



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

TEMA:

IMPLEMENTACIÓN, INNOVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TALLER DE MECÁNICA INDUSTRIAL "PATO", UBICADO EN LA CIUDAD DE TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de: Ingenieros en Comerciales.

AUTORES:

Cuatín Castro Lenin Patricio

Salazar Pupiales Cinthya Dayana

DIRECTOR(A):

Rodríguez Yaselga Diego Fernando

Ibarra, Marzo 2019

RESÚMEN EJECUTIVO

El presente informe de trabajo de grado corresponde al proyecto de emprendimiento para la Implementación, Innovación y Mejoramiento del taller de mecánica industrial “Pato”, ubicado en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi”. El estudio se inició con el diagnóstico situacional, priorizando la investigación de variables de gran relevancia como; la situación geográfica y demográfica, estrategias de comercialización, gestión administrativa, aspectos legales y situación socioeconómica que se realizaron mediante una investigación bibliográfica, de campo y observación directa. Consecutivamente se analizó las bases teóricas-científicas para dar sustento al trabajo; a continuación, se desarrolló el estudio de mercado, en el cual a través de una encuesta aplicada a los propietarios de vehículos de transporte de carga pesada de la ciudad de Tulcán se recolectó información necesaria para analizar las variables de oferta, demanda, precio y comercialización para el emprendimiento. En el estudio técnico se analizó la ubicación más idónea de la microempresa, además, la infraestructura, talento humano, los procesos que conlleva las actividades del negocio y el financiamiento que necesita el proyecto para su funcionamiento; seguido se efectuó el estudio económico que permite determinar la viabilidad del emprendimiento a través de la inversión inicial, el capital de trabajo, los estados de resultados, presupuesto de caja y el punto de equilibrio, siendo los más principales de esta sección. En el siguiente capítulo se estableció la estructura administrativa y organizacional de la microempresa, su misión, visión, políticas, valores, objetivos y aspectos legales a los que se regirá la empresa para poder establecerse dentro del mercado. Finalmente se identificaron los principales impactos como es el económico, social y ambiental con un respectivo análisis para forjar su puesta en marcha. Al término del proyecto se establecieron las conclusiones y recomendaciones del proyecto.

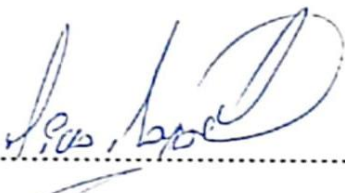
EXECUTIVE SUMMARY

The present report of work of degree corresponds to the project of undertaking for the Implementation, Innovation and Improvement of the workshop of industrial mechanics "Pato";, located in the city of Tulcán, Province of the Carchi". The study began with the situational diagnosis, prioritizing the investigation of variables of great relevance such as the geographic and demographic situation, marketing strategies, administrative management, legal aspects and socioeconomic situation that were carried out through bibliographic research, field and direct observation. Consecutively the theoretical-scientific bases were analyzed to give sustenance to the work; next, the market study was developed, in which through a survey applied to the owners of vehicles of heavy load transport of the city of Tulcán the necessary information was collected to analyze the variables of supply, demand, price and commercialization for the enterprise. The technical study analyzed the most suitable location for the microenterprise, as well as the infrastructure, human talent, the processes involved in the business activities and the financing needed for the project to operate. It was followed by an economic study to determine the viability of the venture through the initial investment, working capital, income statements, cash budget and equilibrium point, the most important of this section. The following chapter established the administrative and organizational structure of the microenterprise, its mission, vision, policies, values, objectives and legal aspects to which the company will be governed in order to be able to establish itself within the market. Finally, the main impacts were identified, such as economic, social and environmental impacts, with a respective analysis to forge their implementation. At the end of the project, the conclusions and recommendations of the project were established.




CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Asesor de Grado presentado por los egresados **Cinthya Dayana Salazar Pupiales** y **Lenin Patricio Cuatín Castro**, para optar por el Título de **INGENIERIA COMERCIAL** cuyo tema es: **"IMPLEMENTACIÓN, INNOVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TALLER DE MECÁNICA INDUSTRIAL "PATO", UBICADO EN LA CIUDAD DE TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI"** considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se asigne.



.....

Ing. Diego Fernando Rodríguez Yaselga

DIRECTOR ENCARGADO DEL TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	0401674668		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Cuatín Castro Lenin Patricio		
DIRECCIÓN:	Av. José Tobar Tobar y Gabriela Mistral		
EMAIL:	pato1992hks@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062988574	TELÉFONO MÓVIL:	0979565399
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1003692074		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Salazar Pupiales Cinthya Dayana		
DIRECCIÓN:	Avenida Teodoro Gómez de la Torre y Maldonado		
EMAIL:	cinthy_daya93@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062643242	TELÉFONO MÓVIL:	0991815306

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	IMPLEMENTACIÓN, INNOVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TALLER DE MECÁNICA INDUSTRIAL "PATO", UBICADO EN LA CIUDAD DE TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI.
AUTOR (ES):	Cuatín Castro Lenin Patricio Salazar Pupiales Cinthya Dayana
FECHA: DD/MM/AAAA	Marzo del 2019
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	PREGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniería Comercial
ASESOR /DIRECTOR:	Ing, Diego Fernando Rodríguez Yaselga

2. CONSTANCIAS

Los autores manifiestan 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 son los titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 9 días del mes de febrero del 2021

LOS AUTORES:

(Firma).....

Nombre: Cuatín Castro Lenin Patricio
Dayana
C.I: 0401674668

(Firma).....

Nombre: Salazar Pupiales Cinthya
C.I: 1003692074

DEDICATORIA

La presente Tesis está dedicada a Dios, a mis padres y a mis abuelos que siempre me apoyaron incondicionalmente dándome consejos, ayudándome a culminar otra etapa de mi vida, enseñándome valores y principios para que sea una persona profesional y responsable. A mis Hermanos/as Isaac, Saul, Wendy, Said, Micaela quienes siempre han estado dándome una alegría, cariño y apoyándome en todos mis momentos. A mi novio Patricio, por su cariño, su confianza, por estar a mi lado en los momentos más difíciles. A mis familiares y amigas/os que me apoyaron y me motivaron a seguir adelante.

Cinthy Dayana Salazar Pupiales

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a mis padres, Bayardo y Silvia por su amor, por brindarme su apoyo y sus consejos para ser de mí una mejor persona profesional y responsable. A mi Hermana/o Katerine y Washington que me brindaron apoyo, confianza y me han hecho reír en todos los momentos. A mi Novia Cinthya por su confianza, por su amor, por estar a mi lado. A mis tíos/as por sus consejos, diciéndome que siga adelante. A mis primos. A mis compañeros de la carrera por todos los buenos momentos.

Lenin Patricio Cuatín Castro

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a mi Madre por darme siempre lo mejor, por ser mi apoyo absoluto, por sus palabras de aliento y su amor infinito. Gracias hermanos/as por sacarme siempre una sonrisa desde que llegaron a mi vida y a mis abuelitos Oswaldo, Alicia por siempre darme su bendición y pedir por mí para que pueda cumplir con esta meta. A mis tías/os Johana, Shirley, Mónica, Miriam, Henry, Jefferson y Manuel, por hacerme reír y apoyarme.

A la Universidad Técnica del Norte, a los docentes por su paciencia y por compartir sus conocimientos y nos ayudaron a crecer de manera intelectual, en especial al Ing. Diego Rodríguez director del proyecto, a la Ingeniera Rosa Rodríguez y Vinicio Guerra quienes me han guiado como docentes en la finalización de la carrera.

A mi compañero de tesis y mi pareja Patricio por haber compartido este reto conmigo y estar a mi lado apoyándome en las buenas y las malas, a mi mejor amiga Johana Toapanta, aunque no nos vemos mucho el cariño ha sido constante en todo momento, a mi amigo Alexis, por su apoyo desde que nos conocemos. A mis amigas y amigos de la universidad Germania, Sabrina, Danilo, David, Stalin con los que he compartido muchas risas y bromas.

Cinthy Dayana Salazar Pupiales

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a mi Padre Bayardo, aunque no esté físicamente conmigo, pero sé que me está cuidando y apoyándome en cada paso que doy, a mi Madre Silvia, por ser mi apoyo y estar a mi lado aconsejándome.

A todos los docentes de la Universidad Técnica del Norte, por haber compartido sus conocimientos y consejos para poder crecer de manera profesional, en especial al Ing. Diego Rodríguez director del proyecto, al Ingeniero Vinicio Guerra y a la Ingeniera Rosa Rodríguez quienes me han guiado con paciencia y rectitud como docente hasta la finalización y presentación del proyecto.

Lenin Patricio Cuatín Castro

PRESENTACIÓN

El presente trabajo de titulación como emprendimiento de la “implementación, innovación y mejoramiento del taller de mecánica industrial “PATO” en la ciudad de Tulcán, provincia del Carchi”, se lo ha desarrollado en siete capítulos; Diagnostico Situacional, Marco Teórico, Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Económico, Estudio Administrativo y finalmente Impactos, que a continuación se expone en síntesis de lo que se desarrolló en cada uno de ellos.

Capítulo I Diagnostico Situacional: se realizó un proceso investigativo y de recolección de información mediante una investigación bibliográfica y fichas de observación para lo cual se determinó las variables e indicadores que permitieron identificar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas del emprendimiento.

Capitulo II Marco Teórico: Comprende todas las bases teóricas necesarias para tener conocimientos concretos y poder ejecutar el estudio de una forma ajustada y correcta.

Capitulo III Estudio de Mercado: Comprende el estudio de mercado, donde se realiza la investigación de la oferta, la demanda, precio, productos, demanda; dichos datos se obtienen de la aplicación de encuestas a los pobladores.

Capitulo IV Estudio Técnico: En este capítulo se habla de la localización del proyecto tanto macro como micro, la disponibilidad de insumos, la tecnología a usarse, los recursos financieros necesarios, inversión, determinar los procesos para que la microempresa funcione de manera óptima, además de estudiar el mercado donde se va a implantar la misma.

Capítulo V Estudio Económico: Dentro de este capítulo se determinó la inversión inicial, fija y capital de trabajo para la implementación de la microempresa. También se calculó el presupuesto de ingresos y egresos, el punto de equilibrio y finalmente se elaboró los estados financieros como el estado de situación inicial, estado de resultados y presupuesto de caja.

Capítulo VI Estudio Administrativo: Este capítulo empieza por establecer el tipo de microempresa y su actividad, establece la estructura organizacional es decir se establece la jerarquía de los funcionarios y define las funciones de los mismos se encuentra plasmada la estructura de la microempresa, misión, visión, valores, manual de funciones, así como su constitución legal.

Capítulo VII Análisis de Impactos: En este último capítulo se analizó y evaluó los principales impactos que se presentará en el momento de la ejecución de la microempresa, cada impacto con su calificación considerando una escala de medición sea negativa o positiva con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

INDICE	
RESÚMEN EJECUTIVO	ii
EXECUTVE SUMMARY	iii
CERTIFICACIÓN	iv
AUTORIZACIÓN	v
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
AGRADECIMIENTO	ix
PRESENTACIÓN	x
INDICE	xii
INDICE DE TABLAS	xviii
INDICE DE GRÁFICOS	xxiii
INTRODUCCIÓN	xxv
ANTECEDENTES	xxv
JUSTIFICACIÓN	xxvi
OBJETIVOS	xxvii
OBJETIVO GENERAL	xxvii
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	xxvii
CAPITULO I	30
1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL	30
1.1. Antecedentes	30
1.2. Objetivos	31
1.2.1. Objetivo General	31
1.2.2. Objetivos Específicos	31
1.3. Variables Diagnósticas	32
1.4. Indicadores	32
1.4.1. Geográficos y demográficos	32
1.4.2. Estrategias de comercialización	32
1.4.3. Gestión administrativa	32
1.4.4. Legal	32
1.4.5. Socio – económica	32
1.5. Matriz de Relación Diagnóstica	33
1.6. Identificación de la población	34
1.7. Análisis de variables diagnósticas	34

1.7.1.	Geográficos y demográficos.....	34
1.7.2.	Estrategias de comercialización.....	35
1.7.3.	Gestión administrativa.....	37
1.7.4.	Legal.....	37
1.7.5.	Socio – económica.....	38
1.7.6.	Resultados de las técnicas de investigación aplicadas.....	40
1.8.	Matriz FODA.....	52
1.9.	Cruces estratégicos.....	53
1.10.	Identificación del problema diagnóstico.....	54
CAPITULO II.....		55
2.	MARCO TEÓRICO.....	55
2.1.	Microempresa.....	55
2.1.1.	Características de la microempresa.....	55
2.1.2.	Tipos de microempresa.....	56
2.1.3.	Clasificación de actividades de la microempresa.....	56
2.2.	Mecánica Industrial.....	57
2.2.1.	Torno Industrial.....	57
2.2.2.	Prensa Hidráulica.....	57
2.2.3.	Soldadura eléctrica.....	58
2.2.4.	Soldadura autógena.....	58
2.3.	Emprendimiento.....	58
2.3.1.	Importancia del emprendimiento.....	59
2.3.2.	Elementos de emprendimiento.....	59
2.3.3.	Emprendedor.....	59
2.3.4.	Tipos de emprendimiento o emprendedor.....	60
2.3.5.	Características de un emprendedor.....	61
2.4.	Proceso Administrativo.....	61
2.4.1.	Origen.....	62
2.4.2.	Fases.....	62
2.4.3.	Importancia.....	62
2.4.4.	Actividades que lo componen.....	63
2.5.	Competitividad.....	67
2.5.1.	Tipos de competitividad.....	67
2.5.2.	Características de la competitividad.....	68

2.5.3.	Factores clave de la competitividad	68
2.5.4.	Ventajas de la competitividad	68
2.5.5.	Estrategias de la competitividad	69
CAPITULO III		70
3.	ESTUDIO DE MERCADO.....	70
3.1.	Introducción.....	70
3.2.	Objetivos.....	70
3.2.1.	Objetivo General	70
3.2.2.	Objetivos Específicos.....	70
3.3.	VARIABLES DE DIAGNÓSTICO	71
3.4.	Indicadores.....	71
3.4.1.	Oferta.....	71
3.4.2.	Demanda	71
3.4.3.	Precio	71
3.4.4.	Comercialización	71
3.5.	MATRIZ DE RELACIÓN DE ESTUDIO DE MERCADO	72
3.6.	Identificación del servicio	73
3.7.	Mercado meta	73
3.8.	Segmentación de mercado	73
3.9.	Población y muestra	73
3.10.	Cálculo de la muestra.....	74
3.11.	Análisis e interpretación de los resultados	75
3.12.	Oferta.....	95
3.12.1.	Determinación de la oferta	95
3.12.2.	Proyección de la oferta	96
3.12.3.	Características de los servicios de los competidores	97
3.13.	Demanda.....	97
3.13.1.	Determinación de la demanda actual	97
3.13.2.	Estimación de la demanda	98
3.13.3.	Proyección de la demanda	98
3.13.4.	Demanda insatisfecha	99
3.14.	Precio	100
3.14.1.	Determinación del precio.....	100
3.14.2.	Precio de venta	101

3.14.3.	Precios que maneja el taller “Castro” por cada servicio que ofrece:	102
3.15.	Estrategias de comercialización	102
3.15.1.	Servicio	102
3.15.2.	Precio	102
3.15.3.	Plaza	102
3.15.4.	Publicidad	103
3.16.	Conclusiones	104
CAPITULO IV		106
4.	ESTUDIO TECNICO	106
4.1.	Localización	106
4.2.	Macrolocalización	107
4.3.	Microlocalización	108
4.3.1.	Factores que consideran al “Sector Sur” de Tulcán, como la mejor ubicación del proyecto:	109
4.3.2.	Disponibilidad de suministros.....	111
4.3.3.	Disponibilidad del Personal	111
4.3.4.	Disponibilidad de Mobiliaria y Equipos	111
4.3.5.	Servicios básicos	112
4.3.6.	Tamaño de local	112
4.4.	Ingeniería del proyecto	113
4.4.1.	Distribución de la planta	113
4.4.2.	Distribución de áreas con sus implementaciones	113
4.4.3.	Infraestructura física	114
4.4.4.	Capacidad de Planta	115
4.4.5.	Proceso de servicios	116
4.5.	Inversión fija	118
4.5.1.	Construcciones	118
4.5.2.	Muebles y enseres.....	119
4.5.3.	Maquinaria y herramientas	119
4.5.4.	Equipo de cómputo	120
4.5.5.	Gastos de reactivación	121
4.6.	Capital de trabajo	122
4.6.1.	Costos de producción	122
4.6.2.	Gastos operativos.....	123

4.6.3.	Gastos de ventas	123
4.7.	Resumen de la inversión	124
4.8.	Financiamiento del proyecto	124
CAPITULO V		125
5.	ESTUDIO ECONÓMICO	125
5.1.	Presupuesto de Ingresos o Ventas	125
5.2.	Presupuesto de compra	130
5.3.	Depreciaciones	134
5.4.	Amortización de la deuda	135
5.5.	Estados financieros.....	136
5.5.1.	Balance general	136
5.5.2.	Estado de resultados	138
5.5.3.	Presupuesto de caja	139
5.5.4.	Punto de equilibrio.....	140
5.5.5.	Periodo de recuperación.....	141
CAPITULO VI.....		142
6.	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y ORGANIZACIONAL.....	142
6.1.	Estructura Administrativa	142
6.1.1.	Denominación de la Empresa	142
6.1.2.	Razón Social	142
6.1.3.	Importancia	142
6.1.4.	Beneficiarios	143
6.1.5.	Sector Económico	143
6.1.6.	Tipo de Empresa	144
6.1.7.	Misión del Taller de Mecánica Industrial	144
6.1.8.	Visión del Taller de Mecánica Industrial	144
6.1.9.	Objetivos del Taller de Mecánica.....	145
6.1.10.	Principios del taller de mecánica industrial	145
6.1.11.	Políticas del taller de mecánica industrial.....	146
6.1.12.	Valores del taller de mecánica industrial	146
6.2.	Estructura Organizacional	147
6.2.1.	Orgánico Estructural.....	147
6.2.2.	Niveles jerárquicos de la microempresa	148
6.2.3.	Atribuciones y perfiles	149

6.3.	Aspectos legales de reactivación.....	152
6.3.1.	Servicio de Rentas Internas – Registro Único de Contribuyentes (RUC).....	152
6.3.2.	Municipio de Tulcán – Patente Municipal.....	152
6.3.3.	Cuerpo de Bomberos de Tulcán – Permiso Cuerpo de Bomberos.....	152
6.3.4.	Permiso Ambiental.....	152
	CAPITULO VII.....	153
7.	IMPACTOS.....	153
7.1.	Matriz de evaluación de impactos.....	153
7.2.	Impacto Económico.....	154
7.3.	Impacto Social.....	155
7.4.	Impacto Ambiental.....	156
7.5.	Impactos generales.....	157
	CONCLUSIONES.....	158
	RECOMENDACIONES.....	160
	BIBLIOGRAFÍA.....	161
	LINCOGRAFÍA.....	162
	ANEXOS.....	163

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de relación diagnóstica.....	33
Tabla 2 Grupos ocupacionales.....	38
Tabla 3 Ramas de actividad.....	38
Tabla 4 Niveles de instrucción.....	39
Tabla 5 Nombre de los talleres y propietarios.....	42
Tabla 6 Cuenta con estructura organizativa.....	42
Tabla 7 Existencia de niveles organizacionales.....	43
Tabla 8 Dificulta de obtención de permisos.....	44
Tabla 9 Nivel de competencia.....	45
Tabla 10 Capacitación.....	46
Tabla 11 Disponibilidad de servicios básicos.....	47
Tabla 12 Mano de obra calificada.....	48
Tabla 13 Proveedores.....	49
Tabla 14 Ficha de observación.....	50
Tabla 15 Ficha de observación.....	51
Tabla 16 Matriz FODA.....	52
Tabla 17 Cruces estratégicos.....	53
Tabla 18 Factores de competitividad.....	68
Tabla 19 Matriz de relación.....	72
Tabla 20 Frecuencia de uso de servicios.....	75
Tabla 21 Atención al cliente.....	76
Tabla 22 Problemas al recibir el servicio.....	77
Tabla 23 Instalaciones apropiadas.....	78

Tabla 24 Disponibilidad de maquinaria tecnológica	79
Tabla 25 Personal capacitado	80
Tabla 26 Factores relevantes.....	81
Tabla 27 Frecuencia de uso de servicios	82
Tabla 28 Pago por Rectificación de campanas.....	83
Tabla 29 Pago por Cambio de espárragos.....	84
Tabla 30 Pago por cambio de bujes de tijeras.....	85
Tabla 31 Pago por Soldadura de múltiple	86
Tabla 32 Pago por Cambio de hojas de resortes.....	87
Tabla 33 Pago por Soldadura de chasis	88
Tabla 34 Pago por cambio de paquetes.....	89
Tabla 35 Pago por arreglo de terminales.....	90
Tabla 36 Pago por Arreglo de transmisión.....	91
Tabla 37 Cambio de taller de preferencia	92
Tabla 38 Sector de ubicación del taller	93
Tabla 39 Medios publicitarios.....	94
Tabla 40 Oferta de servicios.....	95
Tabla 41 Proyección de oferta a 5 años.....	96
Tabla 42 Análisis de competencia.....	97
Tabla 43 Cálculo de la demanda	97
Tabla 44 Estimación de la demanda.....	98
Tabla 45 Proyección de demanda a 5 años	99
Tabla 46 Cálculo de la demanda insatisfecha	99
Tabla 47 Resumen de la determinación de precios.....	100
Tabla 48 Precio ofertados por el taller "Castro".....	102

Tabla 49 Macrolocalización	107
Tabla 50 Microlocalización	108
Tabla 51 Indicadores	109
Tabla 52 Sector norte	109
Tabla 53 Centro de la ciudad	109
Tabla 54 Sector sur	110
Tabla 55 Muebles y enseres	111
Tabla 56 Equipo de cómputo	111
Tabla 57 Energía eléctrica y alcantarillado	112
Tabla 58 Agua potable y desechos sólidos	112
Tabla 59 Áreas del proyecto	113
Tabla 60 Áreas y sus implementaciones	113
Tabla 61 Simbología	116
Tabla 62 Terreno e infraestructura	118
Tabla 63 Remodelación y adecuaciones	118
Tabla 64 Muebles y enseres a disposición	119
Tabla 65 Maquinaria y herramientas a disposición	119
Tabla 66 Maquinaria y herramientas por adquirir	120
Tabla 67 Equipo de cómputo a disposición	120
Tabla 68 Permisos de reactivación	121
Tabla 69 Materia prima indirecta	122
Tabla 70 Rol de pago	123
Tabla 71 Gastos operativos	123
Tabla 72 Gatos de ventas	123
Tabla 73 Resumen de la inversión	124

Tabla 74	Financiamiento	124
Tabla 75	Ingresos por Rectificación de campanas	125
Tabla 76	Ingresos por Cambio de espárragos	126
Tabla 77	Ingresos por Cambio de bujes de tijeras	126
Tabla 78	Ingresos por Soldadura de múltiple	127
Tabla 79	Ingresos por Cambio de hojas de resortes	127
Tabla 80	Ingresos por Soldadura de chasis	128
Tabla 81	Ingresos por Cambio de paquetes	128
Tabla 82	Ingresos por Arreglo de terminales	129
Tabla 83	Ingresos por Cambio de transmisión	129
Tabla 84	Egresos por Rectificación de campanas	130
Tabla 85	Egresos por Cambio de espárragos	130
Tabla 86	Egresos por Cambio de bujes de tijeras	131
Tabla 87	Egresos por Soldadura de múltiple	131
Tabla 88	Egresos por Cambio de hojas de resortes	132
Tabla 89	Egresos por Soldadura de chasis	132
Tabla 90	Egresos por Cambio de paquetes	133
Tabla 91	Egresos por Arreglo de terminales	133
Tabla 92	Egresos por Arreglo de transmisión	134
Tabla 93	Tabla de depreciaciones	134
Tabla 94	Tabla de amortización	135
Tabla 95	Estado de situación inicial año 2014	136
Tabla 96	Balance general	137
Tabla 97	Estado de resultados	138
Tabla 98	Presupuesto de caja	139

Tabla 99 Gastos y depreciación	140
Tabla 100 Punto de equilibrio unidades	140
Tabla 101 Punto de equilibrio dólares	141
Tabla 102 Descripción del cargo Gerente	149
Tabla 103 Descripción del cargo Técnico mecánico	150
Tabla 104 Descripción del cargo Asistente mecánico	151
Tabla 105 Matriz de evaluación de impactos	153
Tabla 106 Evaluación de Impacto económico	154
Tabla 107 Evaluación de Impacto social.....	155
Tabla 108 Evaluación de Impacto ambiental	156
Tabla 109 Evaluación de Impactos generales.....	157

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Cuenta con estructura organizativa	42
Gráfico 2 Existencia de niveles organizacionales	43
Gráfico 3 Dificultad de obtención de permisos	44
Gráfico 4 Nivel de competencia	45
Gráfico 5 Capacitación	46
Gráfico 6 Disponibilidad de servicios básicos	47
Gráfico 7 Mano de obra calificada	48
Gráfico 8 Mano de obra calificada	49
Gráfico 9 Frecuencia de uso de servicios	75
Gráfico 10 Atención al cliente	76
Gráfico 11 Problemas al recibir el servicio.....	77
Gráfico 12 Instalaciones apropiadas	78
Gráfico 13 Disponibilidad de maquinaria tecnológica	79
Gráfico 14 Personal capacitado	80
Gráfico 15 Factores relevantes	81
Gráfico 16 Frecuencia de uso de servicios	82
Gráfico 17 Pago por Rectificación de campanas.....	83
Gráfico 18 Pago por Cambio de espárragos.....	84
Gráfico 19 Pago por Cambio de bujes de tijeras	85
Gráfico 20 Pago por Soldadura de múltiple	86
Gráfico 21 Pago por Cambio de hojas de resortes.....	87
Gráfico 22 Pago por Soldadura de chasis	88
Gráfico 23 Pago por Cambio de paquetes	89
Gráfico 24 Pago por Arreglo de terminales.....	90

Gráfico 25 Pago por Arreglo de transmisión	91
Gráfico 26 Cambio de taller de preferencia	92
Gráfico 27 Sector de preferencia	93
Gráfico 28 Medios publicitarios	94
Gráfico 29 Ubicación de la provincia	106
Gráfico 30 Ubicación del cantón Tulcán.....	107
Gráfico 31 Ubicación de la ciudad de Tulcán.....	108
Gráfico 32 Ubicación del taller	110
Gráfico 33 Plano actual del taller	114
Gráfico 34 Plano con modificaciones	114
Gráfico 35 Flujograma de procesos.....	117
Gráfico 36 Logotipo de la empresa.....	142
Gráfico 37 Organigrama estructural	147
Gráfico 38 Proforma 1.....	173
Gráfico 39 Proforma 2.....	174
Gráfico 40 Proforma 3.....	175
Gráfico 41 Proforma 4.....	176
Gráfico 42 Proforma 5.....	177
Gráfico 43 Taller “Castro”	178
Gráfico 44 Taller “Castro”	178
Gráfico 45 Talleres “Amilcar”	179
Gráfico 46 Talleres “Amilcar”	179
Gráfico 47 Taller “Castro”	180
Gráfico 45 Taller “Castro”	180

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

La mecánica industrial consiste en la construcción y mantenimiento de las máquinas que son utilizadas en alguna industria o empresa relacionada con la Ingeniería, que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados. Es necesaria en la mayoría de las empresas, en especial en aquellas que se dedican a los siguientes rubros: Mineras, transportes, Proceso Metal Mecánicos, Químicas, Alimenticias y Servicios Públicos.

La mecánica industrial constituye un pilar fundamental en la cadena productiva del país, por su alto valor agregado, componentes tecnológicos y su articulación con diversos sectores industriales. De esta manera se justifica su transversalidad con los sectores alimenticio, textil y confecciones, maderero, de la construcción, etc.

Este sector es un pilar fundamental en el desarrollo de proyectos estratégicos y gran generador de empleo ya que necesita de operarios, mecánicos, técnicos, herreros, soldadores, electricistas, torneros, e ingenieros en su cadena productiva.

Entre los productos están: Cocinas, Torres de telecomunicaciones, Torres eólicas, Torres de perforación, Compertas Radiales, Partes de máquinas de perforación, Conductores eléctricos, Estructuras Metálicas, Tubos y perfiles huecos de hierro, Varilla de acero, Techos de acero, Alambre de púas, Alambre recocado, Alambre galvanizado, Ángulos tee's, Cables de aluminio aislado, Tanques de almacenamiento, Alcantarillas, Piso grating Guardavías, Clavos y Mallas.

JUSTIFICACIÓN

Dentro del servicio que prestan los talleres de mecánica industrial se ha hecho muy visible el problema de falta de mano de obra de calidad y equipos de alta tecnología, debido a que la mayoría de este tipo de talleres no cuenta con el personal capacitado y especializado en este rubro.

Tomando en cuenta el problema mencionado, presentamos nuestra propuesta para dar fin a la insatisfacción que muestra los clientes al momento de acudir a un taller de mecánica industrial por un determinado servicio. En el proyecto se propone dar las mejores soluciones a las necesidades del cliente a través del mejoramiento e innovación del taller de mecánica industrial en el que se contara con un personal profesional certificado y con años de experiencia laboral, así como también la maquinaria de mejor calidad que se pueda encontrar en la zona norte del país.

Adicionalmente, en lo relacionado al personal administrativo, se garantizará un nivel de atención al cliente en el que se dará lugar a las inquietudes y recomendaciones que puedan tener los clientes con la empresa.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Implementar, innovar y mejorar el taller de mecánica industrial “Pato” ubicado en la ciudad de Tulcán, provincia del Carchi.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico situacional de la zona de ubicación del taller de mecánica industrial para identificar las variables características que influirán en su implementación, innovación y mejoramiento.
- Elaborar un marco teórico en base a fuentes bibliográficas, que sirva de referencia para realización del proyecto.
- Efectuar un estudio de mercado en el cantón Tulcán, provincia del Carchi para identificar la oferta y la demanda de los servicios que presta el taller de mecánica industrial.
- Desarrollar un estudio técnico a fin de establecer el lugar y tamaño del proyecto.
- Realizar un estudio económico financiero con proyección a un año, para determinar la rentabilidad y sustentabilidad del proyecto.
- Crear una estructura organizativa y un manual de operaciones que permita mejorar los procesos de administración y producción que se lleven a cabo dentro del proyecto.
- Determinar los impactos que generará la implementación del proyecto dentro del área de ubicación

CAPITULO I

1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL

1.1. Antecedentes

En la ciudad de Tulcán se llevó a cabo con la finalidad de conocer el estado actual del área donde estará ubicado el proyecto, en lo que concierne a la actividad de mecánica industrial, sector económico al cual pertenece el taller de mecánica industrial. Para ello, se establecieron objetivos diagnósticos, variables e indicadores, reflejados en la matriz diagnóstica. Una vez recolectada la información, se determinaron los oponentes, oportunidades y riesgos que tendrá la implantación del proyecto.

