,78	29,28	30,87
Agendas	15,00	15,81	16,67	17,57	18,52
Grapadoras	10,00	10,54	11,11	11,71	12,35
Perforadoras	10,00	10,54	11,11	11,71	12,35
CD	12,50	13,18	13,89	14,64	15,43
Marcadores	9,00	9,49	10,00	10,54	11,11
Esferos, lápices	15,00	15,81	16,67	17,57	18,52
Peganol	8,00	8,43	8,89	9,37	9,88
Decoración	30,00	31,62	33,33	35,14	37,04
Otros	20,00	21,08	22,22	23,42	24,69
Total Mensual	207,50	218,73	230,56	243,03	256,18
Total Anual	2490,00	2624,71	2766,71	2916,38	3074,16

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Varios Proveedores

5.2.2.3. Gastos generales de administración

CUADRO 77 GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN

Gastos Generales de Administración					
Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
Energía Eléctrica	15,00	15,81	16,67	17,57	18,52
Agua Potable	12,00	12,65	13,33	14,05	14,82
Teléfono	35,00	36,89	38,89	40,99	43,21
Internet	27,00	28,46	30,00	31,62	33,33
Otros	30,00	31,62	33,33	35,14	37,04
Total Mensual	119,00	125,44	132,22	139,38	146,92
Total Anual	1428,00	1505,25	1586,69	1672,53	1763,01

Elaborado: Por la Autora
Fuente: Estudio Técnico

5.2.3. GASTOS DE VENTAS

5.2.3.1. Sueldo al Personal de Ventas

CUADRO 78 PROYECCIÓN DEL SALARIO UNIFICADO DE PERSONAL DE VENTAS

Proyección del Salario Básico Unificado P. VTA					
Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
1 Vendedor	292,00	307,80	324,45	342,00	360,50
Total Mensual	292,00	307,80	324,45	342,00	360,50
Total Anual	3504,00	3693,57	3893,39	4104,02	4326,05

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Técnico

CUADRO 79 PROYECCIÓN GASTO TOTAL DEL PERSONAL DE VENTAS

Proyección del Gasto Total del Personal DE Ventas					
Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
Salario Básico Unificado	3504,00	3693,57	3893,39	4104,02	4326,05
Aporte Patronal 12,15%	425,74	448,77	473,05	498,64	525,61
Fondo de reserva	292,00	307,80	324,45	342,00	360,50
Décimo Cuarto	292,00	307,80	324,45	342,00	360,50
Décimo Tercero	292,00	307,80	324,45	342,00	360,50
Total Costo M.O.I	4672,00	4924,76	5191,18	5472,03	5768,06

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Técnico

5.2.3.2. Gasto Publicidad

CUADRO 80 GASTO PUBLICIDAD

Gasto Publicidad					
Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
Periódicos	150,00	158,12	166,67	175,69	185,19
Radio	120,00	126,49	133,34	140,55	148,15
Total Anual	270,00	284,61	300,00	316,23	333,34

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Técnico

5.2.3.3. Movilización y Transporte

CUADRO 81 GASTO MOVILIZACIÓN Y TRANSPORTE

Gasto Movilización Y Transporte					
Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
Transporte	960,00	1011,94	1066,68	1124,39	1185,22
Peajes	240,00	252,98	266,67	281,10	296,30
Total Anual	1200,00	1264,92	1333,35	1405,49	1481,52

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Técnico

5.3. TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO

CUADRO 82 AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO

TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO					
CAPITAL	50000,00	Pago Requerido			
TASA DE INTERÉS	11,20%	Pago Total		856,81	
NUMERO AÑOS	5	Pago total Interés		51408,67	
CUOTAS	60	Factor			
CUOTA	DIVIDENDO	CAPITAL	INTERÉS	SALDO SOLUTO	SALDO INSOLUTO
1	10281,73	9815,07	466,67	9815,07	40184,93
2	10281,73	9906,67	375,06	19721,74	30278,26
3	10281,73	9999,14	282,60	29720,88	20279,12
4	10281,73	10092,46	189,27	39813,34	10186,66
5	10281,73	10186,66	95,08	50000,00	0,00
			1408,67		

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Estudio Financiero**

5.4. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

CUADRO 83 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

Depreciación de Activos Fijos					
DESCRIPCIÓN	2012	2013	2014	2015	2016
DEPRECIACIÓN EDIFICIO					
Edificio	1125,00	1125,00	1125,00	1125,00	1125,00
TOTAL	1125,00	1125,00	1125,00	1125,00	1125,00
DEPRECIACIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO					
Soldadura Autógena	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Suelda Eléctrica	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
Suelda MIG	86,00	86,00	86,00	86,00	86,00
Cortadora	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
Dobladora de Tubos	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Compresor	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
Soldador Eléctrico	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00
Soplete con cartucho	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
TOTAL	393,00	393,00	393,00	393,00	393,00
DEPRECIACIÓN EQUIPO DE CÓMPUTO					
Computador	560,00	560,00	560,00	560,00	560,00
Impresora	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Impresora Multifunción	71,67	71,67	71,67	71,67	71,67
Reinversión de Activos Fijos Año 2011 Depreciación	0,00	0,00	433,33	433,33	433,33
TOTAL	711,67	711,67	1145,00	1145,00	1145,00
DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES					
Sillones de Gerencia	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Escritorios de Oficina	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Archivadores metálicos	54,00	54,00	54,00	54,00	54,00
Mesa de Reuniones	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Vitrina	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
TOTAL	209,00	209,00	209,00	209,00	209,00
TOTAL COSTO DEPRECIACIONES	2438,67	2438,67	2872,00	2872,00	2872,00

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero

Nota: Dentro del estudio contable se considera bienes depreciables aquellos que superan el valor de 100,00 USD, caso contrario son considerados bienes fungibles. El cálculo de la depreciación se detalla en el (VER ANEXO "G").

5.5. RESUMEN DE LOS EGRESOS PROYECTADOS

CUADRO 84 RESUMEN DE EGRESOS PROYECTADOS

RESUMEN DE EGRESOS PROYECTADOS					
Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
Costos Directos de Fabricación	85096,98	87662,55	90732,62	93918,78	97225,81
Costos Indirectos de Fabricación	12418,20	13453,89	14578,93	15801,06	17128,65
Gastos Administrativos	29262,00	30845,07	32513,79	34272,79	36126,95
Gastos de Ventas	6142,00	6474,28	6824,54	7193,75	7582,93
Gasto Financieros	466,67	375,06	282,60	189,27	95,08
Gasto de Depreciación	2045,67	2045,67	2479,00	2479,00	2479,00
TOTAL EGRESOS PROYECTADOS	135431,51	140856,52	147411,49	153854,65	160638,41

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Estudio Financiero**

5.6. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

CUADRO 85 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

DISTRIBUIDOR BICIMANÍA ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO</u>	
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO CORRIENTE	
Bancos	<u>148750,52</u>	Cuentas por Pagar c/p	<u>0,00</u>
TOTAL ACTIVO CORREINTE	<u>148750,52</u>	TOTAL PASIVO CORREINTE	<u>0,00</u>
 PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		 PASIVOS A LARGO PLAZO	
Terreno	8000,00	Documentos por Pagar (crédito)	<u>50000,00</u>
Edificio	22500,00	TOTAL PASIVO L/P	<u>50000,00</u>
Maquinaria y Equipo	4870,00		
Equipo de Cómputo	2200,00	OTROS PASIVO	
Muebles y Enseres	2940,00	Otros Pasivos	<u>0,00</u>
		TOTAL OTROS PASIVOS	<u>0,00</u>
TOTAL P.P Y E	<u>40510,00</u>	TOTAL PASIVOS	<u>50000,00</u>
 OTROS ACTIVOS		 PATRIMONIO	
Gastos de Constitución	1000,00	Capital Social	141360,52
Gastos de Instalación	<u>1100,00</u>		
TOTAL OTROS ACTIVOS	<u>2100,00</u>	TOTAL PATRIMONIO	<u>141360,52</u>
 TOTAL ACTIVOS	 <u>191360,52</u>	 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	 <u>191360,52</u>

