



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN MARKETING

PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO PREVIO A LA OBTENCIÓN

DEL GRADO DE INGENIERA EN MARKETING

TEMA:

**“CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN,
MONTAJE Y COMERCIALIZACIÓN DE SERVICIOS METALMECÁNICOS
AUTOMOTRIZ EN LA CIUDAD DE MANTA”.**

AUTOR:

CHÁVEZ MURILLO ANDY GEOVANNY

TUTOR:

ING. AARÓN LEONEL BADUY MOLINA, MG.

MANTA – MANABÍ – ECUADOR

2018 - 2019

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, CHÁVEZ MURILLO ANDY GEOVANNY con cédula de identidad N° 093107559-2, declaro que este trabajo de titulación **“CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN, MONTAJE Y COMERCIALIZACIÓN DE SERVICIOS METALMECÁNICOS AUTOMOTRIZ EN LA CIUDAD DE MANTA”** de la modalidad de **PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO** ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

Manta, febrero del 2019

CHÁVEZ MURILLO ANDY GEOVANNY
AUTOR

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En calidad de tutor del trabajo de titulación asignado a mi persona con el tema: **“CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN, MONTAJE Y COMERCIALIZACIÓN DE SERVICIOS METALMECÁNICOS AUTOMOTRIZ EN LA CIUDAD DE MANTA”**, presentado por el Sr. CHÁVEZ MURILLO ANDY GEOVANNY con cédula de identidad 093107559-2 certifico que el presente proyecto ha sido realizado bajo los parámetros en los protocolos de titulación de la Carrera de Ingeniería en Marketing, para ser sometido a la Evaluación del Tribunal que el Consejo de la Facultad designe.

Manta, marzo del 2019

**ING. AARÓN BADUY MOLINA, MG.
TUTOR DEL PROYECTO**



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE MARKETING**

TESIS DE GRADO

**“CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN,
MONTAJE Y COMERCIALIZACIÓN DE SERVICIOS METALMECÁNICOS
AUTOMOTRIZ EN LA CIUDAD DE MANTA”**

Sometida a consideración del Tribunal designado por la facultad de Administración de Empresas y su Escuela de Ingeniería en Marketing de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí de la ciudad de Manta, previa la obtención del título de Ingeniera en Marketing.

**Coordinador de la Carrera
de Marketing**

**Ing. Aarón Baduy Molina, Mg.
Tutor de Tesis**

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios todo poderoso por haberme guiado, acompañado y bendecido a lo largo de mi proceso de formación profesional; por ser mi mayor fortaleza en los momentos difíciles y mi mejor maestro en los momentos de aprendizaje, experiencias y sobre todo en los momentos de felicidad.

Le dedico este trabajo a mis padres por haberme apoyado incondicionalmente en todos los momentos de mi vida, a mi madre por ser mi apoyo y motivación, le doy gracias a Dios por haberme dado la bendición de tener unos padres maravillosos que inculcaron los mejores valores y ejemplos que uno como hijo puede tener y seguir.

A mis hermanos por ser parte de mi vida y representar aquellos valores de perseverancia y unión familiar.

Especial dedicación al Ing. Aarón Baduy Molina, Mg. por las sugerencias y por ser guía para poder cristalizar el presente trabajo de tesis.

Andy Geovanny Chávez Murillo

RECONOCIMIENTO

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por darme la oportunidad de prepararme en esta etapa de mi vida.

A la Facultad de Ingeniería en Marketing, por la formación que se brindó la cual resultó en beneficio a mi persona y aportación a la sociedad

A mis padres por darme la vida y por guiarme y ayudarme en todo el proceso de mi vida profesional

Al Ing. Aarón Baduy Molina, por su asesoría, apoyo, paciencia, tolerancia, y aportación en la presente tesis y sobre todo por su tiempo tan valioso que me brindó de tal manera que permitió culminar este trabajo.

Andy Geovanny Chávez Murillo

ÍNDICE GENERAL

1.	Organización Estratégica	12
1.1.	Misión	12
1.2.	Visión.....	12
1.3.	Objetivos	12
1.3.1.	Objetivo General.	12
1.3.2.	Objetivos Específicos.....	12
1.4.	Actividad (Modelo de Negocio)	13
1.5.	Oportunidad de negocio detectada.....	15
1.6.	Organigrama Estructural y Funcional.....	16
1.7.	Descripción del equipo emprendedor y su equipo directivo.....	21
1.7.1.	Equipo, Formación y experiencia	22
1.8.	Alianzas estratégicas	23
1.9.	Análisis FODA	24
1.9.1.	Puntos fuertes.	24
1.9.2.	Puntos débiles.....	25
1.9.3.	Oportunidades.	25
1.9.4.	Amenazas.	26
1.9.5.	Estrategias de desarrollo en base al análisis FODA.....	26
1.10.	Legal Jurídico y fiscal.....	27
1.10.1.	Antecedentes de la empresa y las partes constituyentes.	27
1.10.2.	Aspectos legales.	27
1.10.3.	Equipo Directivo.	30
1.10.4.	Modalidad contractual (emprendedor y empleado).	31

1.10.5.	Permisos y licencias necesarias para el funcionamiento y venta de productos.....	31
1.10.6.	Cobertura de responsabilidades.....	34
1.10.7.	Patentes, marcas y otros tipos de registros.....	34
2.	Mercado	36
2.1.	Investigación de mercado	36
2.1.1.	Evidencia de mercado.	38
2.1.2.	Binomio producto – mercado.....	48
2.1.3.	Segmentación.	48
2.1.4.	Perfil del consumidor.	49
2.1.5.	Tamaño actual y proyectado.	49
2.1.6.	Tendencias de Mercado.....	49
2.1.7.	Factores de Riesgo.	49
2.1.8.	Ingresos en base el análisis de mercado.....	51
2.2.	Análisis de la competencia	52
2.2.1.	Descripción de la competencia (competidores claves).	52
2.2.2.	Comparación de la competencia.	53
2.2.3.	Ventajas competitivas.	56
2.2.4.	Barreras de Entrada.	57
2.2.5.	Análisis 5 Fuerzas de Porter.....	57
2.3.	Precio	60
2.3.1.	Variables para la fijación del precio.....	61
2.3.2.	Determinación del precio.	61
2.4.	Distribución y Localización.....	61
2.5.	Estrategias de Promoción.....	62
2.5.1.	Clientes Claves.....	62
2.5.2.	Estrategias de captación de clientes.	62

3.	Operaciones	64
3.1.	Producto	64
3.1.1.	Descripción del producto.	64
3.1.2.	Diseño del producto.	74
3.1.3.	Aspectos diferenciales.....	77
3.2.	Proceso Productivo	77
3.2.1.	Proceso de elaboración.....	77
3.2.2.	Capacidad instalada o tamaño.....	79
3.2.3.	Tecnologías necesarias para la producción.	82
3.2.4.	Cronograma de producción.....	82
3.2.5.	Control de Calidad	84
3.3.	Equipos e infraestructura necesarios.....	84
3.4.	Requerimientos de mano de obra.....	89
3.5.	Requerimientos de insumos productivos	90
3.6.	Seguridad industrial y medio ambiente	90
3.6.1.	Normativa de prevención de riesgos.	90
4.	Financiero	95
4.1.	Sistema de cobros y pagos	95
4.1.1.	Sistemas de cobros.	95
4.1.2.	Sistema de pagos.	95
4.2.	Presupuesto de ingresos y costos	95
4.2.1.	Presupuesto de ingresos.	95
4.2.2.	Presupuesto de costos.....	96
4.2.3.	Estado proforma de pérdidas y ganancias.	103
4.2.4.	Análisis de punto de equilibrio.	104
4.3.	Inversiones	108
4.3.1.	Análisis de inversiones.....	108

4.3.2.	Cronograma de inversiones.....	108
4.4.	Plan de financiamiento.....	109
4.4.1.	El costo del proyecto y su financiamiento.	109
4.4.2.	Estado Balance General.	111
4.4.3.	Flujo de Caja.	116
4.5.	Evaluación	117
4.5.1.	Valor Actual Neto o Valor Presente Neto.....	117
4.5.2.	Tasa Interna de Retorno.	118
4.5.3.	Periodo de recuperación de la inversión.	118
5.	ANEXOS	120

RESUMEN EJECUTIVO

La industria del ensamblaje de vehículo es una de las principales actividades de manufactura de producto terminado en el Ecuador, de tal manera que se ha convertido en uno de los ejes primordiales para el desarrollo del país. Para obtener las metas de proyecto, se propuso conocer el número de vehículos matriculados en la ciudad de Manta, el cual es 26.149 que representa el 16,53% de la provincia de Manabí, de tal forma que se procedió a obtener una muestra de 379 propietarios de vehículos para realizar un levantamiento de información y de la acogida que podría tener una empresa de servicios metalmecánicos implementada en la ciudad de Manta. Para esta investigación lo importante fue conocer las estrategias de todos los componentes en cuanto a procesos, ventas, control de calidad y requerimientos técnicos. Posteriormente a un análisis profundo del mercado, se conoció que existen pocas empresas que brinden los servicios de diseños con vinilo automotriz, tapizado, fabricación o reparación de carrocería, construcción de partes y piezas para el vehículo, laminado y pintura, y fabricación de cajón de vehículos, lo cual hace que el presente proyecto de emprendimiento sea aceptado por los habitantes del cantón. En función a una proyección financiera, se determinó que se efectuará un crédito en la Corporación Financiera Nacional CFN de \$100.000,00 a un plazo de 5 años; de tal manera se obtuvo una VAN de \$157.243,39 y un TIR de 41,97% esto con un periodo de retorno de 2,46 años.

1. Organización Estratégica

1.1.Misión

Servicios Metalmecánicos “AC” es una empresa ensambladora de vehículos livianos del sector automotriz, donde su principio fundamental es el cumplimiento total del servicio, brindando satisfacción, calidad, seguridad y garantía a los clientes.

1.2.Visión

Ser en el año 2025 una de las empresas líderes en el mercado de servicio automotriz en la fabricación y montaje metalmecánico para vehículos en la ciudad de Manta.

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo General.

- Desarrollar un proyecto de emprendimiento para la creación de una empresa dedicada a la fabricación, montaje y comercialización de servicios metalmecánicos industrial, que sea factible a nivel estratégico, de mercado, técnico y financiero.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- Elaborar un estudio de mercado que permita determinar la factibilidad de la creación de la empresa metalmecánica.
- Realizar un planteamiento técnico para identificar las expectativas propias para la creación de la empresa.
- Elaborar un estudio, evaluación y análisis financiero y económico para determinar la rentabilidad de la creación de la empresa.

1.4.Actividad (Modelo de Negocio)

El ensamblaje de vehículos es una de las principales industrias de manufacturas de producto automotriz terminado en Ecuador, convirtiéndose en uno de los principales ejes de desarrollo en el país. (Ramírez, 2017).

La Empresa de Servicios Metalmecánicos “AC” tendrá funciones en el área metalmecánica, donde se dedicará a la fabricación, montaje y comercialización de servicios automotriz, destinados a los propietarios de vehículos de la ciudad de Manta.

En virtud a lo mencionado cabe destacar que la ciudad de Manta es una ciudad con acelerado crecimiento económico debido al puerto internacional, empresas de diferentes actividades, fábricas de productos de exportación y trabajo independientes, lo que conlleva a las personas a la utilización de vehículos para ejercer las actividades laborales y sociales. (Containers, 2017).

La empresa de Servicios metalmecánicos “AC” se enfocará al mercado automotriz sea éste público o privado lo cual el objetivo del producto y/o servicio a brindar es el vehículo, la misma tendrá una ubicación estratégica en la ciudad de Manta, la cual será a 300 metros de la vía circunvalación en la entrada antigua vía a San Juan diagonal al Camposanto Jardines del Edén.

Ilustración 1.
Ubicación Servicios Metalmecánicos “AC”



Fuente: Google Earth, 2018

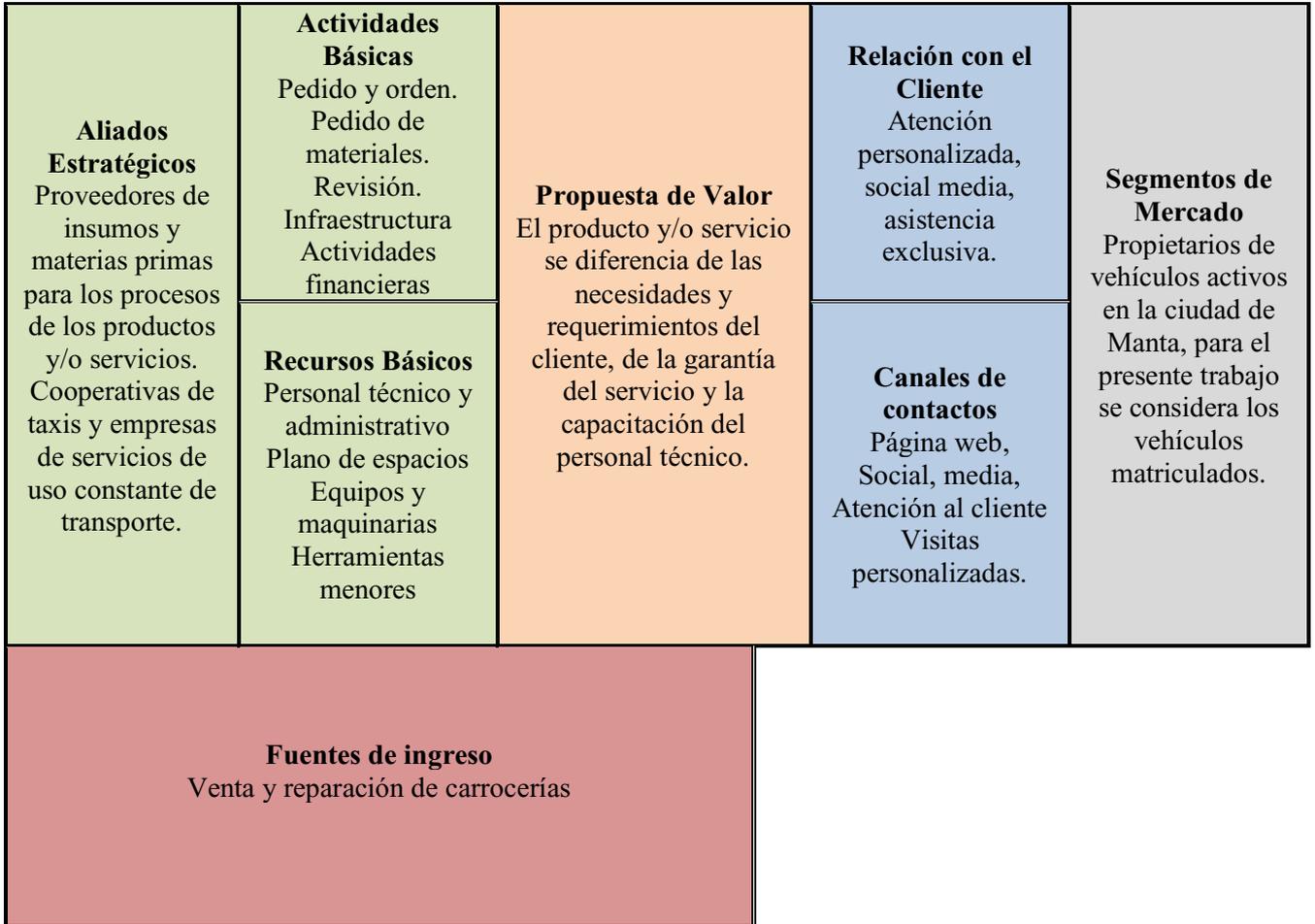
Ilustración 2.
Ubicación Servicios Metalmecánicos “AC”



Fuente: Google Earth, 2018

Para esta actividad se empleó el modelo de negocios de lienzo de canvas, en el cual se detallará a continuación:

Ilustración 3.
Modelo de Lienzo de canvas



Fuente: Elaboración propia, 2019

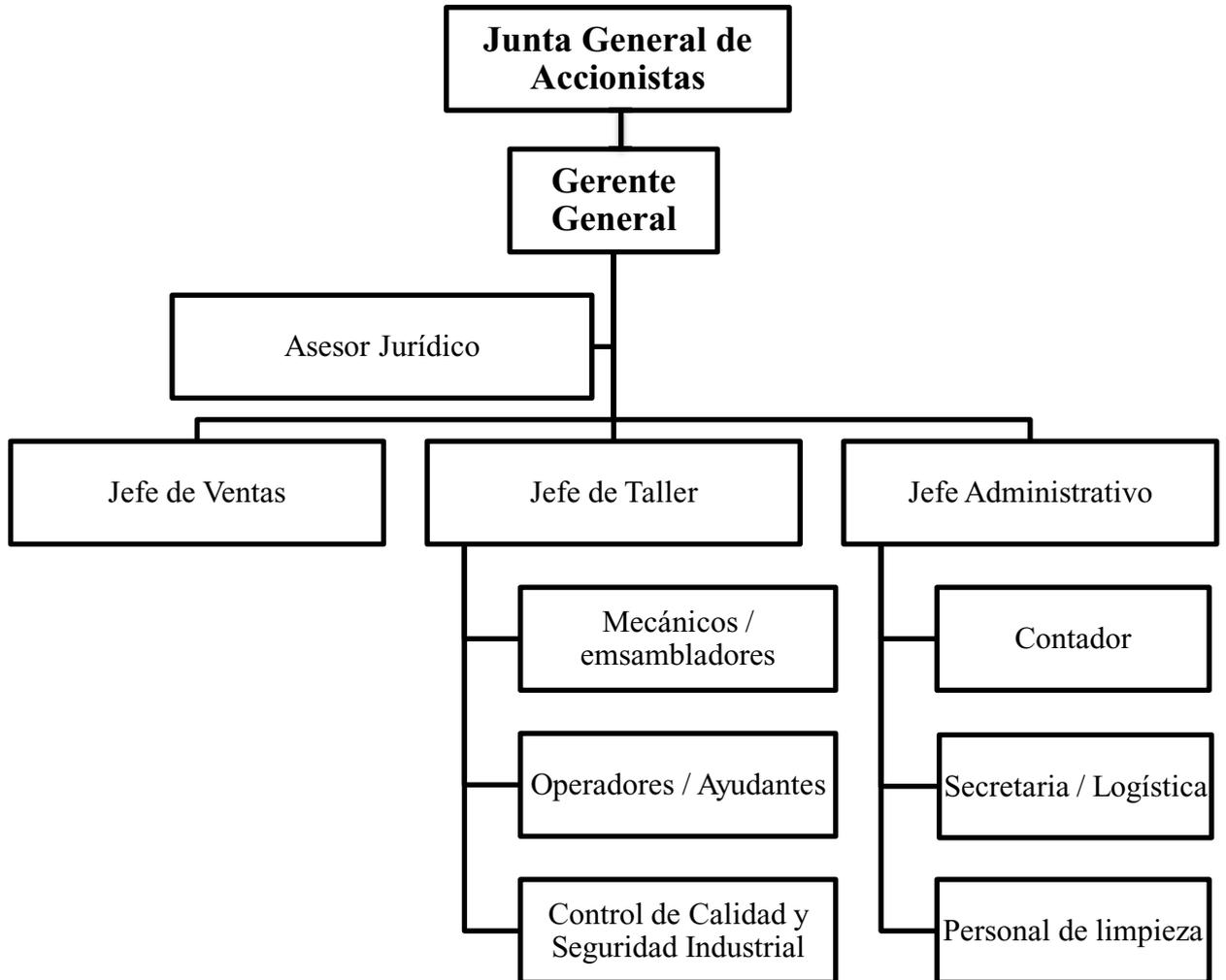
1.5.Oportunidad de negocio detectada

El aligerado incremento de la industria automotriz en el mundo, conlleva a la integración de empresas que cumplan las necesidades que día a día demanda el sector automovilístico.

Servicios Metalmecánicos “AC” se creará con el fin de cubrir las necesidades automovilísticas como lo son reparación y fabricación de partes del auto, adquisición de piezas de vehículos, creación y diseños personalizados en vinilos e implementación en pintura; con el objeto de cubrir las necesidades que enfrenta la ciudad de Manta y la provincia; y a la vez para generar fuentes de empleo, todo esto con el aprovechamiento de sector automotor del país.

1.6. Organigrama Estructural y Funcional

Figura 1. Organigrama estructural y funcional Servicios Metalmecánicos “AC” Cia.
Ltda.



Fuente: Proyecto de Emprendimiento
Elaboración: El Autor

De acuerdo a los autores Aguirre & Martínez (2017), se especificarán las funciones del personal en la que la Empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”, tendrá:

Gerente General

Las funciones del Gerente General en Servicios Metalmecánicos “AC” serían las siguientes:

- Planificará las actividades de la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”.
- Tomará decisiones relacionadas con las metas propuestas.
- Realizará negociaciones con clientes, proveedores y entidades del sector público y privado.
- Preparará y desarrollará las propuestas planteadas.
- Señalará y determinará las necesidades tecnológicas para brindar un mejor servicio al cliente.
- Determinará la necesidad de contratación del personal para cubrir la demanda de la empresa.

Asesor Jurídico

De acuerdo al autor Rendón (2018), señaló que las funciones del Asesor jurídico son las siguientes:

- Se encargará de defender los intereses de la empresa en todo tipo de procedimientos judiciales.
- Estudiará y resolverá los problemas legales relacionados con la empresa, contratos, convenios y normas.
- Negociará y redactará contratos de personal y ventas.
- Intervendrá en todo tipo de negociaciones laborales.
- Aconsejará en materia de derecho empresarial y personal.

Jefe de Ventas

Las funciones del Jefe de Ventas en Servicios Metalmecánicos “AC” serán las siguientes:

- Dirigirá y supervisará el buen funcionamiento de la red comercial a su cargo.
- Diseñará, aplicará y supervisará las políticas de precios y las condiciones de venta.

- Revisará los presupuestos preparados por sus departamentos o por la oficina técnica.
- Ante desviaciones notables del nivel de ventas obtenido y de los precios medios aplicados con respecto a las cifras del plan previamente preparado, preparará información sobre posibles motivos y acciones para corregir o potenciar las desviaciones según el caso.
- Efectuará el seguimiento de oportunidades de negocios.
- Desarrollará la planeación y presupuestos de ventas.
- Analizará el volumen de ventas.
- Analizará y revisará la proyección de ventas.
- Medirá y evaluará el desempeño de la fuerza de ventas.