La mecánica industrial constituye un pilar fundamental en la cadena productiva del país, por su alto valor agregado, componentes tecnológicos y su articulación con diversos sectores industriales. De esta manera se justifica su transversalidad con los sectores alimenticio, textil y confecciones, maderero, de la construcción, etc.

Este sector es elemental en el desarrollo de proyectos estratégicos y gran generador de empleo ya que necesita de operarios, mecánicos, técnicos, herreros, soldadores, electricistas, torneros e ingenieros en su cadena productiva.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Realizar un diagnóstico situacional para conocer la posibilidad de implementar, innovar y mejorar el taller de mecánica industrial “Pato” ubicado en la ciudad de Tulcán; provincia del Carchi.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Recopilar datos geográficos y demográficos de la ciudad de Tulcán.
- Conocer las estrategias de comercialización que pueden aplicarse en el proyecto.
- Investigar si existe una gestión administrativa dentro de los talleres de mecánica industrial.
- Establecer los aspectos legales para la reactivación del emprendimiento.
- Determinar la situación económica de la población a la cual se dirige el proyecto.

1.3. Variables Diagnósticas

- Geográficos y demográficos
- Estrategias de comercialización
- Gestión administrativa
- Legal
- Socio – económica

1.4. Indicadores

1.4.1. Geográficos y demográficos

- Ubicación
- Superficie
- Población

1.4.2. Estrategias de comercialización

- Publicidad
- Promoción
- Servicio

1.4.3. Gestión administrativa

- Organización
- Dirección

1.4.4. Legal

- Permisos de reactivación

1.4.5. Socio – económica

- Empleo
- Nivel de instrucción

1.5. Matriz de Relación Diagnóstica

Tabla 1 Matriz de relación diagnóstica

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTES	TECNICAS	PÚBLICO META
<ul style="list-style-type: none"> Recopilar datos geográficos y demográficos de la ciudad de Tulcán. 	Geográficos y demográficos	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación Superficie Población 	Secundaria	Documentación bibliográfica	<ul style="list-style-type: none"> INEC, Censo 2010 GAD municipal de Tulcán
<ul style="list-style-type: none"> Conocer las estrategias de comercialización que pueden aplicarse en el proyecto. 	Estrategias de comercialización	<ul style="list-style-type: none"> Publicidad Promoción Servicio 	Primaria	Entrevistas	<ul style="list-style-type: none"> Propietarios de talleres de mecánica industrial
<ul style="list-style-type: none"> Investigar si existe una gestión administrativa dentro de los talleres de mecánica industrial. 	Gestión administrativa	<ul style="list-style-type: none"> Organización Dirección 	Primaria	Entrevistas Encuesta	<ul style="list-style-type: none"> Propietarios de talleres de mecánica industrial
<ul style="list-style-type: none"> Establecer los aspectos legales para la reactivación del emprendimiento. 	Legal	<ul style="list-style-type: none"> Permisos de reactivación 	Primaria	Documentación bibliográfica Encuesta	<ul style="list-style-type: none"> GAD municipal de Tulcán Propietarios de talleres de mecánica industrial
<ul style="list-style-type: none"> Determinar la situación económica de la población a la cual se dirige el proyecto. 	Socio – económica	<ul style="list-style-type: none"> Empleo Nivel de instrucción 	Secundaria	Documentación bibliográfica	<ul style="list-style-type: none"> INEC, Censo 2010

Elaborado por: Los Autores

1.6. Identificación de la población

Para la realización del diagnóstico situacional se tomó en cuenta a los propietarios de los cuatro talleres que se encuentran en funcionamiento dentro de la ciudad de Tulcán, y para la obtención de información estadística se realizó una investigación de campo en el GAD Municipal de Tulcán y en el portal web del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).

1.7. Análisis de variables diagnósticas

1.7.1. Geográficos y demográficos

- **Ubicación**

Tulcán se encuentra ubicada en una meseta rodeada de granjas agrícolas y parcelas que le dan un colorido único creando un mosaico de colores muy característico de la zona Andina. Su clima es fresco debido a que se encuentra en la meseta andina a diferencia de otras ciudades de la Sierra que se encuentran en valles. La zona urbana, de reciente crecimiento y expansión está constituida en su mayoría por casas y edificaciones de hormigón armado.

La urbe está ubicada en su totalidad en la hoya del Carchi, la cual está delimitada por el nudo de Pasto al norte; los páramos de El Ángel y el nudo de Boliche al sur y al oriente; y las faldas del volcán Chiles y el volcán Cumbal al occidente. La ciudad difiere en dichos límites en la parte norte, pues el río Carchi es el límite de la urbe; mientras que los otros accidentes geográficos de la hoya del Carchi son también los límites de la urbe.

En la actualidad, la ciudad se encuentra en expansión especialmente en el sector suroccidental, debido al eje de desarrollo generado por la Universidad Politécnica Estatal del Carchi en dicho sector. Otro sector de desarrollo futuro es el noroccidental, generado por el nuevo hospital, el paso lateral en construcción y la nueva terminal de transporte terrestre. Sin embargo, se estima que los límites geográficos seguirán siendo los mismos durante las próximas décadas, pues Tulcán se caracteriza por tener una de las más altas densidades poblacionales del país, haciendo que las expansiones territoriales se realicen estrictamente cuando son necesarias.

- **Superficie**

El Cantón Tulcán está integrado por la cabecera cantonal del mismo nombre y por once parroquias: dos urbanas y nueve rurales, con una superficie de 1.677,8 Km². Sus límites son:

- Al norte Colombia, la ciudad de Ipiales.
- Al sur con los cantones Huaca, Montúfar, Espejo y Mira
- Al este con Colombia y la provincia de Sucumbíos
- Al oeste con Colombia, y la provincia de Esmeraldas

- **Población**

Su población es de 60.403 habitantes. La ciudad y cantón forman parte de la conurbación binacional Tulcán-Ipiales en donde viven 196.630 habitantes, aunque estas cifras podrían ser más elevadas ya que la cifra dada para la municipalidad de Ipiales corresponde al censo 2005 y la del cantón Tulcán al censo 2010. Según estimaciones para el 2012 la población metropolitana de ambas ciudades aglomeradas es alrededor de 220.000 de habitantes, y es por tanto el área metropolitana fronteriza más poblada del lado ecuatoriano y la segunda más poblada del lado colombiano (el área metropolitana de Cúcuta es más poblada del lado colombiano).

1.7.2. Estrategias de comercialización

- **Publicidad**

(Crespo, 2014)"Una comunicación no personal, pagada por un patrocinador claramente identificado, que promueve ideas, organizaciones o productos. Los puntos más habituales para los anuncios son los medios de trasmisión por televisión, radio y los impresos. Sin embargo, hay muchos otros medios publicitarios, desde los espectaculares a las playeras impresas y, en fechas más recientes el internet."

Según la información recolectada mediante la entrevista realizada a los propietarios de los talleres de mecánica industrial se pudo concluir que; los clientes conocen de sus servicios gracias a la publicidad realizada a través de Radio, a su vez, cada uno de ellos usa una estrategia de gran relevancia, que se trata de la publicidad de "boca en boca", que puede significar el éxito o el fracaso de su empresa, ya que al ser una ciudad relativamente pequeña, los clientes pueden informarse entre ellos de la calidad de los servicios que se ofrece en cada taller de mecánica industrial.

- **Promoción**

Según (Stanton, 2013) es: "La promoción es el conjunto de actividades que se realizan para comunicar apropiadamente un mensaje a su público objetivo, con la finalidad de lograr un cambio en sus conocimientos, creencias o sentimientos, a favor de la empresa, organización o persona que la utiliza" Pág. 575.

Gracias a la entrevista se pudo conocer que ninguno de los propietarios de los talleres de mecánica industrial realiza promociones que permitan que sus servicios sean de mayor atracción para los clientes, indican que no es necesario o poco relevante.

- **Servicio**

*Según (Stanton, 2013) es: "Un **servicio** es un conjunto de actividades que buscan satisfacer las necesidades de un cliente. Los servicios incluyen una diversidad de actividades que se pueden planificar desempeñadas por un gran número de personas (funcionarios, empleados, empresarios) que trabajan para el estado (servicios públicos) o para empresas particulares (servicios privados)" Pág. 579.*

Con la realización de una observación directa podemos establecer, que cada uno de los talleres se especializa en una rama diferente de la mecánica industrial, es decir, hay talleres que se dedican a la reparación de vehículos livianos o vehículos pesados, maquinaria pesada, piezas en serie, etc. pero dichos talleres no pueden satisfacer las necesidades de la demanda, debido al tiempo que toma la prestación de cada servicio.

1.7.3. Gestión administrativa

- **Organización**

Según (Campos, 2012) es: “la organización es un conjunto de personas con los medios necesarios y adecuados que se relacionan entre si y funcionan para alcanzar una finalidad determinada que puede ser tanto productiva como no productiva” Pág. 27.

Según la información recolectada por la encuesta realizada a los dueños de los talleres industriales de la ciudad de Tulcán, en su mayoría no cuentan con una estructura organizativa que permita establecer cada función de los trabajadores que conforman los talleres, por lo cual su implementación a la empresa permitirá crear una ventaja competitiva sobre el resto de los talleres y a su vez, llevar un control preciso de los cargos y funciones de los miembros de la empresa.

- **Dirección**

Según (Campos, 2012) es: “La dirección es aquel elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado por medio de la autoridad del administrador, ejercida a base de decisiones, ya sea tomadas directamente o delegando dicha autoridad, y se vigila de manera simultánea que se cumplan en la forma adecuada todas las órdenes emitidas” Pág. 29.

La información de la encuesta indica que los talleres de mecánica industrial no cuentan con planes o estrategias que permitan alcanzar metas futuras, cada uno de ellos cuenta con una figura de autoridad que hace el papel de gerente quien solo se encarga de la supervisión del funcionamiento de su negocio.

1.7.4. Legal

- **Permisos de reactivación**

Ya que la empresa estuvo en funcionamiento, los permisos necesarios para su reactivación son los siguientes: RUC, Patente municipal, Permiso ambiental y Permiso de los bomberos, información facilitada en el GAD municipal de Tulcán.

1.7.5. Socio – económica

- **Empleo**

En la siguiente tabla se muestra información del campo ocupacional de la población de la ciudad de Tulcán:

Tabla 2 Grupos ocupacionales

GRUPOS DE OCUPACIÓN	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	30.473	21.540	8.933
Miembros, Profesionales Técnicos	2.294	1.329	965
Empleados De Oficina	1.584	843	741
Trab. De Los Servicios	5.422	2.546	2.876
Agricultores	3.004	2.614	390
Operarios Y Operadores De Maquinarias	7.298	6.374	924
Trab. No Calificados	8.110	5.790	2.320
Otros	2.761	2.044	717

Elaborado por: Los Autores

Fuente: INEC, Censo 2010

A continuación, se presenta información de la población según las ramas de actividad:

Tabla 3 Ramas de actividad

RAMAS DE ACTIVIDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Total	30.473	21.540	8.933
Agricultura, Ganadería, Caza, Pesca, Silvicultura	7.885	6.895	990
Manufactura	2.205	1.483	722
Construcción	1.770	1.743	27
Comercio	5.678	2.975	2.703
Enseñanza	1.325	585	740
Otras Actividades	11.610	7.859	3.751

Elaborado por: Los Autores

Fuente: INEC, Censo 2010

- **Nivel de instrucción**

El promedio de años probados por la población de 10 años y más (escolaridad media) para el Cantón Tulcán es de 6,5 años, para la población del área urbana es de 7,5 años y para el área rural 4,8 años. Para hombres 6,7 y para mujeres 6,4 años.

Tabla 4 Niveles de instrucción

CANTÓN TULCÁN: POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MAS, POR SEXO Y ÁREAS, SEGÚN NIVELES DE INSTRUCCIÓN. Censo 2010									
NIVELES DE INSTRUCCIÓN	TOTAL			HOMBRES			MUJERES		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Total	69.269	43.110	26.159	34.279	21.091	13.188	34.990	22.019	12.971
Ninguno	3.715	1.260	2.455	1.449	403	1.046	2.266	857	1.409
Centro Alfab.	187	135	52	95	66	29	92	69	23
Primario	38.690	20.531	18.159	19.645	10.172	9.473	19.045	10.359	8.686
Secundario	16.683	13.429	3.254	7.894	6.442	1.452	8.789	6.987	1.802
Post Bachillerato	226	182	44	130	103	27	96	79	17
Superior	5.012	4.499	513	2.620	2.380	240	2.392	2.119	273
Postgrado	48	43	5	32	29	3	16	14	2
No declarado	4.708	3.031	1.677	2.414	1.496	918	2.294	1.535	759

Elaborado por: Los Autores

Fuente: INEC, Censo 2010

1.7.6. Resultados de las técnicas de investigación aplicadas

- Entrevista realizada al señor Oswaldo Castro, propietario del “Taller Castro”, ubicado en las calles Camilo Ponce y Santa Teresa

1. ¿Cuánto tiempo de funcionamiento tiene la empresa?

Nuestro taller fue creado hace aproximadamente 6 años.

2. ¿Realiza algún tipo de publicidad para la empresa?

Cada cierto tiempo pagamos propagandas en una Radio muy conocida de la ciudad de Tulcán, pero la publicidad que tiene más importancia para nosotros es la que realizan nuestros propios clientes al informar sobre la calidad de servicios que ofrecemos a otras personas.

3. ¿Realiza alguna promoción para que sus servicios sean de mayor acogida?

No, en este tipo de negocios no se usa promociones, a excepción del momento de ponerlo en marcha, en que se obsequió gorras, camisetas por hacer el uso de nuestros servicios.

4. ¿Qué tipo de servicios ofrece en su taller?

Nuestro taller se especializa en maquinarias pesadas como tractores, retroexcavadoras, volquetas, etc. Realizamos reparaciones de piezas o partes de lo que ya mencionamos.

5. ¿Su empresa cuenta con una estructura organizativa?

No poseemos una estructura organizativa, no lo vemos necesario.

6. ¿Su empresa cuenta con planes o estrategias para alcanzar sus metas?

Mi plan como propietario del negocio es supervisar que se cumplan correctamente las funciones que tiene cada trabajador.

- Entrevista realizada al señor Amilcar Cuatín, propietario de “Talleres Amilcar”, ubicado en las calles Camilo Ponce y Santa Teresa

1. ¿Cuánto tiempo de funcionamiento tiene la empresa?

Talleres Amilcar tiene un funcionamiento de 10 años.

2. ¿Realiza algún tipo de publicidad para la empresa?

No, por el tiempo que ya llevamos funcionando, no necesitamos publicidad, en Tulcán mucha gente nos conoce, y viene a nuestro taller por el buen servicio que damos.

3. ¿Realiza alguna promoción para que sus servicios sean de mayor acogida?

Los servicios que ofrecemos no necesitan promoción, aunque en fechas importantes realizamos asados o algún otro tipo de actividad con los clientes más fieles a nuestra empresa.

4. ¿Qué tipo de servicios ofrece en su taller?

Realizamos piezas en serie tales como: bisagras, rodela, tuercas, etc que posteriormente son adquiridas por las ferreterías y cerrajerías de la ciudad de Tulcán.

5. ¿Su empresa cuenta con una estructura organizativa?

No, pero cada uno de los trabajadores sabe muy bien el papel que cumple en el taller

6. ¿Su empresa cuenta con planes o estrategias para alcanzar sus metas?

Nuestra empresa tiene como meta expandirse y poner otra sucursal, para ello planeamos ofertar nuestros servicios a la provincia de Imbabura.

- Encuesta realizada a los propietarios de los talleres de mecánica industrial de la ciudad de Tulcán

Tabla 5 Nombre de los talleres y propietarios

N°	Nombre del Taller	Dirección
1	Talleres Andina	Calle Las Tejerías y México
2	Taller López	Calle Rafael Arellano y Av. Veintimilla
3	Taller Castro	Calle Camilo Ponce y Santa Teresa
4	Talleres Amilcar	Calles Andrés Bello y Panamericana Sur

Elaborado por: Los Autores

RESULTADOS DE LA ENCUESTA

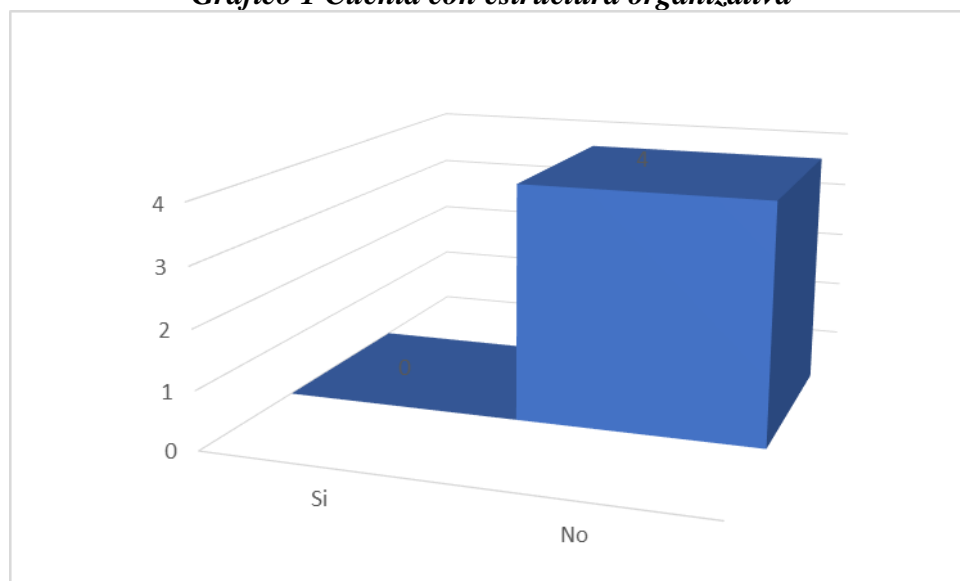
Pregunta 1. ¿su taller de mecánica industrial cuenta con una estructura organizativa?

Tabla 6 Cuenta con estructura organizativa

INDICADORES	F
Si	0
No	4

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 1 Cuenta con estructura organizativa



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los Autores

Análisis:

Ninguno de los talleres cuenta con una estructura organizativa que permita llevar un control de las funciones que se deben llevar a cabo en la empresa, por ende, no pueden delegar responsabilidades y a su vez que las mismas se cumplan correctamente.

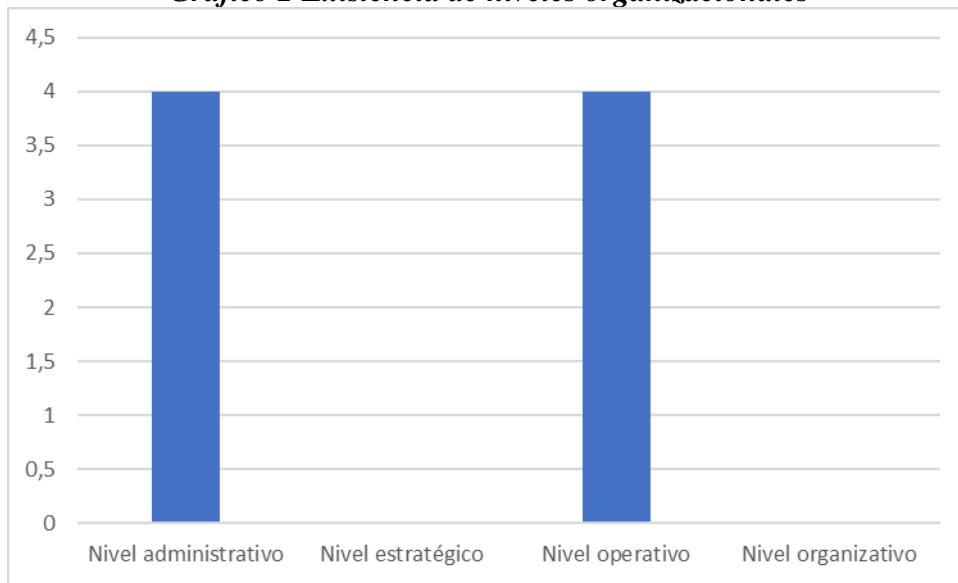
Pregunta 2. ¿Qué niveles organizacionales existen en su taller de mecánica industrial?

Tabla 7 Existencia de niveles organizacionales

INDICADORES	F
Nivel administrativo	4
Nivel estratégico	0
Nivel operativo	4
Nivel organizativo	0

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 2 Existencia de niveles organizacionales



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los Autores

Análisis:

Los talleres de mecánica industrial de la ciudad de Tulcán únicamente cuentan con dos niveles organizacionales; nivel administrativo y operativo. Lo cual nos da a conocer que en este tipo de emprendimientos no es necesario implementar otros tipos de niveles organizacionales, de tal manera que se reduce gastos al no contratar personal innecesario.

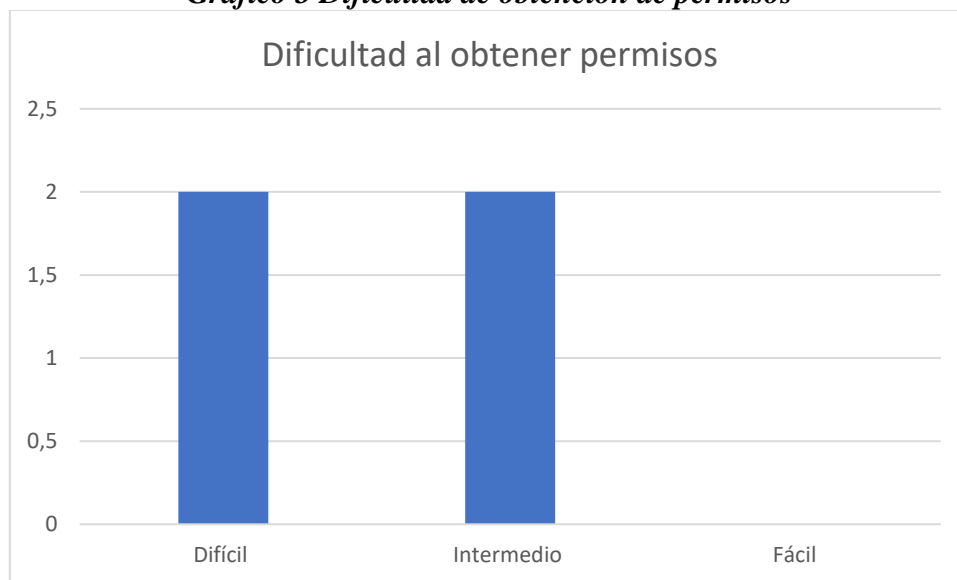
Pregunta 3. A su criterio ¿Cuál fue el nivel de dificultad que tuvo al momento de obtener los permisos de funcionamiento?

Tabla 8 Dificulta de obtención de permisos

INDICADORES	F
Difícil	2
Intermedio	2
Fácil	0
TOTAL	4

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 3 Dificultad de obtención de permisos



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los Autores

Análisis:

Al momento de obtener los permisos de funcionamiento, el nivel de dificultad es alto, tal como lo supieron manifestar los propietarios de los talleres de mecánica industrial, en especial al momento de solicitar el permiso otorgado por el SRI, ya que éste toma un largo tiempo de entrega.

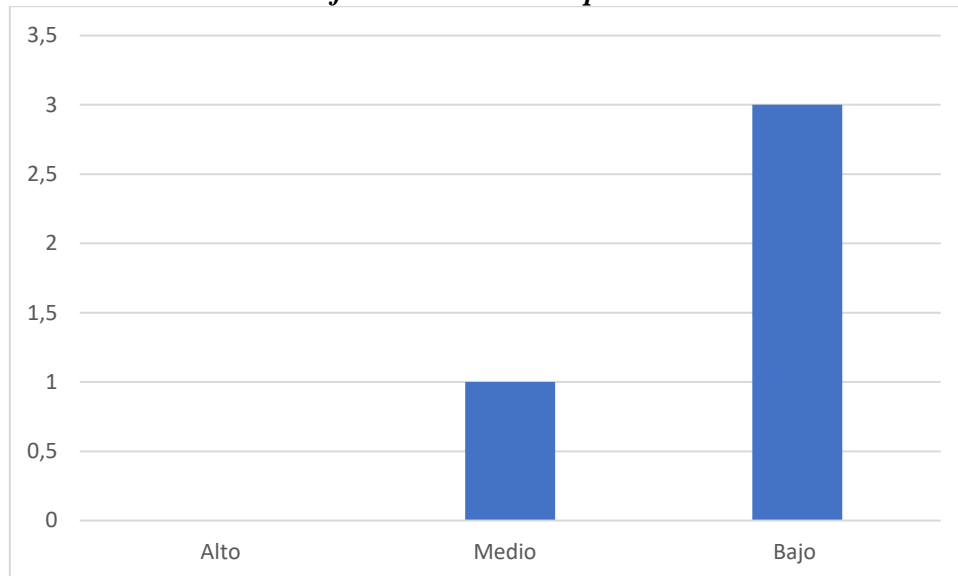
Pregunta 4. ¿Cuál considera que es el nivel de competencia que tiene su empresa?

Tabla 9 Nivel de competencia

INDICADORES	F
Alto	0
Medio	1
Bajo	3

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 4 Nivel de competencia



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los Autores

Análisis:

En su mayoría, los dueños de los talleres consideran que no existe mucha competencia en su ámbito ocupacional, ya que cada uno de los talleres de mecánica industrial existentes en la ciudad de Tulcán tienen una especialización diferente, la cual les permite abarcar las necesidades de todos los tipos de mercados.

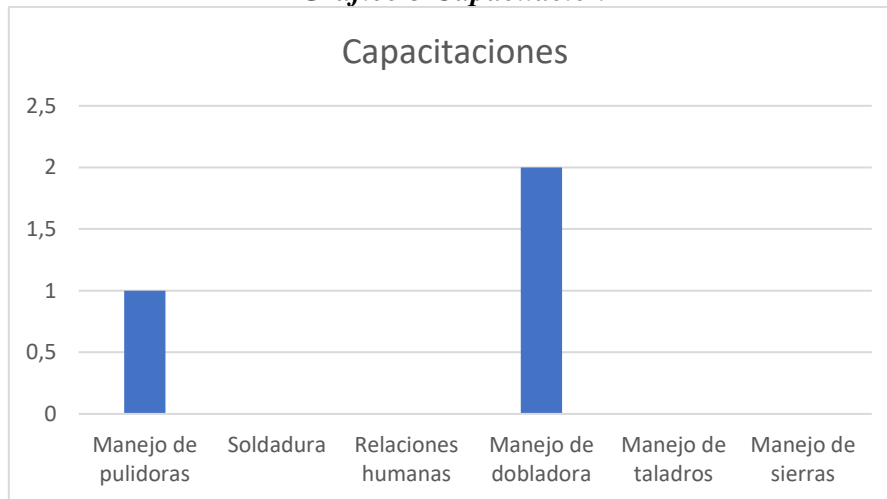
Pregunta 5. ¿Qué capacitación ha recibido para mejorar su desempeño?

Tabla 10 Capacitación

INDICADORES	F
Manejo de pulidoras	1
Soldadura	0
Relaciones humanas	0
Manejo de dobladora	2
Manejo de taladros	0
Manejo de sierras	0

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 5 Capacitación



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los Autores

Análisis:

Se determinó que el personal de los talleres de mecánica industrial de la ciudad de Tulcán, en su mayoría, no reciben capacitaciones sobre temas de su ámbito laboral, por lo que perjudica a la innovación constante que se debe llevar a cabo dentro de las empresas, de esta manera la actualización constante de información que se realice en el emprendimiento constituirá como una ventaja competitiva.

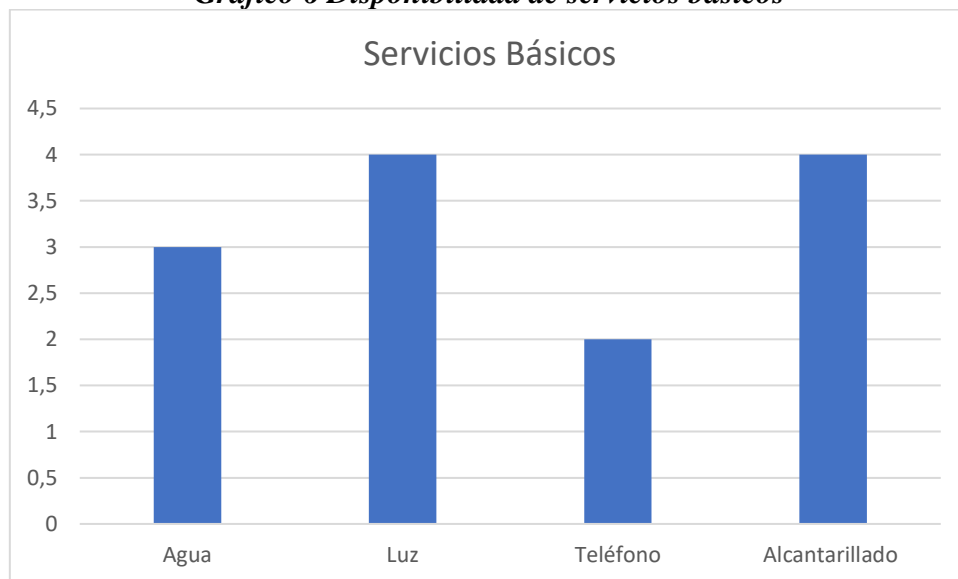
Pregunta 6. ¿Con qué servicios básicos cuenta dentro de su taller de mecánica industrial?

Tabla 11 Disponibilidad de servicios básicos

INDICADORES	F
Agua	3
Luz	4
Teléfono	2
Alcantarillado	4

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 6 Disponibilidad de servicios básicos



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los Autores

Análisis:

Cada uno de los talleres de mecánica industrial cuentan con servicios básicos, a excepción de uno, que está ubicado en el sector Norte de la ciudad, quien no cuenta con agua potable ni alcantarillado debido al desinterés de las autoridades por cumplir con las exigencias que el sector amerita. Esta información nos permite concluir que el lugar de ubicación del proyecto es privilegiado, en lo que se refiere a la disponibilidad de servicios básicos, con lo que se puede laborar sin ningún inconveniente.

Pregunta 7. ¿Con relación al talento humano, cuenta con mano de obra calificada?

Tabla 12 Mano de obra calificada

SI	1
NO	3
TOTAL	4

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 7 Mano de obra calificada



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los Autores

Análisis:

Los trabajadores de los talleres industriales de la ciudad de Tulcán, en su mayoría, no cuentan con mano calificada o con un título avalado por el Senescyt, y en algunos casos tienen contrato con personal extranjero por un monto salarial reducido, cada uno tienen conocimientos gracias a la experiencia y el tiempo que llevan trabajando en este tipo de campo laboral, esta situación se presenta beneficiosamente para el proyecto ya que la contratación de una persona apta, que cuente con un título profesional, será un “plus”, que llamará la atención de los clientes.