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero

5.7. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANACIAS PROYECTADO

CUADRO 86 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

DISTRIBUIDOR BICIMANÍA					
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS					
DETALLE	2012	2013	2014	2015	2016
INGRESOS	148750,52	161486,18	175312,23	190322,05	206616,96
EGRESOS					
(-) Costos Directos de Operación					
Materia Prima Directa	67103,98	69110,39	71176,79	73304,98	75496,80
Mano de Obra Directa	17600,00	18552,16	19555,83	20613,80	21729,01
Costos Indirectos de Fabricación	12418,20	13453,89	14578,93	15801,06	17128,65
SUBTOTAL	97122,18	101116,44	105311,56	109719,84	114354,46
= UTILIDAD BRUTA	51628,34	60369,74	70000,68	80602,21	92262,50
(-) OTROS GASTOS					
Gasto Administrativo	29262,00	30845,07	32513,79	34272,79	36126,95
Gasto de Ventas	6142,00	6474,28	6824,54	7193,75	7582,93
Gasto Financiero	466,67	375,06	282,60	189,27	95,08
Gasto Depreciación	2045,67	2045,67	2479,00	2479,00	2479,00
TOTAL EGRESOS	37916,33	39740,08	42099,93	44134,81	46283,95
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	13712,00	20629,66	27900,75	36467,40	45978,55
(-) 15% Participación Trabajadores	2056,80	3094,45	4185,11	5470,11	6896,78
(=) UTIL ANTES DE IMP. RTA.	11655,20	17535,21	23715,64	30997,29	39081,76
(-) 25% Impuesto a la Renta	2913,80	4383,80	5928,91	7749,32	9770,44
(=) SUPERAVIT O DEFICIT	8741,40	13151,41	17786,73	23247,97	29311,32

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero

5.8. FLUJO DE CAJA

CUADRO 87 ESTADO DE CAJA

<i>DISTRIBUIDOR BICIMANÍA</i>						
<i>FLUJO DE CAJA</i>						
DETALLE	AÑO 0	2012	2013	2014	2015	2016
Utilidad Operacional		13712,00	20629,66	27900,75	36467,40	45978,55
Capital Propio	3621,10					
Crédito	50000,00					
(-) Reinversión de Activo Fijo				1300,00		
(+) Depreciaciones		2045,67	2045,67	2479,00	2479,00	2479,00
(-) 15% Participación Trabajadores		2056,80	3094,45	4185,11	5470,11	6896,78
(-) 25% Impuesto a la Renta		2913,80	4383,80	5928,91	7749,32	9770,44
(+) Recuperación Venta Activos Fijos						2200,00
TOTAL INVERSIÓN	53621,10					
FLUJO NETO DE CAJA		10787,07	15197,07	18965,73	25726,97	33990,32

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Estudio Financiero**

5.9. EVALUACIÓN FINANCIERA

5.9.1. COSTO DE OPORTUNIDAD

CUADRO 88 COSTO DE OPORTUNIDAD

Cálculo de la Tasa de Redescuento				
Descripción	Estructura	% de Composición	Tasa de Rendimiento	Valor ponderado
Inversión Propia	3621,10	6,75%	6,50%	0,48
Inversión Financiada	50000,00	93,25%	11,20%	10,37
TOTAL INVERSIÓN	53621,10	100%		10,85

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero

CK = Costo de Oportunidad 0,1085 = 10.85%

RP = Riesgo País (Inflación) = 6.5%

$$i = (1 + CK) (1 + Rp) - 1$$

$$i = (1 + 0,1085) (1 + 0,0650) - 1$$

$$i = 0.180555$$

$$i = 18,06\%$$

5.9.2. CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Mediante el VAN se puede determinar el valor presente de los flujos futuros de efectivo y poder evaluar la inversión de capital utilizado en éste periodo, descontados a la tasa de redescuento del 18.06%.

CUADRO 89 VALOR ACTUAL NETO

Cálculo del Valor Actual Neto			
Años	Flujos Netos	Tasa de Redescuento	Flujo Neto Actualizado
0	-53621,10		
1	10787,07	1,1806	9137,31
2	15197,07	1,3937	10904,09
3	18965,73	1,6453	11526,93
4	25726,97	1,9424	13244,86
5	33990,32	2,2931	14822,75
ΣFNA			59635,93

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero

$$\text{VAN} = \Sigma\text{FNA} - \text{Inversión}$$

$$\text{VAN} = 59635,93 - 53621,1$$

$$\text{VAN} = 6014,83$$

El Valor Actual Neto es mayor a cero por lo tanto el proyecto si es factible de llevarlo a cabo. Al invertir 53621,10 USD en 5 años se está obteniendo 6014,83 USD más que la inversión realizada.

5.9.3. CÁLCULO DE TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Para el cálculo de la TIR se procede a calcular el valor actual neto con una tasa superior e inferior para luego poder interpolar.

CUADRO 90 CÁLCULO VAN TASA INFERIOR

Cálculo del Valor Actual Neto			
Años	Flujos Netos	Tasa de Redescuento	Flujo Neto Actualizado
0	-53621,10		
1	10787,07	1,1806	9137,31
2	15197,07	1,3937	10904,09
3	18965,73	1,6453	11526,93
4	25726,97	1,9424	13244,86
5	33990,32	2,2931	14822,75
ΣFNA			59635,93
VAN TASA INFERIOR			6014,83

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero

CUADRO 91 CÁLCULO VAN TASA SUPERIOR

Cálculo del Valor Actual Neto			
Años	Flujos Netos	Tasa de Redescuento (22,05%)	Flujo Neto Actualizado
0	-53621,10		
1	10787,07	1,2205	8838,24
2	15197,07	1,4896	10201,98
3	18965,73	1,8181	10431,73
4	25726,97	2,2190	11594,11
5	33990,32	2,7083	12550,65
ΣFNA			53616,71
VAN TASA SUPERIOR			-4,39

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero

Datos para aplicar la fórmula de Interpolación:

Tasa Inferior	18.06%
Tasa Superior	22,05%
VAN Tasa Inferior	6014.83
VAN Tasa Superior	-4.39

Su fórmula es:

$$\text{TIR} = \text{Tasa Inferior} + (\text{Tasa Superior} - \text{Tasa Inferior}) \left[\frac{\text{VAN Tasa Inferior}}{\text{VAN Tasa Inferior} - \text{VAN Tasa Superior}} \right]$$

$$\text{TIR} = 18.06 + (22.05 - 18.06) \left[\frac{6014.83}{6014.83 - (-4.39)} \right]$$

$$\text{TIR} = 18.06 + 3.987089972$$

$$\text{TIR} = 22.0470 \approx \mathbf{22.05\%}$$

El TIR calculada es del 22.05 % y es mayor a la tasa del costo de Oportunidad, afirmando la factibilidad del proyecto.

5.9.4. RELACIÓN BENEFICIO – COSTO

Esta relación refleja el valor que tiene el proyecto en relación a los beneficios y costos determinándose, por cada dólar invertido recupero 1,21 USD.

Su fórmula es:

$$\text{BENEFICIO COSTO} = \frac{\sum \text{FNE ACTUALIZADO}}{\text{INVERSIÓN}}$$

$$\text{BENEFICIO COSTO} = \frac{59635,93}{53621.10}$$

$$\text{BC} = 1.11$$

El Beneficio-Costo es mayor que uno. Entonces el proyecto si es aceptable.

Por cada dólar invertido se recupera 1,11 USD, o a su vez por cada dólar se obtiene un superávit de 0,11 centavos de dólar.

5.9.5. RELACIÓN INGRESOS Y EGRESOS

CUADRO 92 INGRESOS Y EGRESOS ACTUALIZADOS

Ingresos y Egresos Actualizados					
Año	Ingresos	Egresos	Tasa de Redescuento (18,06%)	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
2012	148750,52	135431,51	1,1806	126000,764	114718,756
2013	161486,18	140856,52	1,3937	115868,329	101066,297
2014	175312,23	147411,49	1,6453	106550,701	89593,275
2015	190322,05	153854,65	1,9424	97982,356	79208,064
2016	206616,96	160638,41	2,2931	90103,040	70052,378
Σ Ingresos y Egresos Actualizados				536505,189	454638,769

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero

$$\text{INGRESOS} - \text{EGRESOS} = \frac{\sum \text{INGRESOS ACTUALIZADO}}{\sum \text{EGRESOS ACTUALIZADO}}$$

$$\text{INGRESOS} - \text{EGRESOS} = \frac{536505.19}{454638.77}$$

$$\text{I} - \text{E} = 1.18$$

La relación Ingresos y Egresos es de 1,18; por lo tanto por cada dólar invertido en gastos hay un ingreso de \$1,18 o a su vez por cada dólar se obtiene un superávit de 0,18 centavos de dólar respecto al gasto.