Jefe de Taller

Las funciones del Jefe de Taller en Servicios Metalmecánicos “AC” serán las siguientes:

- Será el responsable directo de coordinar, dirigir y delegar las distintas actividades de los operadores en la empresa.
- Supervisará y controlará todas las actividades desarrolladas en cada una de las etapas de realización de los trabajos.
- Solicitará los insumos y/o materiales necesarios para la elaboración de los distintos elementos y/o productos a utilizar.
- Llevará un registro preciso de cada uno de los trabajos realizados por los operarios, para con ello realizar la facturación que haya lugar.
- Será responsable del préstamo y uso de las herramientas menores y mayores.

Mecánicos / Ensambladores

Las funciones de los mecánicos en Servicios Metalmecánicos “AC” serán las siguientes:

- Deberá efectuar el correcto funcionamiento de los equipos para el servicio automotriz en etapa de operación.
- Realizará mantenimiento, limpieza y control a equipos mecánicos.

- Deberá cumplir normas de higiene, seguridad, calidad y ambiente en todas las actividades laborales.
- Deberá cumplir con los procesos de ensamblajes de las unidades establecidas en planos emitidos por la empresa.

Operadores / Ayudantes

Las funciones de los operadores en Servicios Metalmecánicos “AC” serán las siguientes:

- Interpretará los planos diseñados por cada trabajo a realizar.
- Realizará trabajos operativos implícitos en la industria metalmecánica, tales como: cortes, soldaduras de materiales metálicos, pulir, ensamblar, etc.
- Manipulará cada uno de los equipos de trabajo de acuerdo al sistema de seguridad estipulado para cada proceso.
- Desarrollará las actividades delegadas, de acuerdo a los tiempos estipulados en cada desarrollo de las actividades.
- Deberá llevar el registro de la materia prima utilizada, y descargar en secretaría las cantidades gastadas.

Control de Calidad y Seguridad Industrial

Las funciones de la persona responsable del control de calidad y seguridad Industrial en Servicios Metalmecánicos “AC” serán las siguientes:

- Deberá adaptar el servicio al marco propuesto en función a las normas establecidas
- Liderará las auditorias de productos y/o materiales.
- Velará por la formación de los empleados, logrando que estén técnicamente capacitados y que el sistema de gestión de calidad pueda ser correctamente implementado.
- Vigilará el cumplimiento de las normas de seguridad de la empresa.
- Informará de los programas de seguridad y salud ocupacional establecidos en la empresa.

- Incentivaré y fomentaré el orden y la limpieza en las diferentes áreas de trabajo.
- Informaré constantemente el uso correcto del Equipo de Protección Personal y colectivo.
- Mantendrá informado al personal para ejercer el correcto uso y mantenimiento de los equipos.
- Difundirá las medidas de emergencias que estarán contempladas en el plan de emergencia interno de la empresa.
- Deberé revisar el buen funcionamiento y ubicación accesible de los equipos de extinción de incendio y así mismo constatar que correcto manejo de los empleados.
- Deberé verificar el contenido permanente del Botiquín de primeros auxilios.
- Revisaré la señalización de seguridad y emergencia de la empresa.

Jefe Administrativo

Las funciones del Jefe Administrativo en Servicios Metalmecánicos “AC” serán las siguientes:

- Organizaré, planearé, supervisaré los procesos y sistemas administrativos.
- Lideraré todos los procesos de planeación administrativa de la empresa.
- Realizaré seguimiento integral a los clientes.
- Atenderé las necesidades del personal y efectuar selecciones de los más competentes.

Contador

Las funciones del Contador en Servicios Metalmecánicos “AC” serán las siguientes:

- Llevaré el registro de ingreso y egreso de facturas.
- Deberé controlar todos movimientos contables de la empresa.
- Efectuaré declaraciones de impuesto a la renta, retenciones en la fuente e IVA. y todo trámite amparado bajo el SRI.
- Realizaré estados financieros mensualmente.
- Llevaré el registro de roles de los empleados de la empresa.

- Efectuará los sueldos, comisiones, horas extras y todos los beneficios de ley a los empleados de la empresa.

Secretaria / Logística

Las funciones de la Secretaria en Servicios Metalmecánicos “AC” serán las siguientes:

- Se encargará de la atención integral a los clientes.
- Deberá realizar la recepción, registro y canalización de llamadas telefónicas.
- Controlará, organizará y actualizará los archivos de oficina.
- Elaborará oficios, memorándum, cotizaciones generadas por la empresa.
- Realizará el manejo de Caja Chica.
- Llevará el registro de la agenda del Gerente General.
 - Deberá seguir de órdenes del Gerente General y Jefe Administrativo.
 - Coordinará las compras y la gestión de órdenes de la producción.
 - Suministrará los materiales a la línea encargada.

Personal de limpieza

La autora Caribe (2015), señaló que las funciones del Personal de Limpieza en Servicios Metalmecánicos “AC” serán las siguientes:

- Se encargará del aseo, limpieza y conservación de todos los bienes y áreas de la empresa.
- Realizará la limpieza de escaleras, pasillo, pisos, baños, puertas y ventanas.
- Informará sobre cualquier desperfecto que ocurra en las instalaciones, equipos, maquinarias de la empresa.

1.7.Descripción del equipo emprendedor y su equipo directivo

En este apartado se describirá el equipo emprendedor y el equipo directivo que formarán parte de la Empresa Servicios Metalmecánicos “AC” considerando la experiencia y conocimientos de cada uno de ellos en los puestos de trabajo a desempeñar.

1.7.1. Equipo, Formación y experiencia

Tabla 1.
Equipo, formación y experiencia

Equipo, formación y experiencia				
Nombres	Cargo	Aporte	Conocimientos	Objetivos Comunes
Andy Chávez	Gerente General	Se encargará del manejo general	Administración y Gerencia	Dirigir la empresa, tomar decisiones y ser un líder
Julio Cedeño	Jefe de Ventas	Manejará la ventas y controlará la dirección	Habilidad y diligencia en ventas	Planificar y organizar el trabajo de ventas
Andrés Sánchez	Asesor jurídico	Brindará asesoramiento legal	Leyes y normas actualizadas	Proporcionar soporte jurídico
Cristian Romero	Jefe de Taller	Supervisará el correcto funcionamiento de las actividades del taller	Mecánica, ensamblaje, operación	Planear, coordinar, asignar y supervisar las labores del taller
Raúl Pérez Alberto Cedeño Julio Andrade Leonel Loor	Mecánicos / Ensambladores	Realizará el ensamblaje y mantenimiento de vehículos	Mecánica y ensamblaje en general	Interpretar diagramas y esquemas, operaciones, sistemas y componentes Apoyar a los mecánicos en la organización, reparación y mantenimiento de los vehículos.
Juan Mero Luis Sánchez	Operadores / Ayudantes	Realizará actividades de Mecánica	Mecánica general	
Karen Menéndez	Control de Calidad / Seguridad Industrial	Revisará la seguridad de los empleados y verificará la calidad del servicio a ofrecer	Seguridad Industrial y control de calidad	Verificar la seguridad del personal y la empresa. Gestionar la excelente calidad del producto
Rosa Caicedo	Jefe	Administrará el	Administración	Diseñar, dirigir

	Administrativo	presupuesto de la empresa	de empresas	los sistemas y procedimientos contables, administrativos y/ financieros
Olga Arias	Contador	Manejará la información contable	Contador público autorizado	Llevar cuentas y razón de gastos de la empresa
Andrea Ávila	Secretaria	Llevará el registro de las actividades del gerente e internas	Secretariado general	Registra y realiza cobros de la empresa
Ángel Holguín	Personal de limpieza	Se encargará del aseo, orden y limpieza	Conocimiento básicos de limpieza	Dirigir la limpieza de la empresa.

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

1.8. Alianzas estratégicas

Los principales objetivos de Servicios Metalmecánicos “AC”, es tener alianzas estratégicas con proveedores y servicios que mantengan los alcances que requiere la empresa.

- Promoverá alianzas estratégicas con los fabricantes de vehículos en estado terminado
- Establecerá alianzas estratégicas con proveedores para obtener acuerdos tecnológicos y de conocimientos para un mejor desarrollo automotriz.
- Establecerá alianzas estratégicas con talleres catalogados como mediana y pequeña empresa.

Servicios Metalmecánicos “AC” tiene alianzas con las empresas:

M&M (Montaje y Construcciones Metálicas) el cual tienen experiencia en construcción y reparación de partes de vehículos.

Talleres Villamar: Una microempresa dedicada a la reparación física de vehículos con personal capacitado en su oficio.

1.9. Análisis FODA

El presente análisis FODA, permitirá conocer la situación actual en la que se presenta la creación de Servicios Metalmecánicos “AC”.

Tabla 2.
Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
1. Capacidad de instalación.	1. Falta de Software.
2. Precios accesibles para el cliente.	2. Carencia de alianzas estratégicas.
3. Proveedores claves.	3. Personal con poca experiencia.
4. Personalización de servicios y asesoría.	
5. Proceso de fabricación.	
Oportunidades	Amenazas
1. Crecimiento en el mercado.	1. Asentamiento de la competencia
2. Expansión de servicios en el sector automotriz.	2. Variación de los precios de la materia prima.
3. Demanda creciente en línea de servicios y producción automotriz.	3. Reducción de márgenes de mercado.
4. Accesibilidad de Financiamiento.	4. Inestabilidad política.
	5. Alza de Impuestos.

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

1.9.1. Puntos fuertes.

Tabla 3.
Puntos Fuertes – Fortaleza

Fortalezas	Descripción
1. Capacidad de instalación	Contará con un área de 6.960 m ² para ejercer el correcto funcionamiento de las actividades automotrices.
2. Precios Accesibles	Establecerá precios accesibles en función al tamaño y tipo del vehículo.
3. Proveedores Claves	Contará con proveedores a nivel local.
4. Personalización de servicios y asesoría	Personal especializado que realizará trabajos en la personalización de vehículos y asesoramiento técnico.
5. Procesos de Fabricación	Contará con todos los procesos de fabricación de ensamblaje, como cortes, cizalla, punzonado, troquelado, doblez y rolado.

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

1.9.2. Puntos débiles.

Tabla 4.
Puntos débiles - Debilidades

Debilidades	Descripción
1. Falta de Software	No contar con tecnología (software) para la correcta elaboración, planeación de órdenes de trabajo.
2. Carencia de alianzas estratégicas	Carencia de alianzas estratégicas con fabricantes nacionales, condicionando la transferencia de tecnología para un mejor desarrollo automotriz.
3. Personal con poca experiencia	No contar con personal suficiente que conozca los procesos de fabricación de carrocerías, debido a la falta de empresas especializadas en el sector automotriz en el cantón Manta.

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

1.9.3. Oportunidades.

Tabla 5.
Oportunidades

Oportunidades	Descripción
1. Crecimiento en el mercado	Contará con un mercado rentable y en crecimiento.
2. Expansión de servicios en el sector automotriz	Establecimientos de sucursales a nivel nacional.
3. Demanda creciente en línea de servicios y producción automotriz	Incremento de la demanda de servicios y productos en acero inoxidable.
4. Accesibilidad de Financiamiento	La accesibilidad de financiamiento garantizará la seguridad de las inversiones.

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

1.9.4. Amenazas.

Tabla 6.
Amenazas

Amenazas	Descripción
1. Asentamiento de la competencia	Crecimiento de la competencia local y conformación de empresas informales.
2. Variación de los precios de la materia prima	Inestabilidad económica que provoca cambios abruptos en los precios de la materia prima.
3. Reducción de márgenes de mercado	Oferta de productos sustitutos a bajos precios.
4. Inestabilidad política	Cupos de importación de materias primas y presión del gobierno para reducir la importación.
5. Alza de Impuestos	Incremento de impuestos y reformas tributarias.

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

1.9.5. Estrategias de desarrollo en base al análisis FODA.

Tabla 7.
Estrategias en base al análisis FODA

Estrategias FO	Estrategias DO
F4, O2, Identificar alternativas que permitan atraer clientes locales y nacionales.	D1, O2, Incursionar en las tecnologías de la información para acaparar el mercado.
F4, O3, Generar mayor venta de servicios en el sector automotriz	D3, O1, Capacitar al personal para que los procesos de fabricación cumplan con todas la normativa y diseños del vehículo de tal manera que se pueda introducir en el mercado.
F5, O4, Promocionar los servicios que ofrece la empresa para cubrir la demanda local y nacional.	
Estrategias FA	Estrategias DA
F4, A1, Ofrecer precios accesibles con el	D2, A1, Adecuar las líneas de servicios

fin de lograr ventaja frente a la competencia	que brindará la empresa en función a la demanda actual y crecimiento del mercado.
F4, O3, Fijar precios de acuerdo a la oferta del mercado.	D1, A3, Implementar estrategias de mercado que permitan captar clientes permitiendo la fidelización de los mismos.
F5, A3, Proveer a la empresa de la materia prima necesaria para la elaboración del producto y/o servicio.	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

1.10. Legal Jurídico y fiscal

1.10.1. Antecedentes de la empresa y las partes constituyentes.

Servicios Metalmecánicos “AC” será creada en la ciudad de Manta, la cual nace con la finalidad de contribuir de formar técnica y profesional el sector automotriz en la ciudad antes mencionada, de tal manera que la ciudadanía en general, tengan el respaldo y seguridad del bien a ofrecer en la empresa.

1.10.2. Aspectos legales.

- Tipo de Actividad

Servicios Metalmecánicos “AC” se planteará como una Compañía Limitada y que estará sujeta a las disposiciones legales, y estará bajo el control de la Superintendencia de Compañías; siendo capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones inherentes al objetivo principal el cual es brindar el óptimo ensamblaje a carrocerías de la ciudad de Manta.

- Limitación de la responsabilidad de los socios por las deudas sociales

El autor Niquinga (2005), mencionó que el ámbito de la responsabilidad de los socios por las deudas sociales de una compañía mercantil variará según la naturaleza de ella. Como se estableció, por mandato legal del art. 2 de la Ley de Compañías, los tipos

de Compañías son 5: en nombre colectivo; en Comandita Simple y dividida por acciones; de Responsabilidad Limitada; Anónima; y de Economía Mixta.

La Sociedad de Responsabilidad Limitada es una sociedad capitalista en la cual los socios limitan el riesgo al del capital desembolsado.

Será la sociedad misma quien responderá de forma ilimitada con todos sus bienes presentes y futuros. Por lo tanto, si se ha desembolsado un capital para ser socio de una sociedad limitada junto con otros socios y esta sociedad asume una serie de deudas que no puede atender, no podrá reclamarse dichas deudas en calidad de socio.

Las deudas serán reclamadas a la sociedad, o en determinados casos al administrador en caso de que se haya realizado una mala gestión.

- Número de socios

La compañía de responsabilidad limitada Servicios Metalmecánicos “AC” se constituirá con 3 socios.

- Costos de Constitución y capitales mínimos

El capital mínimo con que la que debe constituirse la compañía de Responsabilidad Limitada, es de \$ 400,00 dólares, dicho capital deberá registrarse y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de cada participación y el saldo deberá cancelarse en un plazo no mayor a 12 meses.

En función a la autora Aguirre (2018), señaló que las aportaciones pueden consistir en numerario (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez. En cualquier caso, las especies deben corresponder a la actividad o actividades que integren el objeto de la compañía. El socio que ingrese con bienes, se hará constar en la escritura de constitución, el bien, su valor, la transferencia de dominio a favor de la compañía, y dichos bienes serán evaluados por los socios o por los peritos.

- Trámites administrativos

Para la constitución de la empresa Servicios Metalmecánicos “AC” se debe realizar el siguiente proceso establecido en el sitio Cuida tu futuro (2008), donde señala lo siguiente:

- 1. Reservación del nombre.** Ir a la Superintendencia de Compañías, para que le realice una revisión exhaustiva de que no exista otra empresa con el mismo nombre.
- 2. Elaboración de estatutos.** Este documento será de gran valor e importancia, el cual regirá la compañía a constituir; esté deberá estar firmado y legalizado por medio de un profesional del área.

Para referencia del presente trabajo de investigación, se tomará el valor de \$250,00 el cual es un monto dado por los abogados del Palacio de Justicia de la ciudad de Manta.
- 3. Apertura de cuenta bancaria.** Tener los documentos correspondientes para la apertura de una cuenta bancaria, esta cuenta puede ser creada en cualquier entidad bancaria del país, y debe cumplir:
 - Tener un capital mínimo: \$ 400,00 para constituir la compañía limitada.
 - Elaborar la carta de los socios y describir la actividad de cada uno de ellos
 - Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio.
- 4. Registrar escritura pública.** Llevar los documentos correspondientes donde un notario; entre ellos: la reservación del nombre por medio de la Superintendencia de Bancos, minuta de los estatutos y cuenta bancaria de integración.
- 5. Aprobación del Estatuto.** Llevar la escritura pública a la Superintendencia de Compañías, para la correspondiente revisión y aprobación mediante resolución.
- 6. Publicación en medio de comunicación escrita.** La superintendencia de compañías entregará 4 copias de la resolución para proceder con las publicaciones en los periódicos de la ciudad.
- 7. Obtención de los permisos municipales.** En el municipio de la ciudad de Manta, donde se crea la empresa se deberá:

Pagar monetariamente la patente municipal.

Solicitar certificado de cumplimiento de obligaciones.
- 8. Inscribir a la compañía.** Una vez teniendo todos los documentos antes mencionados, se inscribirá en el Registro Mercantil de la ciudad de Manta.

- 9. Realizar la junta General de Accionistas.** se realizará una primera reunión la cual servirá para designar a los representantes de la empresa, conforme se haya definido en los estatutos.
- 10. Obtención de los documentos habilitantes.** Con la inscripción en el Registro Mercantil, en la Superintendencia de Compañías se entregarán los documentos para abrir el Registro Único de Contribuyentes de la empresa.
- 11. Inscribir el nombramiento del representante.** Nuevamente en el registro mercantil se inscribirá el nombramiento del administrador de la empresa designado de la Junta de Accionistas. Esto deberá realizarse dentro de los 30 días posteriores a su designación.
- 12. Obtención de RUC.** El Registro Único de Contribuyentes se obtiene en el Servicios de Rentas Internas (SRI), con:
- El formulario correspondiente debidamente lleno.
 - Original y copia de la escritura de constitución.
 - Original y copia de los nombramientos.
 - Copias de cédula y papeleta de votación de los socios.
 - De ser el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite.
- 13. Obtención de la carta para el banco.** Con el RUC, en la Superintendencia de Compañías entregarán una carta dirigida a la entidad bancaria donde se abrió la cuenta para poder disponer del valor depositado.

1.10.3. Equipo Directivo.

El equipo directivo está conformado por el Gerente General el Sr. Andy Chávez, el Sr. Julio Cedeño y el Sr. Cristian Romero, que aportarán su capital de la siguiente manera:

Tabla 8.
Equipo Directivo

Equipo Directivo		
Nombre	Función	Porcentaje
Sr. Andy Chávez	Gerente General	55,00%
Sr. Julio Cedeño	Presidente	25,00%
Sr. Cristian Romero	Vicepresidente	20,00%

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

1.10.4. Modalidad contractual (emprendedor y empleado).

Servicios Metalmecánicos “AC”, al iniciar sus labores otorgará contratos a prueba, debido que es una ley a cumplir, luego de ejecutarse los 90 días del contrato antes mencionado, luego de este tiempo pasa a ser contrato indefinido.

Contrato indefinido. - la autora Enríquez (2014), señaló que un contrato indefinido es sin fecha de terminación. No tiene límites para dar por terminada la relación laboral. Si el patrono decide hacerlo aplica el despido intempestivo, por lo que debe pagar todas las indemnizaciones. Sin embargo, esto no puede darse antes del año.

Contrato a prueba. – el Congreso Nacional (2012), se mencionó que el contrato a prueba es todo contrato iniciado por primera vez, deberá indicarse un tiempo estimado de prueba, o 90 días laborables. Una vez cumplido dicho tiempo, se continuará en vigencia por el tiempo que faltase hasta culminar el año. Dicho contrato no podrá otorgar sino una sola vez entre ambas partes. Durante el plazo de prueba, cualquiera de las partes lo puede dar por terminado libremente.

1.10.5. Permisos y licencias necesarias para el funcionamiento y venta de productos.

Permisos de funcionamiento municipal. - Documento emitido por la Municipalidad de Manta, la persona interesada se debe acercar al área de Tramifácil, dicho permiso tiene un tiempo de funcionamiento de un año, y el costo de esta licencia depende a la ordenanza vigente y de la actividad económica y el tiempo de duración para obtenerlo es de 1 hora. (Alcaldía de Manta, 2015).

Cuyos artículos mencionan lo siguiente:

Art. 1.- Del Objetivo y fines. - el objetivo de aplicación de la Tasa de Licencia Anual de Funcionamiento Municipal, es regular, aplicar y fijar valores por el registro, habilitación, control y monitoreo de los establecimientos industriales, comerciales, financieras y profesionales ubicados en la jurisdicción de este Cantón, cuyos valores serán destinados al cumplimiento y objetivo trazados a nivel interinstitucional.

Art. 2.- de la exigencia de la cancelación de la tasa. - la Tasa de Licencia de Funcionamiento es anual y deberá ser cancelada para su renovación hasta el 31 de mayo de cada año; y, en establecimientos que desarrollen actividades nuevas hasta el 31 de diciembre de cada año.

Art. 6. - Clasificación y cálculo de los locales o establecimientos industriales y comerciales.

Tabla 9.

Para profesionales, cálculo en base del activo total de la empresa

Fracción Básica USD \$	Exceso Hasta USD \$	Impuesto sobre Fracción Básica USD \$	Impuesto sobre exceso
0,01	100.000,00	0	0,0007
100.000,01	300.000,00	70,00	0,0008
300.000,01	900.000,00	230,00	0,0009
900.000,01	2'700.000,00	770,00	0,0010
2'700.000,01	En adelante	2.570,00	0,0011

Fuente: (Consejo Municipal del Cantón Manta, 2011)

Elaboración: El Autor

Y cuyos requisitos son los siguientes:

- Copia de RUC.
- Copia de Cédula y Certificado de Votación.
- Copia de Licencia de funcionamiento del cuerpo de bomberos.
- Presentar la cancelación de la Patente Municipal.
- Presentar el original Certificado de Activos de Manta.
- Estar al día el bien en el impuesto predial.
- Código catastrar del bien inmueble donde va a operar.

Permiso de Salud. - El Ministerio de Salud (2018), otorga este certificado en el que se constata el estado físico de los empleados. Este permiso se lo realiza vía internet en la página www.calidadsalud.gob.ec, donde con el RUC obtenido se puede realizar el proceso de solicitud, donde se le genera el valor a pagar, y luego a esto se le realiza la inspección correspondiente del lugar de la actividad.

Permiso de Cuerpo de Bomberos. - El permiso se lo realiza en el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Manta, los bomberos analizan el tema ambiental y físico, permiso municipal de los centros que no estén cerca de lugares contaminados, quebradas o bombas de gasolina cerca, una vez realizada la inspección en el lugar de la actividad se procede a la asignación de la tasa a pagar.