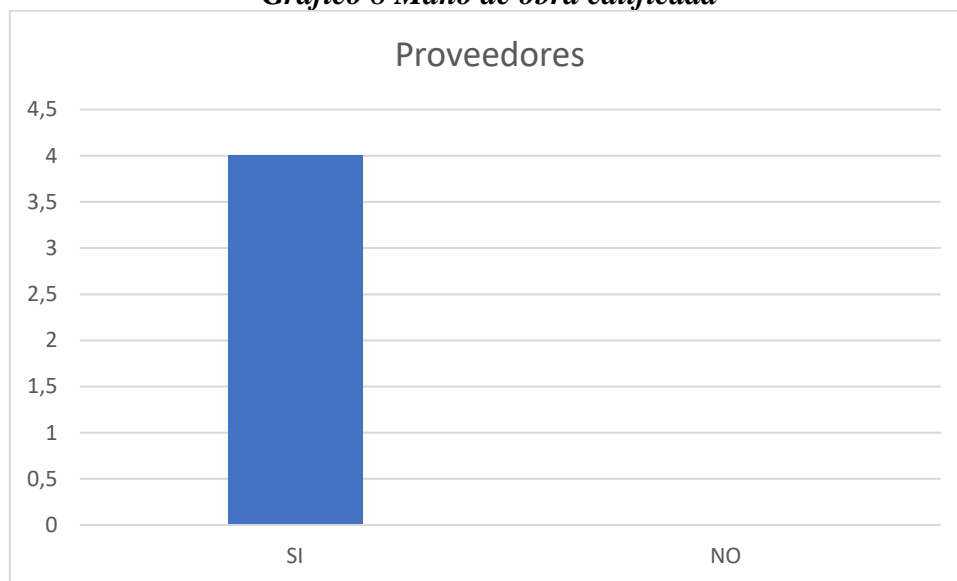
Pregunta 8. ¿Para la adquisición de materia prima, cuenta con un proveedor fijo?

Tabla 13 Proveedores

SI	4
NO	0
TOTAL	4

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 8 Mano de obra calificada



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los Autores

Análisis:

Todos los dueños de los talleres industriales supieron manifestar que adquieren sus materiales por proveedores fijos, los cuales les otorgan ciertos beneficios tales como; descuentos en los materiales o facilidades en el transporte de los materiales. En este caso se puede concluir que existen facilidades y ventajas para la obtención de materiales necesarios para la prestación de servicios del emprendimiento.

- **Ficha de observación realizada en el taller de mecánica industrial “Castro”**

Tabla 14 Ficha de observación

Ficha De Observación	
Ficha N ° 1	Fecha y duración: 15 de noviembre del 2017. 1 hora y 15 minutos
Elaborado por:	Cinthy Dayana Salazar Pupiales – Lenin Patricio Cuatín Castro
Lugar:	Taller de mecánica Industrial “Castro”
Palabras clave:	Ubicación – permisos – servicios básicos
Lo observado:	El taller de mecánica industrial “Castro” se encuentra ubicado en las calles Camilo Ponce y Santa Rosa, sector Sur de la ciudad. En él trabajan dos maestros artesanales y un ayudante, cuenta con un torno industrial y todas las herramientas necesarias. Se pudo constatar que tiene todos los permisos necesarios para su funcionamiento, tales como; permiso de los bomberos, SRI, permiso ambiental, patente municipal. Las instalaciones donde se encuentra ubicado el taller no es de propiedad, es arrendado. Cuenta con todos los servicios básicos, aunque tienen problemas con el servicio de agua potable. En cuanto a seguridad, cada uno de los trabajadores del taller, cuenta con indumentaria adecuada para el puesto que desempeña.

Elaborado por: Los Autores

Fuente: Taller “Castro”

- **Ficha de observación realizada en el taller de mecánica industrial “Talleres Amilcar”**

Tabla 15 Ficha de observación

Ficha De Observación	
Ficha N ° 1	Fecha y duración: 5 de diciembre del 2017. 1 hora y 20 minutos
Elaborado por:	Cinthy Dayana Salazar Pupiales – Lenin Patricio Cuatín Castro
Lugar:	Taller de mecánica Industrial “Castro”
Palabras clave:	Ubicación – permisos – servicios básicos
Lo observado:	El taller de mecánica industrial “Amilcar” se encuentra ubicado en las calles Andrés Bello y Panamericana Sur, sector Sur de la ciudad. En él trabajan; un técnico mecánico y su ayudante, cuenta con un torno industrial, herramientas tales como; pulidora, sueldas, esmeril, entre otros. Se pudo constatar que tiene todos los permisos necesarios para su funcionamiento, tales como; permiso de los bomberos, SRI, permiso ambiental, patente municipal. Las instalaciones donde se encuentra ubicado el taller no es de propiedad, es arrendado en conjunto con una mecánica automotriz. Cuenta con todos los servicios básicos. En cuanto a seguridad, cada uno de los trabajadores del taller usa indumentaria e implementos de adquisición propia, es decir que no fueron entregados por el propietario.

Elaborado por: Los Autores

Fuente: “Talleres Amilcar”

1.8. Matriz FODA

Gracias a la información obtenida, se ha logrado sustentar las variables del diagnóstico inicial para poder elaborar posteriormente la matriz FODA.

Tabla 16 Matriz FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>F1. La situación geográfica del taller se presenta como una ventaja.</p> <p>F2. Adecuadas relaciones interpersonales con los trabajadores.</p> <p>F3. Instalaciones propias que implica la eliminación de gastos de arrendamiento.</p> <p>F4. Mayor cobertura de la demanda gracias a la maquinaria y herramientas que están a disposición de la empresa.</p> <p>F5. Suficiente disponibilidad de espacio para ampliación del taller mecánico.</p>	<p>O1. Demanda no está cubierta por los talleres existentes.</p> <p>O2. Facilidades al obtener los permisos de reactivación.</p> <p>O3. Estrategia publicitaria de “boca en boca”, que no implica gastos para la empresa</p> <p>O4. En los talleres de mecánica industrial de Tulcán no se acostumbra a ofrecer promociones.</p>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>D1. Contratación de personal con poca trayectoria en el puesto de trabajo.</p> <p>D2. Inexistencia de controles de calidad de los servicios que presta la empresa.</p> <p>D3. Falta de tiempo para la entrega de trabajos realizados</p> <p>D4. No cumplir con las expectativas de los clientes.</p> <p>D5. Falta de planes de capacitación</p>	<p>A1. La tasa de inflación que afecta el equilibrio económico del mercado.</p> <p>A2. Contratación de personal extranjero por parte de la competencia para reducir el costo de los servicios que prestan.</p> <p>A3. Complicaciones en créditos bancarios para ampliación o mejoramiento de la empresa.</p> <p>A4. Crisis económica de la región que afecta a la capacidad adquisitiva de los clientes actuales y potenciales.</p> <p>A5. Encarecimiento de materiales e insumos por alza de aranceles.</p>

Elaborado por: Los Autores

Fuente: Taller “Castro”

1.9. Cruces estratégicos

Tabla 17 Cruces estratégicos

Cruces estratégicos de la Matriz FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	F5-O4: Implementación de estrategias de promoción de una maquinaria innovadora con la cual el taller marcará diferencia con el resto de sus competidores.	D5-O3: Ejecución de programas de capacitación y motivación personal mejorando el servicio al cliente y fortaleciendo la estrategia publicitaria “de boca en boca”.
AMENAZAS	F5-A3: Elaboración de planes de inversión para la expansión de maquinaria y personal de la empresa	D2-A2: Realización de una evaluación de desempeño del personal que conforma la empresa y verificaciones o controles de la materia prima para el mejoramiento de la calidad de servicios.

Elaborado por: Los Autores

1.10. Identificación del problema diagnóstico

Dentro del taller se encuentra trabajando personal con poca trayectoria en esta rama laboral, por lo que su nivel de conocimiento no es suficiente para brindar el mejor servicio a los consumidores, por tal motivo se va a establecer un descriptor de puesto, donde se establezcan los requisitos necesarios que debe cumplir la persona que quiera ser parte de la empresa, para garantizar un servicio de excelencia.

En este tipo de microempresa es de gran importancia la calidad con la que se prestan los servicios, dentro del taller no existen controles que la garanticen, por dicha razón los trabajos realizados presentan deficiencias que dejan insatisfechos a los clientes.

Otro problema que se identificó dentro del emprendimiento es la falta de tiempo para la entrega de los trabajos solicitados, situación que se presenta debido a que el técnico mecánico no toma en cuenta el tiempo que le tomará concluir trabajos antes encomendados o a su vez porque no pone a consideración todos los procesos que implica la prestación de servicios.

En cuanto al recurso humano de la empresa, no se han realizado capacitaciones para mantener actualizados los conocimientos de los trabajadores, situación que debe ser tomada muy en cuenta, debido a que con el paso del tiempo surgen nuevas maquinarias y herramientas que facilitan el trabajo pero que deben ser manipuladas por personal idóneo.

Por lo anteriormente manifestado se determina la necesidad de “IMPLEMENTACIÓN, INNOVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TALLER DE MECÁNICA INDUSTRIAL “PATO”, UBICADO EN LA CIUDAD DE TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI”

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Microempresa

(Alvarez, 2013) *“Una microempresa puede ser definida como una asociación de personas que, operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos: humanos, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o servicios que se suministran a consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir sus costos fijos variables y gastos de fabricación”*

(Carrasquillo, 2013) *“La microempresa es un término que de su composición se desprende la palabra micro refiriéndose a pequeña y la palabra empresa, una empresa pequeña. La microempresa es una unidad económica pequeña que genera ingresos para su propietario.”*

La microempresa es la conformación de varias personas con diferentes habilidades para poder realizar o elaborar productos o servicios que se les puede ofertar a los consumidores.

2.1.1. Características de la microempresa

Una pequeña empresa tiene ciertas características las cuales son:

- *Tiene un máximo de 6 empleados, sólo en algunos casos esta cifra se supera hasta un total de 10.*
- *El dueño se cuenta entre los trabajadores (aunque hay excepciones).*
- *Cuenta con una facturación limitada, es decir que no permite fácilmente un crecimiento.*
- *No inciden significativamente en la economía, ya sea de su ciudad o nacional.*

Estas características ayudan a cumplir con las condiciones que debe tener una microempresa para que funcione correctamente.

2.1.2. Tipos de microempresa

Los tipos de microempresa más frecuentes son:

- **Supervivencia:** *Se crean por necesidad económica y no cuentan con un capital base con el cual se manejen los costos de operaciones, sino que es de producción inmediata y acotada. Por ejemplo, vendedor ambulante.*
- **Expansión:** *Tienen un poco más de ingresos que el anterior. Sin embargo, este dinero restante no es suficiente para desarrollar aún más la pyme.*
- **Transformación:** *Es más superior que las anteriores en cuanto a facturación se refiere, ya que el ingreso permite formar un capital y por lo tanto tiene mayores posibilidades de crecer.*

Existen tres tipos de microempresa, los cuales representan las maneras de obtener dinero claro que en cada de una de ellas también poseen obstáculos, pero depende del vendedor o el servicio que se otorgue dar al cliente y como desea crecer económicamente.

2.1.3. Clasificación de actividades de la microempresa

Las microempresas pueden realizar las siguientes actividades:

- **Productiva:** *convierte materias primas en productos, como una zapatería.*
- **De servicios:** *satisface necesidades aplicando conocimientos, como una peluquería o una mecánica.*
- **De comercio:** *compra y vende productos, como un puesto de frutas o una tienda de víveres*

Estas tres clasificaciones explican a cuál pertenece el proyecto, en este caso; al “De Servicios”.

2.2. Mecánica Industrial

Según (Rosales, 2012), la Mecánica Industrial es un arte que consiste en la construcción y mantenimiento de las máquinas que se dedican a alguna industria o empresa relacionada con la Ingeniería, que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados, de forma masiva. Es necesaria en la mayoría de las empresas, en especial en aquellas que se dedican a los siguientes rubros: Mineras, Transportes, Procesos Metal Mecánicos, Químicas, Alimenticias y Servicios Públicos.

La mecánica industrial hace referencia al mantenimiento o reparación de maquinaria, vehículos pesados o livianos, así como también a la elaboración o transformación de materia prima en productos y piezas en serie.

2.2.1. Torno Industrial

Según (Gomez de Leon, 2011), “Es una herramienta industrial que permiten mecanizar piezas de forma geométrica de revolución. Estas máquinas-herramienta operan haciendo girar la pieza a mecanizar mientras una o varias herramientas de corte son empujadas en un movimiento regulado de avance contra la superficie de la pieza, cortando la viruta de acuerdo con las condiciones tecnológicas de mecanizado adecuadas. Desde el inicio de la Revolución industrial, el torno se ha convertido en una máquina básica en el proceso industrial de mecanizado”.

Es una herramienta de a mecánica industrial que permite la realización de trabajos con una precisión exacta. Está compuesta por un cilindro que gira en torno a su eje por el accionar de ruedas o palancas.

2.2.2. Prensa Hidráulica

Según (Mataix, 2011) “Una prensa hidráulica es un mecanismo que está formado por vasos comunicantes impulsados por pistones de diferente área que, mediante pequeñas fuerzas, permite obtener otras mayores. Los pistones son hidráulicos. Estos hacen funcionar conjuntamente a las prensas hidráulicas por medio de motores”.

Es una máquina que funciona a través de presión hidráulica o manual, está compuesta de dos plataformas rígidas, mismas que soportan la fuerza que ejerce el accionar de la misma, su función básicamente es ayudar a desprender o armar piezas de grandes tamaños.

2.2.3. Soldadura eléctrica

Según (Solá, 2011), “El sistema de soldadura eléctrica con electrodo recubierto se caracteriza, por la creación y mantenimiento de un arco eléctrico entre una varilla metálica llamada electrodo, y la pieza a soldar. El electrodo recubierto está constituido por una varilla metálica a la que se le da el nombre de alma o núcleo, generalmente de forma cilíndrica, recubierta de un revestimiento de sustancias no metálicas, cuya composición química puede ser muy variada, según las características que se requieran en el uso”

Es un proceso en el que se genera calor, mediante el uso de corriente eléctrica en dos piezas, que al unirse durante un tiempo controlado y preciso logra la fundición de materiales metálicos.

2.2.4. Soldadura autógena

Según (Solá, 2011), “La Soldadura Autógena es un tipo de soldadura por fusión conocida también como soldadura oxi-combustible u oxiacetilénica. En este tipo de soldadura, la combustión se realiza por la mezcla de acetileno y oxígeno que arden a la salida de una boquilla(soplete).”

Proceso en el que genera calor por fusión de dos componentes químicos, acetileno y oxígeno, para la fundición de partes o materiales metálicos ligeros.

2.3. Emprendimiento

Según (Schnarch Kirberg, 2014), “Es un ejercicio complejo y dinámico. No se trata necesariamente de un proceso científico donde tenemos todas las variables y un riesgo definido. Por lo tanto, existen mucho factores emocionales y psicológicos que intervienen en el proceso. Cada emprendedor debe mantener una autoevaluación de las principales competencias para saber cómo desarrollar aquellas que representan una debilidad.

El emprendimiento es un proyecto que se realiza verificando datos, dificultades, con el fin de poder obtener un resultado satisfactorio por parte de los que lo conforman.

2.3.1. Importancia del emprendimiento

Según (Schnarch Kirberg, 2014), “Los emprendedores construyen nuevas empresas, que a su vez crean nuevos puestos de trabajo y aumentan la demanda en otros factores con los que se vinculan, además mejoran la productividad de las firmas promoviendo cambios tecnológicos e innovaciones.”

La importancia del emprendimiento implica la necesidad de cambio de las personas para el mejoramiento de estilo de vida y estabilidad económica, creando sus propias fuentes de ingresos al componer empresas o negocios, que de igual manera contribuyen a la generación de fuentes de trabajo.

2.3.2. Elementos de emprendimiento

Según (Castillo, 2014) nos indica: los elementos para un buen emprendimiento son:

- *Desarrollo de un plan de negocios.*
- *Contratación de recursos humanos.*
- *Adquisición de los recursos financieros y materiales.*
- *Capacidad de liderazgo.*
- *Ser responsable del éxito o fracaso de los negocios.*
- *Aversión al riesgo.*

Los elementos que revisamos son importantes para saber que nos puede servir para nuestro proyecto.

2.3.3. Emprendedor

Emprendedor es la persona que identifica una oportunidad y a pesar de los riesgos emocionales y económicos, empieza a poner en marcha un negocio o empresa para obtener utilidades.

2.3.4. Tipos de emprendimiento o emprendedor

Según (Castillo, 2014) dice: *Las personas emprendedoras realizan sus emprendimientos de diferentes formas, existen diferentes tipos de emprendimientos:*

- **Emprendedor empresario:** *El emprendedor empresario ya conoce sobre empresas y tiende a arriesgarse a nuevos negocios. El empresario es una persona que tiene conocimientos fundamentales para hacer crecer un negocio ya puesto en marcha.*
- **Emprendimiento visionario:** *El emprendedor visionario busca y está al tanto de las tendencias, pone su esfuerzo y creatividad preocupándose por los productos o servicios del futuro. El emprendimiento visionario es uno de los más innovadores ya que vive informado y actualizado de lo que pase por la otra cara del planeta.*
- **Emprendedor inversionista:** *El emprendedor inversionista busca negocios o microempresas (mypes) que están desarrollándose y en crecimiento para depositar su dinero a cambio de intereses a futuros. Los inversionistas son personas que invierten en instrumentos financieros para obtener un beneficio a corto, mediano o largo plazo.*
- **Emprendedor especialista:** *El emprendedor especialista detecta los errores mejores que otros, una vez detectado busca soluciones y trata de llevar su negocio hacia adelante. Es un emprendedor técnico, se especializa en un solo sector logrando perfeccionarlo. Tienen experiencia y conocimiento en el sector y algo que les caracteriza es que son competitivos.*

En estos tipos de emprendimiento podemos verificar cuál de estos emprendedores nos sentimos más identificados.

2.3.5. Características de un emprendedor

Según (Castillo, 2014) nos indica las características más importantes del emprendedor las cuales son:

- **Apasionado/ a:** los emprendedores viven por y para su negocio para alcanzar sus metas y sueños. La pasión es la que hace que se saquen fuerzas a veces dónde no las hay.
- **Creativos / as:** los emprendedores están siempre barajando posibilidades de negocio y sienten la necesidad de crear. Tienen gran capacidad de tener ideas y poder llevarlas a cabo.
- **Confianza en sí mismo/ a y persistentes:** sabe que con trabajo y esfuerzo conseguirá llegar a sus objetivos y no renuncia a ello, aunque no sea fácil.
- **Tiene que tener dotes comerciales:** el emprendedor debe saber explicar correctamente su negocio, debe saber vender y venderlo a los clientes, proveedores o inversores.
- **Son valientes:** son capaces de aceptar los retos, asumen responsabilidades y problemas, aprovechan cualquier oportunidad para alcanzar los objetivos.
- **Trabajo en equipo:** deber ser líderes y deben saber gestionar a sus equipos.

Las características del emprendedor nos ayudan a ver en que podemos ser buenos para el proyecto y también a tener una mente positiva.

2.4. Proceso Administrativo

Según (Luna González, 2014), *El proceso administrativo es la herramienta que se aplica en las organizaciones para el logro de sus objetivos y satisfacer sus necesidades lucrativas y sociales. Si los administradores o gerentes de una organización realizan debidamente su trabajo a través de una eficiente y eficaz gestión, es mucho más probable que la organización alcance sus metas; por lo tanto, se puede decir que el desempeño de los gerentes o administradores se puede medir de acuerdo con el grado en que éstos cumplan con el proceso administrativo.*

El proceso administrativo es el conjunto de actividades, ordenadamente realizadas, para aprovechar los recursos que poseen una empresa o negocio con el objetivo de alcanzar las metas preestablecidas. Estos recursos pueden ser materiales, humanos, tecnológicos, entre otros.

2.4.1. Origen

Según (Luna González, 2014), El paradigma del proceso administrativo y de las áreas funcionales fue desarrollado por Henri Fayol (1916). Aunque todavía se discute si la administración es una ciencia o, por el contrario, es arte, desde una perspectiva funcionalista se afirma que la función básica de la administración, como práctica, es la de seleccionar objetivos apropiados y dirigir a la organización hacia su logro. Lo anterior implica definir la administración como un proceso que, como tal, requiere de la ejecución de una serie de funciones. Fayol describió las actividades administrativas como compuestas por las funciones de planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

2.4.2. Fases

Según (Gomez, 2013) se plantean dos fases en el proceso administrativo, una mecánica y otra dinámica.

En la primera, fase mecánica, se busca establecer qué hacer y se prepara la estructura necesaria para hacerlo, comprende las actividades de planeación y organización.

La segunda, fase dinámica, se refiere a cómo se maneja ese organismo social que se ha estructurado y comprende las actividades de dirección y control.

2.4.3. Importancia

Según (Gomez, 2013), la importancia del proceso administrativo radica en la previsión de los fenómenos futuros y el control de los recursos en forma sistemática y ordenada. Es imprescindible que las reglas, políticas y/o actividades de cada proceso administrativo se aplique de forma efectiva y simple, y en línea con los objetivos de la empresa u organización. Para mantener la eficiencia del sistema y cumplir con los objetivos definidos, todo proceso administrativo debe evitar caer en redundancias de información.

El proceso administrativo es importante debido a que es usado para el manejo de las operaciones que se llevan a cabo dentro de la empresa, mismo que está compuesto por la planeación, organización, dirección y control, cada uno considerado como un sistema necesario para el logro de metas establecidas. Su importancia radica también en la evasión de improvisaciones al momento de tomar decisiones o en momentos difíciles.

2.4.4. Actividades que lo componen

Como ya se ha mencionado, el proceso administrativo consiste en 4 etapas o funciones básicas: planeación, organización, dirección y control. A continuación, una breve introducción a cada una.

a) Planeación

Según (Arango, 2013) Es el primer paso a dar, consiste en saber por anticipado qué se va a hacer, la dirección a seguir, qué se quiere alcanzar, qué hacer para alcanzarlo, quién, cuándo y cómo lo va a hacer.

La planeación consiste en estar al tanto de lo que se va a realizar anticipadamente, lo cual servirá de referencia para conseguir los objetivos y metas de manera eficiente. Para esto se debe formular las siguientes preguntas; ¿Qué se desea conseguir? ¿Qué hacer para conseguirlo? ¿Quién lo realizará? ¿De qué manera lo hará?, es decir, la planeación crea un futuro ya establecido.

(Arango, 2013) Concretamente esta función la debe ejercer el cuerpo administrativo de la empresa, y preverá los objetivos y metas para la empresa y los métodos que llevara a cabo. De manera objetiva se establece un plan que contenga las futuras actividades a realizar, para ser implementado con previa visualización, tomando en cuenta detalladamente cada característica.

Las actividades más importantes de la planeación son:

- Predefinición de objetivos y metas a lograr durante un determinado tiempo.
- Implantar una estrategia con métodos y técnicas oportunos a llevar a cabo.
- Anticipar y tramar frente a posibles problemas futuros.
- Esclarecer, ampliar y determinar los objetivos.
- Implantar las condiciones de trabajo.
- Seleccionar y enunciar las tareas a desarrollar para cumplir los objetivos.
- Construir un plan general de logros acentuando nuevas maneras de desempeñar el trabajo.
- Establecer políticas, métodos y procedimientos de desempeño.
- Modificar los planes basados en el resultado del control.

b) Organización

(Arango, 2013) *Es el segundo paso a dar, constituye un conjunto de reglas a respetar dentro de la empresa por todos quienes allí laboran, la principal función en esta etapa es la coordinación. Después de la planeación el siguiente paso es distribuir y asignar las diferentes actividades a los grupos de trabajo que forman la empresa, permitiendo la utilización equitativa de los recursos para crear una relación entre el personal y el trabajo que debe ejecutar.*

La organización es una estrategia que consiste en la utilización adecuada de los recursos cuyo objetivo es crear un vínculo entre el trabajo y el personal que lo realiza. Es la actividad donde se concluye qué es lo que se debe hacer para conseguir las metas establecidas o planeadas, coordinando cada una de las actividades y designando recursos.

(Arango, 2013) *Organizar es utilizar el trabajo en busca de metas para la empresa, incluye fijar las tareas a realizar, quién las va a hacer, dónde se toman las decisiones y a quién deben rendir cuentas. Es decir, la organización permite conocer lo que debe hacerse para alcanzar una finalidad planeada, dividiendo y coordinando las actividades y proporcionando los recursos necesarios.*

Las actividades más significativas de la organización son:

- Realizar la selección minuciosa y detallada de cada trabajador para los diferentes puestos.
- Subdividir las tareas en unidades operativas.
- Escoger una potestad administrativa para cada sector.
- Proporcionar los materiales y recursos a cada sector.
- Concentrar las obligaciones operativas en puestos de trabajo por departamento.
- Mantener claramente establecidos los requisitos del puesto.
- Suministrar facilidades personales y otros recursos.
- Ajustar la organización basado en los resultados del control.

c) **Dirección**

(Arango, 2013) *Es el tercer paso a dar, dentro de ella se lleva a cabo la ejecución de los planes, la comunicación, la motivación y la supervisión necesaria para alcanzar las metas de la empresa. En esta etapa es necesaria la presencia de un gerente con la capacidad de tomar decisiones, instruir, ayudar y dirigir a las diferentes áreas de trabajo.*

La dirección es la actividad que implica, con la ayuda de las relaciones interpersonales, a que cada uno de los miembros de la organización contribuyan al cumplimiento de los objetivos, a través de funciones como motivación, liderazgo y comunicación.

(Gomez, 2013) *Cada grupo de trabajo se rige por normas y medidas que buscan mejorar su funcionamiento, la dirección es trata de lograr mediante la influencia interpersonal que todos los trabajadores contribuyan al logro de los objetivos.*

La dirección se puede ejercer a través de:

- El liderazgo
- La motivación
- La comunicación.

Las actividades más significativas de la dirección son:

- Ofrecer motivación al personal.
- Recompensar a los empleados con el sueldo acorde a sus funciones.
- Considerar las necesidades del trabajador.
- Mantener una buena comunicación entre los diferentes sectores laborales.
- Permitir la participación en el proceso de decisiones.
- Influenciar a los trabajadores para que hagan su mejor esfuerzo.
- Capacitar y desarrollar a los trabajadores para utilicen todo su potencial físico e intelectual.
- Satisfacer las diferentes necesidades de los empleados mediante el reconocimiento de su esfuerzo en el trabajo.
- Ajustar los esfuerzos de la dirección y ejecución de acuerdo a los resultados del control.

d) Control

(Arango, 2013) *Es el último paso que hay que dar, dentro de esta se lleva a cabo la evaluación del desarrollo general de una empresa, esta última etapa tiene la labor de garantizar que el camino que se lleva, la va a acercar al éxito. Es una labor administrativa que debe ejercerse con profesionalidad y transparencia.*

El control es la fase donde se realiza una evaluación de resultados obtenidos comprándolos con los planeados, con la finalidad de conseguir una mejora continua.

(Gomez, 2013) *El control de las actividades desarrolladas en la empresa ofrece un análisis de los altos y bajos de las mismas, para luego basado en los resultados hacer las diferentes modificaciones que sean factibles llevarse a cabo para corregir las debilidades y puntos bajos percibidos.*

La principal función del control es efectuar una medición de los resultados obtenidos, compararlos con los resultados planeados para buscar una mejora continua. Por ello esta se considera una labor de seguimiento enfocada a corregir las desviaciones que puedan presentarse respecto a los objetivos planteados. Luego contrasta lo planeado y lo conseguido para desatar las acciones correctivas que mantengan el sistema orientado hacia los objetivos.

Las actividades más importantes del control son:

- Seguir, evaluar y analizar los resultados obtenidos.
- Contrastar los resultados contra estándares de desempeño.
- Comparar los resultados obtenidos con los planes establecidos.
- Definir e Iniciar acciones correctivas.
- Discurrir medios efectivos para medir la operatividad.
- Comunicar y participar a todos acerca de los medios de medición.
- Transferir información detallada que muestre las variaciones y comparaciones efectuadas.
- Sugerir diversas acciones correctivas cuando fuesen necesarias.

2.5. Competitividad

Según (Baz, 2015), “En el ámbito macroeconómico, la competitividad puede definirse como la capacidad de la economía para mantener o incrementar el nivel de vida de la sociedad a la vez que continúe siendo productiva.”

(Baz, 2015), “En el ámbito empresarial la competitividad se refiere a la capacidad permanente con que cuentan las empresas para afrontar la competencia. Las empresas son competitivas en la medida en que sus productos y sus precios se adecuen a los requerimientos de los consumidores y también en la medida en que puedan mantener su rentabilidad. Es decir, que la competitividad en general radica en satisfacer la demanda del mercado sin comprometer los recursos existentes.”

Para poder obtener una ventaja competitiva se necesita de conocimientos, recursos, habilidades y poder descubrir los niveles de ingresos que pueden estar relacionados con el bienestar humano, la competitividad se encarga de verificar la probabilidad de un crecimiento económico de la empresa identificando los requerimientos de los posibles consumidores.

2.5.1. Tipos de competitividad

Según (Skinner, 2013) Existen dos tipos de competitividad las cuales son:

- **Competitividad interna:** *es la capacidad de una organización para lograr la mayor eficiencia posible de sus recursos y aumentar la productividad de los factores (trabajadores, capital y tierra principalmente). La empresa trata de mejorar con respecto a sí misma.*
- **Competitividad externa:** *es la capacidad de una organización de lograr ventajas competitivas en el contexto del mercado. Para ello se evalúan factores externos como la innovación, las situación de la industria (5 fuerzas de porter), la estabilidad económica, etc. Las organizaciones deben luchar por mantener su competitividad presente y futura. Esto se estudia en gran medida en el entorno del marketing.*

Los tipos de competitividad que se ha visto son importantes porque indican como se debe fortalecer el proyecto teniendo en cuenta siempre en el futuro y la publicidad que se puede recibir por parte del cliente.

2.5.2. Características de la competitividad

Según (Skinner, 2013) se puede indicar las cuatro características de la competitividad las cuales son:

- **Eficiencia:** productividad y control de costos
- **Calidad:** confiabilidad, durabilidad y estética del producto
- **Innovación:** diferenciación, agilidad y flexibilidad
- **Sustentabilidad:** producción limpia.

Las características que explica el autor Skinner sirvieron para tener cuenta de que el proyecto tiene la posibilidad de adquirir más clientela si tenemos paciencia y si sabemos cómo manejarla.

2.5.3. Factores clave de la competitividad

Según (Baz, 2015), Existen dos factores importantes de la competitividad los cuales son:

Tabla 18 Factores de competitividad

<i>Tradicionales</i>	<i>Emergentes</i>
<ul style="list-style-type: none">• <i>Calidad</i>• <i>Precio</i>• <i>Credibilidad</i> (Imagen/Posicionamiento)	<ul style="list-style-type: none">• <i>Adaptabilidad</i>• <i>Innovación</i>• <i>Distribución amplia</i>

Elaborado por: Los Autores

Los dos factores de competitividad explican cómo debemos ampliar y mejorar el proyecto.

2.5.4. Ventajas de la competitividad

Según (Murrillo, 2013) se pueden identificar algunas ventajas de competitividad las cuales son:

- *Administración de talento humano*
- *Inversión en tecnología de procesos*
- *Equipos semiautónomos y mejoramiento de niveles de capacitación*
- *Cultura de calidad*
- *Capacitación y desarrollo de habilidades.*

Estas ventajas de competitividad ayudan a desarrollar y mejorar las habilidades de los maestros artesanales dándoles una buena capacitación y dándoles el merecido respeto.