5.9.6. PUNTO DE EQUILIBRIO

CUADRO 93 PROYECCIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Proyección del punto de Equilibrio					
DETALLE	2012	2013	2014	2015	2016
INGRESO					
Ventas	148750,52	161486,18	175312,23	190322,05	206616,96
COSTOS FIJOS					
Gasto Administrativo	29262,00	30845,07	32513,79	34272,79	36126,95
Gasto de Ventas	6142,00	6474,28	6824,54	7193,75	7582,93
Gasto Financiero	466,67	375,06	282,60	189,27	95,08
Gasto Depreciación	2045,67	2045,67	2479,00	2479,00	2479,00
TOTAL COSTOS FIJOS	37916,33	39740,08	42099,93	44134,81	46283,95
COSTO VARIABLE					
Materia Prima Directa	67103,98	69110,39	71176,79	73304,98	75496,80
Mano de Obra Directa	17600,00	18552,16	19555,83	20613,80	21729,01
Costos Indirectos de Fabricación	12418,20	13453,89	14578,93	15801,06	17128,65
TOTAL COSTO VARIABLE	97122,18	101116,44	105311,56	109719,84	114354,46
PUNTO DE EQUILIBRIO (Dólares)	58071,95	63466,18	70083,79	76557,05	83626,38
PUNTO DE EQUILIBRIO (Unidades) Aluminio	619	642	673	697	723
PUNTO DE EQUILIBRIO (Unidades) Hierro	290	301	315	327	339

Elaborado: **Por la Autora**

Fuente: **Estudio Financiero**

Fórmulas del Punto de Equilibrio

AÑO 2012

➤ **Dólares**

$$PE \$ = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas}}}$$

$$PE \$ = \frac{37916.33}{0.65291999}$$

$$PE \$ = 58071.95$$

➤ **Unidades**

$$PE u = \frac{PE \$}{\text{Precio Venta Unitario}}$$

$$PE u = \frac{46457.56}{75,00}$$

$$PE u = 619.43 \approx 619 \text{ Unidades en Aluminio}$$

$$PE u = \frac{PE \$}{\text{Precio Venta Unitario}}$$

$$PE u = \frac{11614.39}{40,00}$$

$$PE u = 290.35 \approx 290 \text{ Unidades en Hierro}$$

5.9.7. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Para obtener esta información se relaciona los flujos netos de efectivo con la inversión inicial.

CUADRO 94 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Periodo de Recuperación de la Inversión		
Año	Flujos de Efectivo Actualizados	Flujos Netos Acumulados
1	9137,31	
2	10904,09	20041,39
3	11526,93	31568,32
4	13244,86	44813,18
5	14822,75	59635,93

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero

Su cálculo es:

44813,18	Σ 4 año	(4 año)
53621,10	Inversión	
$53621,10 - 44813,18 =$	8807,92	
$14822,75 / 12 =$	1235,23	
$8807,92 / 1235,23 =$	7,13	(7 meses)
$0,13 * 30 =$	3.9	(4 días)

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero

La inversión inicial que se realizará en la Microempresa, se recuperará en 4 años, 7 meses y 4 días, es decir que el negocio es rentable.

CAPÍTULO VI

6. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

6.1. LA EMPRESA

En la organización de la microempresa se detalla los aspectos que tienen relación con la parte administrativa, la estructura de la organización y sus requisitos para su funcionamiento.

Del estudio de mercado se desprende que la alternativa para el ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta es la mejor ya que la demanda actual supera a la oferta del producto, buscando que el consumidor pueda adquirir fácilmente materia prima de calidad y variedad.

La empresa tendrá el siguiente servicio:

1. Ensamblaje de cuadro de bicicleta
2. Comercialización de cuadro de bicicleta

6.2. NOMBRE Y RAZÓN SOCIAL

Las actividades de ensamblaje y comercialización de la microempresa se realizarán bajo el nombre de “DISTRIBUIDOR BICIMANÍA”

Dicho nombre se escogió porque la microempresa desea distribuir su producto a la mayoría de talleres de la Provincia con un sin fin de variedades

6.3. TITULARIDAD DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA

Para la formación de la microempresa se celebrará una escritura pública de constitución.

6.3.1. ENTE JURÍDICO

Se constituirá como microempresa.

6.3.2. SOCIOS

La microempresa se formará con 2 socios.

CUADRO 95 NÓMINA DE SOCIOS

SOCIOS	ESTADO CIVIL	NACIONALIDAD	DOMICILIO
Geovanny Cifuentes	Casado	Ecuatoriana	Ibarra
Diego Fernández	Casado	Ecuatoriana	Ibarra

Elaborado por: La Autora

6.3.3. DOMICILIO

El domicilio estará en la República del Ecuador, Provincia de Imbabura, Cantón Ibarra, parroquia urbana de Caranqui.

6.4. TIPO DE MICROEMPRESA

La microempresa está categorizada como industrial, será productora y comercializadora de cuadros de bicicleta, es decir se dedicará a la transformación de la materia prima de hierro y aluminio en producto terminado para la comercialización de cuadros de bicicletas.

6.5. MISIÓN

La microempresa ofrecerá productos de excelente precio y calidad para satisfacer la demanda de los clientes dedicados al ensamblaje y comercialización de bicicletas.

Por lo que la misión de la microempresa es:

Brindar un producto de alta calidad y que sea competitivo en el mercado logrando satisfacer las necesidades del consumidor.

6.6. VISIÓN

En los próximos 5 años llegar a conquistar las mejores plazas del mercado y ser un líder en la proveeduría de cuadros de bicicleta para el sector industrial, con la calidad que nos caracteriza y buscando ser una microempresa desarrollada que logre satisfacer la demanda de sus clientes.

6.7. POLÍTICAS DE LA EMPRESA

Las políticas de la microempresa serán:

- ✓ Mantener un control constante para conocer en qué nivel se está alcanzando las metas.
- ✓ Considerar y dar trato justo al personal de trabajo y tener en claro que el Talento Humano es el factor principal de la microempresa.
- ✓ Capacitar al personal para mantenerlos actualizados en todos los cambios y nuevas alternativas que se pueden aplicar.
- ✓ Buscar nuevas estrategias para cada día poder incrementar las ventas del producto.
- ✓ Comercializar de manera eficiente productos que intervienen como principal materia prima, hierro o aluminio; de calidad que nos permita aumentar la proporción de clientes satisfechos, a través de una mejora continua de los procesos, con una rentabilidad que nos asegure el crecimiento y continuidad de la microempresa.
- ✓ Planear, supervisar y controlar los aspectos de índole fiscal.

6.8. PRINCIPIOS Y VALORES COORPORATIVOS

Los principios y valores son parte fundamental para que la microempresa lo pueda aplicar y desarrollar con los clientes internos y externos.

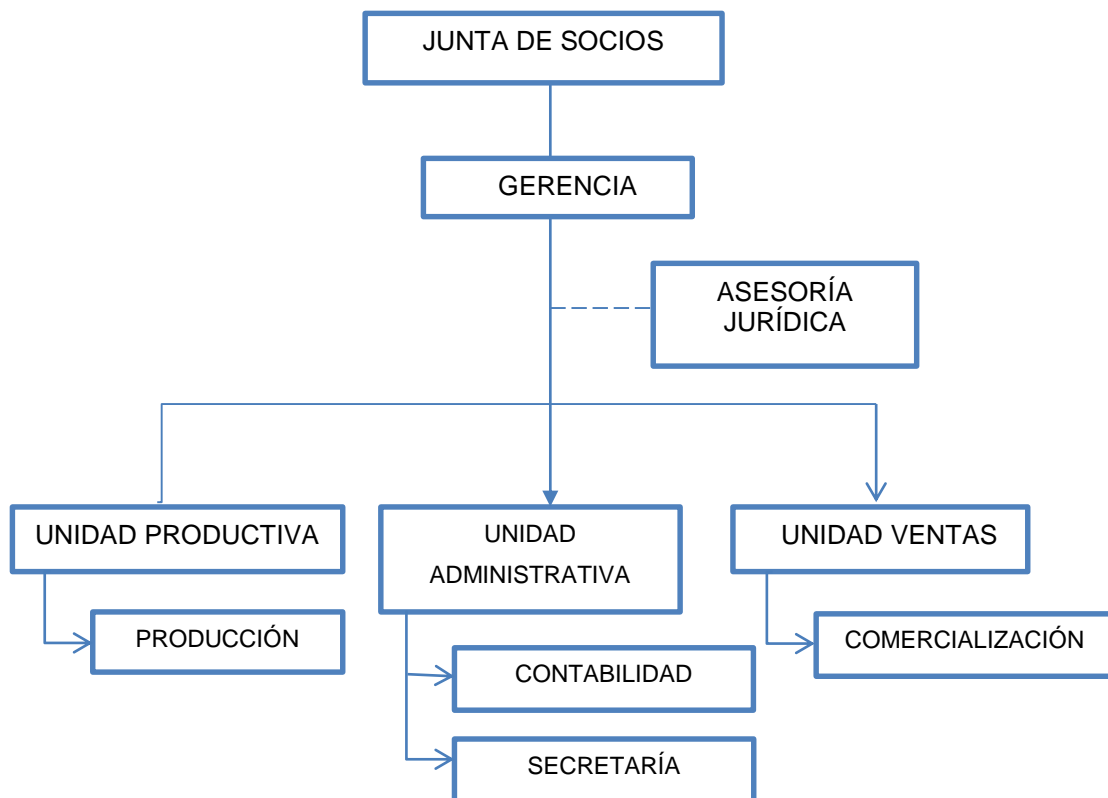
- ✓ **Respeto.-** Al reconocer y aceptar el valor de los demás, sus derechos y su dignidad.
- ✓ **Lealtad.-** Es la fidelidad que tiene con la microempresa trabajando con eficiencia para mejorar la imagen de la misma.
- ✓ **Honestidad.-** Al ser coherentes con el pensar, decir y actuar, enmarcados dentro de los principios y valores empresariales.
- ✓ **Responsabilidad.-** Tener ética y profesionalismo en el desempeño de sus actividades.
- ✓ **Equidad y Justicia.-** Trato igual a todos los trabajadores de la organización.
- ✓ **Eficiencia.-** El trabajo y los resultados deben ser de calidad.
- ✓ **Prudencia.-** Tener sensatez en aquello que pueda afectar a la microempresa.
- ✓ **Cooperación.-** La manera más grata de solucionar problemas es dialogando y consensuando posibles soluciones.
- ✓ **Trabajo en equipo.-** Compañerismo y trabajo en equipo para el logro de metas de la comercialización. Comunicación clara, permanente y pertinente entre todos los miembros de la empresa.
- ✓ **Calidad Humana.-** Es una parte importante de toda empresa el buen trato al consumidor, ya que con la amabilidad y la educación se logra atraer más compradores.
- ✓ **Mejoramiento continuo.-** Sea a nivel individual, grupal u organizacional buscar excelencia en todos los procesos, para responder a las necesidades y expectativas de los clientes y del entorno de manera que se consiga la satisfacción de las necesidades.