Permisos de Medio Ambiente. - Este permiso se lo realiza para el manejo adecuado de los desperdicios y reducción de márgenes de contaminación otorgada por el departamento ambiental del Municipio de Manta, la duración para obtener este permiso es de 30 minutos, dicho permiso es obtenido y fijado en base a la documentación obtenida.

Permiso de la Intendencia de Policía. - Este permiso se lo realiza en el cantón Portoviejo o se lo puede realizar vía internet, este permiso vela por la seguridad y controles policiales, concedido por la intendencia de policía de la provincia. Al momento de iniciar este proceso en el momento los funcionarios fijan la tasa a pagar, porque todas las actividades tienen tasas diferentes y esta información es manejada internamente por esta entidad.

Licencia del IEPI (Instituto ecuatoriano de propiedad intelectual).- El Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI), es el organismo administrativo competente para propiciar, promover, fomentar, prevenir, proteger y defender a nombre del Estado ecuatoriano, los derechos de propiedad intelectual reconocidos en la presente Ley y en los tratados y convenios internacionales, sin perjuicio de las acciones civiles y penales que sobre esta materia deberán conocerse por la Función Judicial.

1.10.6. Cobertura de responsabilidades.

Servicios Metalmecánicos “AC” realizará la contratación de un seguro en caso de un siniestro permitirá mantener la seguridad de la infraestructura y equipos del mismo.

Este seguro se lo hará con la empresa QBE, cuya denominación será “Incendio y eventos de la Naturaleza” el cual cubrirá los 365 días del año e incluye las coberturas de incendio y/o rayo, temblor, terremoto, lluvia e inundación, erupción volcánica, colapso o desplome, daños por agua, impacto de aeronaves o vehículos terrestres.

1.10.7. Patentes, marcas y otros tipos de registros.

Una patente es un derecho exclusivo que concede el Estado para la protección de una invención, la que proporciona derechos exclusivos que permitirán utilizar y explotar la invención e impedir que terceros la utilicen sin el consentimiento respectivo. Si opta por no explotar la patente, puede venderla o ceder los derechos a otra persona para que la comercialice bajo licencia (INAPI, 2018).

Según el autor Weisson (2016) describió como se registra una marca en el Ecuador, para lo cual se debe seguir los siguientes pasos:

1. Creación de usuario del sistema en línea: Ingresar en el portal de creación de usuario de sistema. Llenar los datos que se solicita en el formulario de creación y a continuación ingresar nuevamente en el sistema a través del menú principal.
2. Ingresar en el tipo de trámite que se desea realizar.
3. Ingresar todos los datos requeridos en el formulario.
4. Si no existen cambios, continuar con el proceso y generar el comprobante de pago de una cancelación de \$ 208,00
5. Ingresar en la lista de solicitudes ingresadas y encontrará el proceso realizado.

A continuación, se describirá los gastos legales y jurídicos de la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”, la cual será establecida en la ciudad de Manta como empresa de compañía limitada.

Tabla 10.
Gastos legales y jurídicos

Gastos legales jurídicos	
Detalle	Valor
Costo de constitución	\$ 400,00
Elaboración de Estatutos	\$ 250,00
Publicación en medio escrito (periódico)	\$ 120,00
Permiso Cuerpo de Bombero (información variable)	\$ 100,00
Seguro QBE	\$ 2.000,00
Patente Municipal	\$ 208,00
Copias e impresiones	\$ 20,00
Servicios Profesionales	\$ 500,00
Viáticos	\$ 200,00
TOTAL	\$ 3.798,00

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

2. Mercado

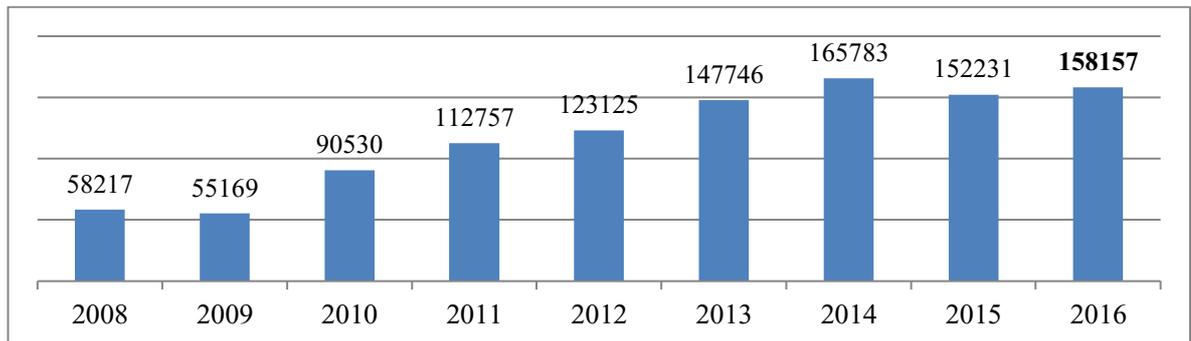
2.1. Investigación de mercado

De acuerdo al autor Sánchez (2018), el estudio de mercado es un proceso sistemático elaborado dentro de las estrategias de marketing que realizan las empresas cuando pretenden estudiar y conocer una actividad económica en concreto, para poder obtener la viabilidad de un proyecto.

El estudio de mercado se lo realizó a los vehículos matriculados en el cantón Manta mediante datos oficiales del INEC en el año 2016.

A continuación, se mostrará una escala de los vehículos matriculados desde el año 2008 al año 2016.

Gráfico 1.
Vehículos matriculados en Manabí



Fuente: (INEC, 2016)

Elaboración: El Autor

Según datos del INEC (2010), la población de Manabí es de 1'369.780 habitantes, para la presente investigación se efectuó la investigación con los habitantes del cantón Manta que son 226.477 aproximadamente, lo cual representa el 16,53% de la provincia de Manabí.

Por consiguiente, con el 16,53% se buscó obtener el número de vehículos correspondientes al cantón Manta, teniendo como base 158.157 vehículos matriculados en la provincia de Manabí, de tallado de la siguiente forma:

Tabla 11.

Número de vehículos matriculados

158.157 Manabí	100%
26.149 Manta	16,53%

Fuente: (INEC, 2016)

Elaboración: El Autor

En base a la población se determinó que 26.149 personas poseen vehículos matriculados en el cantón Manta, por el cual se procedió a obtener la muestra finita mediante la siguiente fórmula de acuerdo a las normas APA (2018):

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

Dónde:

n = Tamaño de la muestra poblacional a obtener

N = Tamaño de la población total

p = Probabilidad de éxito/favor (0,5)

q = Probabilidad de fracaso/contra (0,5)

e = Error Admitido (0,05)

z² = Variable de distribución – Nivel de confianza (1,96)

Reemplazando se obtiene:

$$n = \frac{z^2 p * q * N}{e^2 (N - 1) + z^2 p * q}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,5 * 0,5 * 26.149}{0,05^2 (26.149 - 1) + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{25.113,50}{66,33}$$

$$n = 378,61 = \mathbf{379 \text{ Vehículos matriculados}}$$

En conclusión, se tiene:

Tabla 12.
Población y muestra

Provincia / Cantón	Habitantes	Porcentaje	Vehículos matriculados	Muestra
Manabí	1'369.780	100%	158.157	--
Manta	226.477	16,53%	26.149	379

Fuente: (INEC, 2016)

Elaboración: El Autor

2.1.1. Evidencia de mercado.

Para la recopilación y el proceso estadístico se utilizó el instrumento de la encuesta, la misma que permitió obtener la información necesaria para el avance del presente proyecto de emprendimiento, conociendo que la cifra de accidentes en las vías se incrementa un 8% cada año (Serrano, 2018). Frente a lo mencionado, implica a su vez que las reparaciones de vehículos aumenten año a año.

Para el procedimiento del levantamiento de información, se empleó el método exploratorio, debido a que se encuestó a los propietarios de los vehículos, con el fin de conocer los requerimientos y necesidades de los clientes en los medios de transportes que poseen, como también la facilidad de acceso a las empresas de servicios metalmecánicos cuando presenten inconvenientes con el vehículo.

PREGUNTA # 1

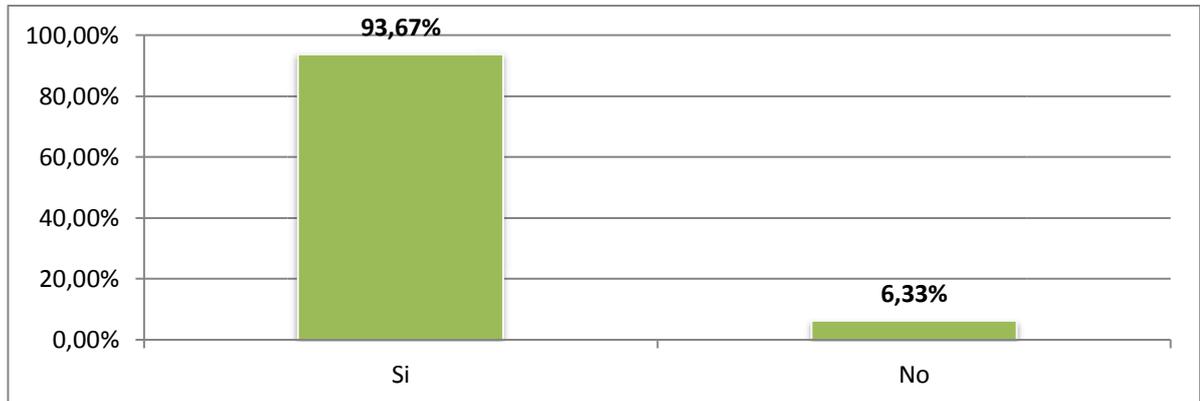
¿Ha necesitado Usted de servicios metalmecánicos automotriz?

Tabla 13.
Uso de servicios metalmecánicos

Números	Respuestas	Cantidad	Porcentaje
1	Si	355	93,67%
2	No	24	6,33%
Total		379	100,00%

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Gráfico 2.
Uso de servicios metalmecánicos



Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Análisis de datos e interpretación de resultados

La información que se obtuvo del estudio de campo, mostró que 355 propietarios de vehículos matriculados equivalentes al 93,67% si han necesitado de servicios metalmecánicos, mientras que 24 propietarios de vehículos con el 6,33% mencionaron que no han necesitado de los mismos, de tal manera se conoció que en la ciudad de Manta la demanda servicios metalmecánicos es alta, por lo tanto, se requerirá brindar a la ciudadanía servicios de calidad en el sector automotriz.

PREGUNTA # 2

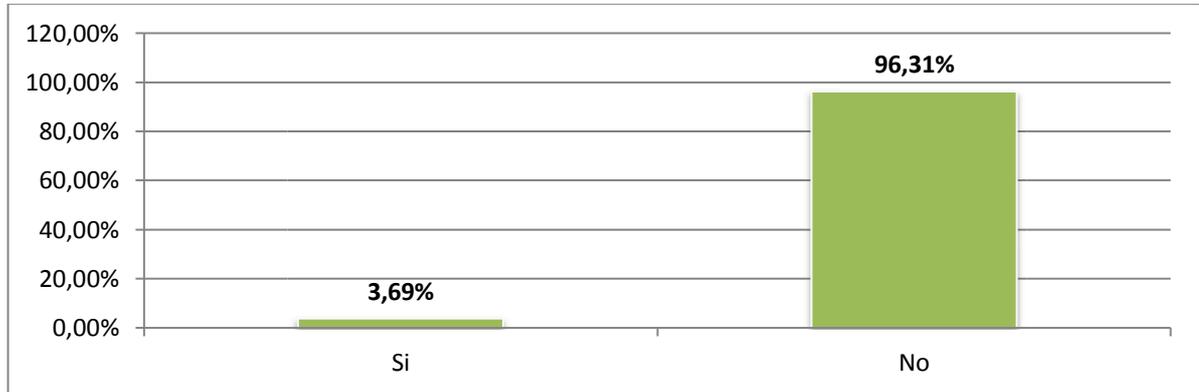
¿Conoce de lugares donde brinden los servicios metalmecánicos en el cantón Manta?

Tabla 14.
Conocimiento de servicios metalmecánicos

Números	Respuestas	Cantidad	Porcentaje
1	Si	14	3,69%
2	No	365	96,31%
Total		379	100,00%

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Gráfico 3.
Conocimiento de servicios metalmecánicos



Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Análisis de datos e interpretación de resultados

De la muestra obtenida, se conoció que 14 personas mencionaron que si conocen de servicios metalmecánicos, lo cual representó el 3,69%, mientras que 365 propietarios de vehículos que reflejó el 96,31% mencionaron que no conocen de servicios metalmecánicos en el cantón Manta, de tal manera que se visualizó que la competencia en el sector automotriz en el cantón Manta es baja, esto enfatiza que la mayoría de personas para realizar reparaciones o cambios de la carrocería de su vehículo, se traslada a otras provincias para adquirir este servicio.

PREGUNTA # 3

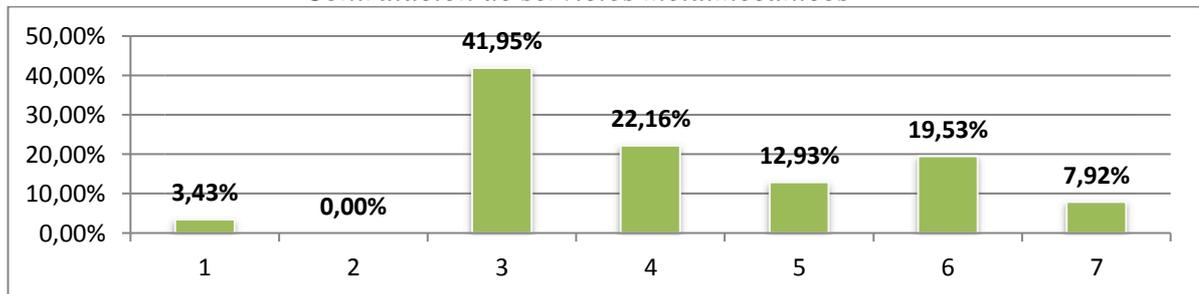
¿Qué tipo de servicios ha contratado con talleres y/o servicios metalmecánicos?

Tabla 15.
Contratación de servicios metalmecánicos

Números	Respuestas	Cantidad	Porcentaje
1	Diseños con vinilo automotriz	13	3,43%
2	Tapizado	0	0,00%
3	Fabricación o reparación de carrocería	159	41,95%
4	Construcción de partes y piezas para el vehículo	84	22,16%
5	Laminado y pintura	49	12,93%
6	Fabricación de cajón de vehículos	44	11,49%
7	Línea Blanca	30	7,92%
Total		379	100,00%

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Gráfico 4.
Contratación de servicios metalmecánicos



Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Análisis de datos e interpretación de resultados

De los 379 encuestados que corresponde el 100% de la muestra, se conoció que el 3,43% que reflejó a 13 personas mencionaron que han contratado el servicio de diseños con vinilo automotriz, el 41,95% que correspondió a 159 personas, mencionaron que han contratado el servicio de fabricación o reparación de carrocería, el 22,16% que representó a 84 personas mostró que han contratado el servicio de construcción de partes y piezas para el vehículo, el 12,93% que correspondió a 49 personas han contratado el servicio de laminado y pintura, el 11,49% que representó a 44 propietarios de vehículos, han contratado el servicio de fabricación de cajón de vehículos, mientras el 7,92% que refleja a 30 propietarios han contratado el servicio de línea blanca.

PREGUNTA # 4

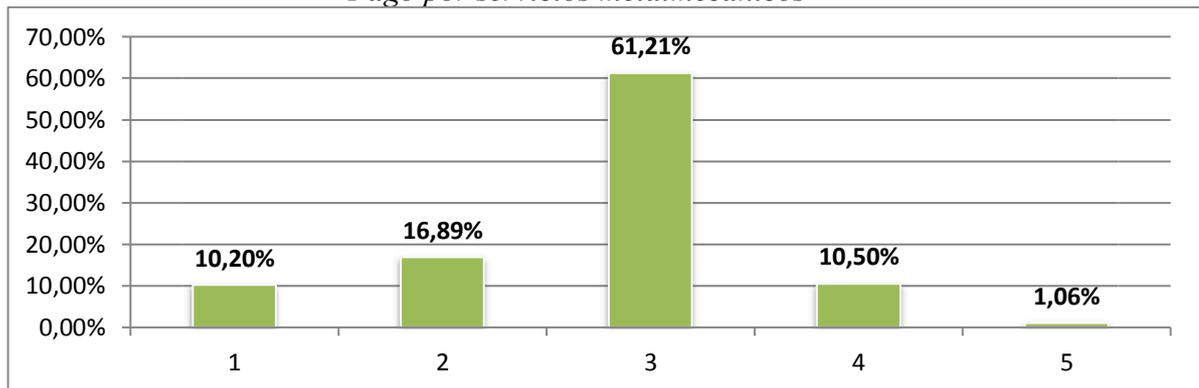
¿Cuánto en promedio ha pagado cuando adquiere los servicios metalmecánicos?

Tabla 16.
Pago servicios metalmecánicos

Números	Respuestas	Cantidad	Porcentaje
1	\$ 100,00	39	10,20%
2	\$ 200,00	64	16,89%
3	\$ 300,00	232	61,21%
4	\$ 400,00	40	10,50%
5	\$ 500,00	4	1,06%
Total		379	100,00%

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Gráfico 5.
Pago por servicios metalmecánicos



Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Análisis de datos e interpretación de resultados

De los 379 encuestados que corresponde el 100% de la muestra, se conoció que el 10,20% que reflejó a 39 personas mencionaron que han pagado en promedio por los servicios metalmecánicos \$ 100,00, el 16,89% que correspondió a 64 personas, mencionaron que han pagado en promedio \$ 200,00, el 61,21% que representó a 232 personas mostraron que han pagado en promedio \$ 300,00, el 10,50% que correspondió a 40 personas han pagado en promedio \$ 400,00, el 1,06% que representó a 4 propietarios de vehículos, han pagado en promedio \$ 500,00.

PREGUNTA # 5

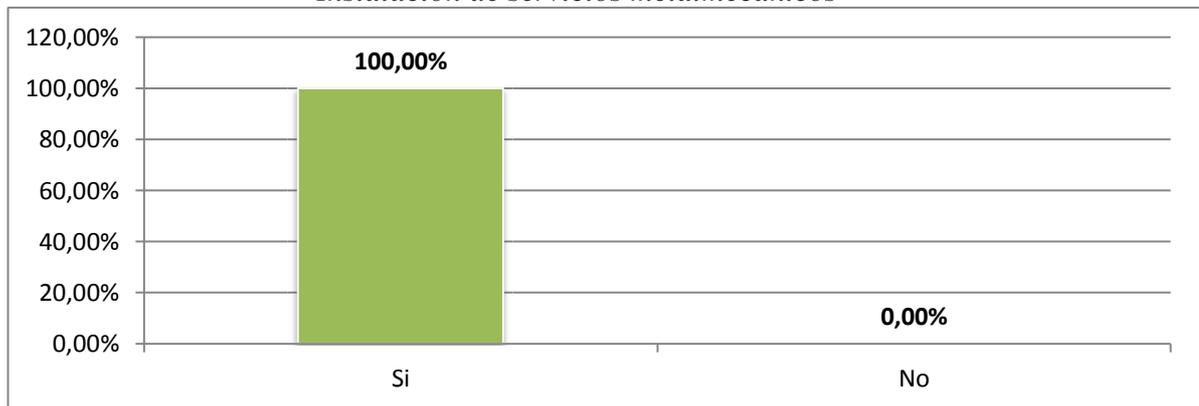
¿Considera que debe de instalarse una empresa de servicios metalmecánicos en el cantón Manta?

Tabla 17.
Instalación de servicios metalmecánicos

Números	Respuestas	Cantidad	Porcentaje
1	Si	0	0,00%
2	No	379	100,00%
Total		379	100,00%

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Gráfico 6.
Instalación de servicios metalmecánicos



Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Análisis de datos e interpretación de resultados

De la muestra que se obtuvo, que el 100% que representó a 379 propietarios de vehículos, mencionaron que consideraron necesario una empresa de servicios metalmecánicos en el cantón Manta, lo cual refleja que una empresa en ésta área tendría excelente acogida en el cantón.

PREGUNTA # 6

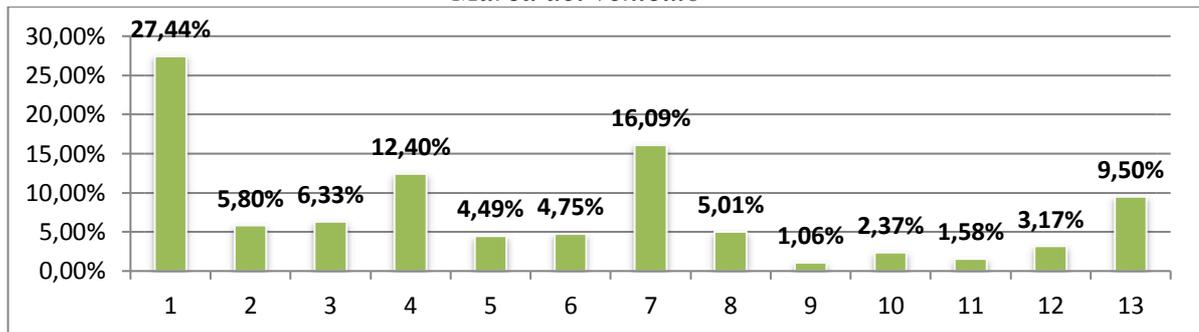
¿Qué marca de vehículo posee?

Tabla 18.
Marca del vehículo

Números	Respuestas	Cantidad	Porcentaje
1	Chevrolet	104	27,44%
2	Suzuki	22	5,80%
3	Toyota	24	6,33%
4	Hyundai	47	12,40%
5	Mazda	17	4,49%
6	Nissan	18	4,75%
7	Kia	61	16,09%
8	Ford	19	5,01%
9	Great Wall	4	1,06%
10	Hino	9	2,37%
11	Chery	6	1,58%
12	Shineray	12	3,17%
13	Otros	36	9,50%
Total		379	100,00%

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Gráfico 7.
Marca del vehículo



Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Análisis de datos e interpretación de resultados

Del 100% de la muestra de 379 propietarios de vehículos se obtuvo que 104 personas que representó el 27,44% tienen vehículos de marca Chevrolet; el 5,80% que reflejó a 22 personas poseen vehículos de marca Suzuki; el 6,33% que representó a 24 personas

poseen vehículos de marca Toyota; el 12,40% que reflejó a 47 personas tienen vehículos de marca Hyundai; el 4,49% que representó a 17 personas tienen vehículos de marca Mazda; el 4,75% que reflejó a 18 personas poseen vehículos de marca Nissan; el 16,09% que representó a 61 personas tienen vehículos de marca Kia; el 5,01% que representó a 19 personas poseen vehículos de marca Ford; el 1,06% que representó a 4 personas poseen vehículos de marca Great Wall; el 2,37% que correspondió a 9 personas poseen vehículos de marca Hino; el 1,58% que representó a 6 personas tienen vehículos de marca Chery, el 3,17% que representó a 12 propietario de vehículos tienen marca Shineray, mientras que el 9,50% que representó a 36 personas poseen vehículos de otras marca.