2.5.5. Estrategias de la competitividad

Según (Murrillo, 2013) las estrategias de competitividad, según la naturaleza competitiva podemos decir que son las siguientes:

- **Liderazgo de costo:** es necesario tener una importante cuota de mercado y un fácil acceso a los mercados de materias primas.
- **Diferenciación:** clara orientación hacia los mercados y a atender las necesidades y características del consumidor potencial.
- **Segmentación o especialización:** consiste en buscar un enfoque competitivo reducido o dirigido hacia un segmento del sector o del mercado. La empresa que consigue una alta segmentación o gran especialización puede estar en condiciones de conseguir un rendimiento superior a la media sectorial o de grupo estratégico.

Las estrategias de competitividad son útiles para que el proyecto pueda tener más clientela y se pueda enfocar en la buena atención y la mejor calidad del servicio.

CAPITULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Introducción

Este capítulo se realizó con la finalidad de estudiar los elementos que se encuentran dentro del mercado y obtener información relevante que posteriormente servirá de ayuda para tomar las mejores decisiones.

Para realizar el estudio antes mencionado, se utilizará una investigación de campo, la cual permite el uso de técnicas de recolección de datos, en este caso la encuesta, misma que será aplicada para determinar las preferencias y frecuencia del uso de servicios de mecánica industrial dentro de la ciudad de Tulcán, información que servirá como punto de partida para establecer la oferta y demanda sobre este servicio.

3.2. Objetivos

3.2.1. Objetivo General

Establecer la oferta y demanda, precios y comercialización de los servicios de mecánica industrial a través de la realización de una investigación de campo.

3.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar oferta actual de servicios de mecánica industrial en la ciudad de Tulcán
- Determinar la demanda de los servicios de mecánica industrial en la ciudad de Tulcán.
- Establecer el precio de los servicios de mecánica industrial.
- Implementar estrategias de comercialización para reincorporarse al mercado.

3.3. Variables de diagnóstico

- Oferta
- Demanda
- Precio
- Comercialización

3.4. Indicadores

3.4.1. Oferta

- Determinación de oferta
- Características de los servicios ofertados

3.4.2. Demanda

- Demanda actual
- Estimación de demanda
- Demanda insatisfecha

3.4.3. Precio

- Determinación del precio
- Precio de venta
- Precio de la competencia

3.4.4. Comercialización

- Estrategias de comercialización

3.5. MATRIZ DE RELACIÓN DE ESTUDIO DE MERCADO

Tabla 19 Matriz de relación

Objetivos Específicos	VARIABLES	Indicadores	Técnicas	Fuentes	Público Meta
Identificar oferta actual de servicios de mecánica industrial en la ciudad de Tucán	Oferta	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación de la oferta • Características de los servicios ofertados. 	Primaria y Secundaria	Documentación bibliográfica	Mercado meta
Determinar la demanda de los servicios de mecánica industrial en la ciudad de Tulcán.	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda actual • Estimación de demanda • Demanda insatisfecha 	Primaria y Secundaria	Encuesta. Documentación bibliográfica	Mercado meta
Establecer el precio de los servicios de mecánica industrial.	Precio	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación del precio • Precio de venta • Precio de la competencia 	Primaria y Secundaria	Documentación bibliográfica	Mercado meta Propietarios de talleres de mecánica industrial
Implementar estrategias de comercialización para reincorporarse al mercado.	Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de comercialización 	Primaria y Secundaria	Encuesta.	Mercado meta

Elaborado por: Los Autores

3.6. Identificación del servicio

Los servicios que ofrece el taller de mecánica industrial “Pato” son exclusivos y responden a las expectativas de los clientes, quienes son atendidos por maestros artesanales con amplio conocimiento y experiencia que garantizan los trabajos que realizan, mismos que se detallan a continuación:

- Rectificación de campanas
- Cambio de espárragos
- Cambio de bujes de tijeras
- Soldadura de múltiple
- Cambios de hojas de resorte
- Soldadura de chasis
- Cambio de paquetes
- Arreglo de terminales
- Arreglo de transmisión

3.7. Mercado meta

Para que los servicios que oferta el taller sean de mayor aceptación, se tomará en cuenta el mercado meta en este proyecto, es decir a la población que cuente con un vehículo de transporte pesado.

3.8. Segmentación de mercado

El número total de vehículos matriculados en el cantón Tulcán es de 12433, de los cuales se tomará a 753, que son los vehículos de transporte de carga pesada.

3.9. Población y muestra

Para la determinación de la población se efectuó una investigación de campo a la agencia nacional de tránsito de la ciudad de Tulcán identificando cuántas personas cuentan con un vehículo de transporte pesado.

3.10. Cálculo de la muestra

El cálculo de la muestra se determinó a través de la siguiente fórmula:

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

DONDE:

n= Tamaño de la Muestra.

N=Tamaño de la Población

Z= Nivel de Confianza. 1,96

E=Margen de Error. 0,05

Q=Varianza. 0,25

$$n = \frac{753 \cdot 1.96 \cdot 0.25}{(753 - 1) \cdot 0.05^2 + 1.96^2 \cdot 0.25}$$

$$n = \frac{368.97}{2.84}$$

$$n = 129.92$$

$$n = 130 \text{ encuestas}$$

En base a la información obtenida se aplicarán 130 encuestas

3.11. Análisis e interpretación de los resultados

Una vez culminada la aplicación de las encuestas a la población determinada se procede con el análisis e interpretación de los datos recopilados, que a continuación se presentan:

Pregunta 1

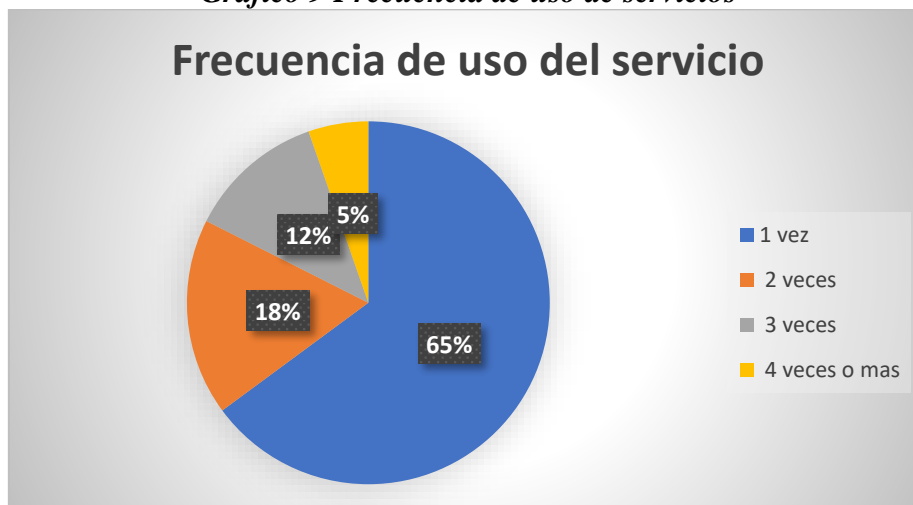
¿Cuántas veces al mes opta por un servicio que ofrecen los talleres de mecánica industrial?

Tabla 20 Frecuencia de uso de servicios

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez	85	65%
2 veces	23	18%
3 veces	16	12%
4 veces o mas	7	5%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 9 Frecuencia de uso de servicios



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De la población encuestada, el 65% de las personas optan por los servicios de una mecánica industrial 1 vez por mes, el 18% lo hace 2 veces por mes, el 12% 3 veces por mes y con un porcentaje mínimo 5% visita un taller 4 veces por mes.

Pregunta 2

La atención que le brindaron en el taller de mecánica industrial fue:

Tabla 21 Atención al cliente

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bueno	22	17%
Regular	26	20%
Malo	82	63%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 10 Atención al cliente



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De las personas encuestadas, el 63% indicó que la atención recibida en los talleres de mecánica industrial fue mala, el 20% manifestó que la atención fue regular y un 17% consideraron buena la atención recibida. La mayoría de las personas que hacen uso de este tipo de servicios se encuentra insatisfecha con la atención recibida, lo que podría convertirse en una ventaja a la hora de poner en marcha el emprendimiento.

Pregunta 3

¿Cuál de los siguientes problemas ha tenido al momento de recibir el servicio?

Tabla 22 Problemas al recibir el servicio

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Falta de capacitación sobre atención al cliente	17	13%
Los costos de los servicios son excesivos	37	29%
Los trabajadores presentan mala actitud	23	18%
No se cumple con el tiempo de entrega de los trabajos	21	16%
Los trabajos realizados no cumplen con sus expectativas	31	24%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 11 Problemas al recibir el servicio



Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De acuerdo con los datos recopilados, la mayor razón del por qué se brinda una mala atención en los talleres de mecánica industrial, es por los costos excesivos con un 29%, seguido por el incumplimiento de expectativas con un 24%, a continuación, la mala actitud con un 18%, incumplimiento con el tiempo de entrega con un 16%, y por último la falta de capacitación sobre atención al cliente con un 13%. En este caso el emprendimiento debe enfocarse en la reducción de costos, para que a su vez los servicios tengan un valor accesible para los clientes.

Pregunta 4

¿Las instalaciones del taller al que acudió son las apropiadas?

Tabla 23 Instalaciones apropiadas

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	91	70%
No	39	30%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 12 Instalaciones apropiadas



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

En su mayoría, el 70% de las personas encuestadas indicó que el taller al que acudieron cuenta con las instalaciones apropiadas, mientras que el 30% está en desacuerdo con lo mencionado. Por lo que, al momento de implementar el taller, se deberá disponer también de instalaciones apropiadas con un espacio amplio para no quedar atrás frente a la competencia.

Pregunta 5

¿Su taller de preferencia dispone de maquinaria con tecnología de punta?

Tabla 24 Disponibilidad de maquinaria tecnológica

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	36	28%
No	94	72%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 13 Disponibilidad de maquinaria tecnológica



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

La información recolectada presenta que con un 72% las personas consideran que su taller de preferencia no cuenta con maquinaria tecnológica, y un 28% creen que si posee. Por lo que la disponibilidad de maquinaria tecnológica se puede convertir en un factor relevante para el éxito del emprendimiento.

Pregunta 6

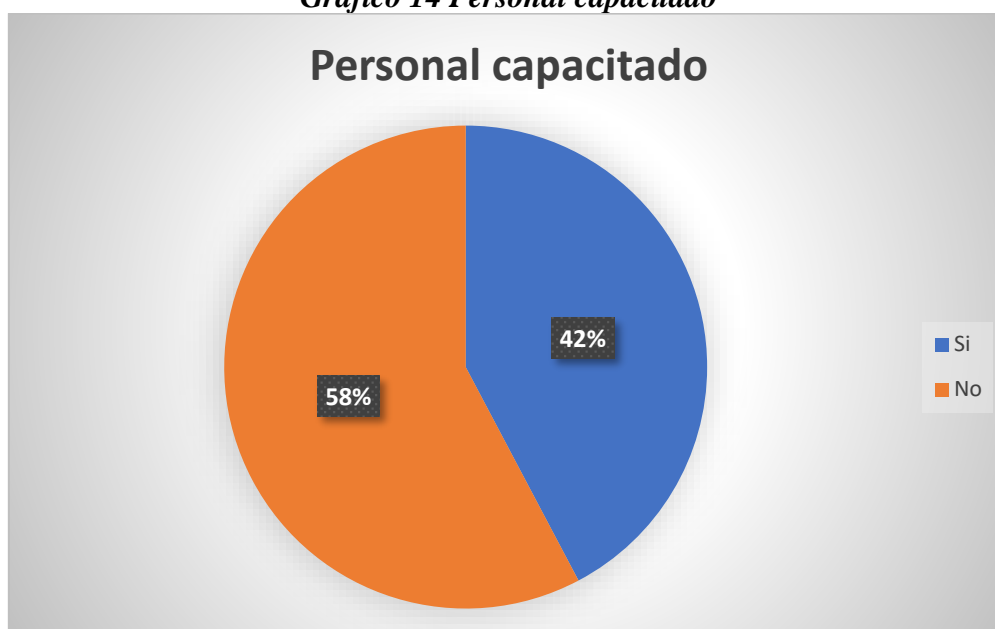
¿El personal de su taller de preferencia está debidamente capacitado para cumplir con los trabajos encomendados?

Tabla 25 Personal capacitado

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	55	42%
No	75	58%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 14 Personal capacitado



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

El 58% de las personas encuestadas considera que el personal del taller de su preferencia no se encuentra debidamente capacitado, y un 42% indicó que sí. Por lo que, las personas que formen parte del emprendimiento deberán estar debidamente capacitadas para que puedan cumplir con las peticiones de los clientes

Pregunta 7

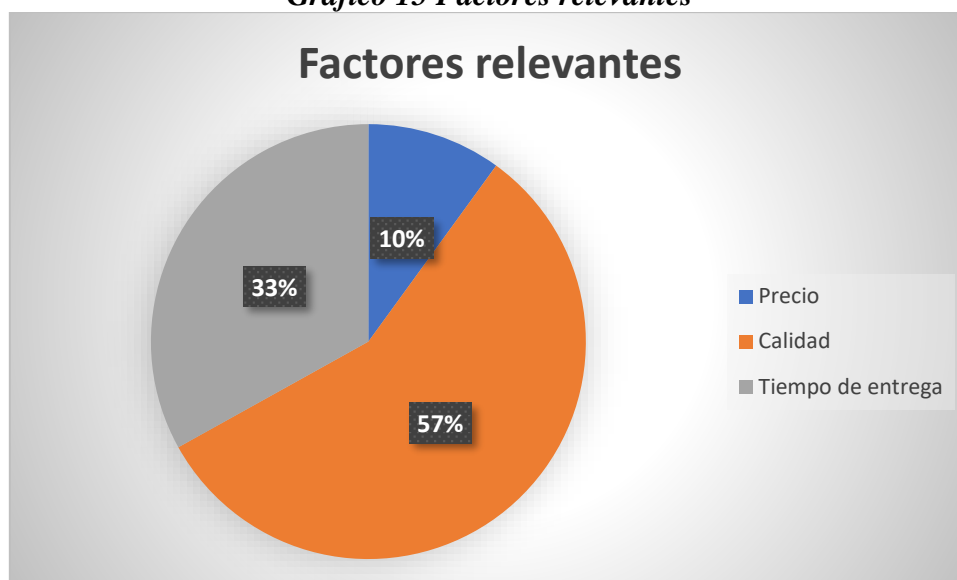
¿Qué factor considera más importante a la hora de acceder a un servicio de un taller de mecánica industrial?

Tabla 26 Factores relevantes

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Precio	13	10%
Calidad	74	57%
Tiempo de entrega	43	33%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 15 Factores relevantes



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

El nivel de calidad con la que se realizan los trabajos en una mecánica industrial es considerado como el más importante con un 57% de aceptación, seguido por el tiempo de entrega con 33% y por último el precio de los servicios con un 10%. El emprendimiento debe enfocarse en la realización de los trabajos tomando en cuenta diversos factores que culminen con la entrega de un servicio de gran calidad.

Pregunta 8

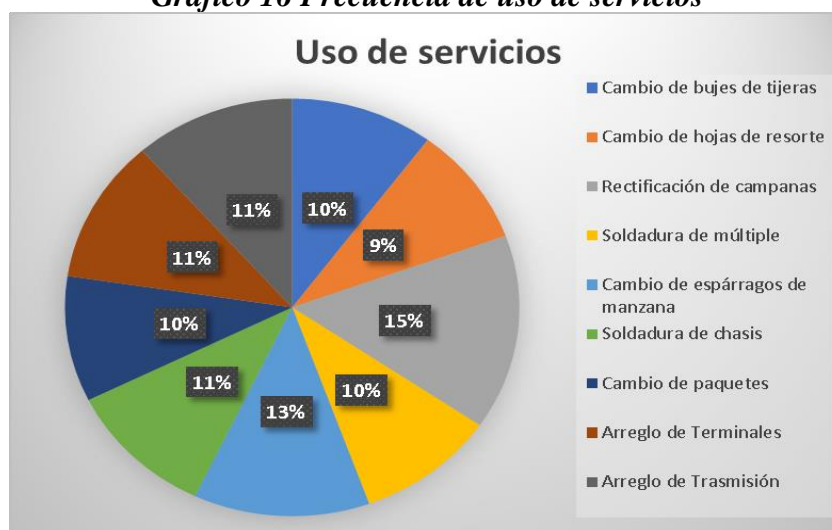
De los siguientes servicios, ¿cuál/es fueron de su necesidad al momento de acudir a un taller de mecánica industrial?

Tabla 27 Frecuencia de uso de servicios

DETALLE	FRECUENCIA
Cambio de bujes de tijeras	87
Cambio de hojas de resorte	79
Rectificación de campanas	129
Soldadura de múltiple	85
Cambio de espárragos de manzana	107
Soldadura de chasis	91
Cambio de paquetes	83
Arreglo de Terminales	95
Arreglo de Trasmisión	98

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 16 Frecuencia de uso de servicios



Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De acuerdo con la información obtenida, el servicio de mayor necesidad es la rectificación de campanas junto al cambio de espárragos de manzana, por lo que el emprendimiento debe enfocarse en la prestación especial de estos dos tipos de servicios, pero sin dejar atrás al resto ya que también son usados de manera frecuente.

Pregunta 9

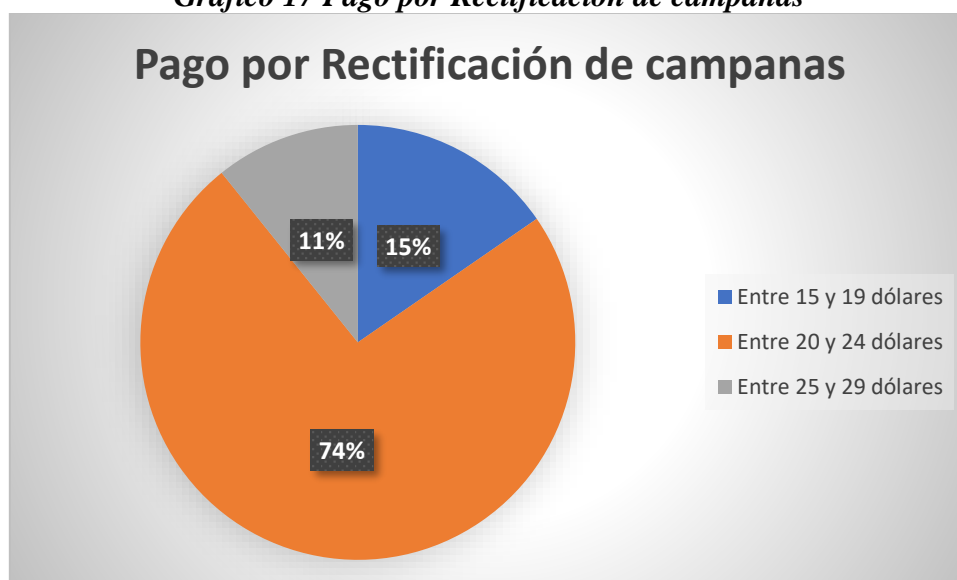
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de Rectificación de campanas?

Tabla 28 Pago por Rectificación de campanas

PRECIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 15 y 19 dólares	20	15%
Entre 20 y 24 dólares	96	74%
Entre 25 y 29 dólares	14	11%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 17 Pago por Rectificación de campanas



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De acuerdo con la información obtenida, los consumidores estarían dispuestos a pagar entre 20 y 24 dólares por el servicio de Rectificación de campanas.

Pregunta 10

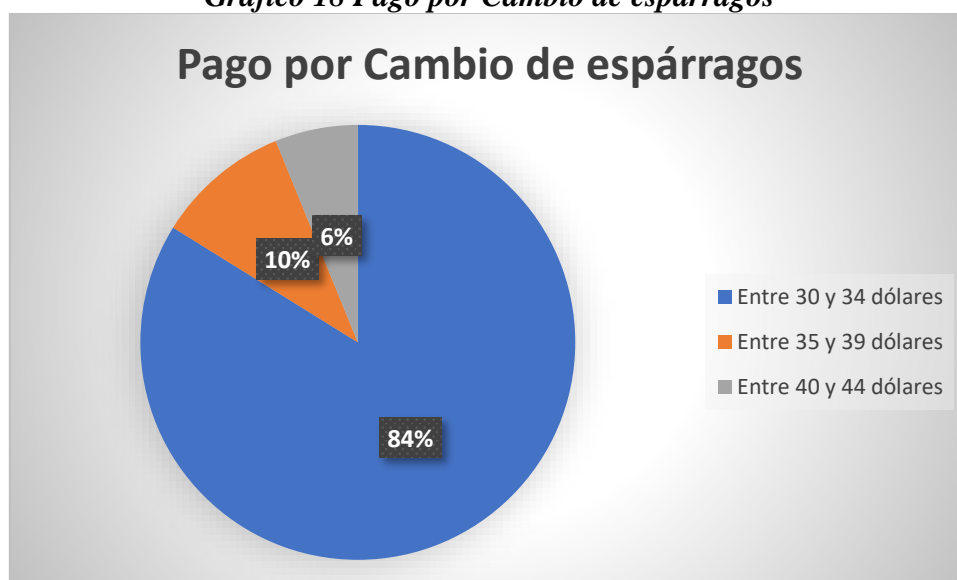
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de Cambio de espárragos?

Tabla 29 Pago por Cambio de espárragos

PRECIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 30 y 34 dólares	109	84%
Entre 35 y 39 dólares	13	10%
Entre 40 y 44 dólares	8	6%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 18 Pago por Cambio de espárragos



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De acuerdo con la información obtenida, los consumidores estarían dispuestos a pagar entre 30 y 34 dólares por el servicio de Cambio de espárragos.

Pregunta 11

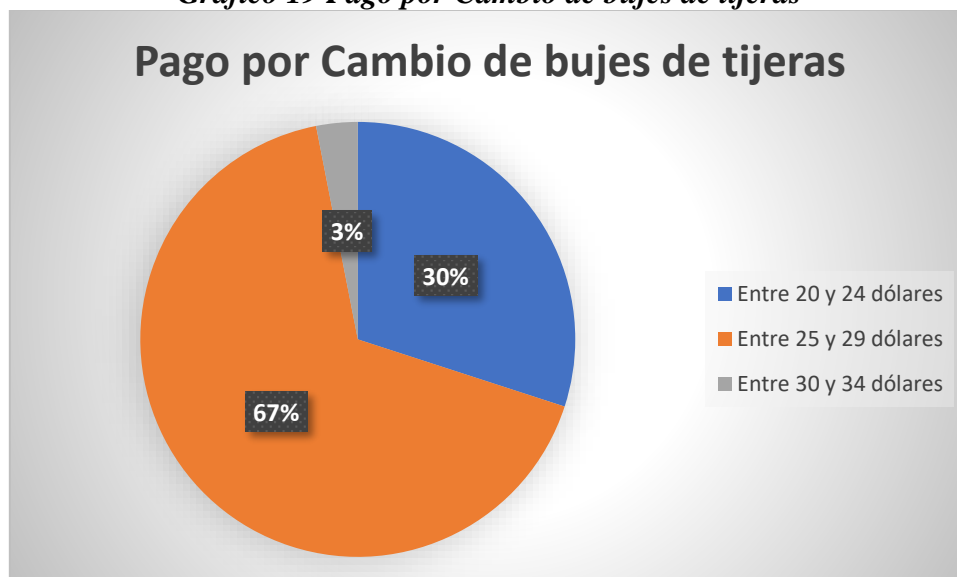
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de Cambio de bujes de tijeras?

Tabla 30 Pago por cambio de bujes de tijeras

PRECIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 20 y 24 dólares	39	30%
Entre 25 y 29 dólares	87	67%
Entre 30 y 34 dólares	4	3%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 19 Pago por Cambio de bujes de tijeras



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De acuerdo con la información obtenida, los consumidores estarían dispuestos a pagar entre 25 y 29 dólares por el servicio de Cambio de espárragos.

Pregunta 12

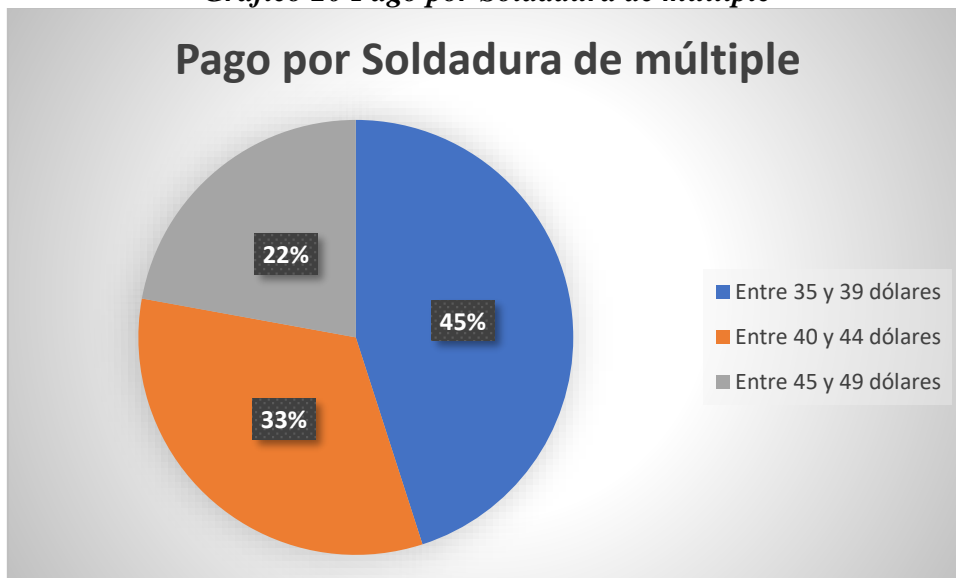
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de Soldadura de múltiple?

Tabla 31 Pago por Soldadura de múltiple

PRECIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 35 y 39 dólares	59	45%
Entre 40 y 44 dólares	43	33%
Entre 45 y 49 dólares	29	22%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 20 Pago por Soldadura de múltiple



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De acuerdo con la información obtenida, los consumidores estarían dispuestos a pagar entre 35 y 39 dólares por el servicio de Soldadura de múltiple.

Pregunta 13

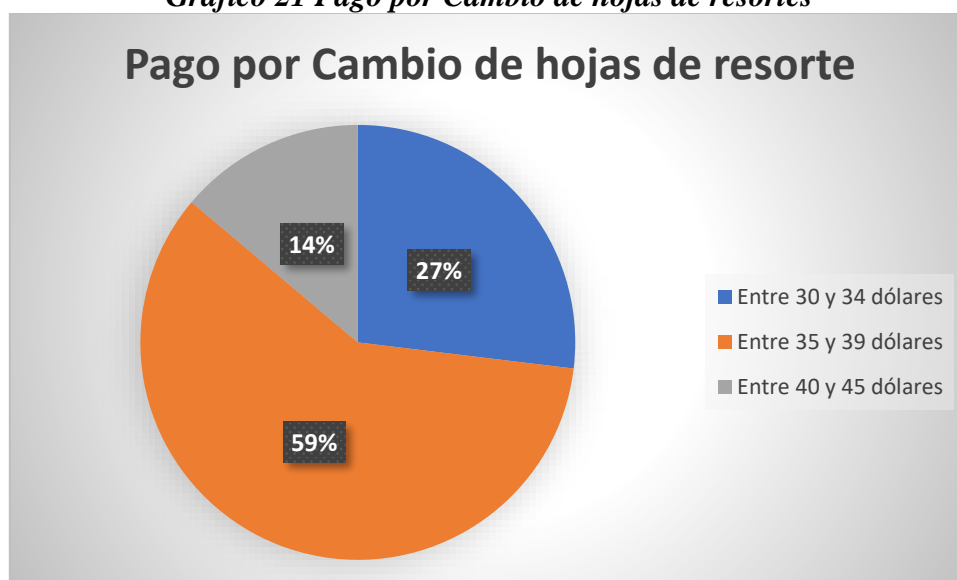
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de Cambio de hojas de resorte?

Tabla 32 Pago por Cambio de hojas de resortes

PRECIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 30 y 34 dólares	35	27%
Entre 35 y 39 dólares	77	59%
Entre 40 y 45 dólares	18	14%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 21 Pago por Cambio de hojas de resortes



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De acuerdo con la información obtenida, los consumidores estarían dispuestos a pagar entre 35 y 39 dólares por el servicio de Cambio de hojas de resorte.

Pregunta 14

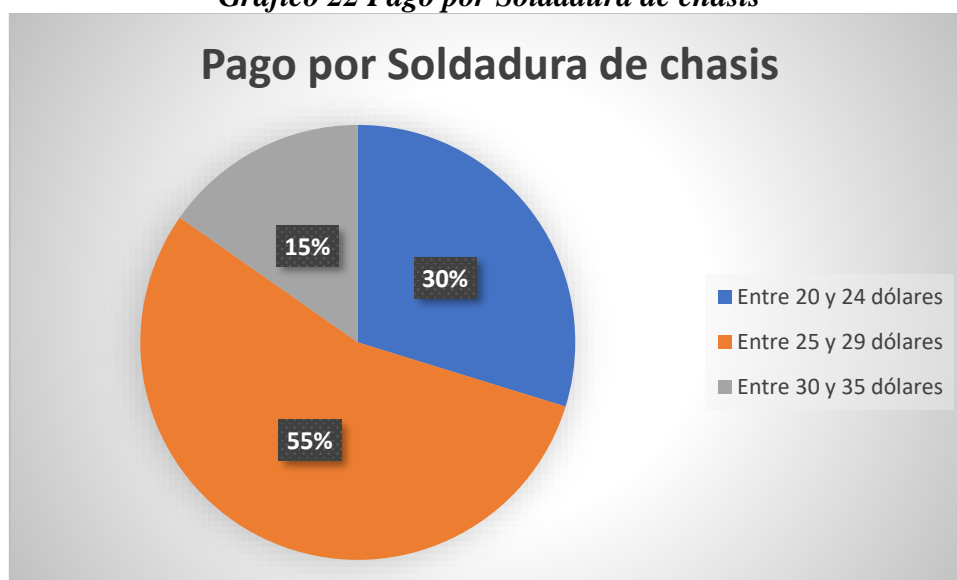
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de Soldadura de chasis?

Tabla 33 Pago por Soldadura de chasis

PRECIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 20 y 24 dólares	39	30%
Entre 25 y 29 dólares	72	55%
Entre 30 y 35 dólares	20	15%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 22 Pago por Soldadura de chasis



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De acuerdo con la información obtenida, los consumidores estarían dispuestos a pagar entre 25 y 29 dólares por el servicio de Soldadura de chasis.