6.9. ESTRUCTURA ORGÁNICA

La estructura orgánica permite a través de los niveles definir las responsabilidades de cada empleado, también ubica a las unidades administrativas en el proceso de la autoridad, es decir quien da órdenes, coordinan y designa los puestos y tareas a realizarse.

MICROEMPRESA COMERCIALIZADORA “DISTRIBUIDOR BICIMANÍA”

GRÁFICO 32 ORGANIGRAMA VERTICAL



6.10. ESTRUCTURA FUNCIONAL

6.10.1. NIVELES ESTRUCTURALES

La estructura orgánico – funcional de la microempresa “DISTRIBUIDOR BICIMANÍA” estará formada de la siguiente manera:

- ✓ Nivel Legislativo
- ✓ Nivel Ejecutivo
- ✓ Nivel Asesor
- ✓ Nivel Auxiliar; y,
- ✓ Nivel Operativo

a. Nivel Legislativo

El nivel Legislativo o Superior está compuesto por la Junta de Socios y son responsables de la planificación, normativa y toma de decisiones.

b. Nivel Ejecutivo

Este nivel Directivo o Ejecutivo está integrado por el Gerente de la microempresa, quién es responsable de dirigir, orientar, conducir y supervisar la ejecución de las políticas y las actividades de la empresa.

c. Nivel Asesor

El nivel Asesor está formado por la unidad de Asesoría Jurídica, que constituye la instancia de consulta, consejo o asesoramiento, en la toma de decisiones, su relación de autoridad es indirecta respecto a las unidades de mando de línea u operación, su función se canaliza a través del Gerente.

d. Nivel Auxiliar

El nivel Auxiliar está integrado por la unidad de Contabilidad y secretaría, que realizará las funciones de apoyo necesarias para el cumplimiento de las actividades de la microempresa.

e. Nivel Operativo

El nivel operativo lo constituyen las unidades de producción, venta, quienes serán los responsables de ejecutar los planes para cumplir los objetivos y metas que se ha trazado la microempresa.

6.10.2. MANUAL DE FUNCIONES

6.10.2.1. NIVEL LEGISLATIVO

JUNTA DE SOCIOS

Está constituida por los socios de la empresa y son responsables de la consecución de los objetivos que esta persigue como es el ensamblaje y comercialización de los cuadros de bicicleta en la ciudad de Ibarra.

Funciones:

- ✓ Designar y remover por causas legales al Presidente y Gerente General.
- ✓ Aprobar o rechazar los balances, estados de cuentas de pérdidas o ganancias, informes de administradores.
- ✓ Resolver acerca de la forma de reparto de utilidades de la microempresa.
- ✓ Resolver el aumento o disminución del capital social y la prórroga del plazo de duración de la microempresa.
- ✓ Autorizar compra, enajenación o gravamen de bienes inmuebles de la empresa.
- ✓ Autorizar al Gerente General, la celebración de actos y contratos.

- ✓ Dictar el reglamento o reglamentos que considere necesarios para el régimen de actividades y negocios de la empresa.
- ✓ Tomar decisiones que sean convenientes en defensa de los intereses de la microempresa.

6.10.2.2. NIVEL EJECUTIVO

UNIDAD EJECUTIVA: GERENCIA

CARGO: GERENTE

Vigilar que los sistemas operativos y procedimientos de cada unidad administrativa de la empresa, definan los métodos de trabajo más eficientes que permitan el mejor desempeño de las tareas encomendadas, así como la factibilidad de automatización e integración.

Funciones:

- ✓ Dirigir la elaboración de la estructura orgánica y manual de organización de la empresa para su difusión oficial.
- ✓ Supervisar el registro y control de la estructura orgánica, catálogo de puestos, distribución de plazas y registro de firmas autorizadas para cada unidad administrativa de la empresa.
- ✓ Establecer el sistema permanente de actualización del manual de organización.
- ✓ Dirigir la elaboración de los sistemas administrativos, políticas y procedimientos orientados a la automatización de la operación de las unidades administrativas de la empresa.
- ✓ Mantener la operación de la empresa de acuerdo a la estructura orgánica autorizada e instrumentarla con las herramientas técnicas de organización que respalden el cumplimiento de los objetivos y funciones de cada unidad administrativa.
- ✓ Promover la capacitación y asesoramiento continuo de los trabajadores de la empresa.

- ✓ Analizar la factibilidad de adquirir o contratar servicios adicionales que requieran las áreas usuarias de la empresa.

Requisitos del cargo:

- ✓ Estudios Superiores en Administración, Economía, Contador Auditor.
- ✓ Capacitación en Administración y Gestión de Talento Humano.
- ✓ Capacitación en formación de empresa

Competencias técnicas del puesto:

- ✓ Generación de ideas
- ✓ Habilidad analítica (Análisis de prioridad, criterio lógico, sentido común)
- ✓ Inspección de productos o servicios
- ✓ Manejo de recursos financieros
- ✓ Pensamiento estratégico
- ✓ Pensamiento crítico
- ✓ Juicio y toma de decisiones

Monitoreo y control (Personal y actividades)

6.10.2.3. NIVEL ASESOR

Asesoría Jurídica

Servicio que llevará adelante un perito en materia jurídica contratado por la microempresa con la finalidad de dar asesoramiento y ayudar a la gerencia y a la Junta de Socios en asuntos jurídicos.

Funciones

- ✓ Asesorar a la Junta de Socios y al Gerente en asuntos de orden jurídico para la toma de decisiones.

- ✓ Programar, organizar, coordinar y controlar las actividades relacionadas con el patrocinio legal y contrataciones de la microempresa.
- ✓ Intervenir en los trámites legales, judiciales y extrajudiciales que le compete a la microempresa.
- ✓ Mantener informado permanentemente a la gerencia sobre los aspectos legales, judiciales y extrajudiciales; y,

Requisitos del cargo

- ✓ Estudios de derecho
- ✓ Experiencia en manejo legal y tributario

Competencias técnicas del puesto

- ✓ Pensamiento crítico
- ✓ Orientación y asesoramiento
- ✓ Expresión escrita

6.10.2.4. NIVEL AUXILIAR

UNIDAD ADMINISTRATIVA: DPTO. CONTABILIDAD

a. CARGO: CONTADOR

Encargados de proporcionar información confiable y oportuna de la situación de la empresa, para facilitar la toma de decisiones. Velar por los intereses financieros de la institución, manteniendo un proceso dinámico y transparente de los fondos, respaldando todos los egresos con la respectiva documentación.

Funciones:

- ✓ Presentar y procesar la información contable para uso interno.
- ✓ Evaluar e interpretar movimientos financieros o económicos o inventarios.

- ✓ Registro de las transacciones comerciales de la empresa.
- ✓ Estar al día con el pago de las declaraciones e impuestos, tasas y contribuciones en las entidades públicas.
- ✓ Realizar el pago a los trabajadores mediante la respectiva emisión de roles de pago.
- ✓ Controla los desembolsos que realice la empresa en las actividades comerciales.
- ✓ Coordinar con bodega sobre las existencias en inventarios.
- ✓ Emitir reportes de los estados financieros al final de período contable
- ✓ Informar a tiempo sobre las disposiciones legales.
- ✓ Mantener la ética profesional en el desempeño de sus funciones.