PREGUNTA # 7

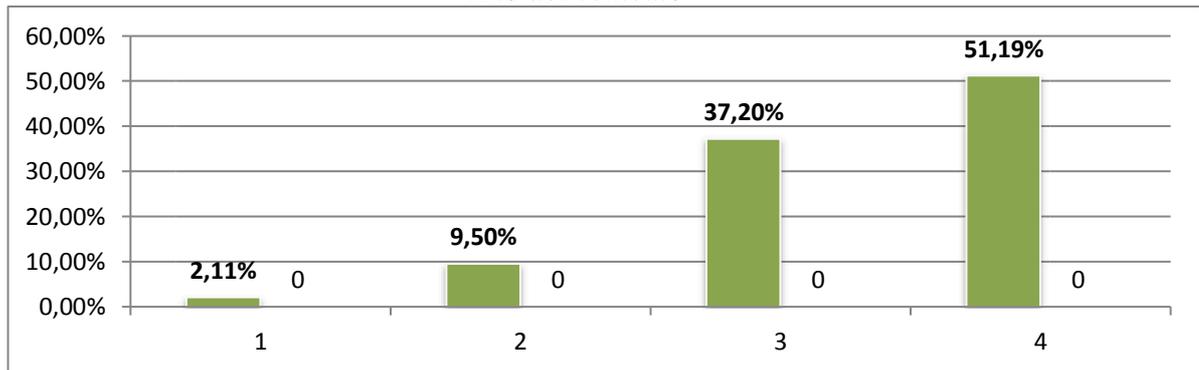
¿En qué rango de año se encuentra su vehículo?

Tabla 19.
Año del vehículo

Números	Respuestas	Cantidad	Porcentaje
1	Antes - 1989	8	2,11%
2	1990 - 1999	36	9,50%
3	2000 - 2009	141	37,20%
4	2010 - 2018	194	51,19%
Total		379	100,00%

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Gráfico 8.
Año del vehículo



Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Análisis de datos e interpretación de resultados

De la muestra encuestada se conoció que 8 propietarios de vehículos que representa el 2,11% el año de su vehículos es de antes – 1989; el 9,50% que representa a 36 propietario de vehículos son de los años 1990 – 1999; el 37,20% que representa a 141 propietario de vehículos son de los años 2000 – 2009; mientras el 51,19% que representa a 194 propietarios de vehículos pertenecen a los año 2010 -2018, éste último dato es debido al incremento vehicular y a la capacidad económica de los propietarios para la adquisición de vehículos actuales.

PREGUNTA # 8

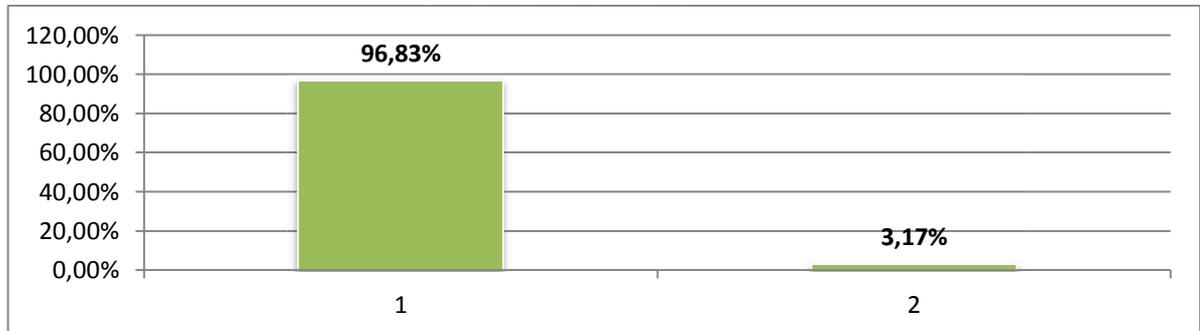
¿Estaría dispuesto a mejorar e invertir en la carrocería de su vehículo?

Tabla 20.
Inversión en el vehículo

Números	Respuestas	Cantidad	Porcentaje
1	Si	367	96,83%
2	No	12	3,17%
Total		379	100,00%

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Gráfico 9.
Inversión en el vehículo



Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Análisis de datos

De la muestra encuestada el 96,83% que representa a 367 personas mencionaron que si estaría dispuesto a invertir y/o mejorar en la carrocería del vehículo debido a que el clima del cantón afecta la pintura y carrocería en general del mismo, e igual por daños en choques, raspaduras, rayones, etc., mientras que el 3,17% que refleja a 12 personas mencionaron lo contrario.

2.1.2. Binomio producto – mercado.

El mercado que se logró estudiar en el presente proyecto fueron las personas que poseen vehículos matriculados en el cantón Manta, y que mostraron un nivel de interés por la implementación de una empresa de servicios metalmecánicos en la localidad.

2.1.3. Segmentación.

El mercado geográfico potencial lo conforman los propietarios de vehículos del cantón Manta, y aquellas personas que vienen por motivos de visita turística o trabajo.

Dicho de tal forma, los clientes potenciales serán quienes tengan la necesidad de cambiar o reparar partes de un vehículo o quienes se vean afectados por accidentes de tránsito, en la cual se vean necesitados de realizar reparaciones del vehículo; a continuación, mediante la siguiente tabla se indicará la segmentación del mercado de forma detallada en la que estará enfocada la empresa Servicios Metalmecánicos “AC”.

Tabla 21.
Segmentación de mercado

GEOGRÁFICA	País Cantón Manta Vehículos matriculados Zona	Ecuador 226.477 habitantes 158.157 Urbana - Rural
DEMOGRÁFICA	Personas Género Educación Edad Estado Civil Situación Laboral Clase Social Religión	Propietarios de vehículos Mixto Indiferente 18 en adelante Indiferente Activa Medio – Alto Indiferente
PSICOGRÁFICA	Estilo de vida	Activa
CONDUCTUAL	Intereses Beneficios	Servicios con las comodidades necesarias sin traslado a otras provincias Servicio de calidad

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

2.1.4. Perfil del consumidor.

Estará dirigido a los propietarios de vehículos antiguos y actuales que se encuentren ubicados en el cantón Manta, como también aquellas personas que tuviesen accidentes de tránsito vial, en referencia de un estrato económico medio alto y que tengan la necesidad de contratar los servicios metalmecánicos respaldado con calidad y rapidez de entrega.

2.1.5. Tamaño actual y proyectado.

El cantón Manta, posee una actividad económica alta, lo que ha permitido que los habitantes puedan tener la capacidad de adquirir vehículos para el uso de las tareas cotidianas o de trabajo, de tal forma que ha surgido un crecimiento de vehículos matriculados con una tasa del 10,6% como se indicó en el INEC (2016), dicha cifra representó a 26.149 vehículos matriculados. En función al crecimiento que se ha dado se proyectará captar el 5% del número de vehículos matriculados en la ciudad.

2.1.6. Tendencias de Mercado.

Así mismo en la ciudad antes mencionada, en el año 2001 se registró 192.322 habitantes, mientras que en el último censo del año 2010 realizado por el Instituto de Estadísticas y Censo (INEC) se obtuvo un resultado de 226.477 habitantes, esto representa un crecimiento poblacional del 17,75%, de tal forma que la necesidad de implementar una empresa de servicios metalmecánicos en la ciudad es aceptable, lo cual permitirá poder cubrir las necesidades de los habitantes actuales en cuanto se refiere a reparaciones vehiculares. (Fiallos, 2011).

2.1.7. Factores de Riesgo.

En el proceso establecido para la implementación de Servicios Metalmecánicos “AC”, existen factores que podrían detener la guía de creación de la misma, representadas por terceras personas o imprevistos de quienes ejerzan dicha actividad.

Para poder determinar los factores de riesgos, se empleó el método cualitativo, debido a que es el más utilizado en la toma de decisiones para creación o proyectos empresariales; de la misma manera se lo emplea porque se considera que los factores

poseen un riesgo bajo en la cual no se puede justificar el tiempo y los recursos de cada actividad para realizar un análisis más completo, tal porque no se puede implementar con datos numéricos para efectuar un análisis tipo cuantitativo.

De tal manera que se analizó con proyectos similares, que contempla una bibliografía especializada donde se conoció los factores más prominentes al momento de implementar una empresa, entre ellos, (Villamarín, 2015).

En función a lo mencionado, las actividades que podrían presentar riesgos de seguir el proceso normal, son las siguientes:

Tabla 22.
Factores de riesgos

N°	Actividad	Factores de riesgos	
		Detalle	Plan de contingencia
1	Trámite en entidades financieras	Tiempo de tardanza de la entidad financiera para otorgar un crédito.	Realizar el trámite de varias entidades financieras y obtener un cronograma de tiempos en cada proceso, considerando las tasas de interés aceptables para la obtención de un crédito.
2	Trámites legales y/o permisos.	Demora en la obtención de permisos de funcionamiento para empresas de servicios metalmecánicos.	Llevar una lista de los permisos generales para el funcionamiento de la empresa, de la manera efectuarlos de manera anticipada para evitar futuros inconvenientes de implementación.
3	Ubicación del negocio.	No encontrar un lugar accesible y de facilidad vehicular para instalar la empresa.	Realizar una búsqueda general en el cantón Manta de lugar con la capacidad a necesitar para así no detener el proceso de creación legal.
4	Implementación de las instalaciones.	Instalación de las partes físicas de la empresa.	Realizar un contrato con personal de construcción para evitar tardanzas en la edificación de la empresa de servicios metalmecánicos.
5	Obtención de maquinarias	Complicaciones en la compra de	Al ser maquinarias que no presentan alta demanda de compra,

maquinarias y/o tardanza de entrega	se efectuará la obtención de contactos de compra a empresas nacionales y/o internacionales, de esta manera se podrá conocer los procesos de compra y entrega del bien, así mismo que incluya capacitación al personal de monitoreo y funcionamiento.
-------------------------------------	--

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

2.1.8. Ingresos en base el análisis de mercado.

El servicio a ofrecer a los vehículos estará en función a los daños que éstos presenten, como pueden ser accidentes de tránsitos, renovación de carrocería o incidentes eventuales. Para determinar los precios proyectados en los 5 primeros años de estudio, se lo estableció mediante el promedio de la tasa de inflación anual de precios al consumidor del país desde el año 2013, dando como resultado el 1,93% anual. (BCE, 2018).

En la siguiente tabla se detalla el promedio de la tasa de inflación presentada.

Tabla 23.
Tasa de Inflación de incremento de precios

Detalle	Tasa de Inflación de incremento de precios				
	2013	2014	Año 2015	2016	2017
Tasa de Inflación	2,09%	3,36%	3,17%	1,11%	-0,10%
Promedio de tasa de inflación = 1,93%					

Fuente: (BCE, 2018)
Elaboración: El Autor

Tabla 24.
Ingresos en base al análisis de mercado

Detalle	Ingresos en base al análisis de mercado				
	2019	2020	Año 2021	2022	2023
Número de vehículos	178	178	179	179	180
Precio promedio	\$ 107,48	\$ 111,63	\$ 115,29	\$ 119,75	\$ 123,68

vehicular					
Total mensual	\$ 19.132,15	\$ 21.976,67	\$ 25.103,57	\$ 28.837,04	\$ 32.942,37
Total anual	\$ 229.585,85	\$ 263.720,06	\$ 301.242,90	\$ 346.044,54	\$ 395.308,40

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Para la determinación inicial del número de vehículos, se consideró el 50% de los propietarios de vehículos que utilizan los servicios metalmecánicos, de la pregunta # 1 de la encuesta que tuvo la aceptación de 355 propietarios y cuyo valor aproximado a utilizar es 178. La proyección del número de vehículos se consideró con el porcentaje en función a la capacidad de la empresa que está determinada por un número de 180 vehículos.

2.2. Análisis de la competencia

2.2.1. Descripción de la competencia (competidores claves).

En el área de servicios metalmecánicos existen 81 empresas dedicadas a esta actividad en el país registradas por la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE, 2018) y aprobadas por la Agencia Nacional de Tránsito, sin embargo para objeto de investigación se analizaron las empresas automotrices con multiservicios en la provincia Manabí, registradas legalmente en la Superintendencia de Compañías (2017), las cuales poseen cercanía para los habitantes del cantón Manta; éstas se encuentran registradas con la actividad de mantenimiento y reparación de vehículos automotores: reparación mecánica, eléctrica, sistemas de inyección eléctricos, carrocerías, partes de vehículos automotores: parabrisas, ventanas, asientos y tapicería, entre las cuales se detalla a continuación:

Tabla 25.

Análisis de la competencia

Análisis de la competencia				
N°	Empresa	Lugar	Competencia	Observación
1	Carrocería Metálicas Santa Gema	Tosagua	Directa	Precios, tiempos de entrega,
2	LOMUCIA Cía. Ltda.	Portoviejo	Indirecta	instalaciones,

3	Rectificadora Álava S.A.	Portoviejo	Indirecta	maquinarias y calidad del servicio
4	Rectificadora Manabí S.A. Manarecta	Portoviejo	Indirecta	
5	Compañía de Mantenimiento Lumantuano Cía. Ltda. Servicios Automotriz	Manta	Directa	
6	Tecnico Centro García Moreira Tecnisgm S.A.	Portoviejo	Indirecta	
7	Talleres de Servicios Automotrices Cedepa S.A.	Manta	Directa	
8	Manabita Industrial del Caucho Manacaucho S.A.	Montecristi	Directa	

Fuente: (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2017)
Elaboración: El Autor

2.2.2. Comparación de la competencia.

Entre varios parámetros de la comparación de precios, se analizaron las siguientes características:

- Precio
- Servicio
- Promoción
- Distribución

Precio. - Ante la reservada información de precios de las empresas de servicio automotriz a ser objeto de competencia, no se tiene información accesible para éstas, de tal forma que Servicios Metalmecánicos “AC” manejará precios en función a los costos de procesamiento.

Servicio. - A continuación, se describen los servicios automotrices que ofrecen las empresas metalmecánicas, entre ellas:

Tabla 26.
Comparación de servicio

Comparación de servicio			
Nº	Empresa	Lugar	Servicio
1	Carrocería Metálicas Santa Gema	Tosagua	Mantenimiento y reparación de vehículos automotores: reparación
2	LOMUCIA Cía. Ltda.	Portoviejo	mecánica, eléctrica, sistemas de

3	Rectificadora Álava S.A.	Portoviejo	inyección eléctricos, carrocerías, partes de vehículos automotores: parabrisas, ventanas, asientos y tapicería
4	Rectificadora Manabí S.A. Manarectsa	Portoviejo	
5	Compañía de Mantenimiento Lumantuano Cía. Ltda. Servicios Automotriz	Manta	
6	Tecnicentro García Moreira Tecnisgm S.A.	Portoviejo	
7	Talleres de Servicios Automotrices Cedepa S.A.	Manta	
8	Manabita Industrial del Caucho Manacauchos S.A.	Montecristi	

Fuente: (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2017)
Elaboración: El Autor

Promoción. - Las empresas de servicios metalmecánicos, cuentan con la siguiente promoción:

Tabla 27.
Análisis de la promoción

Análisis de la promoción			
Nº	Empresa	Lugar	Promoción
1	Carrocería Metálicas Santa Gema	Tosagua	
2	LOMUCIA Cía. Ltda.	Portoviejo	
3	Rectificadora Álava S.A.	Portoviejo	
4	Rectificadora Manabí S.A. Manarectsa	Portoviejo	Las empresas de servicios automotriz como competencia de Multiservicios Automotriz “AC”, poseen redes sociales y página web; y realizan publicaciones en periódicos, radios locales.
5	Compañía de Mantenimiento Lumantuano Cía. Ltda. Servicios Automotriz	Manta	
6	Tecnicentro García Moreira Tecnisgm S.A.	Portoviejo	
7	Talleres de Servicios Automotrices Cedepa S.A.	Manta	
8	Manabita Industrial del Caucho Manacauchos S.A.	Montecristi	

Fuente: (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2017)
Elaboración: El Autor

Al iniciar las actividades la empresa de Multiservicios Automotriz “AC”, implementará una promoción eficaz y eficiente para cumplir con la misión planteada, de

tal forma que utilizará los medios que más aceptación y acogida presentan por la ciudadanía, entre ellos las redes sociales como Facebook, Instagram y Whatsapp, de igual forma se promocionará mediante medios de comunicación local, entre ellos, periódico La Marea, el Diario Manabita y Radio Son de Manta.

Distribución. - Para efectuar la distribución de la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”, se empleará visitas a empresas donde el uso automotriz es prioritario, como cooperativas de taxis, buses y empresas comerciales de la ciudad, donde se llevarán a cabo alianzas estratégicas brindando facilidades de pagos que permitan obtener el servicio.

A continuación, se menciona el tipo de distribución que utilizará la empresa a ubicarse en la ciudad de Manta:

Tabla 28.
Análisis de la distribución

Análisis de la promoción			
Nº	Empresa	Lugar	Distribución
1	Carrocería Metálicas Santa Gema	Tosagua	
2	Lomucia Cía. Ltda.	Portoviejo	
3	Rectificadora Álava S.A.	Portoviejo	
4	Rectificadora Manabí S.A. Manarectsa	Portoviejo	
5	Compañía de Mantenimiento Lumantuano Cía. Ltda.	Manta	
6	Servicios Automotriz Tecnicentro García Moreira Tecnisgm S.A.	Portoviejo	Distribución directa
7	Talleres de Servicios Automotrices Cedepa S.A.	Manta	
8	Manabita Industrial del Caucho Manacaucho S.A.	Montecristi	

Fuente: (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2017)
Elaboración: El Autor

Como competencia indirecta se tiene a las empresas de servicios automotrices del cantón Portoviejo como Proveedores Automotrices JJ Álava S.A., Autoservicio Nayeli, Gilauto cia. Ltda., y Ruporimportaciones S.A., Portoviejo, debido a la existencia de pocos centros de servicios en la ciudad de Manta.

2.2.3. Ventajas competitivas.

El objetivo es lograr metas empresariales, para así consolidarse en el mercado automotriz de la ciudad de Manta. El servicio a ofrecer será diferente al de la competencia por:

- **Confianza:** se desarrollará confianza con los clientes, para aumentar la productividad y de tal manera mantener un clima laboral estable, de igual manera se la garantizará a cliente la seguridad física de vehículo con el objetivo de alcanzar la una fidelización óptima.
- **Calidad del producto:** se buscará las mejores materias primas para que el producto sea garantizado de tal manera que sea ensamblado correctamente y que no exista perjuicio en lo posterior.
- **Calidad del servicio:** los empleados serán capacitados de tal manera que el servicio a implementar en el vehículo cumpla con todos los requerimientos del cliente.
- **Cumplimiento en los tiempos de entrega:** se manejarán cronogramas de tiempos de fabricación, elaboración, montaje y puesta en marcha del producto y/o servicio del cliente
- **Honestidad:** se darán análisis reales del estado del vehículo, sea cual fuere de tal manera sea ventaja para mantener el cliente.
- **Seguridad:** se mostrará seguridad al cliente en la entrega de vehículo con el fin de implementar el servicio que requiera, realizando mediante documentación revisada por ambas partes.
- **Ubicación:** la misma será estratégica, la cual evitará problemas de tránsito, distancias, la cual ayudará a dar un mejor servicio.
- **Organización:** se realizará una organización eficiente en la entrega del vehículo, de tal manera que el proceso sea corto y fácil para el cliente.
- **Clientes estratégicos:** se captará los clientes estratégicos de la ciudad, donde se realizarán estrategias con cooperativas de taxis, buses y empresas comerciales.
- **Mejores costos:** Se manejarán costos menores o iguales a la competencia, con la diferencia de la calidad del servicio que se ofrecerá.
- **Servicio al cliente:** el personal técnico y administrativo será capacitado constantemente para que el servicio que se brindará al cliente sea de alto nivel.

2.2.4. Barreras de Entrada.

Las principales barreras de entradas que se identificaron en la empresa de servicios Metalmecánicos “AC”, son las siguientes:

Publicidad. - para lograr la acogida en el mercado, la empresa debe de llegar a los puntos objetivos, de tal manera que se realizará una publicidad exhaustiva para obtener una aceptación pronta en el inicio de las actividades comerciales.

Obtención de maquinarias. - al ser una empresa de poca competencia en la ciudad de Manta, se deberá buscar en otras ciudades máquinas, equipos y herramientas mayores y menores, entre ellas: torquímetros, extractor de circuito integrado, bomba neumática para grasa y aceite, bombas de diafragma, extractor de fluido, rectificadora, compresímetro, mandriladora, troqueadoras, torno y amoladora, para ejercer las actividades propuestas.

2.2.5. Análisis 5 Fuerzas de Porter.

Según el autor Riquelme (2015), las 5 fuerzas de Porter son esencialmente una gran definición de los negocios de tal manera que se maximizan los recursos y se supera la competencia, según Porter, se debe contar con un plan perfectamente elaborado, para sobrevivir en el mundo de los negocios; lo que hace que el desarrollo de una estrategia competitiva no solo sea un mecanismo de supervivencia, sino que también de acceso a un puesto importante dentro de una empresa y poder conseguir las metas propuestas.

Gráfico 10.
Análisis de las 5 fuerzas de Porter



Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

En el gráfico anterior se observan las 5 fuerzas de Porter, a continuación, se enfocará en la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”.

1. Entrada potencial de los nuevos competidores

La entrada de los nuevos competidores depende de las dificultades existentes y las barreras de entrada al sector que determinan si un sector es eficaz y rentable, dado la dificultad de acceso que tiene, facilitando la concentración y dominio del mercado. (Contreras, 2011).

Las empresas de Servicios Metalmecánicos se caracterizan por los altos niveles de costos e inversión para la operación de las mismas, los cuales están basados en infraestructura, instalaciones y maquinarias; esto demanda altos valores de inversión, de tal forma que se considera como una amenaza, debido a que las empresas de servicios metalmecánicos estudian la posibilidad de ingresar al mercado con la capacidad económica que les permitan realizar inversiones adecuadas para brindar un excelente servicio y ser altamente competitivo.