Pregunta 15

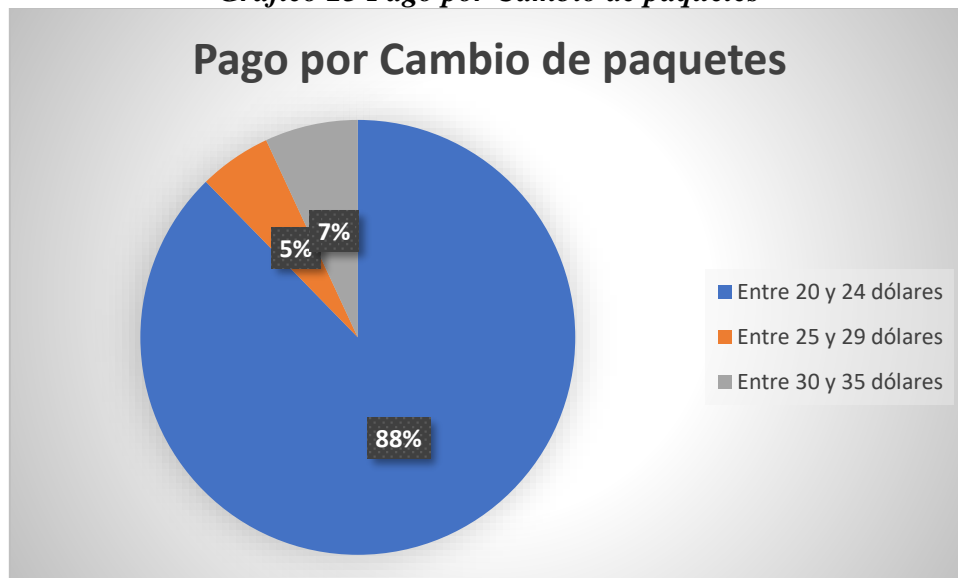
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de Cambio de paquetes?

Tabla 34 Pago por cambio de paquetes

PRECIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 20 y 24 dólares	114	88%
Entre 25 y 29 dólares	7	5%
Entre 30 y 35 dólares	9	7%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 23 Pago por Cambio de paquetes



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De acuerdo con la información obtenida, los consumidores estarían dispuestos a pagar entre 20 y 24 dólares por el servicio de Cambio de paquetes.

Pregunta 16

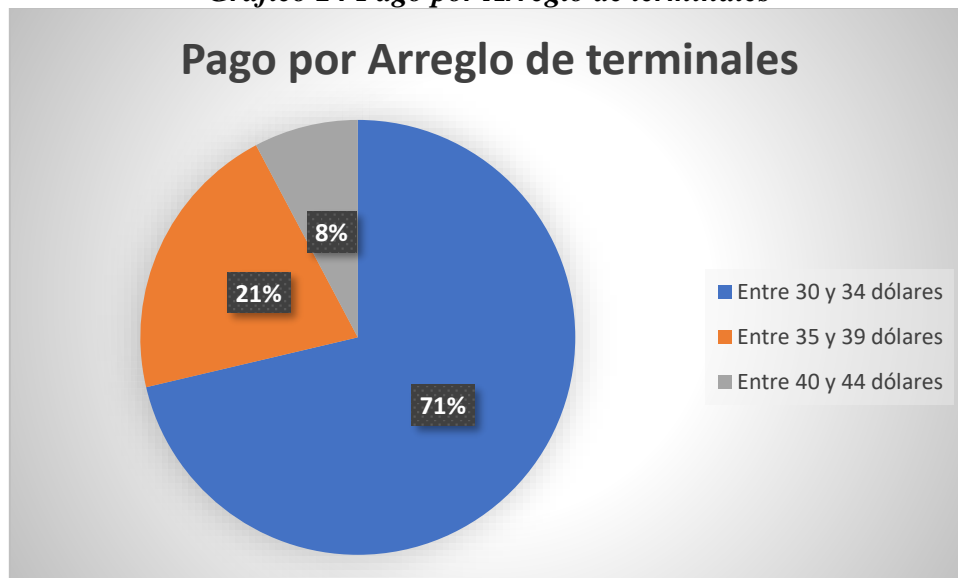
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de Arreglo de terminales?

Tabla 35 Pago por arreglo de terminales

PRECIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 30 y 34 dólares	92	71%
Entre 35 y 39 dólares	27	21%
Entre 40 y 44 dólares	10	8%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 24 Pago por Arreglo de terminales



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De acuerdo con la información obtenida, los consumidores estarían dispuestos a pagar entre 30 y 34 dólares por el servicio de Arreglo de terminales.

Pregunta 17

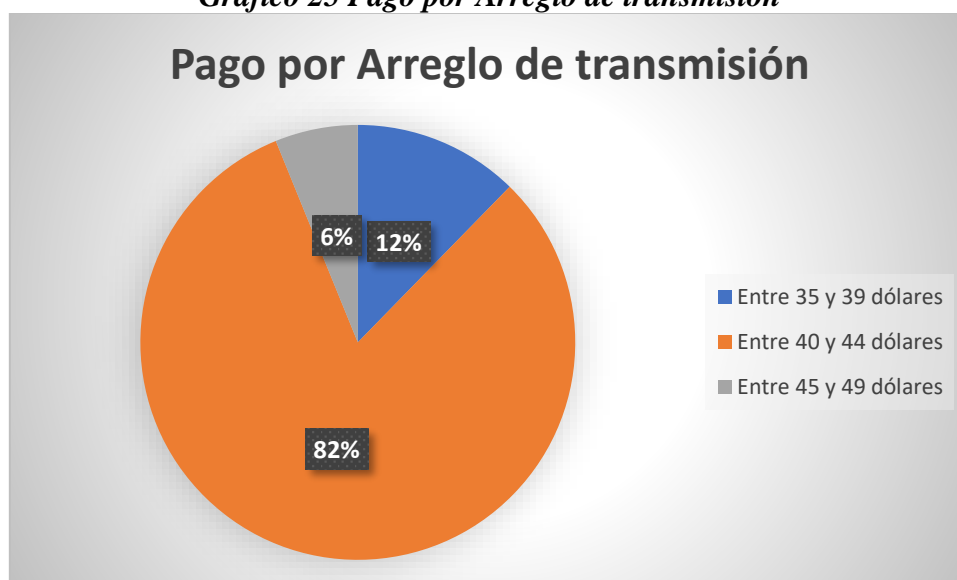
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de Arreglo de transmisión?

Tabla 36 Pago por Arreglo de transmisión

PRECIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entre 35 y 39 dólares	16	12%
Entre 40 y 44 dólares	106	82%
Entre 45 y 49 dólares	8	6%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 25 Pago por Arreglo de transmisión



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De acuerdo con la información obtenida, los consumidores estarían dispuestos a pagar entre 40 y 44 dólares por el servicio de Arreglo de transmisión.

Pregunta 18

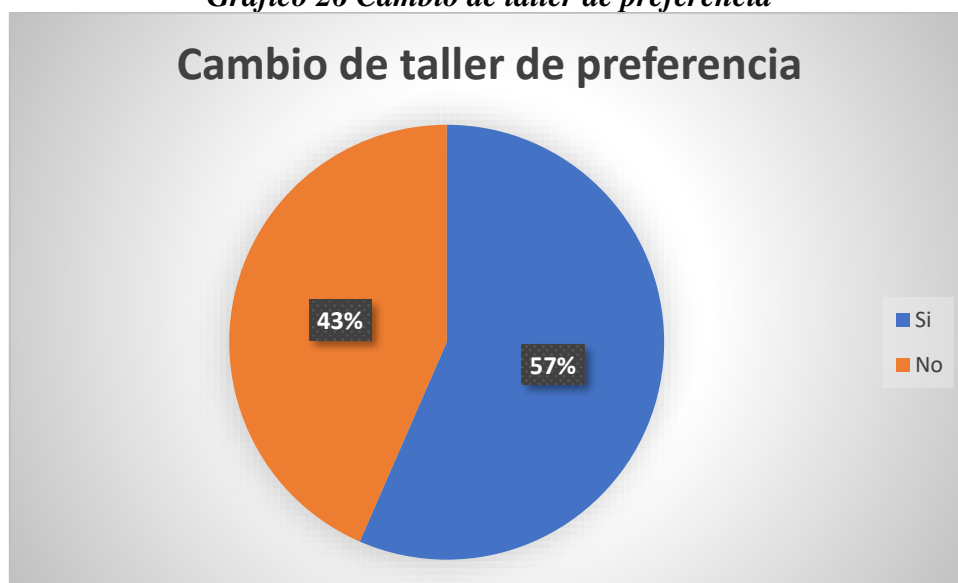
¿Cambiaría su taller de preferencia por uno nuevo?

Tabla 37 Cambio de taller de preferencia

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	74	57%
No	56	43%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 26 Cambio de taller de preferencia



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

Con un porcentaje ligeramente alto del 57%, las personas encuestadas optarían por el cambio a un nuevo taller de mecánica industrial, mientras que el 43% considera quedarse con los servicios prestados por su taller de actual preferencia. Un número considerable de personas encuestadas no están conformes con el servicio que reciben en su taller de preferencia, por lo cual, la implementación de un taller que satisfaga sus necesidades se convertiría en una solución a su problema.

Pregunta 19

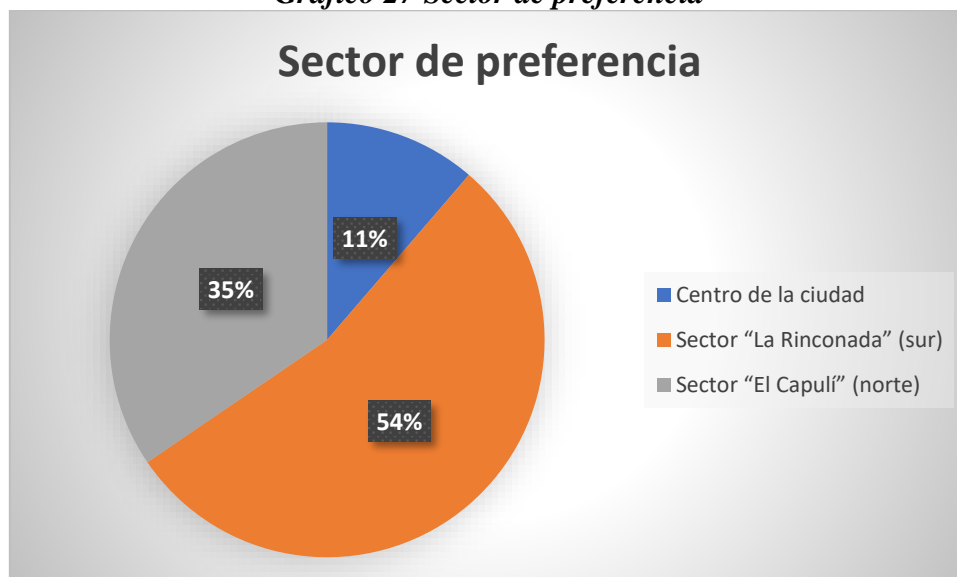
¿En qué parte de la ciudad desearía que esté ubicado el taller?

Tabla 38 Sector de ubicación del taller

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Centro de la ciudad	14	11%
Sector “La Rinconada” (sur)	70	54%
Sector “El Capulí” (norte)	46	35%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 27 Sector de preferencia



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

De la población encuestada, el 54% tienen preferencia por la ubicación del taller de mecánica en el sector sur de la ciudad de Tulcán, el 35% indica que le gustaría que esté ubicado en el sector norte y un 11% en el centro. La ubicación del taller puede influir en la preferencia de este, por lo que el sector de mayor acogida por los clientes es en el Sur de la ciudad, lugar donde se encuentra ubicado el taller de mecánica industrial.

Pregunta 20

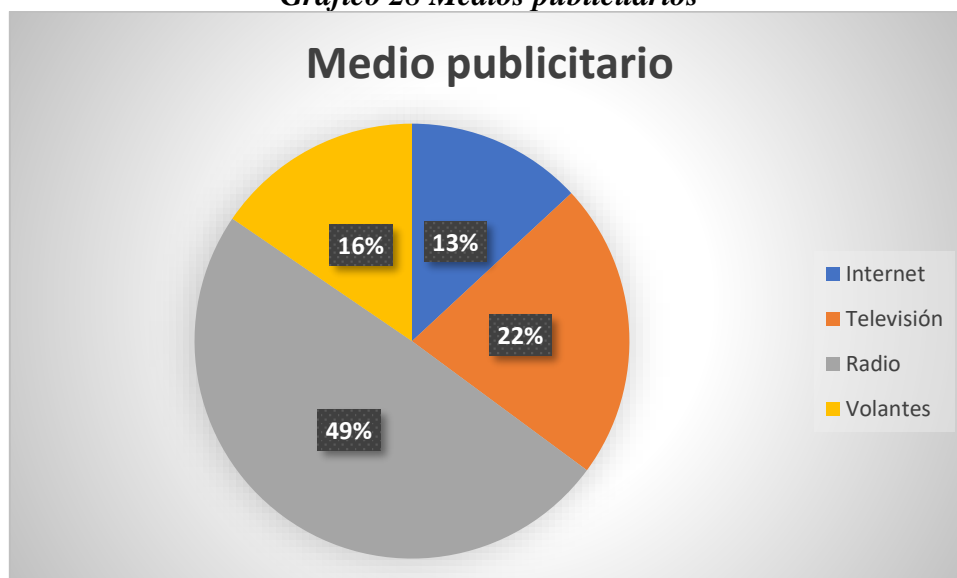
¿Por qué medio publicitario desearía tener información sobre los servicios que ofrece el taller?

Tabla 39 Medios publicitarios

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Internet	17	13%
Televisión	29	22%
Radio	64	49%
Volantes	21	16%
TOTAL	130	100%

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 28 Medios publicitarios



Fuente: Estudio de mercado
Elaborado por: Los Autores

ANÁLISIS:

El medio publicitario de mayor preferencia por los consumidores es a través de la radio con un 49%, seguido de la televisión con un 22%, volantes con 16% e internet con 13%. Esta información permite establecer a la Radio como el medio tradicionalista que mayor aceptación tiene por parte de los clientes para obtener información sobre los servicios que presta el taller.

3.12. Oferta

3.12.1. Determinación de la oferta

En la siguiente tabla se muestra la oferta mensual de cada taller de mecánica industrial de la ciudad de Tulcán. De igual manera, se presenta la oferta actual del taller de mecánica industrial “Pato”

Tabla 40 Oferta de servicios

Empresa	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Oferta anual
Talleres Andina	214	221	223	219	225	230	225	216	210	217	214	209	2623
Talleres Amilcar	230	235	234	226	232	235	228	220	215	224	229	219	2727
Taller Castro	225	220	205	216	229	220	215	215	206	207	217	215	2590
Taller López	202	210	209	217	220	214	208	210	200	201	220	203	2514
SUBTOTAL	871	886	871	878	906	899	876	861	831	849	880	846	10454
Taller “PATO”	205	211	213	215	222	212	205	208	201	204	223	202	2521
TOTAL	1076	1097	1084	1093	1128	1111	1081	1069	1032	1053	1103	1048	12975

Elaborado por: Los Autores

Promedio de servicios ofertados mensualmente es de: 1081

La oferta anual de servicios de la competencia y del taller “PATO” es de: 12975 servicios

3.12.2. Proyección de la oferta

La proyección de la oferta de servicios de mecánica industrial se efectuó tomando en cuenta el índice de crecimiento del parque automotor de la ciudad de Tulcán que se sitúa en 7,5% según la ANT (2018). Aplicando la siguiente fórmula:

$$Op = Oa(1 + i)^n$$

Op = Oferta para el año n

Oa = Oferta inicial

i = Tasa de crecimiento

n = Número de años a proyectar

Proyección de la oferta para el primer año:

$$Op1 = 12975(1 + 0.075)^1$$

$$Op1 = 13948,13$$

Tabla 41 Proyección de oferta a 5 años

Año	Oferta futura de servicios de mecánica industrial
1	13948
2	14994
3	16118
4	17327
5	18627

Elaborado por: Los Autores

3.12.3. Características de los servicios de los competidores

Actualmente, en la ciudad de Tulcán existen los siguientes talleres que ofrecen servicios de mecánica industrial:

Tabla 42 Análisis de competencia

NOMBRE DEL TALLER	DIRECCIÓN	SERVICIO QUE PRESTA
Taller Andina	Calle Las Tejerías y México	Taller especializado en la rectificación de partes de maquinaria pesada y vehículos
Taller López	Calle Rafael Arellano y Av. Veintimilla	Taller especializado en la elaboración de estructuras metálicas y reparación de maquinaria
Taller Castro	Calle Camilo Ponce y Santa Teresa	Taller especializado en la rectificación de parte de autos livianos y pesados
Talleres Amilcar	Calles Andrés Bello y Panamericana	Taller especializado en la elaboración piezas en serie y reparación de vehículos

Elaborado por: Los Autores

A partir de esta información podemos analizar que los talleres de la ciudad ofertan servicios de diferentes ramas de la mecánica industrial, pero de acuerdo con la encuesta realizada a los propietarios de vehículos pesados, ninguno de ellos cumple con las expectativas de calidad y atención que se espera

3.13. Demanda

3.13.1. Determinación de la demanda actual

La demanda actual se determinó con las personas que poseen un vehículo de transporte pesado, número equivalente a 753 personas quienes optan por los servicios de los talleres por un total de 1183 veces al mes, dato obtenido gracias a la información de la encuesta realizada y fue calculado tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 43 Cálculo de la demanda

Cálculo del número de personas según los porcentajes obtenidos en la encuesta	N° de veces de uso del servicio al mes	Número total de uso de servicios al mes	Número total de uso de servicios al año
$753 \times 65\% = 489$	x 1	= 489	5868
$753 \times 18\% = 136$	x 2	= 272	3264
$753 \times 12\% = 90$	x 3	= 270	3240
$753 \times 5\% = 38$	x 4	= 152	1824
TOTAL		1183	14196

Elaborado por: Los Autores

3.13.2. Estimación de la demanda

Para el cálculo de la estimación de la demanda se tomó como referencia las fluctuaciones por temporadas de las ofertas mensuales de los servicios de los talleres de la ciudad

Tabla 44 Estimación de la demanda

Meses	Demanda
Enero	1183
Febrero	1203
Marzo	1183
Abril	1192
Mayo	1231
Junio	1220
Julio	1190
Agosto	1169
Septiembre	1127
Octubre	1151
Noviembre	1193
Diciembre	1149
TOTAL	14191

Elaborado por: Los Autores

La demanda anual del primer año es de: 14191 servicios

3.13.3. Proyección de la demanda

La proyección de la demanda de servicios de mecánica industrial se efectuó tomando en cuenta el índice de crecimiento del parque automotor de la ciudad de Tulcán que se sitúa en 7,5% según la ANT (2018). Aplicando la siguiente fórmula:

$$Dp = Da(1 + i)^n$$

Dp = Demanda para el año n

Da = Demanda inicial

i = Tasa de crecimiento

n = Número de años a proyectar

Proyección de la demanda para el primer año:

$$Dp1 = 14186(1 + 0.075)^1$$

$$Dp1 = 15250$$

Tabla 45 Proyección de demanda a 5 años

Año	Demanda futura de servicios de mecánica industrial
1	15250
2	16393
3	17623
4	18944
5	20365

Elaborado por: Los Autores

3.13.4. Demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha se basa en la comparación de los datos obtenidos de la oferta y demanda, la diferencia entre estos valores permitirá posteriormente determinar un porcentaje a ser cubierto mediante la implementación, innovación y mejoramiento del proyecto.

Tabla 46 Cálculo de la demanda insatisfecha

Oferta de servicios de la competencia	10454
Oferta de servicios del taller “PATO”	2521
Oferta total de servicios	12975
Demanda total de servicios	14196
Demanda insatisfecha	1221 (8.60%)
Servicios adicionales por la implementación del proyecto en el taller “Pato”	693
Reducción de la demanda insatisfecha a:	528 servicios (3.72%)

Elaborado por: Los Autores

Se determinó que existe un porcentaje de 8.60% de demanda insatisfecha, equivalente a 1221 servicios. El taller de mecánica industrial “Pato” oferta actualmente un total de 2521 servicios, con la implementación, innovación y mejoramiento del taller de mecánica industrial se ofertarán 693 servicios más para disminuir la demanda insatisfecha a un 3,72%.

3.14. Precio

3.14.1. Determinación del precio

Para la determinación del precio se toma en cuenta la posibilidad que tiene el mercado a pagar por cada uno de los servicios. De acuerdo con la información recopilada, los clientes están dispuestos a pagar los siguientes valores:

Tabla 47 Resumen de la determinación de precios

Servicios	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Rectificación de campanas	15% pagaría entre 15 y 19 dólares	74% pagaría entre 20 y 24 dólares	11% pagaría entre 25 y 29 dólares
Cambio de espárragos	84% pagaría entre 30 a 34 dólares	10% pagaría entre 35 a 39 dólares	6% pagaría entre 40 a 44 dólares
Cambio de bujes de tijeras	30% pagaría entre 20 y 24 dólares	67% pagaría entre 25 y 29 dólares	3% pagaría entre 30 y 34 dólares
Soldadura de múltiple	45% pagaría entre 35 y 39 dólares	33% pagaría entre 40 y 44 dólares	22% pagaría entre 45 y 49 dólares
Cambio de hojas de resortes	27% pagaría entre 30 y 34 dólares	59% pagaría entre 35 y 39 dólares	14% pagaría entre 40 y 44 dólares
Soldadura de chasis	30% pagaría entre 20 y 24 dólares	55% pagaría entre 25 y 29 dólares	15% pagaría entre 30 y 34 dólares
Cambio de paquetes	88% pagaría entre 20 y 24 dólares	5% pagaría entre 25 y 29 dólares	7% pagaría entre 30 y 34 dólares
Arreglo de terminales	65% pagaría entre 30 y 34 dólares	21% pagaría entre 35 y 39 dólares	3% pagaría entre 40 y 44 dólares
Arreglo de transmisión	12% pagaría entre 35 y 39 dólares	82% pagaría entre 40 y 44 dólares	6% pagaría entre 45 y 49 dólares

Elaborado por: Los Autores

Por el servicio de Rectificación de campanas se paga un valor de 20 a 24 dólares aproximados.

Por el servicio de Cambio de espárragos se paga un valor de 30 a 34 dólares aproximados.

Por el servicio de Cambio de bujes de tijeras se paga un valor de 25 a 29 dólares aproximados.

Por el servicio de Soldadura de múltiple se paga un valor de 35 a 39 dólares aproximados.

Por el servicio de Cambio de hojas de resortes se paga un valor de 35 a 39 dólares aproximados.

Por el servicio de Soldadura de chasis se paga un valor de 25 a 29 dólares aproximados.

Por el servicio de Cambio de paquetes se paga un valor de 20 a 24 dólares aproximados.

Por el servicio de Arreglo de terminales se paga un valor 30 a 34 dólares aproximados

Por el servicio de Arreglo de transmisión se paga un valor de 40 a 44 dólares aproximados.

3.14.2. Precio de venta

Para el cálculo del precio de venta se tomaron como referencia los precios que maneja un taller reconocido de la ciudad de Tulcán.

De igual manera se estableció un margen de utilidad de entre el 55% y 70% en cada servicio que se ofrece, debido a que también influye el tiempo que se tarda en realizar cada uno y el nivel de conocimiento que lo amerita,

Rectificación de campanas

$$PV = \frac{\text{costo de ventas}}{1 - \% \text{ de margen de utilidad}} \quad PV = \frac{10.35}{1 - 60\%} = 25$$

Cambio de espárragos

$$PV = \frac{\text{costo de ventas}}{1 - \% \text{ de margen de utilidad}} \quad PV = \frac{10.15}{1 - 67\%} = 30$$

Cambio de bujes de tijeras

$$PV = \frac{\text{costo de ventas}}{1 - \% \text{ de margen de utilidad}} \quad PV = \frac{10.90}{1 - 62\%} = 28$$

Soldadura de múltiple

$$PV = \frac{\text{costo de ventas}}{1 - \% \text{ de margen de utilidad}} \quad PV = \frac{10.65}{1 - 70\%} = 35$$

Cambio de hojas de resortes

$$PV = \frac{\text{costo de ventas}}{1 - \% \text{ de margen de utilidad}} \quad PV = \frac{12.25}{1 - 68\%} = 38$$

Soldadura de chasis

$$PV = \frac{\text{costo de ventas}}{1 - \% \text{ de margen de utilidad}} \quad PV = \frac{11}{1 - 56\%} = 25$$

Cambio de paquetes

$$PV = \frac{\text{costo de ventas}}{1 - \% \text{ de margen de utilidad}} \quad PV = \frac{8}{1 - 60\%} = 20$$

Arreglo de terminales

$$PV = \frac{\text{costo de ventas}}{1 - \% \text{ de margen de utilidad}} \quad PV = \frac{10.50}{1 - 69\%} = 33$$

Arreglo de transmisión

$$PV = \frac{\text{costo de ventas}}{1 - \% \text{ de margen de utilidad}} \quad PV = \frac{15}{1 - 65\%} = 42$$

3.14.3. Precios que maneja el taller “Castro” por cada servicio que ofrece:

Según el propietario del taller el precio está fijado determinando los gastos y costos de producción de los servicios más un margen de utilidad.

Tabla 48 Precio ofertados por el taller "Castro"

Servicio	Precio
Rectificación de campanas	28
Cambio de espárragos	35
Cambio de bujes de tijeras	32
Soldadura de múltiple	40
Cambio de hojas de resortes	43
Soldadura de chasis	28
Cambio de paquetes	25
Arreglo de terminales	35
Arreglo de transmisión	45

Elaborado por: Los Autores

3.15. Estrategias de comercialización

3.15.1. Servicio

Se identificó que el taller ofertaba servicios de mecánica industrial en el que las piezas a reparar eran extraídas del vehículo de forma manual con el uso de herramientas como martillo o combo, tomando el riesgo de romper o quebrar dicha pieza.

3.15.2. Precio

Cada uno de los servicios han sido ofertados a un precio similar al de la competencia y sin ningún tipo de estrategia comercial que llame la atención, por lo cual los clientes buscan hacer uso de este tipo de servicios en otro taller de mecánica industrial.

3.15.3. Plaza

El negocio se ubica en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi, donde el canal de distribución es directo, ya que los servicios se prestan sin necesidad de intermediarios, las instalaciones, a diferencia de otros talleres, tienen un espacio amplio para la entrada y salida de vehículos livianos y pesado, que en parte mejora la comodidad de los clientes.

3.15.4. Publicidad

Se han establecido dos tipos de estrategias publicitarias que son de mayor efectividad en este tipo de empresas, el uso de la Radio, que en la encuesta realizada fue de mayor preferencia por parte de los consumidores. Otro medio publicitario y también el más importante, es la publicidad “de boca en boca” en donde los clientes son los encargados de recomendar los servicios dentro del mercado.

3.16. Conclusiones

- Gracias a la información recolectada se determinó que el 65% de las personas encuestadas acude a un taller de mecánica industrial una vez al mes, el 18% visita 2 veces por mes, el 12% 3 veces por mes y un 5% 4 veces al mes.
- De las personas encuestadas, el 63% indicó que la atención recibida en los talleres de mecánica industrial fue mal, el 20% manifestó que la atención fue regular y un 17% consideró buena la atención recibida. La mayoría de las personas que hacen uso de este tipo de servicios se encuentra insatisfecha con la atención recibida, lo que podría convertirse en una ventaja a la hora de poner en marcha el emprendimiento.
- De acuerdo con los datos recopilados, la mayor razón del por qué se brinda una mala atención en los talleres de mecánica industrial, es por los costos excesivos con un 29%, seguido por el incumplimiento de expectativas con un 24%, a continuación, la mala actitud con un 18%, incumplimiento con el tiempo de entrega con un 16%, y por último la falta de capacitación sobre atención al cliente con un 13%. En este caso el emprendimiento debe enfocarse en la reducción de costos, para que a su vez los servicios tengan un valor accesible para los clientes.
- El nivel de calidad con la que se realizan los trabajos en una mecánica industrial es considerado como el más importante con un 57% de aceptación, seguido por el tiempo de entrega con 33% y por último el precio de los servicios con un 10%. El emprendimiento debe enfocarse en la realización de los trabajos tomando en cuenta diversos factores que culminen con la entrega de un servicio de gran calidad.
- El medio publicitario de mayor preferencia por los consumidores es a través de la radio con un 49%, seguido de la televisión con un 22%, volantes con 16% e internet con 13%. Esta información permite establecer a la Radio como el medio tradicionalista que mayor aceptación tiene por parte de los clientes para obtener información sobre los servicios que presta el taller.

- A través de los datos obtenidos, el número total de servicios ofertados por los talleres de mecánica industrial de la ciudad de Tulcán son de un promedio mensual de 871 servicios, mismos que no alcanzan a cubrir con la demanda total del mercado.
- Mediante la información recolectada y los cálculos realizados, se verificó que la demanda en la ciudad de Tulcán tiene un alto nivel, con un valor de 1183 que son las veces mensuales que se opta por el servicio de mecánica industrial, mismo valor que cambia de acuerdo a temporadas que influyen en la posibilidad de adquisición de las personas.

4.2. Macrolocalización

Se encuentra definida en la siguiente información:

Tabla 49 Macrolocalización

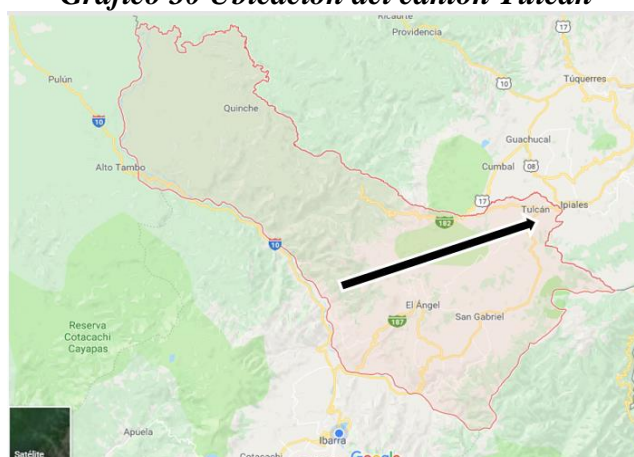
UBICACIÓN	LUGAR
País	Ecuador
Provincia	Carchi
Región	Sierra
Ciudad	Tulcán

Fuente: carchi.gob.ec

Elaborado por: Los Autores

La empresa se encuentra situada en la ciudad de Tulcán, parroquia urbana Tulcán. Tulcán es la capital de la provincia, conocida como Centinela Norteña por ser una de las ciudades más septentrionales del país. Está a 7 km de la frontera colombiana, es decir, del Puente Internacional de Rumichaca, compartido por ambos países. Tulcán es el centro de la infraestructura de servicios Turísticos de Carchi con aeropuerto, hoteles, restaurantes, discotecas, etc. desde donde es posible visitar los atractivos turísticos de la Provincia que se convierten en un verdadero deleite para propios y extraños. El cantón, excepto la ciudad de Tulcán se dedica a la actividad agropecuaria. La parroquia de Julio Andrade es un emporio papero, de Maldonado a Chical se obtienen productos subtropicales y en la ciudad de Tulcán un 85% se dedica al comercio con el vecino país del norte.