Requisitos del cargo

- ✓ Estudios de contabilidad
- ✓ Experiencia en el manejo contable y tributario
- ✓ Conocimientos de los PCGA, NIC, NIIF, entre otras.
- ✓ Manejos de recursos económicos

Competencias técnicas del puesto

- ✓ Habilidad en el manejo de recursos económicos
- ✓ Manejo de paquete Office
- ✓ Manejo de paquetes informáticos contables
- ✓ Interpretación de Balances financieros
- ✓ Manejo de sistemas de compras públicas

b. CARGO: SECRETARIA

Organizar y llevar correctamente la correspondencia y los archivos de la empresa. Facilitar la información en el momento que se necesita a fin de evitar contratiempos en la toma de decisiones.

Funciones:

- ✓ Llevar correctamente la correspondencia y archivos.
- ✓ Realizar oficios, certificaciones, llenar actas de reuniones.
- ✓ Mantener organizado los archivos en los lugares adecuados y por clasificación según fecha de emisión del documento.
- ✓ Atender a los clientes que solicitan alguna información con la gerencia.
- ✓ Mantener limpio el lugar de su trabajo.
- ✓ Solicitar con anterioridad los suministros necesarios para no tener problemas de desabastecimiento.
- ✓ Atender a los clientes que necesitan asesoría sobre algún producto que ofrece nuestra empresa.
- ✓ Atender las llamadas de los clientes, que realizan sus reclamos sobre el pedido de su mercadería.
- ✓ Archivar correctamente los reclamos de los productos.
- ✓ Informar al gerente sobre los problemas o situaciones que haya sucedido en la empresa.

Requisitos del cargo

- ✓ Estudios en secretariado ejecutivo
- ✓ Experiencia en el paquete de Office
- ✓ Comunicaciones interpersonales

Competencias técnicas del puesto

- ✓ Comprensión escrita
- ✓ Comprensión oral
- ✓ Atención al cliente
- ✓ Pensamiento conceptual
- ✓ Lenguaje fluido.

6.10.2.5. NIVEL OPERATIVO

UNIDAD DE VENTAS: DPTO. DE VENTAS

CARGO: VENDEDOR

Coordinar y dirigir las operaciones de la organización con objetivo de maximizar los ingresos a través de una efectiva comercialización de nuestros productos que nos permita satisfacer nuestras necesidades de efectivo, así como la satisfacción de nuestros clientes.

Funciones:

- ✓ Dar asesoría permanente a los clientes sobre los productos de que se comercializan.
- ✓ Incentivar a los clientes con una política enfocada a satisfacer las necesidades.
- ✓ Realizar las respectivas demostraciones y verificaciones antes de que el producto salga del almacén.
- ✓ Mantener una buena imagen del producto.
- ✓ Cumplir con las disposiciones de los superiores para alcanzar los objetivos.
- ✓ Hacer que la empresa crezca con una buena publicidad.
- ✓ Dar asesoría permanente a los clientes sobre los productos de que se comercializan.

Requisitos de cargo

- ✓ Cursos de atención al cliente
- ✓ Experiencia en ventas 3 años
- ✓ Seguridad
- ✓ Simpatía
- ✓ Responsabilidad

Competencias técnicas del cargo

- ✓ Capacidad de Observación
- ✓ Facilidad de palabra
- ✓ Poder de persuasión
- ✓ Poder de convencimiento

UNIDAD PRODUCTIVA: DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

a. CARGO: JEFE OPERATIVO

Se encargará de vigilar el normal funcionamiento de los trabajos realizados en el taller, además del ensamblaje de cuadros de bicicleta de mayor complejidad.

Funciones:

- ✓ Supervisará y evaluará todas las actividades encomendadas al Técnico y los operarios del taller.
- ✓ Atención personalizada al cliente a través del cumplimiento de sus requerimientos en cuanto a calidad del producto.
- ✓ Informar oportunamente a la Administración sobre los requerimientos del Taller, para evitar tiempo ocioso.
- ✓ Controlar los horarios de trabajo del técnico y los operarios del taller.
- ✓ Mantener absoluta discreción en los asuntos confidenciales del lugar en el que labora.

Requisitos de cargo

- ✓ Ingeniero industrial
- ✓ Trabajo bajo presión
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Liderazgo
- ✓ Experiencia mínima de 5 años

Competencias técnicas del puesto

- ✓ Control de calidad del producto
- ✓ Manejo de maquinaria industrial
- ✓ Manejo de desechos industriales
- ✓ Manejo de seguridad industrial

UNIDAD OPERATIVA: DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

b. CARGO: TÉCNICO MECÁNICO

El talento Humano que labora dentro de esta área se ocupará de la supervisión de los operarios del taller, aparte de realización de las actividades de ensamblajes de bicicletas.

Funciones:

- ✓ Realizar todas las actividades encomendadas por el Ing. Mecánico en cuanto a ensamblaje de cuadros de bicicleta.
- ✓ Supervisar el cumplimiento de las actividades de los operarios del taller.
- ✓ Cuidar los equipos, herramientas y demás materiales que exista en el taller de bicicleta.
- ✓ Informar a su inmediato superior sobre algún problema ocurrido dentro de las instalaciones del Taller.
- ✓ Mantener absoluta discreción en los asuntos confidenciales del lugar en el que labora.

Requisitos de cargo

- ✓ Técnico industrial
- ✓ Trabajo bajo presión
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Inspección de producto

Competencias técnicas del cargo

- ✓ Manejo maquinaria industrial
- ✓ Manejo de soldas
- ✓ Conocimientos de material de aluminio y hierro
- ✓ Comprensión

6.11. PERMISO DE FUNCIONAMIENTO

Para el funcionamiento de la microempresa se tiene que presentar una serie de requisitos como:

a. El Registro Único del Contribuyente (RUC)

- ✓ Cédula del Representante Legal
- ✓ Copia del certificado de Votación
- ✓ Recibo de pago de agua, luz. Teléfono.

b. Patente Municipal

- ✓ Recibo del último pago del impuesto predial
- ✓ Copia del RUC
- ✓ Documentos personales del representante legal
- ✓ Declaración juramentada del inicio de la actividad económica.
- ✓ Inscripción

c. Para obtener el permiso de funcionamiento y el registro sanitario en el Ministerio de Salud Pública

- ✓ Permiso de la intendencia
- ✓ Ficha de inspección
- ✓ Permiso del cuerpo de bomberos
- ✓ Copia del RUC
- ✓ Certificado de Salud (original y copia)

6.12. FORMACIÓN DE LA MICROEMPRESA

Para la formación de la microempresa se desarrollará aspectos fundamentales para la formación de la entidad legal y la celebración de la escritura de constitución.

- ✓ **Entidad Legal.**-Se constituirá como una microempresa conformadas por personas naturales obligadas a llevar Contabilidad.
- ✓ **Socios.**- La microempresa se conformará con dos socios en donde constarán los nombres y apellido, estado civil, nacionalidad.

Obligaciones sociales.- Los socios responderán individualmente hasta por el monto de sus aportaciones.

Desarrollo de actividades.- Las actividades de producción y comercialización de cuadros de bicicleta en hierro y aluminio, se desarrollarán con el nombre de "DISTRIBUIDOR BICIMANÍA"

Suscripción y pago de aportaciones.- Los socios suscribirán la participación cada uno y el pago se realizará en efectivo en el momento de la conformación de la microempresa.

Cuenta bancaria.- Se abrirá una cuenta corriente en una entidad financiera local a nombre de la microempresa, la cual se registrará con firmas conjuntas para cualquier trámite.

Fondo de Reserva.- Se creará un fondo de reserva de hasta el 20% del capital social.

Participación de los socios.- Es transferible por acto entre vivos, en beneficio de otro u otros socios de la microempresa o de terceros, si se obtuviere el consentimiento unánime del capital social.

CAPÍTULO VII

7. IMPACTOS

La creación de nuevas microempresas hace realizar un análisis profundo sobre los efectos que produciría, en donde para determinar posibles consecuencias se realizará una evaluación de impactos.

7.1. EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Es un procedimiento que se utiliza para determinar los niveles de incidencia para ello se ha establecido un parámetro clave para calificar el impacto.

Negativo:	-1 = Bajo	Positivo:	1 = Bajo
	-2 = Medio		2 = Medio
	-3 = Alto		3 = Alto

7.2. IMPACTOS DEL PROYECTO

El proyecto tiene mayor relación con los siguientes impactos:

- a) Impacto Socio – Económico
- b) Impacto Cultural –Educativo
- c) Impacto tecnológico
- d) Impacto Ambiental

7.2.1. IMPACTO SOCIO – ECONÓMICO

CUADRO 96 MATRIZ DE IMPACTO SOCIO ECONÓMICO

MATRIZ DE IMPACTO SOCIO - ECONÓMICO								
FACTORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Mejoramiento de calidad de vida							X	3
Relaciones con la comunidad						X		2
Generación de fuentes de trabajo alternativo							X	3
Proyección de nuevas empresas						X		2
TOTAL						4	6	10

$$\text{Nivel Socio – Económico} = \frac{\Sigma \text{ Niveles de Impacto}}{\text{Número de Indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 10/4 = 2.5$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 2.5 \approx 3 \text{ Impacto Alto Positivo}$$

ANÁLISIS

Dentro del análisis realizado al impacto socio – económico se puede apreciar que existe un nivel alto positivo, lo que quiere decir que la microempresa de ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta es favorable porque permite estabilizar la economía familiar, brindando nuevas fuentes de empleo, creando y proyectando nuevas empresas que faciliten la comunicación con la comunidad.