2. Poder de negociación de los consumidores

El poder de negociación en términos generales se refiere a una amenaza impuesta sobre el sector por parte del poder que los clientes disponen debido al grado de concentración, por la especificidad de los productos que demandan, por el tamaño y poder económico o por el nivel de rentabilidad que representan para las empresas del sector metalmeccánico automotriz. (Contreras, 2011).

En éste sentido, se desarrolló el análisis del poder de negociación de los clientes que en éste caso serían los propietarios de los vehículos de la ciudad de Manta.

En el mercado existen varios servicios con personal altamente calificado para la función de la necesidad del cliente, de tal manera que los mismos tienen la posibilidad de la elección de la empresa, sin embargo, a diferencia de otros sectores, el sector metalmeccánico se establece en función a la calidad y al reconocimiento que éstas tengan en el mercado.

3. Productos sustitutos

En las áreas empresariales donde los productos sustitutos son escasos permiten, fijar precios determinando a altos niveles de rentabilidad económica. Si por el contrario en el mercado se encuentran productos sustitutos de la misma área se supone por lo general baja rentabilidad de la misma. (Contreras, 2011).

En la actualidad los productos y/o servicios que están ingresando en el mercado tienen alto nivel tecnológico y de calidad, lo cual provienen de otros países y la competencia genera la actualización de las empresas en función a los mismos.

Otros factores son las tendencias legales que hacen que los clientes busquen productos y/o servicios que sean sustitutos que ofrecen las empresas de servicios metalmeccánicos automotriz del sector, entre las principales son las normas ambientales que prohíben la utilización de productos para cumplir con el proceso y lograr el objetivo del servicio.

4. Poder de negociación de los proveedores

Este se refiere a una amenaza impuesta sobre el sector por parte de los proveedores, a causa del poder que éstos disponen debido al grado de concentración, por la especificidad de los insumos que proveen por el impacto de estos insumos en el costo del sector que sea incapaz de trasladar los aumentos de costos en sus propios precios. (Contreras, 2011).

El poder de negociación de los proveedores representa una amenaza alta, debido a que estos proveedores se pueden localizar en otras ciudades o países donde se encuentran especializados en la producción de los productos para complementar los servicios metalmecánicos.

5. Rivalidad entre empresas competidoras

Más que una fuerza, la rivalidad entre los competidores viene a ser el resultado de las 4 fuerzas anteriores. La rivalidad entre los competidores define la rentabilidad de un sector: cuanto menos competitivo se encuentre en el sector, normalmente será más rentable y viceversa. (Contreras, 2011).

Las empresas competidoras se encuentran clasificadas en dos grupos, las que se encuentran ubicadas en el cantón Manta y las que se encuentran en fuera del cantón y el país. Otra rivalidad que se considera es el nivel de innovación por parte de los competidores en los procesos de los productos y/o servicios.

2.3.Precio

Tabla 29.
Precio

Detalle	Ingresos en base al análisis de mercado					Referencia (ver tabla)
	2019	2020	2021	2022	2023	
Costos directos	\$ 98.885,60	\$ 102.811,36	\$ 106.892,97	\$ 111.136,62	\$ 115.548,74	49
Insumos productivos directos	\$ 10.020,00	\$ 10.213,39	\$ 10.410,50	\$ 10.611,43	\$ 10.816,23	50
Costos indirectos	\$ 13.442,08	\$ 13.975,73	\$ 14.530,57	\$ 15.107,43	\$ 15.707,20	52

Gastos administrativos	\$ 61.321,00	\$ 63.755,44	\$ 66.286,53	\$ 68.918,11	\$ 71.654,16	54
Total	\$ 183.668,68	\$ 190.755,92	\$ 198.120,58	\$ 205.773,59	\$ 213.726,33	
Costo mensual	\$ 15.305,72	\$ 15.896,33	\$ 16.510,05	\$ 17.147,80	\$ 17.810,53	
Número de vehículos mensual	178	178	179	179	180	
Precio	\$ 85,99	\$ 89,31	\$ 92,23	\$ 95,80	\$ 98,95	
Ganancia 25%	\$ 21,50	\$ 22,33	\$ 23,06	\$ 23,95	\$ 24,74	
Precio mensual	\$ 107,48	\$ 111,63	\$ 115,29	\$ 119,75	\$ 123,68	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

2.3.1. Variables para la fijación del precio.

Las variables para la fijación del precio cambiarán en función a los precios de la competencia y al incremento de la materia prima a necesitar.

2.3.2. Determinación del precio.

Se consideraron precios cómodos en función a los costos directos, insumos productivos directos, costos indirectos y gastos administrativos, de tal manera poder incrementar la calidad del producto y/o servicio.

2.4. Distribución y Localización

La empresa de Servicios Metalmecánicos “AC” dispondrá de productos y/o servicios donde los propietarios de los vehículos serán los beneficiarios directos, la cual los pondrá a disposición del mercado meta.

El plan de distribución contemplará en visitas a las cooperativas de taxis, buses, empresas para obtener los clientes potenciales, en la cual se establecerán alianzas estratégicas para la captación de los mismos.

Ilustración 4.
Localización



Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

2.5. Estrategias de Promoción

2.5.1. Clientes Claves.

La promoción tendrá como objetivo enfocar los servicios que brindará la empresa, para aquello se elaborará un plan, el cual se llevará con la consigna de informar, comunicar y persuadir a los clientes potenciales quienes son los propietarios de los vehículos. La empresa se dirigirá a los propietarios que requieran del mantenimiento, reparación, supervisión general del vehículo, entre ello: cooperativas de taxis, concesionarias, empresas de servicios y distribución de mercaderías, conductores de la ciudad, entre otros.

2.5.2. Estrategias de captación de clientes.

La captación de clientes es el desafío más difícil para lograr clientes leales, de tal manera que existen métodos para el desarrollo y fortalecimiento del mismo como son: beneficios sociales y económicos.

Para lograr la captación de clientes se realizarán anuncios publicitarios que serán emitidos por los canales de comunicación (radio, periódico, volantes, posters y redes sociales), tratando de despertar el interés de acogerse como clientes en la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”.

Tabla 30.
Precio publicidad al año 2019

Detalle de publicidades	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Radio	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Periódico	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00
Volantes	\$ 40,00				\$ 40,00				\$ 40,00			
Adhesivas para carros			\$ 60,00				\$ 60,00				\$ 60,00	
Redes Sociales	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00
Total mensual	\$ 220,00	\$ 180,00	\$ 240,00	\$ 180,00	\$ 220,00	\$ 180,00	\$ 240,00	\$ 180,00	\$ 220,00	\$ 180,00	\$ 240,00	\$ 180,00
Total Anual	\$ 2.460,00											

Fuente: Proyecto de emprendimiento
 Elaboración: El Autor

Los medios publicitarios de radio, periódico, volantes, posters y redes sociales serán distribuidos de la manera como se menciona en la tabla anterior, de tal manera que se mantiene en equilibrio los mismos para poder captar a los clientes (propietarios de vehículos).

3. Operaciones

3.1.Producto

3.1.1. Descripción del producto.

La empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”, estará dedicada al diseño, reparación, elaboración, construcción y ensamble automotriz, de vehículos activos de la ciudad de Manta, enfocada a la provincia y el país, ofreciendo de tal manera un servicio de excelente calidad y confianza, de tal forma que los propietarios de los mismos ejerzan sus funciones sin inconvenientes para así mantener la fidelización de los mismos.

Los principales servicios a ofrecer son los siguientes:

3.1.1.1.Construcción de partes y piezas para autos

Ilustración 5.

Partes y piezas automotrices



Fuente: Todomecánica, 2018

Entre las principales piezas de autos a que fabricará la empresa de servicios metalmecánicos “AC” son:

Seguros de espejo, remache para broceles, seguro para la tapa de la gasolina, barras de techo, remolque, porta bicicleta, guardafangos, carburador, bujía, pistones, juntas o empaque, bielas, retenes, eje de transmisión, culata, cárter, resortes, trapecios, rótulas.

Seguros de espejo: es uno de los accesorios que más demandan presentan, debido a que el hurto de los espejos es muy frecuente en la ciudad de Manta, de tal manera que este accesorio sería una de las piezas primordiales de la empresa.

Ilustración 6.
Seguro para espejos



Fuente: Todomecánica, 2018

Remache para broceles.- este accesorio se ubica en la parte de brocel lateral y salpicadero del vehículo, de tal manera que dificulta el hurto de las piezas plásticas.

Seguro para la tapa de la gasolina.- este es otro accesorio que presenta demanda en el cantón, debido a que los vehículos presentan pérdidas de éste accesorio o por el uso constante reflejan daños y surge la necesidad de reemplazarlas.

Ilustración 7.
Seguro para tapa de gasolina



Fuente: Todomecánica, 2018

Barras de techo.- es una herramienta adicional que los propietarios de los vehículos desea incorporarlo, debido a al uso de llevar maletas, bicicletas, etc.

Ilustración 8.
Barra de techo



Fuente: Todomecánica, 2018

Remolque.- el remolque es un vehículo incorporado no motorizado, el cual facilita el transporte de materiales, motos acuáticas, equipaje, etc. para el dueño del propietario, éste llevará luces reflectivos.

Ilustración 9.
Remolque



Fuente: Todomecánica, 2018

Porta bicicleta.- accesorio para portar bicicleta de manera segura.

Ilustración 10.
Porta bicicleta



Fuente: Todomecánica, 2018

Guardafangos.- accesorio que llevan los vehículos sobre las llantas para protegerlas de la tierra o fango.

Carburador.- Dispositivo que se encarga de preparar la mezcla de aire – combustible en los motores de gasolina, en la proporción adecuada según las condiciones de funcionamiento del automóvil. (Arias, 2013).

Bujía.- La bujía es un componente de los motores de combustión interna que proporciona una chispa procedente de un alto voltaje que inflama la mezcla de aire-combustible dentro de la cámara de combustión. (Ecured, 2013).

Ilustración 11.

Bujía

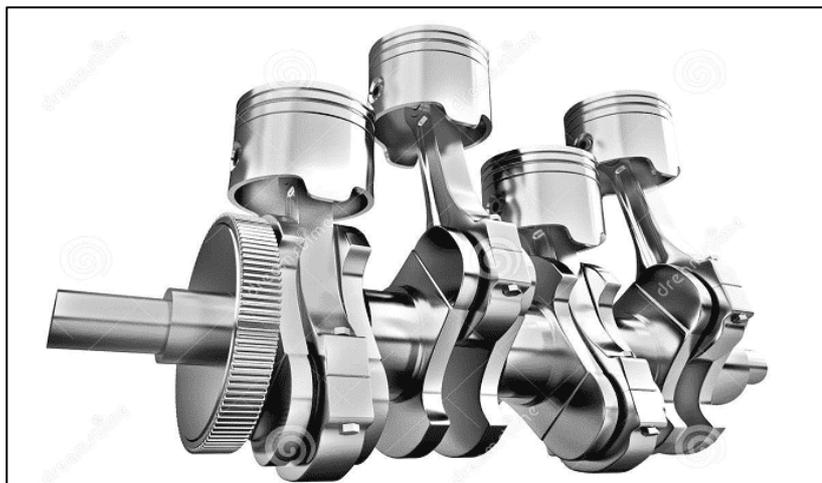


Fuente: Todomecánica, 2018

Pistones.- es como un vaso pero con la boca hacia abajo que trabaja dentro de un tubo que se llama cilindro dentro del block del motor. (fierrosclásicos, 2015).

Ilustración 12.

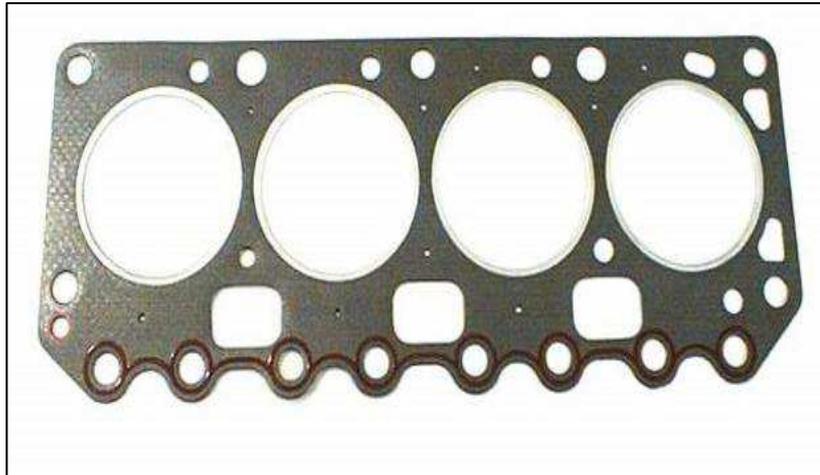
Pistones



Fuente: Todomecánica, 2018

Juntas o empaque.- La junta de estanqueidad o empaquetadura es una pieza formada de materiales blandos, que se ubica entre dos piezas para lograr un buen ajuste entre ambas, evitando pérdida o entrada de fluidos (aceite, agua, refrigerante combustible, etc.). (García, 2018).

Ilustración 13.
Junta o empaque



Fuente: Todomecánica, 2018

Bielas.- Es el elemento del motor encargado de transmitir la presión de los gases que actúa sobre el pistón al cigüeñal, o lo que es lo mismo, es un eslabón de la cadena de transformación del movimiento alternativo (pistón) en rotativo (cigüeñal). (Motor, 2009).

Retenes.- los retenes mantienen el fluido por ejemplo aceite, gas, etc., dentro de un volumen que normalmente se encuentra atravesado por un eje que gira o se mueve axialmente. (Tecopeg, 2019).

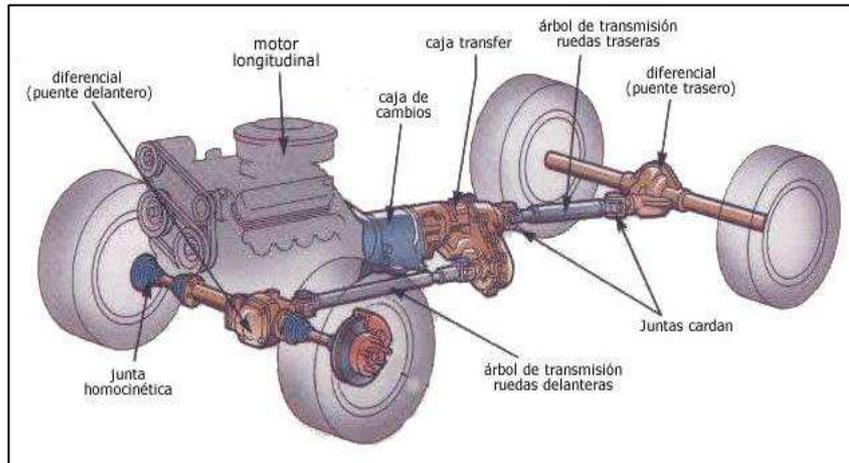
Ilustración 14.
Retenes



Fuente: Todomecánica, 2018

Eje de transmisión.- el sistema de transmisión de un vehículo consiste en una serie de componentes encargados de conducir desde el cigüeñal la potencia suficiente para que las ruedas motrices giren.

Ilustración 15.
Eje de transmisión



Fuente: Todomecánica, 2018

3.1.1.2.Laminado y pintura

Este proceso en la actualidad ha avanzado de manera considerable en función a la tecnología, en este proceso se incluye materiales de láminas más delgadas, diferentes aleaciones de plástico de tal manera para hacer el uso más frecuente del aluminio.

De tal manera el personal empleado para estos procesos contará con los equipos necesarios para efectuar reparaciones de primera calidad y un acabado original.

Ilustración 16.
Laminado y pintura



Fuente: Todomecánica, 2018

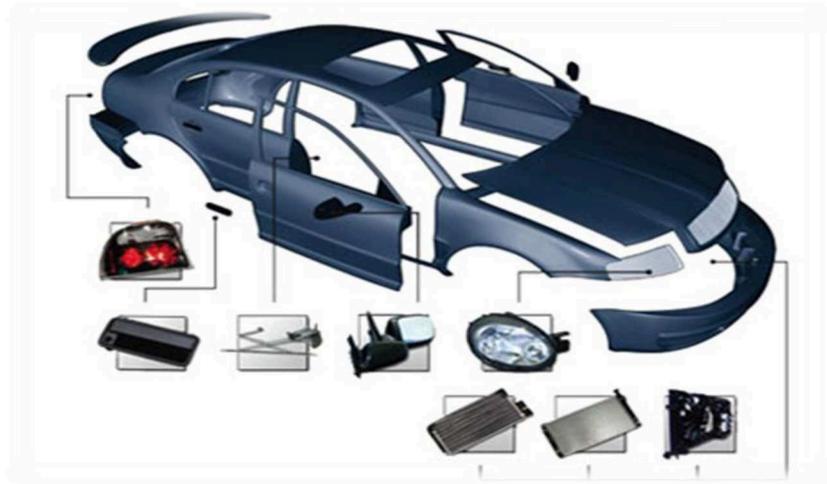
3.1.1.3.Fabricación o reparación de carrocería

Para éste servicio se aplicará el siguiente proceso:

- Recepción y almacenamiento de materias primas.
- Estampación.- etapa en la cual se da forma las láminas de acero. El acero dispuesto en grandes rollos de gran tamaño se coloca en unos rodillos que lo hacen girar mientras una prensa corta, perfora y da forma a la pieza para producir los paneles de la carrocería.
- Chapistería.- es la etapa en la que se ensamblan las diferentes partes de la carrocería y formar subgrupos tales como puertas y capós. Al finalizar el proceso de chapistería se montan a la carrocería las partes móviles y se pasa por un control de calidad antes de pasar al proceso de pintura.
- Pintura.- el proceso de pintura de carrocerías se divide en dos fases: la primera es la protección e corrosión y agentes externos aplicando agentes protectores y tratamientos químicos, la segunda fase comprende el proceso de pintura, ya sea mediante pistola o a través del proceso de pintura por electrodeposición catódica, en donde la carrocería es sometida a una tensión eléctrica depositando las partículas de pintura sobre la superficie.
- Secado.- la carrocería pintada se seca mediante aire caliente con el objetivo de endurecer las capas formadas a temperaturas entre 120° y 160°C.

- Almacenamiento temporal.- las carrocerías se almacenan de manera temporal mientras son requeridas para el proceso de ensamblaje del vehículo, el cual comprende el montaje de los motores y otros elementos como: autopartes mecánicas, espejos, vidrios, asientos, entre otros. (Fabrcarro, 2011).

Ilustración 17.
Ensamblado de carrocería



Fuente: Todomecánica, 2018

3.1.1.4. Diseños con vinilo automotriz

Como servicio adicional, la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC” implementará todo tipo de diseños computarizados en vinilo automotriz para todo tipo de vehículos en función del gusto del cliente, sea este de señalización interna del vehículo, diseños personalizados y publicitarios.

Ilustración 18.
Diseños con vinilo automotriz



Fuente: Todomecánica, 2018

3.1.1.5. Tapizado

Para el proceso del tapizado se lo realizará en diferentes tipos de materiales, tales como: cabra, vacuno, vaquetilla, cuero, añejo o campa.

Para ejecutar este proceso se lo inicia con el trazo y corte de las piezas, donde se logra una plantilla cortada con las dimensiones exactas de la marca del vehículo, a estas piezas se las une con la intervención de hilo o tireta, luego de esto se realiza el proceso de espumado, donde se utilizan espumas flexibles que permitan realizar todas las clases de formas, manteniendo la máxima funcionalidad, comodidad y calidad. (Guerrero, 2011).

Ilustración 19.
Tapizado Automotriz



Fuente: Todomecánica, 2018

3.1.1.6. Pruebas de calidad y seguridad

Ilustración 20.
Prueba de calidad y seguridad



Fuente: Todomecánica, 2018

3.1.2. Diseño del producto.

Servicios metalmecánicos “AC” será una empresa ensambladora de vehículos, por el cual contará con una planta o taller industrial la cual tendrá un área física de 6.960 m² y estará ubicado en los exteriores de la ciudad de Manta.

Estará comprometida con la fabricación de productos de alta calidad, lo cual dará la confianza de un servicio elaborado con la más avanzada tecnología que buscará garantizar la satisfacción del cliente.

El producto y/o servicio será brindado por personas calificadas y capacitadas en el área automotriz, donde tendrán los conocimientos específicos para el buen diseño y funcionamiento de las partes del vehículo.

La empresa contará con las áreas de: mecanizado/fabricación del metal, ensamblaje, taller, ingeniería y oficinas administrativas.

Fabricación o reparación de Carrocerías

La empresa Autocrash (2017), mencionó que la técnica de fabricación y armado de automóviles se ha modernizado a grande pasos, especialmente por el uso de nuevos materiales que requieren de nuevos métodos para la unión de las piezas.

Para el inicio del proceso en el área de fundición se crearán componentes que permitan precisar la fundición, entre ellos el bloque motor.

Luego de la fundición completa de todas las partes, teniendo la carrocería desnuda con todas las piezas, en ciertos casos se desensamblan las puertas laterales y la del maletero con el fin de tener facilidad en el acceso del vehículo y se proceda con el siguiente paso que será el de pintura.

Luego se unen los componentes metálicos de las prensas con la estructura de la carrocería. La unión se hace por medio de puntos de soldadura o inserción de presión. También son más frecuentes procesos como remaches, como por ejemplo uniones de aluminio y/o acero; y como pegado complementos a uniones de soldadura como único método de inserción.

El proceso de producción de carrocerías se subdivide en grupos:

Paredes laterales, techo, línea de montaje de las puertas y ensamble principal.

Ilustración 21.
Elaboración de carrocería



Fuente: Autocrash, 2017

Ilustración 22.
Soldadura de carrocería



Fuente: Autocrash, 2017

Como valor agregado se brindará el servicio de diseños con vinilo automotriz, el cual consistirá en la personalización del vehículo en función a la creatividad y deseos del cliente.

El logotipo que tendrán la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”, se ha diseñado en base la utilización del método empírico; personas con vehículos el cual utilizan este tipo de servicios, el objetivo es una rápida identificación de la empresa y a su vez entendiendo las actividades que se realizan en la misma.