Gráfico 30 Ubicación del cantón Tulcán



Fuente: carchi.gob.ec

Elaborado por: Los Autores

4.3. Microlocalización

Se presenta en la siguiente información:

Tabla 50 Microlocalización

UBICACIÓN	LUGAR
Cantón	Tulcán
Ciudad	Tulcán
Sector	Sur de la ciudad
Dirección	Barrio “La Rinconada”

Elaborado por: Los Autores

Gráfico 31 Ubicación de la ciudad de Tulcán



Fuente: carchi.gob.ec
Elaborado por: Los Autores

4.3.1. Factores que consideran al “Sector Sur” de Tulcán, como la mejor ubicación del proyecto:

A continuación, se presenta la escala con la cual se midieron los factores de localización siendo 5 el nivel máximo y 1 el mínimo como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 51 Indicadores

Indicador	Ponderación
Óptimo	5
Muy Bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Pésimo	1

Elaborado por: Los Autores

SECTOR NORTE:

Tabla 52 Sector norte

Variable	5	4	3	2	1	TOTAL
Disponibilidad de Materia Prima				X		2
Disponibilidad de Mano de Obra				X		2
Servicios Básicos		X				4
Accesibilidad para clientes					X	1
TOTAL	0	4	0	4	1	9

Elaborado por: Los Autores

CENTRO DE LA CIUDAD:

Tabla 53 Centro de la ciudad

Variable	5	4	3	2	1	TOTAL
Disponibilidad de Materia Prima			X			3
Disponibilidad de Mano de Obra					X	1
Servicios Básicos	X					5
Accesibilidad para clientes				X		2
TOTAL	5	0	3	2	1	11

Elaborado por: Los Autores

SECTOR SUR:

Tabla 54 Sector sur

Variable	5	4	3	2	1	TOTAL
Disponibilidad de Materia Prima		X				4
Disponibilidad de Mano de Obra			X			3
Servicios Básicos	X					5
Accesibilidad para clientes	X					5
TOTAL	10	4	3	0	0	17

Elaborado por: Los Autores

El emprendimiento tiene grandes ventajas al estar ubicado en el sector sur de la ciudad debido a su cercanía con el mercado meta y a los proveedores de la materia prima e insumos, por otra parte, las vías de acceso se encuentran en perfectas condiciones, mismas que son de gran ayuda para el ingreso de vehículos pesados.

Gráfico 32 Ubicación del taller



Fuente: Google maps

Elaborado por: Los Autores

4.3.2. Disponibilidad de suministros

Para el abastecimiento de la materia prima e insumos necesarios para ofrecer el servicio de mecánica industrial, tendremos como proveedores a las diferentes ferreterías ubicadas en la ciudad de Tulcán, mismas que cuentan con todos los productos que son necesarios para la prestación de servicios.

4.3.3. Disponibilidad del Personal

La mano de obra que requiere el presente proyecto debe cumplir con el perfil profesional adecuado que tenga conocimiento y experiencia en manejo de tornos, taladros industriales y soldadura, además de tener un perfil característico que muestre organización, planificación y excelente atención al cliente. Para todo esto, el cantón Tulcán cuenta con profesionales provenientes de la universidad del cantón Tulcán o de la provincia de Imbabura, así como también profesionales en busca de empleo provenientes del sur del país de Colombia, quienes pueden cumplir con los requerimientos y formar un equipo de trabajo sobresaliente.

4.3.4. Disponibilidad de Mobiliaria y Equipos

Para el funcionamiento de taller de mecánica industrial es importante contar con muebles y enseres que permitan dar un buen servicio a los clientes.

Tabla 55 Muebles y enseres

Activos	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Escritorio	1	110.00	110.00
Silla	2	35.00	70.00
Silla giratoria	1	90.00	90.00
Total			270.00

Elaborado por: Los Autores

Tabla 56 Equipo de cómputo

Activos	Cantidad	V. Unitario	V. total
Computador de escritorio Asus Intel Core I5	1	490.00	490.00
Impresora Epson	1	240.00	240.00
Total			730.00

Elaborado por: Los Autores

4.3.5. Servicios básicos

El sector sur de la ciudad de Tulcán cuenta con los servicios básicos de agua, luz eléctrica, alcantarillado, internet y telefonía los cuales son indispensables para el funcionamiento del taller y para que en el mismo se puedan desempeñar las actividades diarias sin problema alguno.

En las siguientes tablas se presenta los porcentajes de cobertura de cada uno de los servicios básicos:

Tabla 57 Energía eléctrica y alcantarillado

zona Territorial	Energía Eléctrica		alcantarillado	
	Cobertura	Déficit	Cobertura	Déficit
Urbana	97.36%	2.64%	89.35%	10.65%
Rural	93.11%	6.89%	44.99%	55.10%

Fuente: EMELNORTE Y EMAPA-T

Elaborado por: Los Autores

Tabla 58 Agua potable y desechos sólidos

zona Territorial	agua potable		desechos sólidos	
	Cobertura	Déficit	Cobertura	Déficit
Urbana	96.56%	3.44%	95.50%	4.5%
Rural	89.13%	10.87%	58.27%	41.73%

Fuente: EMAPA-T y GAD TULCÁN

Elaborado por: Los Autores

Como se puede notar en las tablas de información la cobertura de los servicios básicos en la zona urbana de la ciudad, el porcentaje de cobertura es muy elevado, por lo que el taller podría disponer de dichos servicios con cierta facilidad.

4.3.6. Tamaño de local

Para poder cubrir las necesidades de la microempresa se dispone de un terreno de 1000m² donde se adecuará las áreas del proyecto. Para iniciar con las actividades se ha considerado un horario de lunes a sábado en horarios de 08:00 a 13:00 y 14:00 a 17:00.

4.4. Ingeniería del proyecto

4.4.1. Distribución de la planta

El terreno donde se ubica la empresa tiene un área de 1000m², mismo que son distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 59 Áreas del proyecto

ÁREAS DEL PROYECTO	TOTALM2
Área administrativa	30m ²
Área de mecánica	280m ²
Área de almacenamiento	30m ²
Patio	660m ²
TOTAL	1000m²

Elaborado por: Los Autores

4.4.2. Distribución de áreas con sus implementaciones

A continuación, se detallan las instalaciones físicas con las que cuenta el proyecto, mismas que serán modificadas de acuerdo con los requerimientos de la nueva área de trabajo.

Tabla 60 Áreas y sus implementaciones

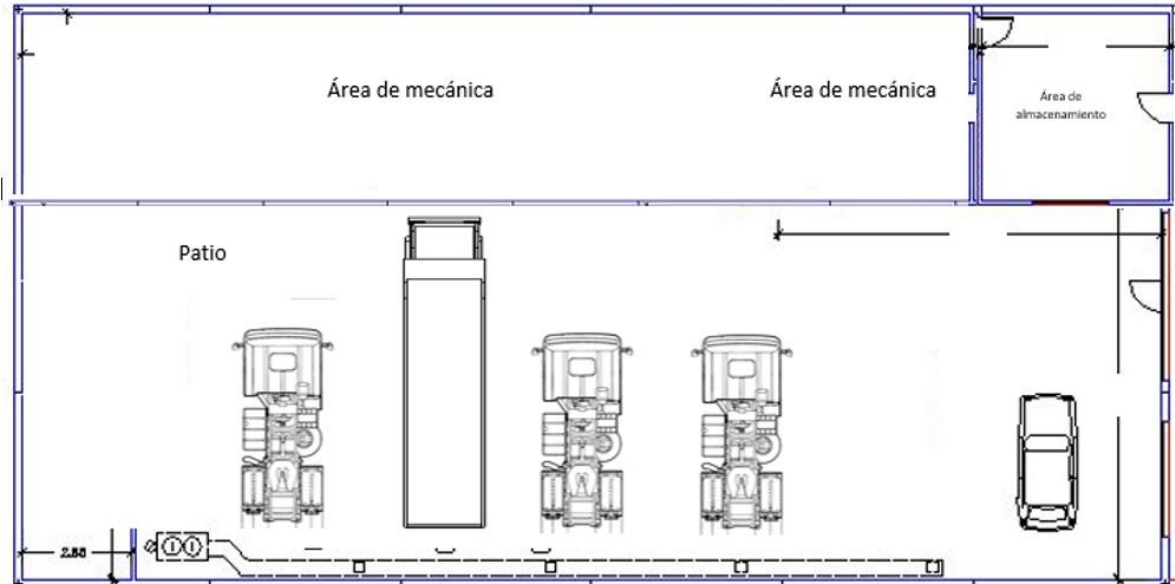
ÁREAS DEL PROYECTO	DETALLE
Área Administrativa	Computador Escritorio Sillas normales Silla giratoria
Área de Mecánica	Torno industrial Taladro industrial Suelda eléctrica Herramientas manuales Instrumentos de medida
Área de Almacenamiento	Repuestos Materiales Accesorios Útiles de Aseo
Patio	Vehículos

Elaborado por: Los Autores

4.4.3. Infraestructura física

Plano actual de las instalaciones físicas del taller

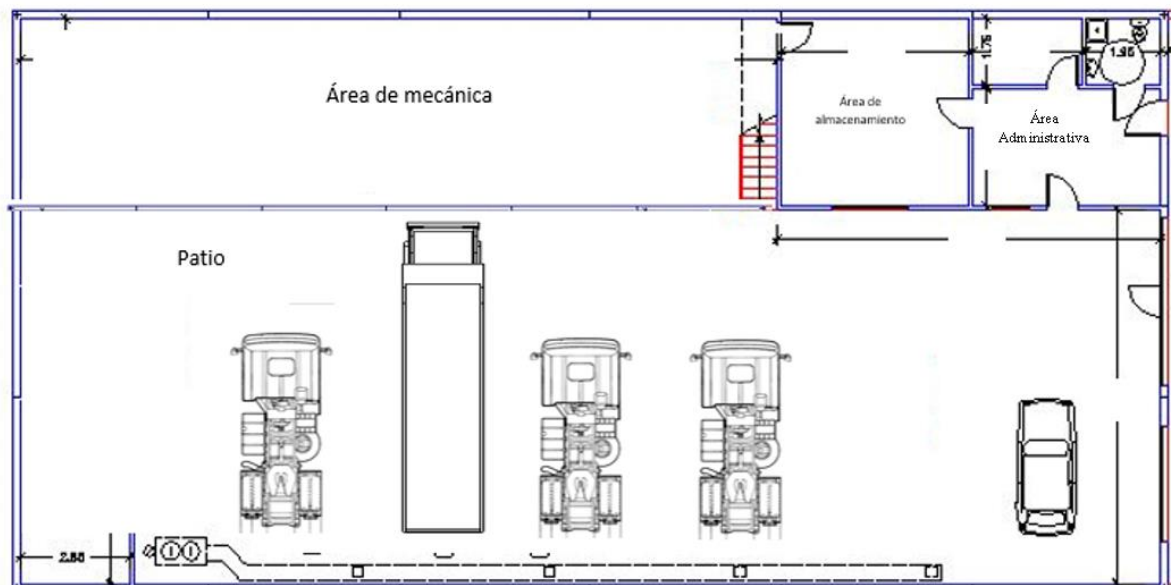
Gráfico 33 Plano actual del taller



Elaborado por: Los Autores

Plano con las modificaciones necesarias para la implantación del área administrativa, reduciendo una pequeña porción del área mecánica

Gráfico 34 Plano con modificaciones



Elaborado por: Los Autores

4.4.4. Capacidad de Planta

El taller de mecánica industrial “Pato” cuenta con un Técnico mecánico y un Asistente quienes están en la capacidad de prestar el número de servicio tal como se muestra en el siguiente resumen, con la realización del proyecto y la creación de una nueva plaza de trabajo para otro Técnico mecánico se estima un incremento inicial del 25% a la capacidad de planta que tenía la empresa.



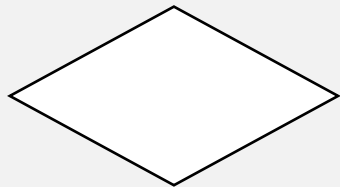

	Servicio	Capacidad mensual	Capacidad anual
Técnico Mecánico Y Asistente	Rectificación de campanas	24	288
	Cambio de espárragos	32	384
	Cambio de bujes de tijeras	24	288
	Soldadura de múltiple	28	336
	Cambio de hojas de resortes	24	288
	Soldadura de chasis	20	240
	Cambio de paquetes	20	240
	Arreglo de terminales	28	336
	Arreglo de transmisión	28	336
	Técnico Mecánico	Rectificación de campanas	6
Cambio de espárragos		8	96
Cambio de bujes de tijeras		6	72
Soldadura de múltiple		7	84
Cambio de hojas de resortes		6	72
Soldadura de chasis		5	60
Cambio de paquetes		5	60
Arreglo de terminales		7	84
Arreglo de transmisión		7	84

4.4.5. Proceso de servicios

Cada actividad de producción que se lleva a cabo en una empresa conlleva un proceso lógico y ordenado, en el caso de este emprendimiento, la secuencia del proceso se presenta a continuación:

Simbología

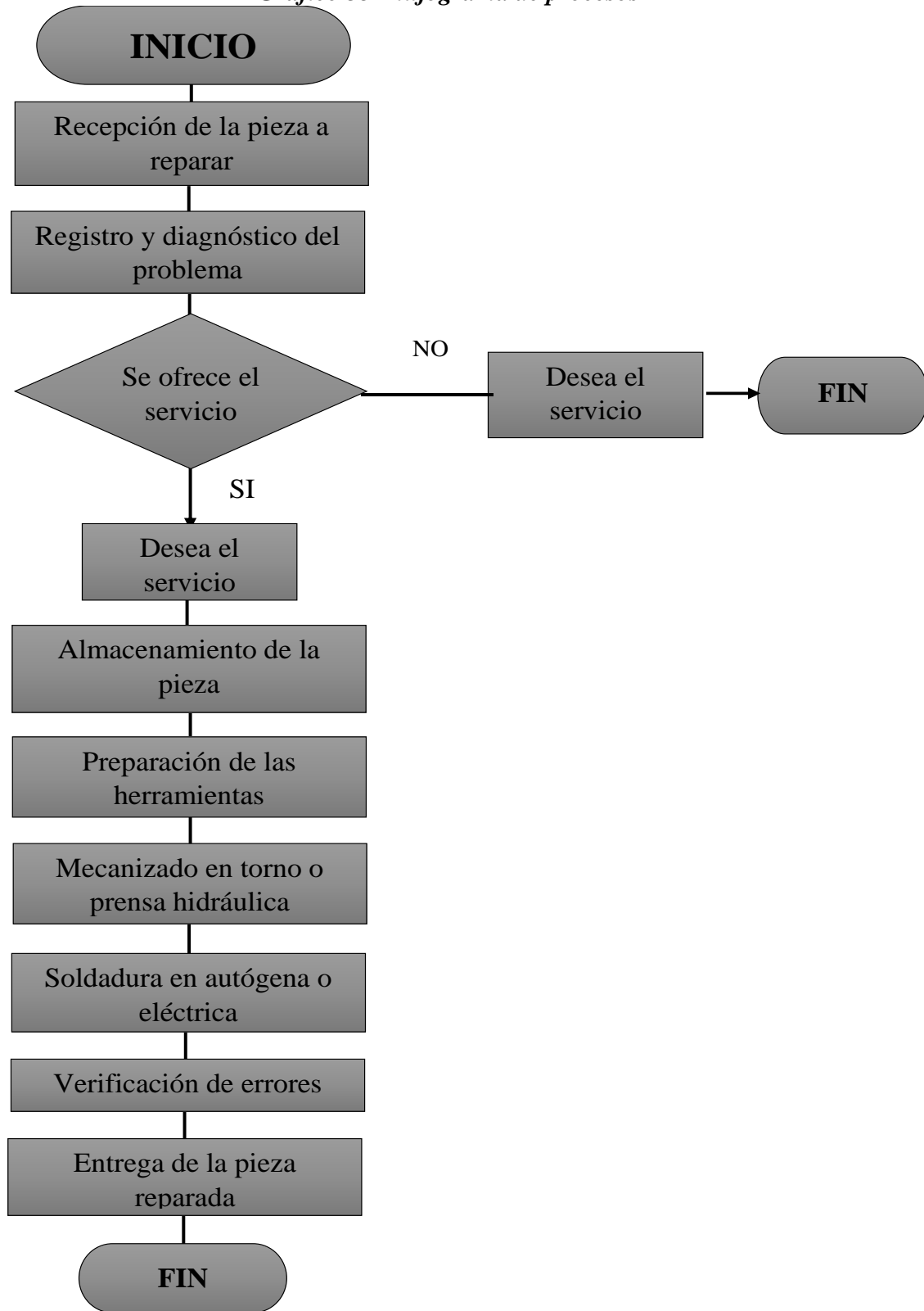
Tabla 61 Simbología

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA
INICIO / FINAL	El símbolo de terminación marca el punto inicial o final del sistema. Por lo general, contiene la palabra "Inicio" o "Fin".	
ACCIÓN O PROCESO	Un rectángulo solo puede representar un solo paso dentro de un proceso ("agregar dos tazas de harina"), o un subproceso completo ("hacer pan") dentro de un proceso más grande.	
DECISIÓN	Significado del símbolo en diagramas de flujo: Esto demuestra que se debe tomar una decisión y que el flujo del proceso va a seguir cierta dirección según esta decisión.	
ENTRADA / SALIDA	Representa el material o la información que entra o sale del sistema, como un orden del cliente (entrada) o un producto (salida).	

Elaborado por: Los Autores

Flujograma de Proceso

Gráfico 35 Flujograma de procesos



Elaborado por: Los Autores

4.5. Inversión fija

Es importante establecer cada uno de los recursos que se necesitan para poner en marcha el proyecto, tales como; recurso humano, financiero, tecnológico e infraestructura.

Ya que el taller de mecánica industrial ya cuenta con ciertos recursos, a continuación, se muestran tablas de lo que la empresa posee y en lo que se invertirá para conseguir el mejoramiento e innovación de esta.

4.5.1. Construcciones

Terreno e infraestructura

Tabla 62 Terreno e infraestructura

Detalle	m ²	Valor por m ²	Total
Terreno	330	84.85	28000.00
infraestructura	120	208.33	25000.00

Elaborado por: Los Autores

La empresa ya cuenta con terreno e infraestructura, por lo que se realizarán gastos únicamente, de remodelación y adecuaciones.

Tabla 63 Remodelación y adecuaciones

ACTIVO	m ²	V.UNITARIO DÓLARES	VALOR TOTAL DÓLARES
Remodelación local	120	8,00	960.00
Adecuaciones	50	4.50	225.00
Subtotal			1185.00

Elaborado por: Los Autores

4.5.2. Muebles y enseres

Para el funcionamiento de taller de mecánica industrial es importante contar con muebles y enseres que permitan dar un buen servicio a los clientes. A continuación, se detalla lo que la empresa posee.

Muebles y enseres a disposición:

Tabla 64 Muebles y enseres a disposición

Área	Concepto	No.	Valor unitario	Valor Total
Administrativa	Escritorio	1	140.00	140.00
	Silla	1	45.00	45.00
	Silla giratoria	1	110.00	110.00
Total				295.00

Elaborado por: Los Autores

4.5.3. Maquinaria y herramientas

Para la prestación de los servicios es necesario contar con maquinaria y herramientas que permitan la realización de éstos, a continuación, se presenta lo que la empresa tiene a disposición y en lo que se invertirá:

Lo que la empresa tiene a disposición:

Tabla 65 Maquinaria y herramientas a disposición

Área	Concepto	No.	Valor unitario	Valor Total
Área de mecánica	Torno industrial grande	1	25000.00	25000.00
	Torno industrial pequeño	1	13000.00	13000.00
	Taladro industrial	1	2000.00	2000.00
	Suelda eléctrica	1	2000.00	2000.00
	Compresor pequeño	1	300.00	300.00
Total				42300.00

Elaborado por: Los Autores

En lo que se invertirá:

Tabla 66 Maquinaria y herramientas por adquirir

Área		Detalle	No.	Valor unitario	Valor Total
Atención mecánica y almacenamiento	Maquinaria	Prensa Hidráulica	1	4570.00	4570.00
	Herramientas	Kit llave de ruedas	1	60.00	60.00
		Llave de tubos industrial	1	40.00	40.00
		Kit Desarmadores	1	65.00	65.00
		Limas de acero	4	6.00	24.00
		Alicate universal	2	8.00	16.00
		Gafas de soldar	3	8.00	24.00
		Máscara para soldar	1	32.00	32.00
		Guantes de descarné	2	45.00	90.00
		Delantal cuero descarné	1	130.00	130.00
		Martillo de goma	2	7.00	14.00
		Sargento o prensa	1	5.00	5.00
		Total			

Elaborado por: Los Autores

4.5.4. Equipo de cómputo

Es la herramienta donde se guarda información indispensable y donde se puede encontrar distintas aplicaciones de productividad de uso de la empresa. A continuación, se detalla el equipo de cómputo que se dispone en la empresa.

Equipo de cómputo a disposición:

Tabla 67 Equipo de cómputo a disposición

Área	Concepto	No.	Valor unitario	Valor Total
Área administrativa	Computador de escritorio	1	490.00	490.00
	Asus Intel Core I5			
	Impresora Epson	1	240.00	240.00
Total				730.00

Elaborado por: Los Autores

4.5.5. Gastos de reactivación

Para la reactivación del proyecto se incurrirá en los siguientes gastos:

Tabla 68 Permisos de reactivación

Detalle	Valor
RUC	0.00
Patente Municipal	50.00
Permiso Bomberos	10.00
Permiso ambiental	15.00
TOTAL	75,00

Elaborado por: Los Autores

TOTAL INVERSIÓN FIJA	6330.00
-----------------------------	----------------

4.6. Capital de trabajo

El capital de trabajo está constituido por lo elementos correspondientes al proceso de prestación de servicios.

4.6.1. Costos de producción

Materia prima indirecta

En el siguiente cuadro se detallan los materiales usados para la prestación de servicios

Tabla 69 Materia prima indirecta

Detalle	Medida	Q(mensual)	Valor	V. Mensual	V. Trimestral	V. Anual
Electrodos	Libras	5	1.30	6.50	19.50	78.00
Acero de transmisión	Metros	1	15.00	15.00	45.00	180.00
Bronce fósforo	Metros	0.50	8.00	4.00	12.00	48.00
Acero 705	Metros	1	12.00	12.00	36.00	144.00
Acero inoxidable	Metros	1	10.00	10.00	30.00	120.00
Varilla negra	Metros	1	5.00	5.00	15.00	60.00
Platinas 6mm	Láminas	0.25	85.00	21.25	63.75	255.00
Brocas	Unidades	2	0.60	1.20	3.60	14.40
Total				74.95	224.85	899.40

Elaborado por: Los Autores

Mano de obra directa

El recurso humano es el elemento más importante dentro de la prestación de servicios, de él depende la satisfacción del consumidor. A continuación, se detalla el rol de pago del puesto de trabajo que se implementará dentro del área mecánica del taller:

Tabla 70 Rol de pago

CARGO	Sueldo	A.P. 11.15%	13°	14°	Mensual	Trimestral	Anual
Técnico Mecánico	440.00	49.06	36.67	32.17	557.90	1673.70	6694.80
TOTAL					557.90	1673.70	6694.80

Elaborado por: Los Autores

4.6.2. Gastos operativos

Tabla 71 Gastos operativos

Detalle	Mensual	Trimestral	Anual
Servicios básicos	30.00	90.00	360.00
Suministros de aseo y limpieza	10.00	30.00	120.00
TOTAL	40.00	120.00	480.00

Elaborado por: Los Autores

4.6.3. Gastos de ventas

Tabla 72 Gatos de ventas

Detalle	Radio	Valor Unitario	Valor Diario (3 veces)	Valor Mensual	Valor trimestral	Valor Anual
Publicidad Radio	Integración FM	4.00	12.00	48.00	144.00	576.00
Total				48.00	144.00	576.00

Elaborado por: Los Autores

	V. MENSUAL	V. TRIMESTRAL
TOTALDE CAPITAL DE TRABAJO	720.85	2162.55

4.7. Resumen de la inversión

Tabla 73 Resumen de la inversión

Detalle	Valor	Porcentaje
Inversión Fija	6330.00	89.78%
Capital de Trabajo	720.85	10.22%
TOTAL	7050.85	100%

Elaborado por: Los Autores

4.8. Financiamiento del proyecto

Para la reactivación de la empresa se requiere un capital que cubra los gastos que se realizarán, así como también para la compra de materiales necesarios en las prestaciones de los servicios, un porcentaje del valor será financiado con aportes de los propietarios y el resto, obtenido a través de un crédito en una entidad financiera, en este caso la Cooperativa de la Policía Nacional, tal como se presenta a continuación.

Tabla 74 Financiamiento

Detalle	Valor	Porcentaje
Capital Propio	2050.85	29.09%
Financiamiento Externo	5000.00	70.91%
TOTAL	7050.85	100,00%

Elaborado por: Los Autores

CAPITULO V

5. ESTUDIO ECONÓMICO

En el presente capítulo se podrá verificar la viabilidad del proyecto mediante la información económica y financiera, ya que refleja las operaciones que se ejecutarán durante los 12 meses del año.

5.1. Presupuesto de Ingresos o Ventas

A continuación, se plantea el Presupuesto de Ingresos basándose en los diferentes servicios a ofertarse en el taller, además se propone el ingreso mensual que se obtendrá. El volumen de éstos se determinó suponiendo un incremento del 25% al promedio de servicios ofertados por el taller anteriormente.

Servicios:

Rectificación de campanas

Tabla 75 Ingresos por Rectificación de campanas

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	4	25.00	100.00
Febrero	6	25.00	150.00
Marzo	7	25.00	175.00
Abril	6	25.00	150.00
Mayo	4	25.00	100.00
Junio	8	25.00	200.00
Julio	8	25.00	200.00
Agosto	6	25.00	150.00
Septiembre	4	25.00	100.00
Octubre	7	25.00	175.00
Noviembre	7	25.00	175.00
Diciembre	4	25.00	100.00
TOTAL	71		1775.00

Elaborado por: Los Autores

Cambio de espárragos

Tabla 76 Ingresos por Cambio de espárragos

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	6	30.00	180.00
Febrero	9	30.00	270.00
Marzo	10	30.00	300.00
Abril	7	30.00	210.00
Mayo	8	30.00	240.00
Junio	7	30.00	210.00
Julio	7	30.00	210.00
Agosto	8	30.00	240.00
Septiembre	5	30.00	150.00
Octubre	9	30.00	270.00
Noviembre	11	30.00	330.00
Diciembre	6	30.00	180.00
TOTAL	93		2790.00

Elaborado por: Los Autores

Cambio de bujes de tijeras

Tabla 77 Ingresos por Cambio de bujes de tijeras

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	5	28	140.00
Febrero	6	28	168.00
Marzo	5	28	140.00
Abril	4	28	112.00
Mayo	7	28	196.00
Junio	8	28	224.00
Julio	6	28	168.00
Agosto	6	28	168.00
Septiembre	5	28	140.00
Octubre	6	28	168.00
Noviembre	6	28	168.00
Diciembre	5	28	140.00
TOTAL	69		1932.00

Elaborado por: Los Autores

Soldadura de múltiple

Tabla 78 Ingresos por Soldadura de múltiple

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	7	35.00	245.00
Febrero	8	35.00	280.00
Marzo	8	35.00	280.00
Abril	6	35.00	210.00
Mayo	9	35.00	315.00
Junio	7	35.00	245.00
Julio	7	35.00	245.00
Agosto	8	35.00	280.00
Septiembre	6	35.00	210.00
Octubre	9	35.00	315.00
Noviembre	7	35.00	245.00
Diciembre	6	35.00	210.00
TOTAL	88		3080

Elaborado por: Los Autores

Cambio de hojas de resortes

Tabla 79 Ingresos por Cambio de hojas de resortes

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	6	38.00	228.00
Febrero	5	38.00	190.00
Marzo	7	38.00	266.00
Abril	5	38.00	190.00
Mayo	6	38.00	228.00
Junio	5	38.00	190.00
Julio	5	38.00	190.00
Agosto	6	38.00	228.00
Septiembre	6	38.00	228.00
Octubre	8	38.00	304.00
Noviembre	7	38.00	266.00
Diciembre	5	38.00	190.00
TOTAL	71		2698.00

Elaborado por: Los Autores

Soldadura de chasis

Tabla 80 Ingresos por Soldadura de chasis

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	4	25.00	100.00
Febrero	5	25.00	125.00
Marzo	5	25.00	125.00
Abril	7	25.00	175.00
Mayo	4	25.00	100.00
Junio	6	25.00	150.00
Julio	7	25.00	175.00
Agosto	5	25.00	125.00
Septiembre	5	25.00	125.00
Octubre	6	25.00	150.00
Noviembre	4	25.00	100.00
Diciembre	6	25.00	150.00
TOTAL	64		1600.00

Elaborado por: Los Autores

Cambio de paquetes

Tabla 81 Ingresos por Cambio de paquetes

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	6	20.00	120.00
Febrero	5	20.00	100.00
Marzo	9	20.00	180.00
Abril	9	20.00	180.00
Mayo	5	20.00	100.00
Junio	8	20.00	160.00
Julio	6	20.00	120.00
Agosto	6	20.00	120.00
Septiembre	7	20.00	140.00
Octubre	5	20.00	100.00
Noviembre	8	20.00	160.00
Diciembre	8	20.00	160.00
TOTAL	64		1280.00

Elaborado por: Los Autores

Arreglo de terminales

Tabla 82 Ingresos por Arreglo de terminales

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	6	35.00	210.00
Febrero	8	35.00	280.00
Marzo	7	35.00	245.00
Abril	9	35.00	315.00
Mayo	7	35.00	245.00
Junio	10	35.00	350.00
Julio	9	35.00	315.00
Agosto	7	35.00	245.00
Septiembre	5	35.00	175.00
Octubre	6	35.00	210.00
Noviembre	8	35.00	280.00
Diciembre	6	35.00	210.00
TOTAL	88		3080.00

Elaborado por: Los Autores

Arreglo de transmisión

Tabla 83 Ingresos por Cambio de transmisión

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	7	40.00	280.00
Febrero	7	40.00	280.00
Marzo	9	40.00	360.00
Abril	6	40.00	240.00
Mayo	8	40.00	320.00
Junio	8	40.00	320.00
Julio	7	40.00	280.00
Agosto	5	40.00	200.00
Septiembre	5	40.00	200.00
Octubre	8	40.00	320.00
Noviembre	9	40.00	360.00
Diciembre	6	40.00	240.00
TOTAL	85		3400.00

Elaborado por: Los Autores

5.2. Presupuesto de compra

Servicios:

Rectificación de campanas

Tabla 84 Egresos por Rectificación de campanas

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	4	10.35	41.40
Febrero	6	10.35	62.10
Marzo	7	10.35	72.45
Abril	6	10.35	62.10
Mayo	4	10.35	41.40
Junio	8	10.35	82.80
Julio	8	10.35	82.80
Agosto	6	10.35	62.10
Septiembre	4	10.35	41.40
Octubre	7	10.35	72.45
Noviembre	7	10.35	72.45
Diciembre	4	10.35	41.40
TOTAL	71		734.85

Elaborado por: Los Autores

Cambio de espárragos

Tabla 85 Egresos por Cambio de espárragos

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	6	10.15	60.90
Febrero	9	10.15	91.35
Marzo	10	10.15	101.50
Abril	7	10.15	71.05
Mayo	8	10.15	81.20
Junio	7	10.15	71.05
Julio	7	10.15	71.05
Agosto	8	10.15	81.20
Septiembre	5	10.15	50.75
Octubre	9	10.15	91.35
Noviembre	11	10.15	111.65
Diciembre	6	10.15	60.90
TOTAL	93		943.95

Elaborado por: Los Autores

Cambio de bujes de tijeras

Tabla 86 Egresos por Cambio de bujes de tijeras

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	5	10.90	54.50
Febrero	6	10.90	65.40
Marzo	5	10.90	54.50
Abril	4	10.90	43.60
Mayo	7	10.90	76.30
Junio	8	10.90	87.20
Julio	6	10.90	65.40
Agosto	6	10.90	65.40
Septiembre	5	10.90	54.50
Octubre	6	10.90	65.40
Noviembre	6	10.90	65.40
Diciembre	5	10.90	54.50
TOTAL	69		752.10

Elaborado por: Los Autores

Soldadura de múltiple

Tabla 87 Egresos por Soldadura de múltiple

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	7	10.65	74.55
Febrero	8	10.65	85.20
Marzo	8	10.65	85.20
Abril	6	10.65	63.90
Mayo	9	10.65	95.85
Junio	7	10.65	74.55
Julio	7	10.65	74.55
Agosto	8	10.65	85.20
Septiembre	6	10.65	63.90
Octubre	9	10.65	95.85
Noviembre	7	10.65	74.55
Diciembre	6	10.65	63.90
TOTAL	88		937.20

Elaborado por: Los Autores

Cambio de hojas de resortes

Tabla 88 Egresos por Cambio de hojas de resortes

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	6	12.25	73.50
Febrero	5	12.25	61.25
Marzo	7	12.25	85.75
Abril	5	12.25	61.25
Mayo	6	12.25	73.50
Junio	5	12.25	61.25
Julio	5	12.25	61.25
Agosto	6	12.25	73.50
Septiembre	6	12.25	73.50
Octubre	8	12.25	98.00
Noviembre	7	12.25	85.75
Diciembre	5	12.25	61.25
TOTAL	71		869.75

Elaborado por: Los Autores

Soldadura de chasis

Tabla 89 Egresos por Soldadura de chasis

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	4	11.00	44.00
Febrero	5	11.00	55.00
Marzo	5	11.00	55.00
Abril	7	11.00	77.00
Mayo	4	11.00	44.00
Junio	6	11.00	66.00
Julio	7	11.00	77.00
Agosto	5	11.00	55.00
Septiembre	5	11.00	55.00
Octubre	6	11.00	66.00
Noviembre	4	11.00	44.00
Diciembre	6	11.00	66.00
TOTAL	64		704.00

Elaborado por: Los Autores

Cambio de paquetes

Tabla 90 Egresos por Cambio de paquetes

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	6	8.00	48.00
Febrero	5	8.00	40.00
Marzo	9	8.00	72.00
Abril	9	8.00	72.00
Mayo	5	8.00	40.00
Junio	8	8.00	40.00
Julio	6	8.00	48.00
Agosto	6	8.00	48.00
Septiembre	7	8.00	56.00
Octubre	5	8.00	40.00
Noviembre	8	8.00	64.00
Diciembre	8	8.00	64.00
TOTAL	64		512.00

Elaborado por: Los Autores

Arreglo de terminales

Tabla 91 Egresos por Arreglo de terminales

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	6	10.50	63.00
Febrero	8	10.50	84.00
Marzo	7	10.50	73.50
Abril	9	10.50	94.50
Mayo	7	10.50	73.50
Junio	10	10.50	105.00
Julio	9	10.50	94.50
Agosto	7	10.50	73.50
Septiembre	5	10.50	52.50
Octubre	6	10.50	63.00
Noviembre	8	10.50	84.00
Diciembre	6	10.50	63.00
TOTAL	88		924.00

Elaborado por: Los Autores

Arreglo de transmisión

Tabla 92 Egresos por Arreglo de transmisión

Mes	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
Enero	7	15.00	105.00
Febrero	7	15.00	105.00
Marzo	9	15.00	135.00
Abril	6	15.00	90.00
Mayo	8	15.00	120.00
Junio	8	15.00	120.00
Julio	7	15.00	105.00
Agosto	5	15.00	75.00
Septiembre	5	15.00	75.00
Octubre	8	15.00	120.00
Noviembre	9	15.00	135.00
Diciembre	6	15.00	90.00
TOTAL	85		1275.00

Elaborado por: Los Autores

5.3. Depreciaciones

Tabla 93 Tabla de depreciaciones

ACTIVO	VALOR \$	% DEPREC.	DEPRECIACIÓN ANUAL
Construcciones	1185.00	5%	59.25
Maquinaria y herramientas	5070.00	10%	507.00
Gastos de reactivación	75.00	20%	15.00
TOTAL	6330.00		581.25

Elaborado por: Los Autores

El valor de la depreciación de las construcciones, equipos, muebles y gastos de constitución tiene un valor anual de 581.25.