7.2.2. IMPACTO CULTURAL - EDUCATIVO

CUADRO 97 MATRIZ DE IMPACTO CULTURAL EDUCATIVO

MATRIZ DE IMPACTO CULTURAL - EDUCATIVO								
FACTORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Nivel académico							x	3
Aplicación de conocimientos							x	3
Desarrollo individual							x	3
Desarrollo de la creatividad							x	3
TOTAL							12	12

$$\text{Nivel Cultural – Educativo} = \frac{\Sigma \text{Niveles de Impacto}}{\text{Número de Indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 12/4 = 3$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 3 \text{ Impacto Alto Positivo}$$

ANÁLISIS

De acuerdo a los resultados el impacto cultural – educativo genera un impacto alto positivo, lo que significa que la microempresa empleará mano de obra calificada la cual desarrollará la creatividad para diseñar, decorar los cuadros de bicicleta, logrando así la aplicación de nuevos conocimientos y desarrollo individual a través de la capacitación constante.

7.2.3. IMPACTO TECNOLÓGICO

CUADRO 98 MATRIZ DE IMPACTO TECNOLÓGICO

MATRIZ DE IMPACTO TECNOLÓGICO								
FACTORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Manejo de maquinaria moderna							x	3
Tecnología de punta						x		2
Excelencia en el proceso de producción							x	3
Optimización de recursos							x	3
TOTAL						2	9	11

$$\text{Nivel Tecnológico} = \frac{\Sigma \text{Niveles de Impacto}}{\text{Número de Indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 11/4 = 2.75$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 2.75 \approx 3 \quad \text{Impacto Alto Positivo}$$

ANÁLISIS

Dentro del impacto tecnológico se determina que el nivel es alto positivo, porque la microempresa adquirirá para el ensamblaje de cuadros de bicicleta maquinaria moderna bajo los parámetros de la tecnología de punta que permita alcanzar los niveles de calidad que debe tener un producto con la optimización de recursos.

7.2.4. IMPACTO AMBIENTAL

CUADRO 99 MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL

MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL								
FACTORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Preservación del ecosistema						x		2
Utilización de Recursos Naturales		x						-2
Reciclaje de desechos						x		2
Protección ambiental						x		2
TOTAL		-2				6		4

$$\text{Nivel Ambiental} = \frac{\Sigma \text{Niveles de Impacto}}{\text{Número de Indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 4/04 = 1$$

Nivel de Impacto = 1 Impacto Bajo Positivo

ANÁLISIS

Los impactos ambientales de este proyecto tienen una calificación bajo positivo de 1 por cuanto la microempresa procurará en lo posible de manipular adecuadamente los desechos o residuos generados por la actividad del ensamblaje de cuadros de bicicleta, dentro de la comercialización el cartón y fundas serán recicladas en forma separada, en cuanto a los residuos generados serán entregados para la utilización de nuevos procesos productivos de fundición (hierro, aluminio, chatarra), evitando de esa manera la contaminación y de esta forma garantizar la protección de nuestro ambiente.

7.2.5. IMPACTO GENERAL

CUADRO 100 IMPACTO GENERAL

MATRIZ DE IMPACTO GENERAL								
FACTORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Impacto socio - económico							x	3
Impacto cultural - educativo							x	3
Impacto Tecnológico							x	3
Impacto Ambiental					x			1
TOTAL					1		9	10

$$\text{Nivel General} = \frac{\Sigma \text{Niveles de Impacto}}{\text{Número de Indicadores}}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 10/4 = 2.5$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 2.5 \approx 3 \quad \text{Impacto Alto Positivo}$$

ANÁLISIS

Ante el resultado de un impacto alto positivo de la matriz general, obtenemos que el estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de ensamblaje de cuadros de bicicleta en hierro y aluminio situado para la ciudad de Ibarra traerá beneficios y contribuirá con todos los involucrados en este proyecto, brindando calidad y un buen servicio a través de la comercialización del producto, lo cual permitirá la optimización de recursos y a su vez mejor rendimiento.

Además el presente proyecto no presenta ningún impacto negativo, porque en todo su proceso existen medidas de prevención y está todo vigilado permanentemente.

CONCLUSIONES

- Mediante el Diagnóstico situacional se pudo identificar que el lugar a implantar la microempresa ensambladora y comercializadora de cuadros de bicicleta, es en la ciudad de Ibarra, está con las condiciones adecuadas para su instalación ya que cuenta con variedad de espacios verdes que son aptos para el deporte y recreación.
- El Marco Teórico nos permitió obtener información verídica a través de las bases teóricas, bibliográficas y demográficas, y así tener un sustento fiable para que el proyecto sea mejor ejecutado, y con ello esclarecer los significados del contenido de cada capítulo.
- Con el Estudio de Mercado a través de los resultados obtenidos con la aplicación de las técnicas de encuestas, entrevista y observación directa se pudo comprobar que existe una demanda por satisfacer de 4375 cuadros de bicicleta modelo montañera para el año 2012, esto se da porque en la ciudad de Ibarra existe apenas una empresa “Águila Importaciones” que comercializa este producto a nivel de la Provincia, con lo que se logró determinar que existe una considerable aceptación por parte de la población, permitiendo contar con una segura comercialización que conlleva a una positiva ejecución del presente proyecto, así dar soluciones a las dificultades sociales.
- En el Estudio Técnico se pudo establecer que la nueva unidad productiva se instalará en la entrada Vía San Cristóbal de la Parroquia de Caranqui, a pocos minutos de la ciudad de Ibarra, ya que se cuenta con la infraestructura adecuada y facilita su respectiva distribución física, además se establecieron las inversiones en un total de 53.621,10 \$ entre fijas, diferidas y capital de trabajo, que serán obtenidas a través de recursos propios y financiados, que son necesarias para la ejecución del proyecto, lo que permitirá un adecuado desarrollo de actividades y buena atención a los clientes .

- En el Estudio Económico se pudo apreciar con detalle los costos, gastos e ingresos en los que incurrirá el proyecto, el VAN obtenido es de \$ 59.635,93 dólares el cual es mayor a cero indicándonos la factibilidad del proyecto, este valor constituye lo que el inversionista espera recuperar al final del proyecto, y el TIR que se ha obtenido es del 22.05%, que es mayor al costo de oportunidad que presenta el proyecto de 18.06%, lo que para el inversionista es muy atractivo ya que lo mínimo que espera ganar por cada \$1,00 que invierta es de \$ 0,11 ctv. de dólar, garantizando así el éxito en la ejecución de la microempresa.
- La estructura orgánica para la conformación de la microempresa es simple, está conformada por el personal administrativo y operativo designado para cada área, acorde a su perfil profesional y capacidad; al incursionar el proyecto planteado permitirá la generación de empleo directo e indirecto, situación que beneficia a los productores como microempresarios y a la comunidad en general, al permitirles integrarse al desarrollo y progreso de la ciudad.
- La creación de la microempresa ensambladora de cuadros de bicicletas no presenta ningún impacto negativo, porque en todo su proceso existen medidas de prevención, que garantizan la puesta en marcha del proyecto.

RECOMENDACIONES

- Es importante el análisis de los antecedentes sean estos económicos, políticos, sociales del lugar donde se va a crear la nueva unidad productora, con el fin de identificar la problemática que enfrenta el sector productivo al que está encaminado, y así tener referencia de la situación actual.
- El realizar un estudio teórico ayuda a obtener información fidedigna primaria y secundaria de acontecimientos pasados que servirá como referente para el planteamiento temático de proyecto, que serán de importancia en el transcurso de la investigación
- Se debe considerar la demanda y la oferta que se determinó en el Estudio de Mercado, ya que es la base principal para poder conocer en qué nivel se encuentra el producto en el mercado. Es necesario que se realice una campaña de publicidad por medios de comunicación a la población en general y de manera personalizada a los Propietarios de talleres de bicicletas, donde se dé a conocer el nuevo producto que ofrece “Distribuidor Bicimanía”.
- Es importante que el sector micro empresarial o de la pequeña empresa se apoye de instituciones financieras para que se cuente los suficientes recursos de capital, que sirvan para adquisición de activos fijos, mejoramiento de la tecnología y compras de materia prima, para poder mejorar y ser más competitivos; y de esta manera contribuir a la disminución del alto porcentaje de desempleados existentes en la ciudad. A pesar de que la microempresa puede ser pequeña es recomendable que posea una organización adecuada en lo que tiene que ver con la documentación contable-financiera, costos y otros aspectos financieros que son indispensables en la toma de decisiones,
- Es imprescindible analizar la ubicación de la microempresa, ya que su ubicación es un punto estratégico que debe presentar las condiciones

favorables para iniciar la actividad productiva que conlleva un análisis de factores como: vías de acceso en buen estado, servicios básicos, transporte, mano de obra, abastecimiento de materia prima, Infraestructura, ambiente.