Ilustración 23.
Logo de Servicios Metalmecánicos “AC”



Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor, 2018

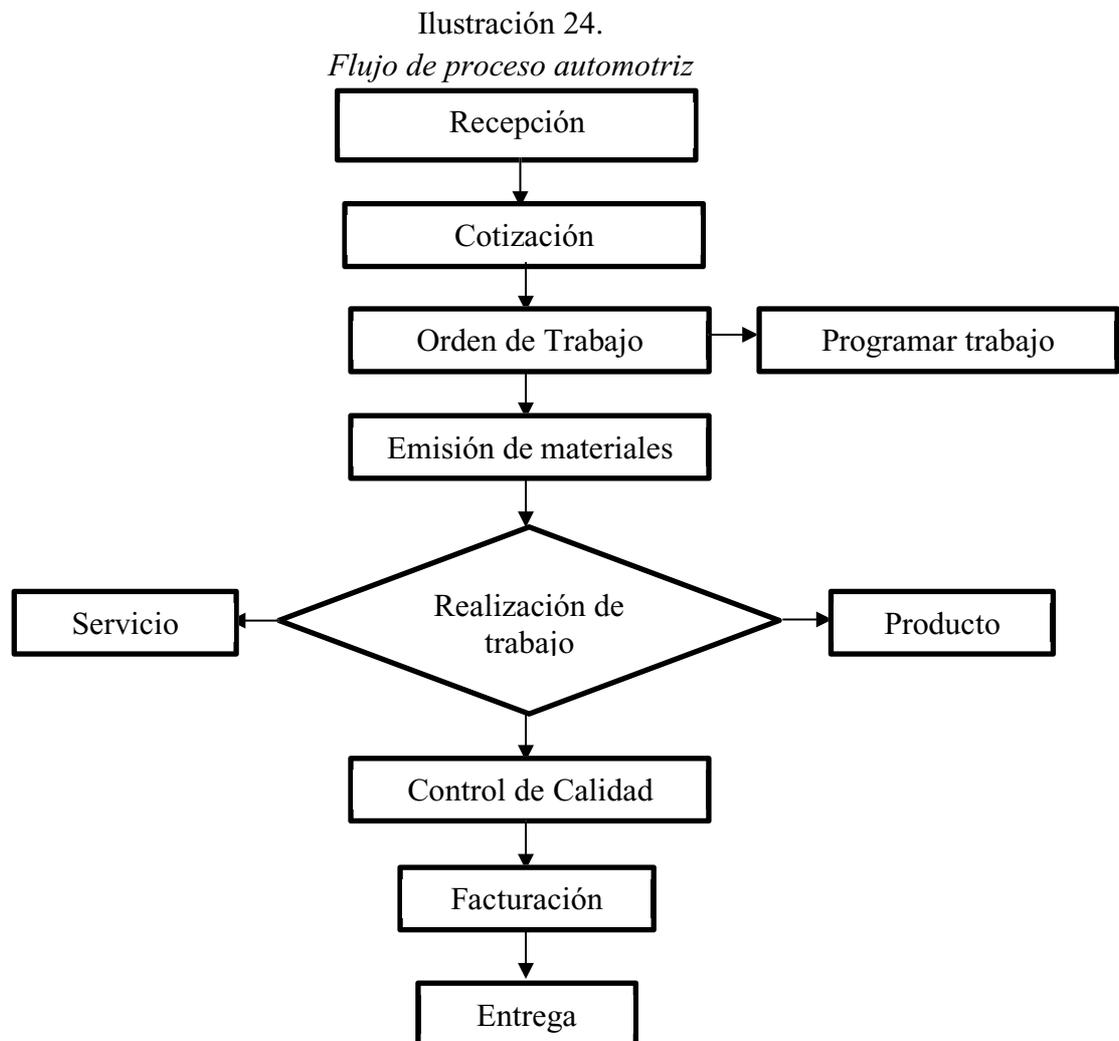
3.1.3. Aspectos diferenciales.

En función a lo mencionado en la descripción del producto la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”, se diferenciará en el servicio de calidad y garantizado de los propietarios de los vehículos, acogiéndose a los precios del mercado, manteniendo una atención de primera a los clientes y lograr el reconocimiento a nivel local y nacional.

3.2. Proceso Productivo

3.2.1. Proceso de elaboración.

El proceso para que los clientes obtengan el servicio y/o producto del vehículo será el que se detallará a continuación.



Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor, 2018

Tabla 31.
Flujograma de procesos

N°	Descripción	Símbolos					Tiempo	Observación
		○	□	⇒	◐	▽		
1	Recepción del cliente	●					0:05:00	
2	Cotización del producto y/o servicio	●					0:20:00	
3	Orden de trabajo	●					0:15:00	
4	Programar trabajo	●					0:30:00	
5	Emisión de materiales					●	0:10:00	
6	Realización del trabajo	●					5:00:00	El proceso del trabajo varía en función a la necesidad del cliente
7	Servicio	●					2:50:00	Ambos pueden presentar variación en el servicio y/o producto.
8	Producto	●					2:50:00	
9	Control de calidad	●					1:00:00	Para la entrega del servicio y/o producto se debe realizar una prueba del trabajo realizado
10	Facturación	●					0:05:00	
11	Entrega del producto y/o servicio	●					0:15:00	

Fuente: Proyecto de emprendimiento

Elaboración: El Autor, 2018

Simbología

○	Actividad u operación
□	Inspección, clasificación
△	Almacenamiento, bodega
⇒	Transporte, desplazamiento
◐	Demoras en el proceso

3.2.2. Capacidad instalada o tamaño.

La capacidad instalada de la empresa tiene como objetivo satisfacer la demanda del mercado, de tal manera que tenga un nivel rentable mediante la calidad del servicio a ofrecer, la administración de los recursos a disposición, equipos, maquinarias, herramientas, personal, dinero e infraestructura.

La empresa de servicios Metalmecánicos “AC” contará con un terreno de 6.960 m² de superficie (100,00 m x 100,00 m), los cuales estarán divididos en áreas de talleres y oficinas administrativas. Cabe indicar que los mismos estarán regidos bajo las normas de seguridad industrial y diseñado por la Norma Ecuatoriana de la Construcción (2014), para estructuras de Hormigón Armado y Estructuras de Acero.

Para esto existe una gran variedad de factores que puedan afectar la capacidad de instalación de la empresa, éstos factores pueden ser internos o externos.

Entre los factores externos se relacionan las horas laborales, la seguridad, la capacidad de suministros de los proveedores; en cambio los factores internos se relacionan con la capacitación y motivación del personal, la distribución del taller, herramientas, máquinas y equipos, la administración de los materiales y el proceso del control de calidad.

La importancia de la capacidad instalada de la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC” es obtener un nivel de servicio que satisfaga las necesidades del mercado, en este caso los propietarios de los vehículos, realizándolo de una manera rentable, de tal manera que la producción y elaboración de los productos y/o servicios estén relacionados con los recursos disponibles. Su capacidad máxima son 9 vehículos diarios (días laborables), lo cual al mes constaría con un total de 179 vehículos.

Para poder estimar la capacidad de producción de los productos y/o servicios a ofrecer es necesario conocer el tiempo, capacidad de los mismos.

Para conocer la capacidad de instalación de las áreas de trabajo, se lo realizó mediante las horas laborables que se detallará a continuación:

- Jornada diurna: 8:00 am – 12:00 pm; 13:00 pm a 17:00 pm (8 horas)

- Diurna extra: 17:00 pm – 19:00 pm (2 horas)
- Programación por turnos: 6 áreas de trabajo (corte, mecanizado, uniones y/o soldadura, limpieza, pintado, control de calidad, con 9 horas de trabajo cada una con un tiempo de descanso de 1.50 horas).
- La fuerza de trabajo y tiempo en mantenimiento mensual es: Soldadura (4 horas/mes), limpieza (0 horas/mes), pintura (4 horas/mes), armado (2 horas/mes), calidad (0 horas/mes). Estas pérdidas son datos suministrados por (Hurtado, 2016).

Entonces, la capacidad instalada de hombres se determina:

$$C_i = \sum (n_i * 30 * 24) - \sum (n_i * g_i) \left(\frac{h}{mes} \right)$$

Dónde:

n_i = Número de sitios de trabajo

30= Días en el mes (días/mes)

24= Horas en el día (h/día)

g = pérdidas estándares por mantenimiento de los medios de trabajo.

Reemplazando se tiene:

$$C_i = \sum (6 * 30 * 24) - \sum ((1 + 4 + 0 + 4 + 2 + 0) * 6) \left(\frac{horas}{mes} \right)$$

$$C_i = 4320 \frac{horas}{mes} - 66 \frac{horas}{mes}$$

$$C_i = 4254 \frac{horas}{mes}$$

La capacidad instalada máxima de producción en función a los recursos del sitio y mano de obra es 4254 horas/mes, dicho valor variará en función a la incorporación de nuevos recursos y/o personal.

Con los mismos datos empleados para conocer el número de horas productivas en las operaciones antes mencionadas, se la determina con la siguiente formula:

$$U = NH - NHD - \left(\frac{\left(Noper + \frac{NH + PT + PTE}{Nsitios} \right)}{26} \right)$$

Dónde:

NH= Número de horas trabajadas

NHD= Número de horas de descanso

Noper= Número de operadores

PT= Pérdida de tiempo por factores empresarial

PTE= Pérdida de tiempo por factores externos

Nsitios= Número de sitios de trabajo

- **Corte, soldadura, pintura, armado** .- el número de horas productivas son:

$$U_{corte} = 8 - 1,50 - \left(\frac{\left(8 + \frac{8 + 10 + 1,50}{6} \right)}{26} \right)$$

$$U_{corte} = \frac{6,06730 \text{ horas}}{8 \text{ horas}}$$

$$U_{corte} = 0,7584 \text{ horas} = 75,8\%$$

La utilidad de tiempo en corte, soldadura, pintura y armado, en un día de trabajo es 6,067 horas que equivale al 75,8%, cada uno.

- **Limpieza, control de calidad**.- el número de horas productivas son:

$$U_{corte} = 8 - 1,50 - \left(\frac{\left(1 + \frac{8 + 10 + 1,50}{6} \right)}{26} \right)$$

$$U_{corte} = \frac{6,33 \text{ horas}}{8 \text{ horas}}$$

$$U_{corte} = 0,79125 = 79,1\%$$

La utilidad de tiempo en limpieza y control de calidad en un día de trabajo es 6,33 horas que equivale al 79,1%, cada uno.

3.2.3. Tecnologías necesarias para la producción.

Se consideraron las herramientas, equipos y maquinarias que permitan cumplir con el proceso de los productos y/o servicios a ofrecer, es decir, que la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC” necesitará implementos que cumplan con las normativas para lograr el cumplimiento de los objetivos empresarial.

3.2.4. Cronograma de producción.

Para la ejecución del cronograma de producción de la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”, se desarrollarán las siguientes actividades:

Tabla 32.
Cronograma de producción

Actividades	Cronograma para el inicio de las actividades											
	1era Sem	2da Sem	3era Sem	4ta Sem	5to Sem	6to Sem	7mo Sem	8vo Sem	9no Sem	10mo Sem	11vo Sem	12vo Sem
Adquisición del terreno de la empresa	X											
Constitución legal de la empresa	X											
Planificación de publicidad		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fidelización de los clientes		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Solicitud de quipos y maquinarias	X											
Monitoreo de los equipos y maquinarias		X			X			X			X	
Asignación de funciones a los empleados		X										
Instrucción y capacitaciones al personal		X										
Simulacros de evacuación y sistemas contra incendio		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Medición de grado de satisfacción del cliente		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Inicio de actividades												X

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

3.2.5. Control de Calidad

El control de calidad a implementarse en la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”, tiene como objetivo garantizar los productos y/o servicios, los componentes de tal manera de corregir, reducir y eliminar los errores de fabricación o manufactura de los vehículos.

Para la efectivización del control de calidad requiere de conocimientos especializados en el área automotriz y experiencia en la práctica de ensamblaje y elaboración de partes, todo esto con mucho énfasis en los detalles.

El control de calidad exhaustivo que tendrá la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC” serán los siguientes: medición dimensional y de fisuras, calibración, conformidad de la parte, resistencia y pruebas ambientales, dureza, medición del revestimiento.

3.3. Equipos e infraestructura necesarios

Los equipos e infraestructura necesarios para la implementación de la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC” estarán regidos bajo normas de elaboración y contarán con la calidad y diseños apropiados para brindar el servicio y/o producto necesario para el cliente, a continuación, se detallarán los materiales necesarios para la apertura de la misma.

Obra física y terreno

En la siguiente tabla, se detallarán las descripciones del terreno y construcción física, considerando que el terreno está dado como propiedad de Sr. Andy Chávez.

Tabla 33.
Obra física y terreno

Obra física y terreno				
Equipos	Cantidad	Valor	Proveedor	Detalle
Terreno (100 m x 100 m)	1	\$ 75.000,00	Andy Chávez	Propiedad propia
Construcción física	1	\$ 68.798,87	Constructor	Diseño y construcciones GN
TOTAL	2	\$ 143.798,87		

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

A continuación, se detallará el presupuesto referencial de la construcción física de la empresa de Servicios Metalmecánicos "AC".

Tabla 34.
Presupuesto referencial Construcción física

Presupuesto Referencial			
Empresa De Servicios Metalmecánicos "AC"			
Ítem	Descripción	Unidad	Total
1	Caseta De Construcción		
1.1	Construcción de Hormigón Armado	m ²	\$ 59.800,25
		subtotal	\$ 59.800,25
2	Sistema Eléctrico de Alta y Baja Tensión		
2.1	Sistema eléctrico interno	global	\$ 1.621,11
2.2	Sistema eléctrico externo	global	\$ 1.241,01
		subtotal	\$ 2.862,12
3	Sistema de Agua Potable		
3.1	Sistema de Bombeo	global	\$ 1.704,89
3.2	Tuberías, accesorios y almacenamiento	global	\$ 1.431,78
		subtotal	\$ 3.136,67
4	Sistema de Aguas Servidas		
4.1	Tuberías, accesorios y cajas de revisión	global	\$ 754,54
		subtotal	\$ 754,54
5	Sistema de Aguas Lluvias		
5.1	Tuberías, accesorios y drenaje	global	\$ 887,14
		subtotal	\$ 887,14
6	Áreas Verdes en Exteriores		
6.1	Áreas verdes y exteriores	global	\$ 908,15
		subtotal	\$ 908,15
7	Plan de Manejo Ambiental		
7.1	Monitoreo Ambiental	global	\$ 450,00
		subtotal	\$ 450,00
		Total:	\$ 68.798,87

Nota: Los precios incluyen IVA y mano de obra

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Oficina Administrativa

Tabla 35.
Oficina Administrativa

Oficina Administrativa				
Detalle	Cant.	Precio unitario	Precio Total	Proveedores
Computadora de Escritorio	2	\$ 241,00	\$ 482,00	Novicompu
Mueble archivador	3	\$ 74,00	\$ 222,00	Todo en Papelería
Basurero de oficina	4	\$ 4,00	\$ 16,00	Plastilópez S.A.
Escritorio de madera	3	\$ 185,00	\$ 555,00	Indumaster S.A.
Silla de escritorio	2	\$ 55,00	\$ 110,00	Indumaster S.A.
Silla para esperar	6	\$ 41,00	\$ 246,00	Indumaster S.A.
Impresora multifunción	1	\$ 245,00	\$ 245,00	Super Paco
Aire acondicionado	2	\$ 384,00	\$ 768,00	Artefacta
Accesorios de oficina	2	\$ 28,00	\$ 56,00	Todo en Papelería
Materiales de oficina	2	\$ 24,00	\$ 48,00	Todo en Papelería
Resmas de papel	5	\$ 2,29	\$ 11,45	Todo en Papelería
Cuadro adorno de pared	3	\$ 9,10	\$ 27,30	Plastilópez S.A.
Reloj de Pared	1	\$ 8,00	\$ 8,00	Plastilópez S.A.
Kit de Seguridad	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	Ludepa
TOTAL	37	\$ 3.300,39	\$ 4.794,75	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Herramientas Menores

Tabla 36.
Herramientas menores

Herramientas menores				
Detalle	Cant.	Precio unitario	Precio Total	Proveedores
Llave de impacto manuales	3	\$ 7,00	\$ 21,00	Impor Zuridist
Atornillador de impacto	2	\$ 4,20	\$ 8,40	Impor Zuridist
Cajas y organizadores	1	\$ 89,00	\$ 89,00	Impor Zuridist
Juego de llaves y dados	2	\$ 41,00	\$ 82,00	Impor Zuridist
Torquímetros	1	\$ 51,00	\$ 51,00	Impor Zuridist
Recolector o drenaje de aceites usados	2	\$ 32,80	\$ 65,60	Impor Zuridist
Videoscopio Digital	1	\$ 14,20	\$ 14,20	Impor Zuridist
Cepillos	2	\$ 6,00	\$ 12,00	Impor Zuridist
Brochadoras	2	\$ 8,20	\$ 16,40	Impor Zuridist
Sierra de arco	2	\$ 5,70	\$ 11,40	Impor Zuridist

Sierra de cinta	2	\$ 7,50	\$ 15,00	Impor Zuridist
Equipo de medida	1	\$ 74,00	\$ 74,00	Impor Zuridist
Alicates cortantes multiuso	1	\$ 12,00	\$ 12,00	Impor Zuridist
Juego de herramienta auxiliares para soldadura	1	\$ 39,00	\$ 39,00	Impor Zuridist
Juego de Pinzas	2	\$ 18,00	\$ 36,00	Impor Zuridist
Destornillador de pala, cruz, etc,	1	\$ 12,00	\$ 12,00	Impor Zuridist
Extractor de circuito integrado	2	\$ 51,00	\$ 102,00	Impor Zuridist
Soldadura Blanda	1	\$ 28,00	\$ 28,00	Impor Zuridist
Soldadura de estaño	1	\$ 49,00	\$ 49,00	Impor Zuridist
Tornillo de banco	1	\$ 74,00	\$ 74,00	Impor Zuridist
Entenallas	2	\$ 46,00	\$ 92,00	Impor Zuridist
Mordazas o Sargentos	1	\$ 38,00	\$ 38,00	Impor Zuridist
Soporte o torres para autos	1	\$ 112,00	\$ 112,00	Impor Zuridist
Lima	10	\$ 7,00	\$ 70,00	Impor Zuridist
Martillo	4	\$ 8,20	\$ 32,80	Impor Zuridist
Granete	3	\$ 11,10	\$ 33,30	Impor Zuridist
Morsa de herraera	1	\$ 74,00	\$ 74,00	Impor Zuridist
Tijera de cortar chapa	5	\$ 9,60	\$ 48,00	Impor Zuridist
TOTAL	58	\$ 929,50	\$ 1.312,10	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Equipos y Maquinarias

Tabla 37.
Equipos y maquinarias

Equipos y maquinarias				
Detalle	Cant.	Precio unitario	Precio Total	Proveedores
Extractor mecánico	2	\$ 141,00	\$ 282,00	Impor Zuridist
Estación de Soldadura	2	\$ 129,00	\$ 258,00	Impor Zuridist
Bomba neumática para grasa y aceite	2	\$ 247,00	\$ 494,00	Impor Zuridist
Bombas de diafragma	4	\$ 81,00	\$ 324,00	Impor Zuridist
Contador digital para aceite	2	\$ 44,00	\$ 88,00	Impor Zuridist
Extractor de fluido	2	\$ 178,00	\$ 356,00	Impor Zuridist
Elevador de motores	2	\$ 114,00	\$ 228,00	Impor Zuridist
Soporte para motor	2	\$ 101,00	\$ 202,00	Impor Zuridist
Desmontador de llantas	2	\$ 121,00	\$ 242,00	Impor Zuridist

Compresímetro Diesel o gasolina	3	\$ 225,00	\$ 675,00	Impor Zuridist
Osciloscopio	5	\$ 51,00	\$ 255,00	Impor Zuridist
Multímetro digital automotriz	4	\$ 31,00	\$ 124,00	Impor Zuridist
Prensa de volante	2	\$ 89,00	\$ 178,00	Impor Zuridist
Prensa Acotada	2	\$ 91,00	\$ 182,00	Impor Zuridist
Prensa de acción simple	3	\$ 88,00	\$ 264,00	Impor Zuridist
Esmeriladora de precisión	2	\$ 142,00	\$ 284,00	Impor Zuridist
Rectificadora	2	\$ 478,00	\$ 956,00	Impor Zuridist
Taladradoras	2	\$ 205,00	\$ 410,00	Impor Zuridist
Mandriladoras	2	\$ 451,00	\$ 902,00	Impor Zuridist
Cautino o pistola para soldar	2	\$ 125,00	\$ 250,00	Impor Zuridist
Pistola de calor	2	\$ 81,00	\$ 162,00	Impor Zuridist
Gatos de piso	3	\$ 128,00	\$ 384,00	Impor Zuridist
Banco de trabajo	2	\$ 200,00	\$ 400,00	Impor Zuridist
Gatos de transmisión	2	\$ 300,00	\$ 600,00	Impor Zuridist
Compactadores de filtros de aceite	1	\$ 400,00	\$ 400,00	Impor Zuridist
Torno	1	\$ 1.280,00	\$ 1.280,00	Impor Zuridist
Fresadora	1	\$ 712,19	\$ 712,19	Impor Zuridist
Amoladora	4	\$ 2.574,00	\$ 10.296,00	Impor Zuridist
Troqueleadoras	1	\$ 3.141,00	\$ 3.141,00	Impor Zuridist
TOTAL	66	\$ 11.948,19	\$ 24.329,19	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Baterías Sanitarias

Tabla 38.
Baterías Sanitarias

Baterías Sanitarias				
Detalle	Cant.	Precio unitario	Precio Total	Proveedores
Espejos de pared	6	\$ 12,00	\$ 72,00	Comercial Kiwi
Porta de Papel higiénico	5	\$ 7,00	\$ 35,00	Comercial Kiwi
Porta de Jabón Líquido de Mano	2	\$ 22,00	\$ 44,00	Comercial Kiwi
Tacho de Basura SSHH	9	\$ 4,21	\$ 37,89	Comercial Kiwi
Accesorios para baño (Baterías sanitarias, lavamanos)	5	\$ 115,24	\$ 576,20	Comercial Kiwi
TOTAL	27		\$ 765,09	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Resumen de equipos y maquinarias

Tabla 39.
Equipos y maquinarias

Equipos y maquinarias		
Detalle	Cant.	Precio total
Terreno	1	\$ 75.000,00
Construcción física	1	\$ 68.798,87
Oficina Administrativa	37	\$ 4.794,75
Herramientas menores	58	\$ 1.312,10
Equipos y maquinarias	66	\$ 24.329,19
Batería Sanitarias	27	\$ 765,09
TOTAL	190	\$ 175.000,00

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

3.4.Requerimientos de mano de obra

La empresa de Servicios Metalmecánicos “AC” requerirá el siguiente personal para el inicio de las actividades.