5.4. Amortización de la deuda

La amortización de la deuda se la realizo a dos años con un interés anual del 13,85% ofrecido por la Cooperativa de la Policía Nacional, el resultado es una cuota mensual de \$239.71 la cual se pagará con la utilidad mensual de la microempresa.

Tabla 94 Tabla de amortización

TABLA DE AMORTIZACIÓN				
Capital	5.000,00			
Interés	13,85%			
Plazo (años)	2,00			
Cuota	\$239,71			
Banco	FOMENTO			
	Fecha	Cuota	Interés	Capital
1	1/2/2018	\$239,71	\$57,71	\$182,00
2	3/3/2018	\$239,71	\$55,61	\$184,10
3	2/4/2018	\$239,71	\$53,48	\$186,23
4	2/5/2018	\$239,71	\$51,33	\$188,38
5	1/6/2018	\$239,71	\$49,16	\$190,55
6	1/7/2018	\$239,71	\$46,96	\$192,75
7	31/7/2018	\$239,71	\$44,74	\$194,97
8	30/8/2018	\$239,71	\$42,49	\$197,23
9	29/9/2018	\$239,71	\$40,21	\$199,50
10	29/10/2018	\$239,71	\$37,91	\$201,80
11	28/11/2018	\$239,71	\$35,58	\$204,13
12	28/12/2018	\$239,71	\$33,22	\$206,49
			\$548,39	\$2.328,14
13	27/1/2019	\$239,71	\$30,84	\$208,87
14	26/2/2019	\$239,71	\$28,43	\$211,28
15	28/3/2019	\$239,71	\$25,99	\$213,72
16	27/4/2019	\$239,71	\$23,52	\$216,19
17	27/5/2019	\$239,71	\$21,03	\$218,68
18	26/6/2019	\$239,71	\$18,50	\$221,21
19	26/7/2019	\$239,71	\$15,95	\$223,76
20	25/8/2019	\$239,71	\$13,37	\$226,34
21	24/9/2019	\$239,71	\$10,75	\$228,96
22	24/10/2019	\$239,71	\$8,11	\$231,60
23	23/11/2019	\$239,71	\$5,44	\$234,27
24	23/12/2019	\$239,71	\$2,74	\$236,98
			\$204,66	\$2.671,86

Elaborado por: Los Autores

5.5. Estados financieros

5.5.1. Balance general

A continuación, se presenta el estado de situación inicial al 2014, año donde se creó el proyecto

MECANICA INDUSTRIAL PATO
ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL
AÑO 2014

Tabla 95 Estado de situación inicial año 2014

Activos Corrientes		Obligaciones a largo plazo	
Bancos	1640.50	Cuentas por pagar	10249.85
Activos Fijos		PATRIMONIO	
Terreno	28000.00	Aporte Socio	63315.65
Maquinaria y equipos	42300.00		
Muebles y equipos de oficina	625.00		
Equipo de Computación	730.00		
Activos Diferidos			
Gastos de Constitución	270,00		
TOTAL, ACTIVOS	73565.50	TOTAL, PASIVOS +	73565.50
		PATRIMONIO	

Elaborado por: Los Autores

Para el cálculo de los estados financieros no se tomará en cuenta el estado de situación inicial de la empresa, por motivo de que los valores adeudados por créditos financieros fueron saldados. A continuación, se presenta el balance general al presente año:

TALLER DE MECÁNICA INDUSTRIAL “PATO”

BALANCE GENERAL

Tabla 96 Balance general

Activos Corrientes	Obligaciones a largo plazo		
Bancos	720.85	Cuentas por pagar	5000.00
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES			
Activos Fijos	PATRIMONIO		
Terreno	960.00	Aporte Socio	2050.85
Construcciones	225.00		
Maquinaria y Herramientas	5070.00		
Gastos de Reactivación	75,00		
TOTAL ACTIVOS FIJOS	6330.00		
TOTAL ACTIVOS	7050.85	TOTAL, PASIVOS +	
		PATRIMONIO	7050.85

Elaborado por: Los Autores

5.5.2. Estado de resultados

Tabla 97 Estado de resultados

CUENTAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ANUAL
VENTAS													
Rectificación de campanas	100,00	150,00	175,00	150,00	100,00	200,00	200,00	150,00	100,00	175,00	175,00	100,00	1.775,00
Cambio de espárragos	180,00	270,00	300,00	210,00	240,00	210,00	210,00	240,00	150,00	270,00	330,00	180,00	2.790,00
Cambio de bujes de tijeras	140,00	168,00	140,00	112,00	196,00	224,00	168,00	168,00	140,00	168,00	168,00	140,00	1.932,00
Soldadura de múltiple	245,00	280,00	280,00	210,00	315,00	245,00	245,00	280,00	210,00	315,00	245,00	210,00	3.080,00
Cambio de hojas de resortes	228,00	190,00	266,00	190,00	228,00	190,00	190,00	228,00	228,00	304,00	266,00	190,00	2.698,00
Soldadura de chasis	100,00	125,00	125,00	175,00	100,00	150,00	175,00	125,00	125,00	150,00	100,00	150,00	1.600,00
Cambio de Paquetes	120,00	100,00	180,00	180,00	100,00	160,00	120,00	120,00	140,00	100,00	160,00	160,00	1.640,00
Arreglo de terminales	210,00	280,00	245,00	315,00	245,00	350,00	315,00	245,00	175,00	210,00	280,00	210,00	3.080,00
Arreglo de transmisión	280,00	280,00	360,00	240,00	320,00	320,00	280,00	200,00	200,00	320,00	360,00	240,00	3.400,00
Total Ventas	1.603,00	1.843,00	2.071,00	1.782,00	1.844,00	2.049,00	1.903,00	1.756,00	1.468,00	2.012,00	2.084,00	1.580,00	21.995,00
(-) COSTO DE VENTAS													
Rectificación de campanas	41,40	62,10	72,45	62,10	41,40	82,80	82,80	62,10	41,40	72,45	72,45	41,40	734,85
Cambio de espárragos	60,90	91,35	101,50	71,05	81,20	71,05	71,05	81,20	50,75	91,35	111,65	60,90	943,95
Cambio de bujes de tijeras	54,50	65,40	54,50	43,60	76,30	87,20	65,40	65,40	54,50	65,40	65,40	54,50	752,10
Soldadura de múltiple	74,55	85,20	85,20	63,90	95,85	74,55	74,55	85,20	63,90	95,85	74,55	63,90	937,20
Cambio de hojas de resortes	73,50	61,25	85,75	61,25	73,50	61,25	61,25	73,50	73,50	98,00	85,75	61,25	869,75
Soldadura de chasis	44,00	55,00	55,00	77,00	44,00	66,00	77,00	55,00	55,00	66,00	44,00	66,00	704,00
Cambio de Paquetes	48,00	40,00	72,00	72,00	40,00	40,00	48,00	48,00	56,00	40,00	64,00	64,00	632,00
Arreglo de terminales	63,00	84,00	73,50	94,50	73,50	105,00	94,50	73,50	52,50	63,00	84,00	63,00	924,00
Arreglo de transmisión	105,00	105,00	135,00	90,00	120,00	120,00	105,00	75,00	75,00	120,00	135,00	90,00	1.275,00
Total Costo de Ventas	564,85	649,30	734,90	635,40	645,75	707,85	679,55	618,90	522,55	712,05	736,80	564,95	7.772,85
(=)UTILIDAD BRUTA	1.038,15	1.193,70	1.336,10	1.146,60	1.198,25	1.341,15	1.223,45	1.137,10	945,45	1.299,95	1.347,20	1.015,05	14.222,15
(-) GASTOS OPERACIONALES													
Gastos Operacionales	720,85	720,85	720,85	720,85	720,85	720,85	720,85	720,85	720,85	720,85	720,85	720,85	8.650,20
Depreciación	48,44	48,44	48,44	48,44	48,44	48,44	48,44	48,44	48,44	48,44	48,44	48,44	581,28
Total Gastos Operacion	769,29	769,29	769,29	769,29	769,29	769,29	769,29	769,29	769,29	769,29	769,29	769,29	9.231,48
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	268,86	424,41	566,81	377,31	428,96	571,86	454,16	367,81	176,16	530,66	577,91	245,76	4.990,67
(-) Intereses	57,71	55,61	53,48	51,33	49,16	46,96	44,74	42,49	40,21	37,91	35,58	33,92	549,10
(=) Utilidad antes de pagar impuestos	211,15	368,80	513,33	325,98	379,80	524,90	409,42	325,32	135,95	492,75	542,33	211,84	4.441,57
(-) 15% Participación trabajadores	31,67	55,32	77,00	48,90	56,97	78,74	61,41	48,80	20,39	73,91	81,35	31,78	666,24
(=) Utilidad antes de impuestos	179,48	313,48	436,33	277,08	322,83	446,17	348,01	276,52	115,56	418,84	460,98	180,06	3.775,33
(-) 25% Impuesto a la renta	39,49	68,97	95,99	60,96	71,02	98,16	76,56	60,83	25,42	92,14	101,42	39,61	830,57
(=) Utilidad Neta	139,99	244,51	340,34	216,12	251,81	348,01	271,45	215,69	90,13	326,69	359,56	140,45	2.944,76

Elaborado por: Los Autores

5.5.3. Presupuesto de caja

Tabla 98 Presupuesto de caja

CUENTAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ANUAL
ENTRADAS DE EFECTIVO													
PRESUP. VENTAS	1603,00	1843,00	2071,00	1782,00	1844,00	2049,00	2003,00	1756,00	1468,00	2012,00	2084,00	1580,00	22095,00
100% EFECTIVO	1603,00	1843,00	2071,00	1782,00	1844,00	2049,00	2003,00	1756,00	1468,00	2012,00	2084,00	1580,00	22095,00
Total Entradas de Efectivo	1603,00	1843,00	2071,00	1782,00	1844,00	2049,00	2003,00	1756,00	1468,00	2012,00	2084,00	1580,00	22095,00
SALIDAS DE EFECTIVO													
PRESUP. COMPRAS	564,85	649,30	734,90	635,40	645,75	707,85	614,15	618,90	522,55	712,05	736,60	564,95	7707,25
Costos de Producción	672,85	672,85	672,85	672,85	672,85	672,85	672,85	672,85	672,85	672,85	672,85	672,85	8074,20
Gastos de ventas	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	576,00
Intereses	57,71	55,61	53,48	51,33	49,16	46,96	44,74	42,49	40,21	37,91	35,58	33,92	549,10
Capital	182,00	184,10	186,23	188,38	190,55	192,75	194,97	197,23	199,50	201,80	204,13	206,49	2328,13
Total Salidas de Efectivo	1525,41	1609,86	1695,46	1595,96	1606,31	1668,41	1574,71	1579,47	1483,11	1672,61	1697,16	1526,21	19234,68
FLUJO NETO	77,59	233,14	375,54	186,04	237,69	380,59	428,29	176,53	-15,11	339,39	386,84	53,79	2860,32

Elaborado por: Los Autores

5.5.4. Punto de equilibrio

A continuación, se muestra el punto de equilibrio de cada uno de los servicios que se van a ofertar.

Tabla 99 Gastos y depreciación

CUENTAS	FIJOS	TOTAL
Gastos operación	720.85	720.85
Depreciación	48.44	48.44
TOTAL	769.29	769.29

Elaborado por: Los Autores

En unidades:

$$PE_{unidades} = \frac{CF}{PVq - CVq}$$

Tabla 100 Punto de equilibrio unidades

SERVICIO	PRECIO DE VENTA Un.	COSTOS FIJOS	COSTO VARIABLE Un.	PE. Unidades
Rectificación de campanas	25	769.29	10.35	52
Cambios de espárragos	30	769.29	10.15	38
Cambio de bujes de tijeras	28	769.29	10.90	44
Soldadura de múltiple	35	769.29	10.65	31
Cambio de hojas de resortes	38	769.29	12.25	29
Soldadura de chasis	25	769.29	10.00	51
Cambio de paquetes	20	769.29	8.00	64
Arreglo de terminales	35	769.29	10.50	31
Arreglo de transmisión	40	769.29	15.00	30

Elaborado por: Los Autores

En dólares:

$$PE_{\text{dólares}} = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

Tabla 101 Punto de equilibrio dólares

SERVICIO	COSTOS FIJOS	COSTO VARIABLE TOTAL	VENTAS TOTALES	PE. Dólares
Rectificación de campanas	769.29	734.85	1775	1312.78
Cambios de espárragos	769.29	943.95	2790	1162.65
Cambio de bujes de tijeras	769.29	752.10	1932	1259.66
Soldadura de múltiple	769.29	937.20	3080	1105.76
Cambio de hojas de resortes	769.29	869.75	2698	1135.26
Soldadura de chasis	769.29	704.00	1600	1373.73
Cambio de paquetes	769.29	512.00	1280	1282.15
Arreglo de terminales	769.29	924.00	3080	1098.99
Arreglo de transmisión	769.29	1275.00	3400	1230.86

Elaborado por: Los Autores

5.5.5. Periodo de recuperación

El tiempo de recuperación del dinero de inversión será tal como se muestra en la siguiente tabla:

INVERSIÓN			7050.85
FNC	FNC(USD)	SUMA FNC(USD)	
Año 1	2860.32	2860.32	
Año 2	2860.32	5720.64	
Año 3	1330.21	7050.85	
Año 4			
Año 5			

**PRI = 2 AÑOS
5 MESES**

CAPITULO VI

6. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y ORGANIZACIONAL

6.1. Estructura Administrativa

6.1.1. Denominación de la Empresa

El nombre del proyecto es: Taller de Mecánica Industrial “PATO”, donde se realizan reparaciones de piezas de maquinarias, vehículos pesados, tractores, etc, en tornos industriales.

El proyecto no cuenta con un logotipo, por lo que se lo ha diseñado tal como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 36 Logotipo de la empresa



Elaborado por: Los Autores

6.1.2. Razón Social

La razón social de la empresa “TALLER DE MECANICA INDUSTRIAL PATO” es dedicarse a brindar servicios de arreglo de piezas de vehículos de transporte pesado, en donde se incluye todo lo relacionado a reparación de piezas de camiones, tracto - camiones.

6.1.3. Importancia

El taller de mecánica industrial “Pato” no sólo busca ser sustentable económicamente, sino que se preocupa por los efectos que provoca su gestión en todos los ámbitos existentes, considerando el alcance desde los clientes, trabajadores, proveedores y la comunidad en general.

6.1.4. Beneficiarios

La comunidad: ya que la microempresa genera fuentes de trabajo y contribuye al bienestar colectivo a través de la responsabilidad social.

Los consumidores: debido a que la microempresa cumple con sus necesidades insatisfechas con respecto a los servicios de mecánica industrial.

Trabajadores: por la estabilidad económica que les brinda la microempresa a cambio de la prestación de sus servicios.

Propietario: porque la microempresa se convierte en una forma de desarrollo económico, profesional y personal para él.

6.1.5. Sector Económico

Existen tres sectores económicos, el emprendimiento está ubicado en el Sector Secundario que es aquel dedicado a la transformación de las materias primas que obtiene el sector primario. Es decir: mientras que el sector primario se limita a obtener de manera directa los recursos de la naturaleza, el sector secundario apela a procedimientos industriales para transformar dichos recursos.

6.1.6. Tipo de Empresa

Compañía Unipersonal de Responsabilidad Limitada

Taller de mecánica industrial “Pato”, es una entidad de carácter privado legalizada como Compañía de Responsabilidad Limitada, se requiere de un socio exclusivamente, quien se llama “gerente propietario”.

La empresa unipersonal de responsabilidad limitada se constituyó mediante escritura pública otorgada por el gerente - propietario, que contuvo:

1. El nombre, apellidos, nacionalidad, domicilio y estado civil del gerente-propietario;
2. La denominación específica de la empresa;
3. El domicilio fijado como sede de la empresa y las sucursales que la misma tuviere;
4. El objeto a que se dedicará la empresa;
5. El plazo de duración de la misma;
6. El monto del capital asignado a la empresa por el gerente - propietario, de conformidad con el artículo 1 de esta Ley;
7. La determinación del aporte del gerente-propietario;
8. La determinación de la asignación mensual que habrá de percibir de la empresa el gerente-propietario por el desempeño de sus labores dentro de la misma; y,
9. Cualquier otra disposición lícita que el gerente-propietario de la empresa desee incluir.

6.1.7. Misión del Taller de Mecánica Industrial

“MECANICA INDUSTRIAL, PATO” es una empresa especializada en la reparación de piezas de vehículos de transporte pesado como son: camiones, remolques y tracto – camiones, brindando un servicio de calidad, mediante una correcta dirección del recurso humano, tecnológico y económico de la organización, a fin de garantizar procesos de gestión eficaces y eficientes que generen rentabilidad y satisfacción para el cliente.

6.1.8. Visión del Taller de Mecánica Industrial

“MECANICA INDUSTRIAL, PATO”, En 5 años pretende convertirse en una empresa reconocida a nivel provincial. Mediante la aplicación de procesos administrativos que incluyan un servicio de calidad, desarrollo social, económico y ambiental, lo cual garantizará la rentabilidad y mejoramiento constante.

6.1.9. Objetivos del Taller de Mecánica

- Ofrecer un servicio que se caracterice por la excelencia y se diferencie de la competencia.
- Contribuir con el desarrollo de la comunidad generando fuentes de trabajo.
- Contar con personal idóneo, tanto en su aspecto como en sus conocimientos y capacidades.
- Lograr un ambiente de trabajo en equipo y capacitar al personal en todos los aspectos.
- Mantener precios accesibles y un nivel de venta competitivo.
- Mantener un proceso de innovación constante que permita garantizar la calidad de cada proceso.

6.1.10. Principios del taller de mecánica industrial

- **El Orden**

El orden en la empresa es importante ya que permite concentrarse en todo lo que se hace, sin distraerse. Guardar cada cosa en su respectivo lugar, evitará pérdida de tiempo y de paciencia

- **Honestidad**

Garantizando un buen servicio, basado en estándares, a precios fijados bajo un análisis y que esté acorde a las necesidades de estos y a su disposición de pago.

- **El Respeto**

Se debe generar respeto entre el gerente de la empresa como también con los técnicos mecánicos y el resto del personal para que genere un buen ambiente laboral y no exista problemas dentro de la empresa.

6.1.11. Políticas del taller de mecánica industrial

- Brindar trato justo y esmerado a todos los clientes en sus llamadas, en sus solicitudes y reclamos considerando que el fin de la empresa es el servicio a la comunidad.
- La empresa cumplirá cada una de las expectativas de los clientes
- Todos los integrantes de la empresa deben mantener un comportamiento ético.
- Nuestros servicios deben cumplir estándares de calidad.
- Los empleados deberán asistir a un curso de capacitación cada cierto periodo de tiempo.
- Manejar precios accesibles para el consumidor.
- Reconocimiento de los empleados de la empresa por buen desempeño.
- Atender las demandas de los mercados, así como de los clientes actuales.

6.1.12. Valores del taller de mecánica industrial

Los valores bajo los cuales funcionara del “taller de Mecánica Industrial “PATO” son los siguientes:

a) Calidad

La prestación de un servicio excelente que sobrepase las expectativas de los clientes.

b) Responsabilidad Social

Se desea brindar un apoyo para el desarrollo social del entorno donde se va a desempeñar sus actividades, no solo a las personas sino también al medio ambiente.

c) Trabajo en equipo

Ser un equipo sólidamente formado para ofrecer servicios de calidad y con valor agregado, demostrando en todo momento el compromiso adquirido con el taller de mecánica industrial “PATO”

d) Actitud Mental Positiva

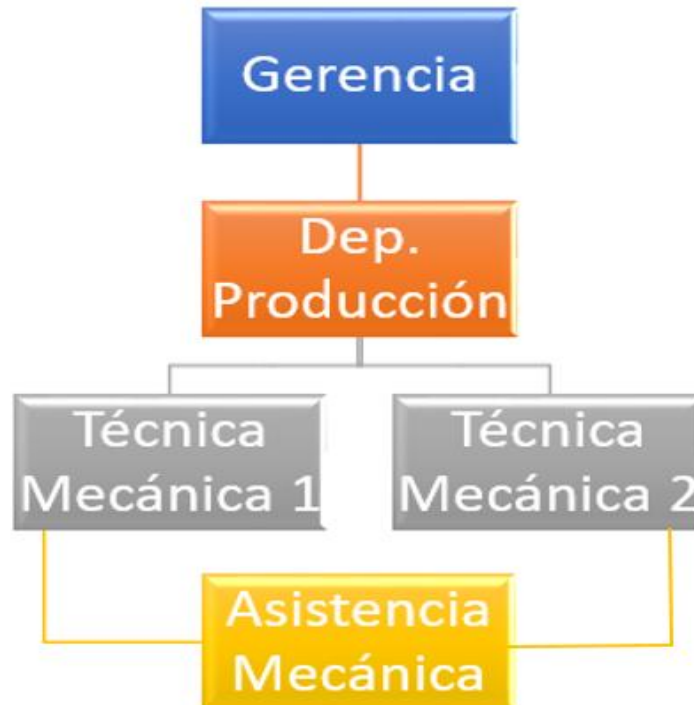
Todo el talento Humano participara activamente haciendo frente a cada uno de los problemas que se lleguen a presentar como oportunidades y retos para dar posteriores soluciones rápidas y prácticas.

6.2. Estructura Organizacional

6.2.1. Orgánico Estructural

El organigrama estructural de “MECANICA INDUSTRIAL, PATO” tiene como objetivo presentar, de forma clara, objetiva y directa, la estructura jerárquica de la empresa. Desde el gerente pasando por los técnicos mecánicos y demás empleados. Ayuda a la división interna, pero también contribuye a agilizar procesos y reducir barreras entre la empresa y agentes externos, como proveedores y socios.

Gráfico 37 Organigrama estructural



Elaborado por: Los Autores

6.2.2. Niveles jerárquicos de la microempresa

6.2.2.1. Nivel ejecutivo

En el nivel ejecutivo se encuentran los responsables del manejo de la organización, su función es hacer cumplir las políticas normas y reglamentos, así como controlar las tareas administrativas de la empresa, este cargo es unipersonal. Dentro de este nivel se encuentra el gerente.

6.2.2.2. Nivel operario

Es el nivel más importante de la organización, ya que las personas que se encuentran en este nivel son las responsables directas de la ejecución de las actividades básicas de la empresa siendo la producción y comercialización. En este caso, se puede encontrar a los técnicos mecánicos y asistente.

6.2.3. Atribuciones y perfiles

Gerente

Tabla 102 Descripción del cargo Gerente

Cargo	Gerencia
Objetivo del cargo	Optimizar y organizar eficiente y eficazmente los recursos del taller
NATURALEZA DEL PUESTO	
Es responsable de la gestión administrativa y financiera de la empresa, deberá formular los planes de acción, ejecutarlos y verificar su cumplimiento, así como seleccionar y dirigirlo.	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Representar a la empresa judicial y extrajurídicamente en lo administrativo. • Dirigir la gestión administrativa y financiera de la empresa. • Formular políticas, normas y procedimientos administrativos, relacionados con todos los procesos. Cumplir y hacer cumplir los estatutos legales establecidos. • Coordinar, supervisar, controlar y monitorear los procesos empresariales. • Realiza otras funciones relacionadas con el puesto y que no hayan sido listadas en este documento. 	
RESPONSABILIDADES	
Nombrar y remover al personal operativo de acuerdo a las necesidades y requerimiento de la empresa y de conformidad a las disposiciones legales vigentes. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales vigentes.	
PERFIL	
Formación	Educación Superior.
Especialidad	Ingeniero Comercial, Contador o carrera afines.
Experiencia	1 años de experiencia.
PERSONALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo. • Orden. • Habilidad para interrelacionarse. • Capacidad de trabajo en equipo. • Habilidad administrativa y experiencia contable. 	

Elaborado por: Los Autores

Técnico Mecánico

Tabla 103 Descripción del cargo Técnico mecánico

Unidad Administrativa	Operativo
Cargo	Maestro Artesanal
Objetivo del cargo	Se encarga del manejo de todos los materiales y procesos productivos de la empresa
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none">• Realizar la recepción y validación de la materia prima.• Manipular la maquinaria para la producción• Realizar el mantenimiento de la maquinaria.• Organizar el tiempo para terminar los pedidos.• Sugerir acciones para mejora de la microempresa.• Asegurar la calidad del servicio terminado.	
PERFIL	
Formación	Educación Secundaria.
Especialidad	Bachiller general unificado
Experiencia	Mínimo 5 años de experiencia en cargo similares.
PERSONALES	
<ul style="list-style-type: none">• Honestidad• Capacidad de trabajar en equipo.• Conocimiento en el manejo de maquinaria	

Elaborado por: Los Autores

Asistente

Tabla 104 Descripción del cargo Asistente mecánico

Cargo	Asistente mecánico
Objetivo del cargo	Se encarga de cumplir con las disposiciones del Técnico mecánico
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none">• Ejecutar la recepción de los clientes bajo altos parámetros de cordialidad y amabilidad en la atención.• Preparar y despachar los pedidos.• Analizar la publicidad y verificar que beneficios da para la empresa.	
PERFIL	
Formación	Educación Primaria
Especialidad	Ninguna
Experiencia	Mínimo 1 año de experiencia.
PERSONALES	
<ul style="list-style-type: none">• Honestidad• Capacidad de trabajar en equipo.• Ética• Creatividad• Responsabilidad• Tolerancia a la presión	

Elaborado por: Los Autores

6.3. Aspectos legales de reactivación

Para la reactivación de la microempresa se necesitan los siguientes permisos:

6.3.1. Servicio de Rentas Internas – Registro Único de Contribuyentes (RUC)

Para su reactivación se necesita:

- Copia de cédula de identidad y certificado de votación de los socios
- Formulario correspondiente debidamente lleno

6.3.2. Municipio de Tulcán – Patente Municipal

- Copia del RUC
- Copia de cédula de identidad y certificado de votación del representante legal
- Datos del representante legal.
- Formulario correspondiente debidamente lleno

6.3.3. Cuerpo de Bomberos de Tulcán – Permiso Cuerpo de Bomberos

- Informe favorable de inspección realizada por el inspector del Cuerpo de Bomberos
- Copia de la cédula de identidad y certificado de votación del representante legal
- Copia del RUC
- Copia de la patente municipal

6.3.4. Permiso Ambiental

- Copia del RUC
- Copia de la cédula de identidad y certificado de votación del representante legal

CAPITULO VII

7. IMPACTOS

El objetivo del siguiente capítulo es realizar el análisis de los impactos económicos, sociales y ambientales resultados de la ejecución del proyecto. Con la finalidad de apreciar cual es la magnitud, medida y contribución que han tenidos en los diferentes factores nombrados. Para ello es necesario realizar una matriz de evaluación la cual se muestra a continuación y en la que se especifica el impacto que va a ser calificado con su tabla de medición y variables.