- Se recomienda realizar un Plan estratégico y Manual de Funciones que haga énfasis en la descripción de cargos y responsabilidades que tienen todos los miembros de la microempresa, garantizando la existencia de una buena administración empresarial y cumplimiento de las actividades que a cada funcionario le corresponde y que tengas conocimiento de las metas que tiene la microempresa.
- Se recomienda que se realice un análisis de impactos que puede ocasionar la creación de nuevas microempresas, para evitar daños posteriores que afecten el continuo desarrollo de las actividades.
- Por todo lo anteriormente expuesto se recomienda la implantación de este proyecto, ya que asegura no solo una adecuada rentabilidad a sus inversionistas, sino que además permite cumplir ciertos aspectos sociales, como la creación de fuentes de trabajo para de esta manera contribuir al desarrollo de nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE, Juan 2005, CONTABILIDAD GENERAL, Editorial Mc Graw Hill, Segunda edición.
- ARBOLEDA, Germán 2005, ADMINISTRACIÓN DE PEQUEÑAS EMPRESAS, Mc Graw Hill, cuarta edición.
- BACA, Gabriel 2006; EVALUACIÓN DE PROYECTOS; Mc Graw Hill; quinta edición.
- BENJAMÍN, Enrique; FINCOSUSKY, Franklin, 2009; ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS; Mc Graw Hill; tercera edición.
- BERNAL, César, 2006; METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN; Pearson Educación; segunda edición.
- BONILLA, Elssy; HURTADO, Jimena; JARAMILLO, Christian, 2009; LA INVESTIGACIÓN; Editorial Alfaomega.
- BRAVO, Mercedes 2007; CONTABILIDAD GENERAL, Editorial Nuevo Día, Séptima Edición.
- CHILQUINGA, Manuel 2004, COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN, Ecuador
- DEL CID, Alma; MÉNDEZ, Rosemary; SANDOVAL, Franco, 2009; INVESTIGACIÓN FUNDAMENTOS Y METODOLOGÍA; Pearson Educación.
- GALÁN, Ignacio 2006; DISEÑO ORGANIZATIVO; Thomson.
- GARETH, Jones, 2008; TEORÍA ORGANIZACIONAL; Pearson Educación; quinta edición.

- GIBSON, James; IVANCEVICH, John; DONNELLY, James, 2006; ORGANIZACIONES: COMPORTAMIENTO, ESTRUCTURA, PROCESOS; Mc Graw Hill; duodécima edición.
- HAMILTON, Martín; PEZO, Alfredo, 2005; FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS EMPRESARIALES APLICADOS; Convenio Andrés Bello.
- KEVIN, Roger; HARTLEY, Steven 2007; MARKETING EMPRESARIAL, Mc Graw Hill; cuarta edición.
- JÁCOME, Walter 2005; BASES TEORICAS Y PRÁCTICAS PARA EL DISEÑO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS Y DE INVERSIÓN, CUDIC Editorial universitaria – Ibarra Ecuador.
- MOLINA, Antonio 2007, CONTABILIDAD GENERAL, Mc Graw Hill; cuarta edición.
- MONTEROS, Edgar 2005; MANUAL DE GESTIÓN MICRO EMPRESARIAL; Editorial universitaria. Primera edición.
- PRIETO, Jorge, 2009; PROYECTOS ENFOQUE GERENCIAL; Ecoe Ediciones; tercera edición.
- SNELL, Beteman 2005; PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS; Mc Graw Hill; quinta edición; México 2008
- ZAPATA, Pedro 2005; CONTABILIDAD GENERAL, Mc Graw Hill; cuarta edición.

LINKOGRAFÍA

- www.portalplanetasedna.com.ar/onu1.htm
- www.gestiopolis.com
- www.winnernet.com
- www.monografías.com
- es.wikipedia.org
- www.pymesfuturo.com
- www.municipiodeibarra.gob.org.ec
- <http://merk2meta.blogspot.com/2007/06/mercado-meta.html>
- <http://www.marketingpower.com/mq-dictionary.ph>
- <http://www.pymesfuturo.com/tiretorno.htm>
- www.sri.gob.ec
- <http://merk2meta.blogspot.com/2007/06/mercado-meta.html>.

A VEXOS

ANEXOS

Anexo "A"

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORIA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS COMERCIANTES DE CUADROS DE BICICLETA DE LAS PRINCIPALES CIUDADES DE LA PROVINCIA DE IMBABURA

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente las preguntas antes de contestarlas. Marque con un (x) en la respuesta que usted considere.

1. ¿Desde hace que tiempo se dedica a la comercialización de repuestos y accesorios de bicicleta?

1 a 3 años ()

4 a 5 años ()

Más de 5 años ()

2. ¿Conoce alguna empresa legalmente establecida dedicada al ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta?

SI () NO ()

3. El capital que dispone para el desarrollo de su actividad es:

Propio ()

Financiado ()

Mixto ()

4. ¿Ensambla en su taller bicicletas?

SI () NO ()

5. ¿Qué cuadros de bicicleta vende con mayor frecuencia? ¿Y cuántos adquiere mensualmente?

		Q
Montañera	()	()
Carreras	()	()
BMX	()	()

6. Los cuadros de bicicleta que usted comercializa de que origen son:

Chino	()
Taiwán	()
Tailandia	()
Alemania	()

7. ¿De qué material es el cuadro de bicicleta que usted vende con mayor frecuencia?

Hierro	()	Aluminio	()	Otros	()
--------	-----	----------	-----	-------	-----

8. Usted adquiere los cuadros de bicicleta en:

Importador	()
Distribuidor	()
Intermediario	()

9. ¿En qué lugar (ciudad) realiza la adquisición de cuadros de bicicleta?

Guayaquil	()
Quito	()
Riobamba	()
Ibarra	()

10. ¿Cuánto aproximadamente es el monto mensual que invierte en la adquisición de cuadros de bicicleta?

\$ 500,00 a \$ 1000,00 ()

\$ 1001,00 a \$ 2000,00 ()

Más de \$ 2001,00 ()

11. ¿Cuál es el valor que usted estaría dispuesto a pagar por un cuadro de bicicleta en aluminio?

\$ 70,00 a \$ 100,00 ()

\$ 101,00 a \$ 150,00 ()

\$ 151,00 a \$ 200,00 ()

Más de 201,00 ()

12. ¿Cuál es el valor que usted estaría dispuesto a pagar por un cuadro de bicicleta en hierro?

\$ 25,00 a \$ 50,00 ()

\$ 51,00 a \$ 75,00 ()

Más de \$ 75,00 ()

13. Si se le ofrecería cuadros de bicicleta de calidad y a precios que estén a su alcance económico, ¿Lo adquiriría?

SI () NO ()

14. Usted estaría de acuerdo a que se cree una microempresa dedicada al ensamblaje y comercialización de cuadros de bicicleta de hierro y aluminio en la Ciudad de Ibarra?

SI () NO ()

GRACIAS POR SU COLABORACION

ANEXO “B”

ENTREVISTA

⇒ ENTREVISTA A GERENTE

Entrevistado: Ing. Paulo Cervantes

Gerente Águila Importaciones

Entrevistador: Jaqueline Túquerez

1. ¿Hace cuánto tiempo realiza la actividad de compra - venta de cuadros de bicicleta?

Águila Importaciones empezó su actividad de compra – venta en el año 2003 en la ciudad de Ibarra, anteriormente era visitador comercial puesto que no contaba con un establecimiento dentro de esta ciudad.

2. ¿Cuáles son los productos y/o servicios que brinda águila importaciones a sus clientes?

Águila Importaciones cuenta con una diversificación de repuestos y accesorios de diferentes precios y calidad para todo tipo de motos y bicicletas, de los cuales los que mayor rotación tienen son: tubos, llantas, aros, cables, asientos, pedales. A parte de ello ofrece servicios de mantenimiento, reparación y ensamblaje de bicicletas.

3. ¿Cuáles son las estrategias que emplea para la comercialización de sus productos?

Lo que se pretende siempre es alcanzar la satisfacción del cliente, uno de los puntos importantes es tener presente que sin cliente no hay empresa y se le debe prestar la adecuada atención, por ello se consideran ciertos descuentos en la compra de productos

dependiendo de la cantidad, poder adquisitivo de los clientes, descuentos especiales, mantenimientos gratuitos.

4. ¿Cuáles cree que son las razones por las que Águila Importaciones se diferencia de los de la competencia?