Mano de obra directa (técnico)

Tabla 40.
Mano de obra directa (técnico)

Cantidad	Cargo ocupacional	Salario
1	Jefe de Taller	\$ 800,00
5	Mecánicos ensambladores	\$ 650,00
3	Operadores Ayudantes	\$ 450,00
1	Control de calidad y Seguridad Industrial	\$ 600,00

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Mano de Obra indirecta

Tabla 41.
Mano de obra indirecta

Cantidad	Cargo ocupacional	Salario
1	Asesor Jurídico	\$ 400,00
1	Personal de Limpieza	\$ 400,00

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Personal Administrativo

Tabla 42.
Personal Administrativo

Cantidad	Cargo ocupacional	Salario
1	Gerente General	\$ 1.000,00
1	Jefe Administrativo	\$ 850,00
1	Jefe de Ventas	\$ 850,00
1	Contador	\$ 600,00
1	Secretaria/Logística	\$ 450,00

Fuente: Proyecto de emprendimiento

Elaboración: El Autor

3.5. Requerimientos de insumos productivos

En los gastos incurridos por la empresa de Servicios Metalmecánicos, incurrirá con los siguientes insumos productivos.

Tabla 43.
Requerimiento de insumos productivos

Requerimiento de insumos productivos		
Descripción	Costo Mensual	Costo Anual
Productos de limpieza	\$ 150,00	\$ 1.800,00
Productos de papelería	\$ 32,00	\$ 384,00
Agua de red pública	\$ 70,00	\$ 840,00
Energía eléctrica	\$ 250,00	\$ 3.000,00
Teléfono Convencional	\$ 22,00	\$ 264,00
Publicidad empresarial	\$ 205,00	\$ 2.460,00
Internet de fibra óptica	\$ 22,00	\$ 264,00
Agua para consumo humano	\$ 60,00	\$ 720,00
Seguridad Industrial y medio ambiente	\$ 305,00	\$ 3.660,00
TOTAL	\$ 811,00	\$ 13.392,00

Fuente: Proyecto de emprendimiento

Elaboración: El Autor

3.6. Seguridad industrial y medio ambiente

3.6.1. Normativa de prevención de riesgos.

A continuación se presentará las obligaciones de los trabajadores, señalización y protección personal, establecidas en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de trabajo (2018).

Art. 13. - Obligaciones de los trabajadores

1. Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
2. Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.
3. Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.
4. Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas u oportunas.
5. Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.
6. No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos estados de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.
7. Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.

Art. 164.- Señalización de seguridad

1. La señalización de seguridad se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección.
2. La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso a la adopción obligatoria de las medidas preventivas, colectivas o personales necesarios para la eliminación de los riesgos existentes, sino que serán complementarias a las mismas.
6. La señalización de seguridad se basará en los siguientes criterios.
 - a) Se usarán con preferencia los símbolos evitando, en general, la utilización de palabras escritas.

- b) Los símbolos, formas y colores deben sujetarse a las disposiciones de las normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización y en su defecto se utilizarán aquellos con significado internacional.

Ilustración 25.
Señalización de seguridad



Fuente: Segurdinsdutr, 2018

Colores de Seguridad

Art. 167.- Tipos de colores. - los colores de seguridad se atenderán a las especificaciones contenidas en las normas INEN.

Art. 175.- Protección Personal

1. La utilización de los medios de protección personal tendrá carácter obligatorio en los siguientes casos:
 - a) Cuando no sea viable o posible el empleo de medios de protección colectiva.
 - b) Simultáneamente con éstos cuando no garanticen una total protección frente a los riesgos profesionales.
2. La protección personal no exime en ningún caso de la obligación de emplear medios preventivos de carácter colectivo.
3. Sin perjuicio de su eficiencia los medios de protección personal permitirán, en lo posible, la realización del trabajo sin molestias innecesarias para quien lo ejecute y sin disminución de su rendimiento, no entrañando en sí mismos otros riesgos.

4. El empleador estará obligado a:
- Suministrar a sus trabajadores los medios de uso obligatorio para protegerles de los riesgos profesionales inherentes al trabajo que desempeñan
 - Proporcionar a sus trabajadores los accesorios necesarios para la correcta conservación de los medios de protección personal o disponer de un servicio encargado de la mencionada conservación.
 - Renovar oportunamente los medios de protección personal, o sus componentes, de acuerdo con sus respectivas características y necesidades.

Ilustración 26.
Equipos de protección personal



Fuente: Segurdinsdutr, 2018

A continuación, se detallará el presupuesto referencial de seguridad laboral en la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”.

Tabla 44.
Seguridad industrial y medio ambiente

Presupuesto Referencial de Seguridad y Medio Ambiente			
Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Exámenes médicos ocupacionales	20	\$ 35,00	\$ 700,00
Botiquín fijo	2	\$ 50,00	\$ 100,00
Camilla móvil	1	\$ 80,00	\$ 80,00

Equipos de protección personal EPP (casco de seguridad, protección auditiva, gafas de seguridad, careta para soldar, protección respiratoria o mascarilla, guantes de vaqueta, guantes de caucho, botas de seguridad de punta de acero, arnés de seguridad, impermeables)	25	\$ 180,00	\$ 4,500,00
Señalización de emergencia y evacuación	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Señal punto de encuentro	2	\$ 10,00	\$ 20,00
Extintores tipo ABC	4	\$ 40,00	\$ 160,00
		TOTAL	\$ 5,660,00

Fuente: Proyecto de emprendimiento
 Elaboración: El Autor

4. Financiero

4.1. Sistema de cobros y pagos

4.1.1. Sistemas de cobros.

El sistema de cobros de la empresa de Servicios Metalmecánicos a los propietarios de los vehículos será en dinero efectivo o cheques, en función al producto y/o servicio que obtendrán.

4.1.2. Sistema de pagos.

De acuerdo a los acuerdos que se lleguen con los proveedores para la compra de insumos de la elaboración de los productos y/o servicios a brindar, éstos serán pagados mediante la necesidad de cada uno de ellos.

4.2. Presupuesto de ingresos y costos

4.2.1. Presupuesto de ingresos.

Tabla 45.
Presupuesto de ingresos al 1er año

Presupuesto de ingresos al 1er año						
Servicios	Precio Unitario	Cantidad	Total Mensual	Número de meses	Total Anual	Referencia (ver tabla)
Servicio General	\$ 107,48	178	\$ 19.132,15	12	\$ 229.585,85	29
TOTAL					\$ 229.585,85	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

En función lo obtenido en la tabla anterior, se elaborará una proyección a los 5 primeros años de constitución, considerando la inflación promedio calculada anteriormente de 1,93%.

Tabla 46.
Proyección del presupuesto de ingresos 5 años

Servicios	Proyección del presupuesto de ingresos 5 años						Referencia (ver tabla)
	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL	
Servicio General	\$ 229.585,85	\$ 234.016,86	\$ 238.533,38	\$ 243.137,08	\$ 247.829,62	\$ 1.193.102,79	45
TOTAL	\$ 229.585,85	\$ 234.016,86	\$ 238.533,38	\$ 243.137,08	\$ 247.829,62	\$ 1.193.102,79	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

4.2.2. Presupuesto de costos.

Para la proyección del cálculo salarial, se obtendrá un promedio del porcentaje del incremento salarial efectuado en los años 2013 hasta el 2018, el cual estará detallado en la siguiente tabla:

Tabla 47.
Porcentaje de Incremento Salarial

Detalle Salarial	Incremento Salarial						Incremento promedio
	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	
Sueldo y Salario	\$ 318,00	\$ 340,00	\$ 354,00	\$ 366,00	\$ 374,00	\$ 386,00	
% de incremento	3,96%	6,92%	4,12%	3,39%	2,19%	3,21%	3,97%

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

El incremento salarial que se obtuvo fue el 3,97%, el cual será el dato a utilizar en las proyecciones siguientes de los salarios del personal que integrará la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”.

Costos directos

Tabla 48.
Costos directos del personal al 1er año

N°	Mano de obra directa Cargo a desempeñar	Cantidad	Sueldo	11,15%	Décimo	Décimo	Sueldo	Vaca	Total mensual	Total acumulada mensual	Total Año 2019	Referencia (ver tabla)
				Aporte al IESS	tercero	cuarto	8,33 % Fondo de reserva	ciones				
1	Jefe de Taller	1	\$ 800,00	\$ 89,20	\$ 66,67	\$ 32,17	\$ 66,64	\$ 33,33	\$ 1.088,01	\$ 1.088,01	\$ 13.056,08	40
2	Mecánicos ensambladores	5	\$ 650,00	\$ 72,48	\$ 54,17	\$ 32,17	\$ 54,15	\$ 27,08	\$ 890,04	\$ 4.450,18	\$ 53.402,20	40
3	Operadores Ayudantes	3	\$ 450,00	\$ 50,18	\$ 37,50	\$ 32,17	\$ 37,49	\$ 18,75	\$ 626,08	\$ 1.878,23	\$ 22.538,76	40
4	Control de calidad y Seguridad Industrial	1	\$ 600,00	\$ 66,90	\$ 50,00	\$ 32,17	\$ 49,98	\$ 25,00	\$ 824,05	\$ 824,05	\$ 9.888,56	40
TOTAL		10	\$ 2.500,00	\$ 278,75	\$ 208,33	\$ 128,67	\$ 208,25	\$ 104,17	\$ 3.428,17	\$ 8.240,47	\$ 98.885,60	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Tabla 49.
Proyección de costos directos del personal

Cago a desempeñar		2019	2020	2021	2022	2023	Referencia (ver tabla)
1	Jefe de Taller	\$ 13.056,08	\$ 13.574,41	\$ 14.113,31	\$ 14.673,61	\$ 15.256,15	48
2	Mecánicos ensambladores	\$ 53.402,20	\$ 55.522,27	\$ 57.726,50	\$ 60.018,24	\$ 62.400,97	48
3	Operadores Ayudantes	\$ 22.538,76	\$ 23.433,55	\$ 24.363,86	\$ 25.331,11	\$ 26.336,75	48
4	Control de calidad y Seguridad Industrial	\$ 9.888,56	\$ 10.281,14	\$ 10.689,30	\$ 11.113,66	\$ 11.554,87	48
TOTAL		\$ 98.885,60	\$ 102.811,36	\$ 106.892,97	\$ 111.136,62	\$ 115.548,74	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

La proyección de los insumos productivos se lo calculará en función al promedio de la tasa de inflación de precios al consumidor del 1,93%.

Tabla 50.
Proyección de Insumos de producción

Proyección de Insumos de producción								
Descripción	Costo Mensual	Costo Anual	2019	2020	2021	2022	2023	Referencia (ver tabla)
Productos de limpieza	\$ 150,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.834,74	\$ 1.870,15	\$ 1.906,24	\$ 1.943,03	43
Agua de red pública	\$ 70,00	\$ 840,00	\$ 840,00	\$ 856,21	\$ 872,74	\$ 889,58	\$ 906,75	43
Energía eléctrica	\$ 250,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ 3.057,90	\$ 3.116,92	\$ 3.177,07	\$ 3.238,39	43
Agua para consumo humano	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 720,00	\$ 733,90	\$ 748,06	\$ 762,50	\$ 777,21	43
Seguridad y Señalización	\$ 305,00	\$ 3.660,00	\$ 3.660,00	\$ 3.730,64	\$ 3.802,64	\$ 3.876,03	\$ 3.950,84	43
TOTAL	\$ 835,00	\$ 10.020,00	\$ 10.020,00	\$ 10.213,39	\$ 10.410,50	\$ 10.611,43	\$ 10.816,23	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Costos indirectos

Tabla 51.
Costos indirectos del personal al 1er año

Costos indirectos del personal al 1er año												
N°	Mano de obra indirecta	Cantidad	Sueldo	11,15% Aporte al Iess	Décimo tercero 13	Décimo cuarto 14	Sueldo 8,33% Fondo reserva	Vacaciones Sueldo / 24	Total mensual	Total acumulada mensual	Total Año 2019	Referencia (ver tabla)
1	Asesor Jurídico	1	\$ 400,00	\$ 44,60	\$ 33,33	\$ 32,17	\$ 33,32	\$ 16,67	\$ 560,09	\$ 560,09	\$ 6.721,04	41
2	Personal de Limpieza	1	\$ 400,00	\$ 44,60	\$ 33,33	\$ 32,17	\$ 33,32	\$ 16,67	\$ 560,09	\$ 560,09	\$ 6.721,04	41
		2	\$ 800,00	\$ 89,20	\$ 66,67	\$ 64,33	\$ 66,64	\$ 33,33	\$ 1.120,17	\$ 1.120,17	\$ 13.442,08	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Tabla 52.
Proyección costos indirectos del personal

Proyección costos indirectos del personal						
Cago a desempeñar	2019	2020	2021	2022	2023	Referencia (ver tabla)
1 Asesor Jurídico	\$ 6.721,04	\$ 6.987,87	\$ 7.265,28	\$ 7.553,72	\$ 7.853,60	51
2 Personal de Limpieza	\$ 6.721,04	\$ 6.987,87	\$ 7.265,28	\$ 7.553,72	\$ 7.853,60	51
TOTAL	\$ 13.442,08	\$ 13.975,73	\$ 14.530,57	\$ 15.107,43	\$ 15.707,20	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Tabla 53.
Gastos administrativos al 1er año

N°	Mano de obra directa	Cantidad	Can Sueldo	11,15% Aporte al Iess	Décimo tercero 13	Décimo cuarto 14	Sueldo 8,33% Fondo de reserva	Vacaciones Sueldo / 24	Total mensual	Total acumulada mensual	Total Año 2019	Referencia (ver tabla)
1	Gerente General	1	\$ 1.000,00	\$ 111,50	\$ 83,33	\$ 32,17	\$ 83,30	\$ 41,67	\$ 1.351,97	\$ 1.351,97	\$ 16.223,60	42
2	Jefe Administrativo	1	\$ 850,00	\$ 94,78	\$ 70,83	\$ 32,17	\$ 70,81	\$ 35,42	\$ 1.154,00	\$ 1.154,00	\$ 13.847,96	42
3	Jefe de Ventas	1	\$ 850,00	\$ 94,78	\$ 70,83	\$ 32,17	\$ 70,81	\$ 35,42	\$ 1.154,00	\$ 1.154,00	\$ 13.847,96	42
4	Contador	1	\$ 600,00	\$ 66,90	\$ 50,00	\$ 32,17	\$ 49,98	\$ 25,00	\$ 824,05	\$ 824,05	\$ 9.888,56	42
5	Secretaria/Logística	1	\$ 450,00	\$ 50,18	\$ 37,50	\$ 32,17	\$ 37,49	\$ 18,75	\$ 626,08	\$ 626,08	\$ 7.512,92	42
TOTAL			\$ 3.750,00	\$ 418,13	\$ 312,50	\$ 160,83	\$ 312,38	\$ 156,25	\$ 5.110,08	\$ 5.110,08	\$ 61.321,00	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Tabla 54.
Proyección Gastos administrativos

Cago a desempeñar		2019	2020	2021	2022	2023	Referencia (ver tabla)
1	Gerente General	\$ 16.223,60	\$ 16.867,68	\$ 17.537,32	\$ 18.233,56	\$ 18.957,43	53
2	Jefe Administrativo	\$ 13.847,96	\$ 14.397,72	\$ 14.969,31	\$ 15.563,60	\$ 16.181,47	53
3	Jefe de Ventas	\$ 13.847,96	\$ 14.397,72	\$ 14.969,31	\$ 15.563,60	\$ 16.181,47	53
4	Contador	\$ 9.888,56	\$ 10.281,14	\$ 10.689,30	\$ 11.113,66	\$ 11.554,87	53
5	Secretaria/Logística	\$ 7.512,92	\$ 7.811,18	\$ 8.121,29	\$ 8.443,70	\$ 8.778,92	53
TOTAL		\$ 61.321,00	\$ 63.755,44	\$ 66.286,53	\$ 68.918,11	\$ 71.654,16	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Tabla 55.
Proyección de insumos administrativos

Proyección de insumos administrativos								
Descripción	Costo Mensual	Costo Anual	2019	2020	2021	2022	2023	Referencia (ver tabla)
Productos de papelería	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 384,00	\$ 391,41	\$ 398,97	\$ 406,67	\$ 414,51	43
Teléfono Convencional	\$ 22,00	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 269,10	\$ 274,29	\$ 279,58	\$ 284,98	43
Internet de fibra óptica	\$ 22,00	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 269,10	\$ 274,29	\$ 279,58	\$ 284,98	43
TOTAL	\$ 76,00	\$ 912,00	\$ 912,00	\$ 929,60	\$ 947,54	\$ 965,83	\$ 984,47	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Tabla 56.
Proyección de gastos de ventas

Proyección de gastos de ventas								
Descripción	Costo Mensual	Costo Anual	2019	2020	2021	2022	2023	Referencia (ver tabla)
Publicidad empresarial	\$ 205,00	\$ 2.460,00	\$ 2.460,00	\$ 2.507,48	\$ 2.555,87	\$ 2.605,20	\$ 2.655,48	43
TOTAL	\$ 205,00	\$ 2.460,00	\$ 2.460,00	\$ 2.507,48	\$ 2.555,87	\$ 2.605,20	\$ 2.655,48	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Tabla 57.
Resumen Costos de Ventas

Costos de ventas	Resumen Costos de Ventas					Referencia (tabla)
	2019	2020	2021	2022	2023	
Proyección de costos directos del personal	\$ 98.885,60	\$ 102.811,36	\$ 106.892,97	\$ 111.136,62	\$ 115.548,74	49
Proyección de insumos productivos directos	\$ 10.020,00	\$ 10.213,39	\$ 10.410,50	\$ 10.611,43	\$ 10.816,23	50
Proyección costos indirectos	\$ 13.442,08	\$ 13.975,73	\$ 14.530,57	\$ 15.107,43	\$ 15.707,20	52
Proyección insumos gastos administrativos	\$ 912,00	\$ 929,60	\$ 947,54	\$ 965,83	\$ 984,47	55
TOTAL	\$ 123.259,68	\$ 127.930,08	\$ 132.781,58	\$ 137.821,31	\$ 143.056,64	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Tabla 58.
Resumen Gastos de Operación

Gastos de operación	Resumen Gastos de Operación					Referencia (ver tabla)
	2019	2020	2021	2022	2023	
Proyección de gastos administrativos	\$ 61.321,00	\$ 63.755,44	\$ 66.286,53	\$ 68.918,11	\$ 71.654,16	54
Proyección de gastos de ventas	\$ 2.460,00	\$ 2.507,48	\$ 2.555,87	\$ 2.605,20	\$ 2.655,48	56
TOTAL	\$ 63.781,00	\$ 66.262,92	\$ 68.842,41	\$ 71.523,31	\$ 74.309,64	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

4.2.3. Estado proforma de pérdidas y ganancias.

Tabla 59.
Estado de proforma de pérdidas y ganancias

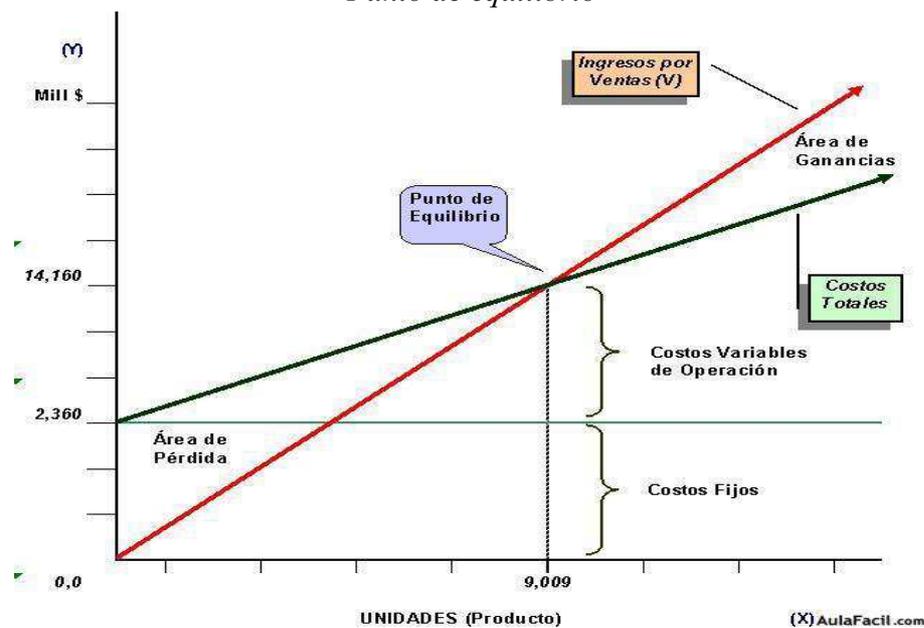
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS						
EMPRESA DE SERVICIOS METALMECÁNICOS "AC"						
Manta - Manabí - Ecuador						
Descripción	2019	2020	2021	2022	2023	Referencia (tabla)
Ventas	\$ 229.585,85	\$ 238.444,90	\$ 247.650,72	\$ 257.216,99	\$ 267.157,91	
Costo Ventas (-)	\$ 123.259,68	\$ 127.930,08	\$ 132.781,58	\$ 137.821,31	\$ 143.056,64	57
Depreciación	\$ 11.498,21	\$ 11.498,21	\$ 11.498,21	\$ 11.498,21	\$ 11.498,21	71
Utilidad Bruta	\$ 117.824,38	\$ 122.013,03	\$ 126.367,34	\$ 130.893,88	\$ 135.599,48	
Gastos de Operación (-)	\$ 63.781,00	\$ 66.262,92	\$ 68.842,41	\$ 71.523,31	\$ 74.309,64	58
Utilidad Operacional	\$ 54.043,38	\$ 55.750,11	\$ 57.524,94	\$ 59.370,57	\$ 61.289,84	
Otros gastos financieros (-)	\$ 12.116,20	\$ 10.019,84	\$ 7.634,10	\$ 4.919,06	\$ 1.829,40	66
Utilidad antes de P,A,	\$ 41.927,18	\$ 45.730,27	\$ 49.890,84	\$ 54.451,51	\$ 59.460,44	
15% participación trabajadores	\$ 6.289,08	\$ 6.859,54	\$ 7.483,63	\$ 8.167,73	\$ 8.919,07	
Utilidad antes del impuesto	\$ 35.638,10	\$ 38.870,73	\$ 42.407,21	\$ 46.283,79	\$ 50.541,37	
Impuesto 25% (-)	\$ 8.909,53	\$ 9.717,68	\$ 10.601,80	\$ 11.570,95	\$ 12.635,34	
Utilidad Neta	\$ 26.728,58	\$ 29.153,05	\$ 31.805,41	\$ 34.712,84	\$ 37.906,03	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

4.2.4. Análisis de punto de equilibrio.

El análisis del punto de equilibrio estudia la relación que existe entre costos y gastos fijos, costos y gastos variables, volumen de ventas y utilidades operacionales. Se entiende por punto de equilibrio aquel nivel de producción y ventas que una empresa o negocio debe alcanzar para lograr cubrir los costos y gastos con los ingresos obtenidos. En otras palabras, el punto de equilibrio es el nivel ingresos que iguala a la sumatoria de costos y gastos operacionales, es decir, donde la utilidad operacional es igual a cero. También el punto de equilibrio se considera como una herramienta útil para determinar el apalancamiento operativo que puede tener una empresa en un momento determinado. (Váquiro, 2017).