7.1. Matriz de evaluación de impactos

Tabla 105 Matriz de evaluación de impactos

CALIFICACIÓN	-3	-2	-1	0	1	2	3
VALORACIÓN	ALTO	MEDIO	BAJO		BAJO	MEDIO	ALTO
	IMPACTO NEGATIVO			SIN IMPACTO	IMPACTO POSITIVO		

Elaborado por: Los Autores

Al final se determinará el nivel del impacto aplicando la siguiente fórmula:

$$NI = \frac{SC}{NV}$$

NI= Nivel de Impacto

SC= Sumatoria de Calificaciones

NV= Numero de Variables

7.2. Impacto Económico

Tabla 106 Evaluación de Impacto económico

	VARIABLES	CALIFICACIÓN						
		-3	-2	-1	0	1	2	3
1	Dinamización de la economía del sector						X	
2	Desarrollo empresarial del sector					X		
3	Ingresos económicos para los integrantes de la empresa							X
	TOTAL	0	0	0	0	1	2	3

Elaborado por: Los Autores

$$NI = \frac{SC}{NV} \quad NI = \frac{1+2+3}{3} = 2 = 2 \text{ puntos } \mathbf{\text{Impacto medio positivo}}$$

Análisis:

- **Dinamización de la economía del sector:** la reactivación del proyecto provoca mayor afluencia de personas en el sector, quienes realizan cualquier tipo de actividad económica, contribuyendo de esta manera a la producción y comercialización de productos y servicios.
- **Desarrollo empresarial del sector:** la puesta en marcha de un proyecto que genere beneficios económicos para sus propietarios estimula al resto de personas que viven en el sector a crear su propio emprendimiento, razón por la cual se contribuye al desarrollo empresarial.
- **Ingresos económicos para los integrantes de la empresa:** con la reactivación del negocio, se generan ingresos económicos de los cuales se ven beneficiados cada uno de los miembros que hacen parte de la empresa, desde el gerente hasta el asistente mecánico.

7.3. Impacto Social

Tabla 107 Evaluación de Impacto social

	VARIABLES	CALIFICACIÓN						
		-3	-2	-1	0	1	2	3
1	Incremento en la generación de empleo					X		
2	Mejoramiento de servicios							X
3	Estabilidad laboral del personal							X
	TOTAL	0	0	0	0	1	0	6

Elaborado por: Los Autores

$$NI = \frac{SC}{NV} \quad NI = \frac{1+3+3}{3} = 2.33 = 2 \text{ puntos } \textbf{Impacto medio positivo}$$

Análisis:

- **Incremento en la generación de empleo:** la implementación del proyecto crea plazas de trabajo para personas de la localidad, este impacto tiene un nivel positivo bajo, ya que al ser una microempresa se necesita un número pequeño de empleados.
- **Mejoramiento de servicios:** dentro del sector de ubicación de la empresa no existe un taller que abarque la demanda y necesidades de los consumidores, la reactivación del proyecto permite satisfacer dichas necesidades con los servicios que se ofertan.
- **Estabilidad laboral del personal:** el crecimiento económico y físico de la empresa permite brindar estabilidad laboral a los trabajadores, quienes pueden gozar de remuneraciones que incentiven su compromiso con la empresa y su crecimiento.

7.4. Impacto Ambiental

Tabla 108 Evaluación de Impacto ambiental

	VARIABLES	CALIFICACIÓN5						
		-3	-2	-1	0	1	2	3
1	Reducción de ruido por uso de maquinaria		X					
2	Contribución al reciclaje de desechos						X	
3	Disminución en la contaminación del aire			X				
	TOTAL	0	-2	-1	0	1	0	0

Elaborado por: Los Autores

$$NI = \frac{SC}{NV} \quad NI = \frac{(-2)+(-1)+2}{3} = -0.33 = 0 \text{ puntos Sin impacto}$$

Análisis:

- **Reducción de ruido por uso de maquinaria:** el uso de maquinarias y herramientas tales como; torno, taladro, soldas, pulidoras, generan un nivel de ruido medio que puede llegar a ser molesto para los moradores del sector, pero la ventaja radica en que el lugar no está completamente urbanizado, por lo que el número de personas afectadas es mínimo.
- **Contribución al reciclaje de desechos:** dentro de la empresa se realizan controles que, en conjunto con la cultura de reciclaje promovida por el GAD Municipal de Tulcán, permitirán disminuir el desecho de residuos y a su vez aprovechar los demás desperdicios para que puedan ser reutilizados.
- **Disminución en la contaminación del aire:** la calificación de este impacto es bajo negativo, debido a que la utilización de máquinas y herramientas dentro del taller, generan humo, pero a un nivel mínimo que no causa consecuencias de gravedad.

7.5. Impactos generales

Tabla 109 Evaluación de Impactos generales

	IMPACTOS	CALIFICACIONES						
		-3	-2	-1	0	1	2	3
1	Económico						X	
2	Social						X	
3	Ambiental				X			
	TOTAL	0	0	0	0	0	4	0

Elaborado por: Los Autores

$$NI = \frac{SC}{NV} \quad NI = \frac{0+2+2}{3} = 1.33 = 1 \text{ punto Impacto positivo bajo}$$

Análisis

Con la información obtenida se llega a la conclusión de que el proyecto tendrá un impacto positivo bajo, por lo tanto, es viable. Su implementación contribuirá al desarrollo económico del sector, incremento en ingresos y por lo tanto en la mejora de calidad de vida y en la creación de una cultura responsable con el medio ambiente gracias a los controles de reciclaje que se realizarán.

CONCLUSIONES

- Dentro del diagnóstico situacional se realizó un análisis con la información obtenida por los indicadores y variables, donde se pudo establecer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la implementación, innovación y mejoramiento del taller, concluyendo que, en el lugar de ubicación de éste, es necesaria la reactivación de este de emprendimiento.
- Para una mejor comprensión del desarrollo del proyecto es importante tener clara la base teórica y científica de temas a tratar dentro del proyecto, el marco teórico ayudó a sustentar y fortalecer el conocimiento para desarrollar de mejor manera el proyecto.
- Con el análisis del estudio de mercado se logró determinar quiénes son los consumidores principales de los servicios, así como también la cantidad ofertada por la competencia, datos relevantes al momento de establecer el precio de venta y las estrategias de comercialización
- En el estudio técnico se evaluó el tamaño, localización y demás requerimientos técnicos, determinando que el lugar de establecimiento donde se encuentra el emprendimiento es el más idóneo para entrar al mercado de servicios de mecánica industrial. También se concluyó que existen los recursos necesarios para la reactivación del proyecto.
- El estudio económico permitió obtener resultados necesarios que demostraron que el proyecto es rentable desde el primer año, ya que en los doce meses de funcionamiento se mostraron resultados positivos, por lo antes mencionado, el proyecto se pondrá en marcha.
- En la estructura organizacional se mejoraron aspectos estéticos de la empresa, creando un logo empresarial y estableciendo misión, visión, políticas, valores y principios que la empresa no establecía, de igual manera se elaboró la descripción de puestos de trabajo donde se especifican los requisitos que deben cumplir los miembros de la empresa.

- Toda organización genera impactos sean positivos o negativos, cada uno éstos provocan expectativas en el desarrollo económico, social y además rubros. El desarrollo del capítulo siete, permitió establecer que la reactivación del proyecto tendrá un impacto bajo positivo, ya que por el uso de maquinarias y herramientas se obtuvo una calificación media debido a la contaminación del aire y ruido que producen, pero, por lo contrario, el impacto económico y social fueron positivos, ya que se contribuye al desarrollo económico del sector y al mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores que hacen parte de la empresa.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la realización de estudios situacionales basándose en fuentes seguras, que permitan la recolección verídica de información que sirva como punto de partida para conocer la oportunidad de inversión en la mejora o creación de un proyecto
- La obtención de conocimientos permite generar nuevas ideas que se pueden llevar a cabo dentro de un proyecto, para esto se recomienda realizar investigaciones constantes en temas de importancia, con la finalidad de aportar positivamente al desarrollo del emprendimiento.
- La información recolectada en el estudio de mercado es de suma importancia para el establecimiento de precios, oferta y demanda, pero se debe seguir realizando este tipo de investigaciones para mantenerse al tanto de los cambios del entorno, debido al surgimiento de nuevas necesidades por parte de los consumidores y de nuevas estrategias de ofrecimiento de servicios por parte de la competencia.
- Se recomienda realizar una descripción detallada de los procesos productivos de la empresa, para maximizar el uso del espacio físico, materiales y recurso humano, de tal manera que se logre incrementar la eficiencia productiva del emprendimiento y a su vez brindar un mejor servicio al consumidor.
- Se recomienda disponer de un fondo de reserva, para solventar cualquier tipo de emergencia económica, ya que en las empresas se pueden presentar problemas de rentabilidad que, aunque no es el caso de este proyecto, se puede necesitar un periodo mayor al de un año para que los ingresos económicos empiecen a generarse.
- Se debe realizar una estructura organizacional y funcional que sea soporte para la buena comunicación entre quienes son parte de la empresa y demás factores externos como pueden ser; proveedores, consumidores, público en general.
- Se deben reducir los impactos negativos que genera la empresa y de igual manera optimizar los positivos, para que así se puedan establecer estrategias que fortalezcan el desarrollo económico y social del sector y se cree una cultura amigable con el medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez, L. (2013). *fundamentos de la microempresa*. España: Paidós Ibérica, S.A.
- Arango, D. (2013). *proceso administrativo*. Mexico: Digital UNID.
- Baz, V. (2015). *El poder de la Competitividad*. Mexico: CIDAC.
- Campos, E. (2012). *organizacion de empresas y estructuras*. Madrid: Narcea, S. A. .
- Carrasquillo, F. (Junio de 2013). *Marketing y Plan de negocio de la Microempresa*. Madrid: CEP S.L. Recuperado el 23 de Noviembre de 2017
- Castillo, A. (2014). *Estado del Arte en la enseñanza del emprendimiento*. Bogotá: Ecoe Ediciones Ltda. .
- Crespo, J. G. (2014). *Fundamentos de Marketing Educativo* (Primera ed., Vol. I). España, España: wolters kluwer España. Recuperado el 24 de Noviembre de 2017
- Gomez de Leon, F. (2011). *tecnología del mantenimiento industrial*. España: Universidad de Murcia.
- Gomez, F. (2013). *administracion y sus procesos*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Luna González, A. (2014). *Proceso Administrativo*. Mexico: Grupo Editorial PATRIA.
- Mataix, C. (2011). *Mecanica de Fluidos Y Maquinarias Hidráulicas*. Inglaterra: Oxford University .
- Murrillo, D. (2013). *Administracion, Factores y Ventajas de competitividad*. Mexico: PEARSON Educación.
- Rivas, J. M. (2012). *introducción a la soldadura eléctrica* . Reimpresa.
- Rosales. (2012). *Manual de estudio Mecanica Industrial* . Barcelona (España): CEAC S.A.
- Schnarch Kirberg, A. (2014). *Emprendimiento Exitoso: cómo mejorar su proceso y gestión*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Skinner, P. (2013). *Gestión: Calidad y Competitividad*. España: Universidad de Oviedo .
- Solá, P. M. (2011). *soldadura industrial: clases y aplicaciones*. Barcelona (España): FOINSA.
- Stanton, E. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Bogotá: ECOE Ediciones.

LINCOGRAFÍA

Sarita y Mane (2013, Enero). Ecuador: sus provincias, Regiones, Guías de Montañas, Relieve del Ecuador, Ascensiones, Acceso A Parques Nacionales. Recuperado de: https://www.google.com.ec/search?q=mapa+del+ecuador+indicando+la+provincia+del+carchi&hl=es&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwjb3_bdxsHfAhUrm-AKHT_cDW8QsAR6BAgDEAE&biw=1366&bih=637#imgrc=tI3ukPwcLG-LbM:

INEC (2010, Noviembre). Censo de población y vivienda en el Ecuador. Estructura de la Población, Características de la población, Actividades Económicas. Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/carchi.pdf>

Servicios de autosuficiencia (2016, Enero). Fundamentos de la Microempresa. Empleo, Educación, Autoempleo, Historias de éxito Relacionadas. Recuperado de: <https://www.ldsjobs.org/ers/ct/articles/microenterprise-basics?lang=spa>

ProEcuador (2018, Octubre). ProEcuador, Negocios sin fronteras. Mano de obra aplicada, producción nacional del sector de Metalmecánica, Programas y servicios. Recuperado de: <https://www.proecuador.gob.ec/metalmecanica-y-automotriz/>

ANEXOS

Anexo 1

Entrevista a los propietarios de los talleres de mecánica industrial de la ciudad de Tulcán.

1. ¿Cuánto tiempo de funcionamiento tiene la empresa?

2. ¿Realiza algún tipo de publicidad para la empresa?

3. ¿Realiza alguna promoción para que sus servicios sean de mayor acogida?

4. ¿Qué tipo de servicios ofrece en su taller?

5. ¿Su empresa cuenta con una estructura organizativa?

6. ¿Su empresa cuenta con planes o estrategias para alcanzar sus metas?

Anexo 2.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECÓNICAS

INGENIERÍA COMERCIAL

Encuesta dirigida a los propietarios de los talleres de mecánica industrial de la ciudad de Tulcán.

Objetivo: La presente encuesta tiene la finalidad de recolectar datos e información sobre los talleres de mecánica industrial.

Instrucciones: Marque con una X en la respuesta a su selección.

CUESTIONARIO:

1. ¿Su taller de mecánica industrial cuenta con una estructura organizativa?

Si ()

No ()

2. ¿Qué niveles organizacionales existen en su taller de mecánica industrial?

Nivel Administrativo ()

Nivel Estratégico ()

Nivel Operativo ()

Nivel Organizativo ()

3. A su criterio ¿Cuál fue el nivel de dificultad que tuvo al momento de obtener los permisos de funcionamiento?

Difícil ()

Intermedio ()

Fácil ()

4. ¿Cuál considera que es el nivel de competencia que tiene su empresa?

Alto ()

Medio ()

Bajo ()

5. ¿Qué capacitación ha recibido para mejorar su desempeño?

Manejo de Pulidoras ()

Soldadura ()

Relaciones Humanas ()

Manejo de dobladora ()

Nivel Administrativo ()

Manejo de Taladros ()

Manejo de sierras ()

6. ¿Con qué servicios básicos cuenta dentro de su taller de mecánica industrial?

Agua ()

Luz ()

Teléfono ()

Alcantarillado ()

7. ¿Con relación al talento humano, cuenta con mano de obra calificada?

Si ()

No ()

8. ¿Para la adquisición de materia prima, cuenta con un proveedor fijo?

Si ()

No ()

Anexo 3.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECÓNICAS
INGENIERÍA COMERCIAL

Encuesta dirigida a los clientes

Objetivo: La presente encuesta es para conocer las preferencias de los clientes y el grado de aceptación de los servicios de los talleres de la mecánica industrial ubicada en la ciudad de Tulcán.

Instrucciones: Marque con una X en la respuesta a su selección.

CUESTIONARIO:

1. ¿Cuántas veces al mes opta por un servicio que ofrecen los talleres de mecánica industrial?

- 1 vez ()
- 2 veces ()
- 3 veces ()
- 4 veces o más ()

2. La atención que le brindaron en el taller de mecánica industrial fue:

- Bueno ()
- Regular ()
- Malo ()

3. ¿Cuál de los siguientes problemas ha tenido al momento de recibir el servicio?

- Falta de capacitación sobre atención al cliente ()
- Los costos de los servicios son excesivos ()
- Los trabajadores presentan mala actitud ()
- No se cumple con el tiempo de entrega de los trabajos ()
- Los trabajos realizados no cumplen con sus expectativas ()

4. ¿Las instalaciones del taller al que acudió son las apropiadas?

Si ()

No ()

5. ¿Su taller de preferencia dispone de maquinaria con tecnología de punta?

Si ()

No ()

6. ¿El personal de su taller de preferencia está debidamente capacitado para cumplir con los trabajos encomendados?

Si ()

No ()

7. ¿Qué factor considera más importante a la hora de acceder a un servicio de un taller de mecánica industrial?

Precio ()

Calidad ()

Tiempo de entrega ()

8. De los siguientes servicios, ¿cuál/es fueron de su necesidad al momento de acudir a un taller de mecánica industrial?

Cambio de bujes de tijeras ()

Cambio de hojas de resorte ()

Rectificación de campanas ()

Soldadura de múltiple ()

Cambio de espárragos de manzana ()

Soldadura de chasis ()

Cambio de paquetes ()

Arreglo de terminales ()

Arreglo de transmisión ()

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de Rectificación de campanas?

Entre 15 y 19 dólares ()

Entre 20 y 24 dólares ()

Entre 25 y 29 dólares ()

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de cambio de espárragos?

Entre 30 y 34 dólares ()

Entre 35 y 39 dólares ()

Entre 40 y 44 dólares ()

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de cambio de bujes de tijeras?

Entre 20 y 24 dólares ()

Entre 25 y 29 dólares ()

Entre 30 y 34 dólares ()

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de Soldadura de múltiple?

Entre 35 y 39 dólares ()

Entre 40 y 44 dólares ()

Entre 45 y 49 dólares ()

13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de cambio de hojas de resorte?

Entre 30 y 34 dólares ()

Entre 35 y 39 dólares ()

Entre 40 y 45 dólares ()

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de Soldadura de Chasis?

Entre 20 y 24 dólares ()

Entre 25 y 29 dólares ()

Entre 30 y 35 dólares ()

15. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de cambio de paquetes?

Entre 20 y 24 dólares ()

Entre 25 y 29 dólares ()

Entre 30 y 35 dólares ()

16. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de arreglo de terminales?

Entre 30 y 34 dólares ()

Entre 35 y 39 dólares ()

Entre 40 y 44 dólares ()

17. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de Arreglo de Transmisión?

Entre 35 y 39 dólares ()

Entre 40 y 44 dólares ()

Entre 45 y 49 dólares ()

18. ¿Cambiaría su taller de preferencia por uno nuevo?

Si ()

No ()

19. ¿En qué parte de la ciudad desearía que esté ubicado el taller?

Centro de la ciudad ()

Sector “La Rinconada” (sur) ()

Sector “El Capulí” (norte) ()

20. ¿Por qué medio publicitario desearía tener información sobre los servicios que ofrece el taller?

Internet ()

Televisión ()

Radio ()

Volantes ()

Anexo 4. Proformas

Gráfico 38 Proforma 1

127 01VF1002126



**FERRERIA
LA CASA
DEL CONSTRUCTOR**

Dirac. Matriz: Av. Veintimilla y México
Cel. 0992612007 / Tulcán - Ecuador
DOCUMENTO CATEGORIZADO NO

FUERTES AGUILAR MARITZA ELIZABETH
VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRERIA

FACTURA

RUC. 0401463815001

Serie: 001 - 001 - 000

Nº 902127

Aut. SRI. 1123074561

FECHA: 27 08 2018
DIA MES AÑO

Cliete: WASHINGTON CUATIN Telf. _____

Dirección: TULCAN R.U.C. / C.I. 0401343314

CANT.	DETALLE	V. UNIT.	V. TOTAL
5.00	BAFAS EJECUTIVO TRANSPARENTE	1.65	8.26
3.00	GUANTE MASTER 8 SOLDAR	2.68	8.04
6.00	MASCARILLA NEGRA DE TELA	0.45	2.70
1.00	CEPILLO DE ACERO PLASTICO	1.65	1.65
1.00	LIMA TRIANGULAR 8"	2.54	2.54
1.00	LIMA REDONDA 8" VIKINGO	2.95	2.95
1.00	LIMA PLANA MEDIA CAGA	2.95	2.95
1.00	ARCO DE SIERRA STANLEY 12"	4.38	4.38
1.00	SIERRA SANDEFLEX #18 GRUEZA	1.34	1.34
1.00	EXTENCION TOMATE 10 MTRS INCAB	5.22	5.22
1.00	EXTENCION 10MTS	5.80	5.80
1.00	EXTENCION 3 METROS	2.54	2.54
2.00	BAFAS PARA SOLDAR AUTOGENA	4.02	8.04
1.00	EXTINTOR ABC POLVO QUIMICO 10	17.41	17.41

FORMA DE PAGO	
EFFECTIVO	<input checked="" type="checkbox"/>
MONERO ELECTRONICO	<input type="checkbox"/>
TARJETA DE DEBITO / CREDITO	<input type="checkbox"/>
OTROS	<input type="checkbox"/>

FIRMA CLIENTE



FIRMA AUTORIZADA



Sub Total USD	73.79
IVA 12 %	8.86
IVA 0%	0.00
TOTAL USD	82.65


Imprenta "EDITAR" Vaca Portilla Edison Mauricio - RUC.: 0401148465001 Aut. SRI. 13794 / del 001001 al 003000
 Fecha de Impresión: 06 - JULIO - 2018 / FECHA DE CADUCIDAD: 06 - JULIO - 2019

Original: Adquiriente
Copia: Emisor

Gráfico 39 Proforma 2

127 01VF1002127

FUERTES AGUILAR MARITZA ELIZABETH
VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRERIA



**LA CASA
DEL CONSTRUCTOR**

Dircc. Matriz: Av. Veintimilla y México
Cel. 0992612007 / Tulcán - Ecuador
DOCUMENTO CATEGORIZADO: NO

Serie: 001 - 001 - 000

Nº 902130

Aut. SRI 1123074561

FECHA: 22 09 2018
DÍA MES AÑO

FACTURA

RUC. 0401463815001

Cliente: WASHINGTON CUATIN Telf.

Dirección: TULCAN R.U.C. / C.I. 0401343314

CANT.	DETALLE	V. UNIT.	V. TOTAL
1.00	MULTIMETRO DIGITAL	3.88	3.88
1.00	REMACHADORA STANLEY PROFESS	7.59	7.59
1.00	EXTENSION FOCO	4.91	4.91
2.00	ESCUADRA AMARILLA BP 14"	1.70	3.39
1.00	ESCUADRAS CUMMINGSTOOL	2.01	2.01
1.00	LLAVE DE TUBO 14 STANLY	15.09	15.09
1.00	LLAVE PICO STANLEY 12"	15.09	15.09
1.00	JUEGO DE RACHAS STANLY	44.46	44.46
1.00	MOTO TOOL 130W VAR FLEX 49 PCS	38.30	38.30
1.00	LLAVE DE TUBO CMT #8	3.48	3.48
1.00	JUEGO DE LLAVES DIMO	57.85	57.85
1.00	JUEGO DE LLAVES INGCO 12 PCS	32.05	32.05

FORMA DE PAGO	
EFFECTIVO	<input checked="" type="checkbox"/>
DINERO ELECTRÓNICO	<input type="checkbox"/>
TARJETA DE DÉBITO / CRÉDITO	<input type="checkbox"/>
OTROS	<input type="checkbox"/>

FIRMA CLIENTE


FIRMA AUTORIZADA

Sub Total USD	228.21
IVA 12 %	27.39
IVA 0%	0.00
TOTAL USD	255.60

Imprenta "EDITAR" Vaca Portilla Edison Mauricio - RUC.: 0401148465001 Aut. SRI 13794 | del 001001 al 003000
 Fecha de Impresión: 06 - JULIO - 2018 / FECHA DE CADUCIDAD: 06 - JULIO - 2019

Original: Adquiriente
Copia: Emisor

Gráfico 40 Proforma 3



ECUATORIANA DE HERRAMIENTAS
Soluciones industriales para el Ecuador

FACTURA 5002-001 000001935
R.U.C.: 1712925300001
AUTO. SRI: 1122558607
Documento Categorizado:ND


VALLEJO BRAVOMALO FRANCISCO ROBERTO
La Concordia No. 121 y Pedro Páez
Teléfono: (093) 21 262 0609 / 21473-028 / (099) 812 8058
e-mail: robertovallej@ecuadorianadeherramientas.com
rvallej@edh-ec.com - Quito - Ecuador

CLIENTE: Washington Cuatin
DIRECCIÓN: Julio Andrade Cacho
R.U.C.: 0839825963
TELÉFONO: 093-983-5963

FECHA: 07/09/2018 13:30
VENDEDOR: Roberto Vallejo
VENCIMIENTO: 07/10/2018 13:30

ORDEN DE COMPRA: Pedido Directo

CÓDIGO	BOG	DESCRIPCIÓN	CANT.	V. UNITARIO	DCTO.	V. TOTAL \$
E2P437B		Elevador de 4,3 toneladas de 2 postes motor 230V monofásico BP	1	2133,9200	0%	2.133,92
PH407B		Prensa hidráulica de 40 toneladas con monómetro BP	1	883,9300	0%	883,93



DEBO Y PAGARÉ: Tresmil trescientos setenta y nueve con 99/100 dólares americanos

VALOR MERCADERIA	3.017,85
OTROS	
IVA	0,00
VALOR A PAGAR \$	3.017,85

FORMA DE PAGO:	EFECTIVO	IMPORTE ELECTRÓNICO	TARJAS DE CRÉDITO - DÉBITO	OTROS
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

RECIBI CONFORME	VISTO BUENO
------------------------	--------------------

HECHO Y FIRMADO AUTENTICAMENTE A LA VEZ DE "VALLEJO BRAVOMALO FRANCISCO ROBERTO" EN EL LUGAR Y FECHA QUE SE INDICAN EN EL VALOR TOTAL DEPOSITADO EN ESTE DOCUMENTO, BAJO EL SEÑALAMIENTO LEGAL POR SER UN AUTOCERTIFICADO POR LA LEY ECUATORIANA SOBRE ESTA MATERIA.
 SE ENTREGA COPIA DE PRESENTACION PARA EL PAIS SIN COMPROBANTE DE PAGO POR FALTA DE ESTOS DATOS.
 EL PRESENTE DOCUMENTO SE ENTREGA A LA VEZ DE LA LEY ECUATORIANA SOBRE ESTA MATERIA.
 EL PRESENTE DOCUMENTO SE ENTREGA A LA VEZ DE LA LEY ECUATORIANA SOBRE ESTA MATERIA.
 EL PRESENTE DOCUMENTO SE ENTREGA A LA VEZ DE LA LEY ECUATORIANA SOBRE ESTA MATERIA.
 EL PRESENTE DOCUMENTO SE ENTREGA A LA VEZ DE LA LEY ECUATORIANA SOBRE ESTA MATERIA.
 EL PRESENTE DOCUMENTO SE ENTREGA A LA VEZ DE LA LEY ECUATORIANA SOBRE ESTA MATERIA.

Gráfico 41 Proforma 4

127 01VF1002132

FUERTES AGUILAR MARITZA ELIZABETH
VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRERIA
FACTURA



LA CASA DEL CONSTRUCTOR

Dircc. Matriz: Av. Velintimilla y México
 Cel. 0992612007 / Tulcán - Ecuador
 DOCUMENTO CATEGORIZADO: NO

Serie: 001-001-000

Nº 02132

Aut. SRI. 1123074561

RUC. 0401463815001

FECHA: 22 08 2018
DIA MES AÑO

Cliente: WASHINGTON CURTIN Telf. _____
 Dirección: TULCAN R.U.C. / C.I. 0401343314

CANT.	DETALLE	V. UNIT.	V. TOTAL
~ 1.00	BATA HIDRAULICA 10 TONELDAS IN	51.61	51.61



<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">FORMA DE PAGO</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">EFECTIVO</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DINERO ELECTRONICO</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TARJETA DE DEBITO / CREDITO</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">OTROS</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	FORMA DE PAGO		EFECTIVO	<input checked="" type="checkbox"/>	DINERO ELECTRONICO	<input type="checkbox"/>	TARJETA DE DEBITO / CREDITO	<input type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>	<p>FIRMA CLIENTE</p> <p style="text-align: center;"><i>[Signature]</i></p> <hr/> <p>FIRMA AUTORIZADA</p> <p style="text-align: center;"><i>[Signature]</i></p>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">Sub Total USD</td> <td style="text-align: right;">51.61</td> </tr> <tr> <td>IVA 12 %</td> <td style="text-align: right;">6.19</td> </tr> <tr> <td>IVA 0%</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL USD</td> <td style="text-align: right;">57.80</td> </tr> </table>	Sub Total USD	51.61	IVA 12 %	6.19	IVA 0%	0.00	TOTAL USD	57.80
FORMA DE PAGO																				
EFECTIVO	<input checked="" type="checkbox"/>																			
DINERO ELECTRONICO	<input type="checkbox"/>																			
TARJETA DE DEBITO / CREDITO	<input type="checkbox"/>																			
OTROS	<input type="checkbox"/>																			
Sub Total USD	51.61																			
IVA 12 %	6.19																			
IVA 0%	0.00																			
TOTAL USD	57.80																			

* Imprenta "EDITAR" Vaca Portilla Edison Mauricio - RUC.: 040146465001 Aut. SRI. 13794 / del 001001 al 003000
 Fecha de Impresión: 06 - JULIO - 2018 / FECHA DE CADUCIDAD: 06 - JULIO - 2019

Original: Adquiriente
 Copia: Emisor

Gráfico 42 Proforma 5

127 01VF1001597



**LA CASA
DEL CONSTRUCTOR**

Direc. Matriz: Av. Veintimilla y México
Cel. 0992612007 / Tulcán - Ecuador
DOCUMENTO CATEGORIZADO: NO

FUERTES AGUILAR MARITZA ELIZABETH
VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRETERIA

FACTURA

RUC. 0401463815001

Serie: 001-001-000

Nº 001597

Aut. SRI. 1123074561

FECHA: 01 / 08 / 2018
DÍA MES AÑO

Cliente: WASHINGTON CUATIN Telf. _____
 Dirección: TULCAN R.U.C. / C.I. 0401343314

CANT.	DETALLE	V. UNIT.	V. TOTAL
1.00	SOLDADOR INGC IGBT 160 A	141.88	141.88
1.00	TALADRO DEWALT 1/2" 650W	65.94	65.94
1.00	GATO TIPO LAGARTO 2 TONELADAS	25.80	25.80
1.00	GATO BOTELLA 3 TONELADAS	13.26	13.26
1.00	SUELDA ESAB 1/8 (19.85 X FUNDA	1.34	1.34

FORMA DE PAGO	
EFFECTIVO	<input checked="" type="checkbox"/>
DINERO ELECTRÓNICO	<input type="checkbox"/>
TARJETA DE DÉBITO / CRÉDITO	<input type="checkbox"/>
OTROS	<input type="checkbox"/>

FIRMA CLIENTE



FIRMA AUTORIZADA



Sub Total USD	248.21
IVA 12 %	29.79
IVA 0%	0.00
TOTAL USD	278.00

Imprenta "EDITAR" Vaca Portilla Edison Mauricio - RUC.: 0401149465001 Aut. SRI. 13794 / del 001001 al 003000
 Fecha de Imisión: 06 - JULIO - 2018 / FECHA DE CADUCIDAD: 06 - JULIO - 2019

Original: Adquirient

Copia: Emisor

Anexo 5. Fotos

Gráfico 43 Taller “Castro”



Gráfico 44 Taller “Castro”



Gráfico 45 Talleres “Amilcar”



Gráfico 46 Talleres “Amilcar”



Gráfico 47 Taller “Castro”



Gráfico 48 Taller “Castro”