Además de ser los únicos en el mercado de esta ciudad, se cuenta con algunas ventajas competitivas como: su ubicación en el centro de la Ciudad, diversidad de productos en cuanto a costos y calidad, la atención al cliente, puntualidad en la entrega de pedidos.

Además de ello para los clientes que superan un límite comprar en un determinado tiempo se otorga descuentos especiales.

5. ¿De qué forma motiva al Talento Humano que labora en su empresa?

La motivación del personal tiene un trabajo voluntario, se lo hace a través de la fomentación del trabajo en equipo, la comunicación entre empleador-trabajador realizando varias actividades extra curriculares que ayudan a la integración, se les reconoce ciertas bonificaciones si las circunstancias lo ameritan.

6. ¿Bajo qué políticas se realiza la fijación de precios?

Los precios que ofrece águila Importaciones, son accesibles y cómodos para cada uno de los clientes.

Los precios van de acuerdo: marca, acabado del producto, cantidad de demanda, costo del producto, disponibilidad del producto en el mercado, o por valores agregados del producto.

7. ¿Cómo está constituida la empresa en lo referente a la base legal?

La empresa cumple con todas las leyes y reglamentos impuestos por el régimen, para mantener el normal funcionamiento del mismo, cumpliendo normalmente con los pagos de permisos respectivos.

Actualmente cuenta con manual de funciones, reglamentos, ni estructura orgánica, debido a que es atendido directamente por los propietarios, pero si se cumple con todos los requerimientos tributarios.

8. ¿Aproximadamente cuántos cuadros de bicicleta entre montañera, carrera y BMX comercializa mensualmente?

Las ventas que se realizan acerca de este producto son aproximadamente de un cuadro de bicicleta montañera 325, de carrera unos 35 y modelo BMX 147, que son datos reales del mes de Abril 2012.

9. ¿Cuál es costo que mantuvieron los cuadros de bicicleta montañera en el mes de Marzo?

Los precios que regían para un cuadro de bicicleta montañera en el mercado en el mes de Marzo del presente año dependía de su material un cuadro de hierro estaba como mínimo 40,00, mientras que en aluminio su mínimo era de 75,00\$.

ANEXO "C"

Proceso De Ensamblaje De Un Cuadro De Bicicleta

a) Proceso de Corte



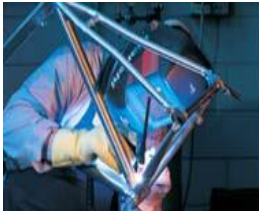
b) Proceso de Fresado



c) Proceso de pre soldadura por puntos



d) Proceso de soldadura



e) Proceso de remachado



f) Proceso de alineamiento



g) Proceso de inserción de espuma



h) Proceso de pegado de pegatinas



i) Proceso de control de calidad



ANEXO "D"

Materia Prima Directa (Aluminio)							
Materia Prima (Aluminio)	cm c/u	Unidades	Total cm	Tubo cm	Total Tubos	Valor del Tubo	MPD \$
Tubo redondo 1 1/4 * 1,2	11	1750	19250,0669	60	320,8	6,10	1957,09
Tubo redondo 1 1/4 * 1,5	112	1750	196000,681	60	3266,7	7,30	23846,75
Tubo redondo 3/4 * 1,5	153	1750	267750,93	60	4462,5	4,50	20081,32
Tubo redondo 1 1/8 * 1,6	38	1750	66500,231	60	1108,3	5,50	6095,85
TOTAL MPD 2012							51981,01
Materia Prima Directa	Cantidad	V. Unitario	Valor Total	MPD = 55831,03			
Tubo prediseñado de bocín central	1750	0,35	612,50				
Soporte para eje derecho	1750	0,40	700,00				
Soporte para eje izquierdo	1750	0,40	700,00				
Pivots para freno	3500	0,30	1050,00				
Topes para funda de cambio y freno	15750,05	0,05	787,50				
TOTAL MPD 2012			3850,01				

ANEXO "E"


Materia Prima Directa (Hierro)							
Materia prima Hierro	cm c/u	Unidades	Total cm	Tubo cm	Total Tubos	Valor del Tubo	MPD \$
Tubo redondo 1 1/4 * 1,2	11	438	4812,51672	60	80,2	4,50	360,94
Tubo redondo 1 1/4 * 1,5	112	438	49000,1702	60	816,7	6,00	4900,02
Tubo redondo 3/4 * 1,5	153	438	66937,7326	60	1115,6	3,50	3904,70
Tubo redondo 1 1/8 * 1,6	38	438	16625,0578	60	277,1	5,00	1385,42
TOTAL MPD 2012							10551,08
Materia Prima Directa	Cantidad	V. Unitario	Valor Total	MPD HIERRO = 11272,96			
Tubo prediseñado de bocín central	438	0,30	131,25				
Soporte para eje derecho	438	0,25	109,38				
Soporte para eje izquierdo	438	0,25	109,38				
Pivots para freno	875	0,20	175,00				
Topes para funda de cambio y freno	3937,51	0,05	196,88				
TOTAL MPD 2012			721,88				

ANEXO "F"

MATERIA PRIMA INDIRECTA PARA EL AÑO 2012

PINTURA


Para cada cuadro de bicicleta se necesita 1 1/2 LITROS.

1 cuadro de bicicleta		1 litros
2188 cuadros		X

X = 2188 * 1 = 2188 Se necesita 2188 litros de pintura para el 2012.

TIÑER


Para cada cuadro de bicicleta se necesita 1/4 de tiñer.

1 cuadro de bicicleta		0.25 litros
2188 cuadros		X

X = 2188 * 0.25 = 547 Se necesita 547 litros de tiñer para el 2012.

ESMALTE


Para cada cuadro de bicicleta se necesita 1/8 de litro.

1 cuadro de bicicleta		0.125 litros
2188 cuadros		X

X = 2188 * 0.125 = 273.50 Se necesita 273 litros de esmalte para el 2012.

STICKER

Para cada cuadro de bicicleta se necesita 2 stickers.

1 cuadro de bicicleta		2 unidades
2188 cuadros		X

X = 2188 * 2 = 4376 Se necesita 4376 stickers para el 2012.

ANEXO "G"

TABLA DE DEPRECIACIÓN	PORCENTAJE	AÑOS
Edificio	5%	20
Maquinaria y Muebles de oficina	10%	10
Equipo de cómputo	33,33%	3
Equipo de Oficina	10%	10
Vehículo	20%	5

Depreciación de Activos Fijos									
DESCRIPCIÓN	Cantidad	P. Unit	Valor Total	% DEPRE LEGAL	2012	2013	2014	2015	2016
DEPRECIACIÓN EDIFICIO									
Edificio	1	22500,00	22500,00	5%	1125,00	1125,00	1125,00	1125,00	1125,00
SUBTOTAL					1125,00	1125,00	1125,00	1125,00	1125,00
DEPRECIACIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO									
Soldadura Autógena	2	400,00	800,00	10%	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Suelda Eléctrica	1	350,00	350,00	10%	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
Suelda MIG	2	430,00	860,00	10%	86,00	86,00	86,00	86,00	86,00
Cortadora	1	350,00	350,00	10%	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
Dobladora de Tubos	1	300,00	300,00	10%	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Compresor	2	350,00	700,00	10%	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
Soldador Eléctrico	2	160,00	320,00	10%	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00
Soldador de Gas	2	100,00	200,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Soplete con cartucho	2	125,00	250,00	10%	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Soplete con botellas de gas	2	85,00	170,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Molde Prediseñado	3	100,00	300,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Pistola de pintura eléctrica	2	95,00	190,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extintor	1	80,00	80,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL					393,00	393,00	393,00	393,00	393,00
DEPRECIACIÓN EQUIPO DE CÓMPUTO									
Computador	3	560,00	1680,00	33,33%	560,00	560,00	560,00	560,00	560,00
Impresora	2	120,00	240,00	33,33%	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Impresora Multifunción	1	215,00	215,00	33,33%	71,67	71,67	71,67	71,67	71,67
Scanner	1	65,00	65,00	33,33%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Reinversión de Activos Fijos Año 2011 Depreciación	2	650,00	1300,00	33,33%			433,33	433,33	433,33
SUBTOTAL					711,67	711,67	1145,00	1145,00	1145,00
DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES									
Sillones de Gerencia	1	200,00	200,00	10%	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Escritorios de Oficina	4	200,00	800,00	10%	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Sillas de escritorio	4	85,00	340,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Archivadores metálicos	3	180,00	540,00	10%	54,00	54,00	54,00	54,00	54,00
Mesa de reuniones	1	250,00	250,00	10%	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Vitrina	2	150,00	300,00	10%	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Teléfono Fax	6	65,00	390,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mesa para pintura	2	60,00	120,00	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL					209,00	209,00	209,00	209,00	209,00
TOTAL COSTO DEPRECIACIONES					2438,67	2438,67	2872,00	2872,00	2872,00

Elaborado: Por la Autora

Fuente: Estudio Financiero