Ilustración 27.
Punto de equilibrio



Fuente: (Váquiro, 2017)

Tabla 60.
Punto de equilibrio Costos fijos y variables al 1er año

Punto de Equilibrio Costos fijos y variables			
Descripción	Costos Fijos	Costos Variables	Referencia (ver tabla)
Mano de obra indirecta		\$ 13.442,08	52
Mano de obra directa		\$ 98.885,60	49
Productos de limpieza		\$ 1.800,00	43
Agua de red pública		\$ 840,00	43
Energía eléctrica		\$ 3.000,00	43
Agua para consumo humano		\$ 720,00	43
Productos de papelería		\$ 384,00	43
Teléfono Convencional		\$ 264,00	43
Internet de fibra óptica	\$ 264,00		43
Depreciación	\$ 5.684,24		71
Gastos administrativos	\$ 61.321,00		53
Gastos de ventas	\$ 2.460,00		53
Gastos financieros	\$ 12.116,20		66
TOTALES	\$ 81.845,44	\$ 119.335,68	

Fuente: Proyecto de emprendimiento

Elaboración: El Autor

Costo total = Costos fijos + Costos variables = \$ 201.181,12

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{CF}{1 - (CV/V)} = \frac{\$ 81.845,44}{1 - (\$ 119.335,68 / \$ 229.585,85)}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \$170.435,61$$

P.E.= Punto de equilibrio	\$ 170.435,61
C.F.= Costo fijos	\$ 81.845,44
C. V = Costo Variables	\$ 119.335,68
V = Ventas netas	\$ 229.585,85
Ventas al primer año	\$ 229.585,85
Cantidad	2.136,00

Costo fijo	\$ 81.845,44
Precio	\$ 107,48
Costo variable unitario	\$ 55,87

$$PE.Q = \frac{CF}{Precio - Costo Variable unitario} = \frac{\$81.845,44}{(\$107,48 - \$55,87)}$$

$$PE.Q = 1.585,68 \text{ unidades}$$

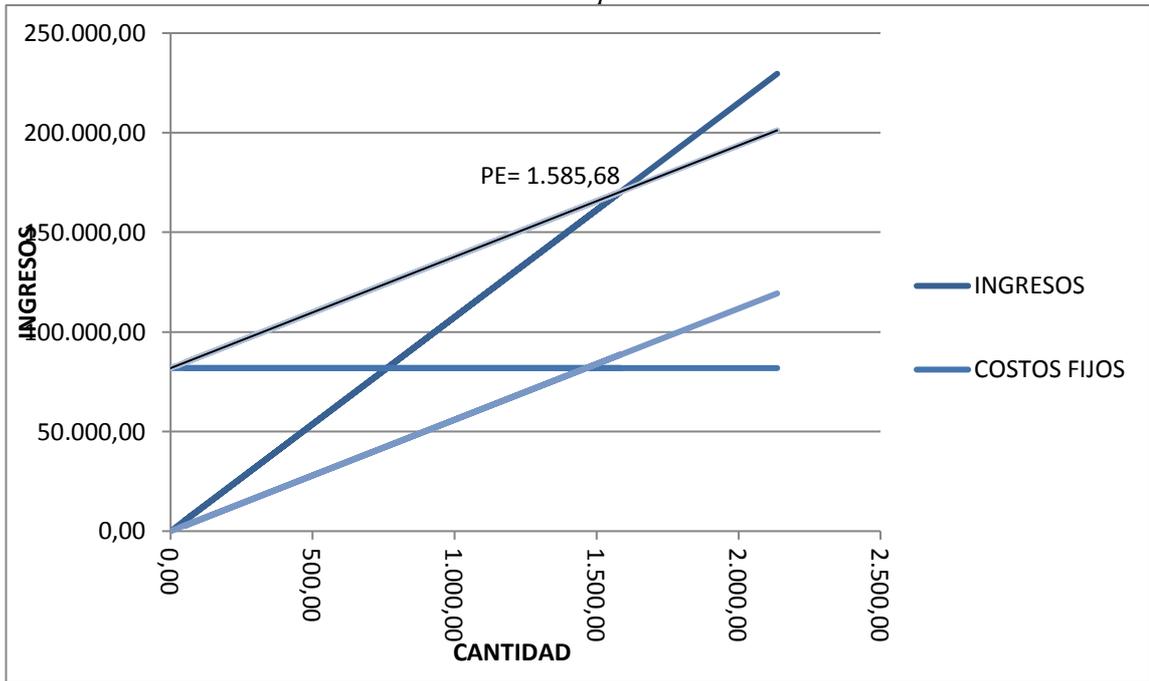
$$P.E. = 1.585,68 \text{ unidades} * \$107,48 = \$ 170.435,61 \text{ dólares.}$$

Tabla 61.
Datos para grafica punto de equilibrio

Datos para grafica punto de equilibrio					
Cantidades	Ingresos	Costos Fijos	Costo Variable	Costo Total	Utilidades
0,00	0,00	81.845,44	0,00	81.845,44	-81.845,44
7,00	752,39	81.845,44	391,08	82.236,52	-81.484,14
16,00	1.719,74	81.845,44	893,90	82.739,34	-81.019,60
25,00	2.687,10	81.845,44	1.396,72	83.242,16	-80.555,06
34,00	3.654,46	81.845,44	1.899,54	83.744,98	-80.090,52
43,00	4.621,81	81.845,44	2.402,36	84.247,80	-79.625,99
1.585,68	170.435,61	81.845,44	88.590,17	170.435,61	0,00
52,00	5.589,17	81.845,44	2.905,18	84.750,62	-79.161,45
61,00	6.556,52	81.845,44	3.407,99	85.253,44	-78.696,91
70,00	7.523,88	81.845,44	3.910,81	85.756,26	-78.232,37
79,00	8.491,24	81.845,44	4.413,63	86.259,07	-77.767,84
2.136,00	229.585,85	81.845,44	119.335,68	201.181,12	28.404,73

Fuente: Proyecto de emprendimiento
 Elaboración: El Autor

Gráfico 11.
Punto de Equilibrio



Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Al obtener el total de los costos fijos \$81.845,44, en costos variables \$119.335,68 y un precio unitario de \$107,48, al aplicar el proceso del punto de equilibrio, se obtiene un total de 1.585,6 unidades que debe emplear la empresa.

4.3. Inversiones

4.3.1. Análisis de inversiones.

Al inicio de las actividades la empresa de Servicios Metalmeccánicos “AC” requerirá de las siguientes inversiones:

Tabla 62.
Análisis de inversiones

Análisis de inversiones			
Cantidad	Detalle	Valor	Referencia (ver tabla)
1	Terreno	\$ 75.000,00	33
2	Construcción física	\$ 68.798,87	34
3	Oficina Administrativa	\$ 4.794,75	35
4	Herramientas menores	\$ 1.312,10	36
5	Equipos y maquinarias	\$ 24.329,19	37
6	Baterías Sanitarias	\$ 765,09	38
Total		\$ 175.000,00	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

4.3.2. Cronograma de inversiones.

La empresa de servicios metalmeccánicos “AC”, se ejecutará en función al siguiente cronograma:

Tabla 63.
Cronograma de inversiones

Cronograma de inversiones							
Detalle	Valor	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Referencia (ver tabla)
Terreno	\$ 75.000,00	100%					62
Construcción física	\$ 68.798,87	80%	5%	5%	5%	5%	62
Oficina Administrativa	\$ 4.794,75	100%					62
Herramientas menores	\$ 1.312,10	100%					62
Equipos y maquinarias	\$ 24.329,19	100%					62
Baterías Sanitarias	\$ 765,09	100%					62

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

4.4. Plan de financiamiento

4.4.1. El costo del proyecto y su financiamiento.

Para la apertura de la Empresa de Servicios Metalmecánicos “AC”, se requerirá realizar un crédito de \$100.00,00 en la Corporación Financiera Nacional (2018), el cual tendrá los siguientes detalles:

Tabla 64.
Plan de Financiamiento CFN

Datos Plan de Financiamiento CFN		
Segmento Crédito	Microcrédito	
Subsegmento de Crédito	Microcrédito De Acumulación Ampliada	
Sistema de Amortización	Francesa	
Producto	Activo Fijo (Otros Hasta 180 meses)	
Monto Capital Solicitado	\$100.000,00 dólares	Monto de crédito solicitado por el cliente
Plazo	60 meses	
Periodicidad de Pago	Mensual	
Tasa de Interés Nominal	13%	
Tasa de Interés Efectiva	13,8%	
Relación Valor Total/Monto Solicitado de Capital	1,37	Es la relación entre el valor total (capital e intereses) y el monto solicitado.

Fuente: (CFN, 2018).
Elaboración: El Autor

A continuación, se detallará la tabla de amortización empleada por la Corporación Financiera Nacional.

Tabla 65.
Amortización

Tabla de amortización						
Número de cuota	Fecha de pago	Saldo capital	Capital	Interés	Valor de cuota	Tasa de interés
		\$100.000,00				
1	23/01/2019	\$ 98.808,03	\$ 1.191,97	\$ 1.083,33	\$ 2.275,31	13,80%
2	22/02/2019	\$ 97.603,14	\$ 1.204,89	\$ 1.070,42	\$ 2.275,31	13,80%
3	24/03/2019	\$ 96.385,20	\$ 1.217,94	\$ 1.057,37	\$ 2.275,31	13,80%
4	23/04/2019	\$ 95.154,06	\$ 1.231,13	\$ 1.044,17	\$ 2.275,31	13,80%
5	23/05/2019	\$ 93.909,59	\$ 1.244,47	\$ 1.030,84	\$ 2.275,31	13,80%
6	22/06/2019	\$ 92.651,64	\$ 1.257,95	\$ 1.017,35	\$ 2.275,31	13,80%

7	22/07/2019	\$ 91.380,06	\$ 1.271,58	\$ 1.003,73	\$ 2.275,31	13,80%
8	21/08/2019	\$ 90.094,70	\$ 1.285,36	\$ 989,95	\$ 2.275,31	13,80%
9	20/09/2019	\$ 88.795,42	\$ 1.299,28	\$ 976,03	\$ 2.275,31	13,80%
10	20/10/2019	\$ 87.482,06	\$ 1.313,36	\$ 961,95	\$ 2.275,31	13,80%
11	19/11/2019	\$ 86.154,48	\$ 1.327,58	\$ 947,72	\$ 2.275,31	13,80%
12	19/12/2019	\$ 84.812,51	\$ 1.341,97	\$ 933,34	\$ 2.275,31	13,80%
13	18/01/2020	\$ 83.456,01	\$ 1.356,51	\$ 918,80	\$ 2.275,31	13,80%
14	17/02/2020	\$ 82.084,81	\$ 1.371,20	\$ 904,11	\$ 2.275,31	13,80%
15	18/03/2020	\$ 80.698,75	\$ 1.386,06	\$ 889,25	\$ 2.275,31	13,80%
16	17/04/2020	\$ 79.297,68	\$ 1.401,07	\$ 874,24	\$ 2.275,31	13,80%
17	17/05/2020	\$ 77.881,43	\$ 1.416,25	\$ 859,06	\$ 2.275,31	13,80%
18	16/06/2020	\$ 76.449,84	\$ 1.431,59	\$ 843,72	\$ 2.275,31	13,80%
19	16/07/2020	\$ 75.002,74	\$ 1.447,10	\$ 828,21	\$ 2.275,31	13,80%
20	15/08/2020	\$ 73.539,96	\$ 1.462,78	\$ 812,53	\$ 2.275,31	13,80%
21	14/09/2020	\$ 72.061,34	\$ 1.478,62	\$ 796,68	\$ 2.275,31	13,80%
22	14/10/2020	\$ 70.566,69	\$ 1.494,64	\$ 780,66	\$ 2.275,31	13,80%
23	13/11/2020	\$ 69.055,86	\$ 1.510,83	\$ 764,47	\$ 2.275,31	13,80%
24	13/12/2020	\$ 67.528,66	\$ 1.527,20	\$ 748,11	\$ 2.275,31	13,80%
25	12/01/2021	\$ 65.984,91	\$ 1.543,75	\$ 731,56	\$ 2.275,31	13,80%
26	11/02/2021	\$ 64.424,44	\$ 1.560,47	\$ 714,84	\$ 2.275,31	13,80%
27	13/03/2021	\$ 62.847,06	\$ 1.577,38	\$ 697,93	\$ 2.275,31	13,80%
28	12/04/2021	\$ 61.252,60	\$ 1.594,46	\$ 680,84	\$ 2.275,31	13,80%
29	12/05/2021	\$ 59.640,86	\$ 1.611,74	\$ 663,57	\$ 2.275,31	13,80%
30	11/06/2021	\$ 58.011,66	\$ 1.629,20	\$ 646,11	\$ 2.275,31	13,80%
31	11/07/2021	\$ 56.364,82	\$ 1.646,85	\$ 628,46	\$ 2.275,31	13,80%
32	10/08/2021	\$ 54.700,13	\$ 1.664,69	\$ 610,62	\$ 2.275,31	13,80%
33	09/09/2021	\$ 53.017,40	\$ 1.682,72	\$ 592,58	\$ 2.275,31	13,80%
34	09/10/2021	\$ 51.316,45	\$ 1.700,95	\$ 574,36	\$ 2.275,31	13,80%
35	08/11/2021	\$ 49.597,07	\$ 1.719,38	\$ 555,93	\$ 2.275,31	13,80%
36	08/12/2021	\$ 47.859,07	\$ 1.738,01	\$ 537,30	\$ 2.275,31	13,80%
37	07/01/2022	\$ 46.102,23	\$ 1.756,83	\$ 518,47	\$ 2.275,31	13,80%
38	06/02/2022	\$ 44.326,37	\$ 1.775,87	\$ 499,44	\$ 2.275,31	13,80%
39	08/03/2022	\$ 42.531,26	\$ 1.795,10	\$ 480,20	\$ 2.275,31	13,80%
40	07/04/2022	\$ 40.716,71	\$ 1.814,55	\$ 460,76	\$ 2.275,31	13,80%
41	07/05/2022	\$ 38.882,50	\$ 1.834,21	\$ 441,10	\$ 2.275,31	13,80%
42	06/06/2022	\$ 37.028,42	\$ 1.854,08	\$ 421,23	\$ 2.275,31	13,80%
43	06/07/2022	\$ 35.154,25	\$ 1.874,17	\$ 401,14	\$ 2.275,31	13,80%
44	05/08/2022	\$ 33.259,78	\$ 1.894,47	\$ 380,84	\$ 2.275,31	13,80%
45	04/09/2022	\$ 31.344,79	\$ 1.914,99	\$ 360,31	\$ 2.275,31	13,80%
46	04/10/2022	\$ 29.409,05	\$ 1.935,74	\$ 339,57	\$ 2.275,31	13,80%
47	03/11/2022	\$ 27.452,34	\$ 1.956,71	\$ 318,60	\$ 2.275,31	13,80%
48	03/12/2022	\$ 25.474,44	\$ 1.977,91	\$ 297,40	\$ 2.275,31	13,80%
49	02/01/2023	\$ 23.475,10	\$ 1.999,33	\$ 275,97	\$ 2.275,31	13,80%

50	01/02/2023	\$ 21.454,11	\$ 2.020,99	\$ 254,31	\$ 2.275,31	13,80%
51	03/03/2023	\$ 19.411,22	\$ 2.042,89	\$ 232,42	\$ 2.275,31	13,80%
52	02/04/2023	\$ 17.346,20	\$ 2.065,02	\$ 210,29	\$ 2.275,31	13,80%
53	02/05/2023	\$ 15.258,81	\$ 2.087,39	\$ 187,92	\$ 2.275,31	13,80%
54	01/06/2023	\$ 13.148,81	\$ 2.110,00	\$ 165,30	\$ 2.275,31	13,80%
55	01/07/2023	\$ 11.015,95	\$ 2.132,86	\$ 142,45	\$ 2.275,31	13,80%
56	31/07/2023	\$ 8.859,98	\$ 2.155,97	\$ 119,34	\$ 2.275,31	13,80%
57	30/08/2023	\$ 6.680,65	\$ 2.179,32	\$ 95,98	\$ 2.275,31	13,80%
58	29/09/2023	\$ 4.477,72	\$ 2.202,93	\$ 72,37	\$ 2.275,31	13,80%
59	29/10/2023	\$ 2.250,92	\$ 2.226,82	\$ 48,67	\$ 2.275,31	13,80%
60	28/11/2023	\$ 0,00	\$ 2.250,92	\$ 24,38	\$ 2.275,31	13,80%
TOTAL:			100.000,00	36.518,60	136.518,60	

Fuente: (CFN, 2018)
Elaboración: El Autor

Tabla 66.
Resumen de amortización

Resumen de amortización				
Periodo	Saldo Inicial	Pago de Interés	Pago Capital	Saldo Final
0				
1	\$ 100.000,00	\$ 12.116,20	\$ 27.303,72	\$ 84.812,48
2	\$ 84.812,48	\$ 10.019,84	\$ 27.303,72	\$ 67.528,60
3	\$ 67.528,60	\$ 7.634,10	\$ 27.303,72	\$ 47.858,98
4	\$ 47.858,98	\$ 4.919,06	\$ 27.303,72	\$ 25.474,32
5	\$ 25.474,32	\$ 1.829,40	\$ 27.303,72	\$ 0,00

Fuente: (CFN, 2018)
Elaboración: El Autor

4.4.2. Estado Balance General.

Para la elaboración del balance general, se ha efectuado una clasificación de los materiales y equipos a utilizar de la siguiente manera:

Tabla 67.
Bienes muebles administrativos

Bienes muebles administrativos				
Equipos	Cantidad	Precio Unit.	Precio Total	Referencia (ver tabla)
Mueble archivador	3	74	\$ 222,00	35
Escritorio de madera	3	185	\$ 555,00	35
Silla de escritorio	2	55	\$ 110,00	35
Silla para esperar	6	41	\$ 246,00	35
Total			\$ 1.133,00	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Tabla 68.
Equipos informáticos

Equipos informáticos				
Equipos	Cantidad	Precio Unit.	Precio total	Referencia (ver tabla)
Computadora de Escritorio	2	241	\$ 482,00	35
Impresora multifunción	1	245	\$ 245,00	35
Total			\$ 727,00	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Tabla 69.
Equipos Operativos

Equipos Operativos				
Equipos	Cantidad	Precio Unit.	Precio Total	Referencia (ver tabla)
Llave de impacto manuales	3	7	\$ 21,00	36
Atornillador de impacto	2	4,2	\$ 8,40	36
Cajas y organizadores	1	89	\$ 89,00	36
Juego de llaves y dados	2	41	\$ 82,00	36
Torquímetros	1	51	\$ 51,00	36
Recolector o drenaje de aceites usados	2	32,8	\$ 65,60	36
Videoscopio Digital	1	14,2	\$ 14,20	36
Cepillos	2	6	\$ 12,00	36
Brochadoras	2	8,2	\$ 16,40	36
Sierra de arco	2	5,7	\$ 11,40	36
Sierra de cinta	2	7,5	\$ 15,00	36
Equipo de medida	1	74	\$ 74,00	36
Alicates cortantes multiuso	1	12	\$ 12,00	36
Juego de herramienta	1	39	\$ 39,00	36

auxiliares para soldadura				
Juego de Pinzas	2	18	\$ 36,00	36
Destornillador de pala, cruz, etc	1	12	\$ 12,00	36
Extractor de circuito integrado	2	51	\$ 102,00	36
Soldadura Blanda	1	28	\$ 28,00	36
Soldadura de estaño	1	49	\$ 49,00	36
Tornillo de banco	1	74	\$ 74,00	36
Entenallas	2	46	\$ 92,00	36
Mordazas o Sargentos	1	38	\$ 38,00	36
Soporte o torres para autos	1	112	\$ 112,00	36
Lima	10	7	\$ 70,00	36
Martillo	4	8,2	\$ 32,80	36
Granete	3	11,1	\$ 33,30	36
Morsa de herrera	1	74	\$ 74,00	36
Tijera de cortar chapa	5	9,6	\$ 48,00	36
Extractor mecánico	2	141	\$ 282,00	36
Estación de Soldadura	2	129	\$ 258,00	36
Bomba neumática para grasa y aceite	2	247	\$ 494,00	36
Bombas de diafragma	4	81	\$ 324,00	37
Contador digital para aceite	2	44	\$ 88,00	37
Extractor de fluido	2	178	\$ 356,00	37
Elevador de motores	2	114	\$ 228,00	37
Soporte para motor	2	101	\$ 202,00	37
Desmontador de llantas	2	121	\$ 242,00	37
Compresímetro Diesel o gasolina	3	225	\$ 675,00	37
Osciloscopio	5	51	\$ 255,00	37
Multímetro digital automotriz	4	31	\$ 124,00	37
Prensa de volante	2	89	\$ 178,00	37
Prensa Acotada	2	91	\$ 182,00	37
Prensa de acción simple	3	88	\$ 264,00	37
Esmeriladora de precisión	2	142	\$ 284,00	37
Rectificadora	2	478	\$ 956,00	37
Taladradoras	2	205	\$ 410,00	37
Mandriladoras	2	451	\$ 902,00	37
Cautino o pistola para soldar	2	125	\$ 250,00	37
Pistola de calor	2	81	\$ 162,00	37
Gatos de piso	3	128	\$ 384,00	37
Banco de trabajo	2	200	\$ 400,00	37
Gatos de transmisión	2	300	\$ 600,00	37
Compactadores de filtros de aceite	1	400	\$ 400,00	37
Torno	1	1280	\$ 1.280,00	37
Fresadora	1	712,19	\$ 712,19	37

Amoladora	4	2574	\$ 10.296,00	37
Troqueleadoras	1	3141	\$ 3.141,00	37
Total			\$ 25.641,29	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Tabla 70.
Enseres administrativos

Enseres administrativos				
Equipos	Cantidad	Precio Unit.	Precio Total	Referencia (ver tabla)
Basurero de oficina	4	4	\$ 16,00	35
Aire acondicionado	2	384	\$ 768,00	35
Accesorios de oficina	2	28	\$ 56,00	35
Materiales de oficina	2	24	\$ 48,00	35
Resmas de papel	5	2,29	\$ 11,45	35
Cuadro adorno de pared	3	9,1	\$ 27,30	35
Reloj de Pared	1	8	\$ 8,00	35
Espejos de pared	6	12	\$ 72,00	38
Porta de Papel higiénico	5	7	\$ 35,00	38
Porta de Jabón Líquido de Mano	2	22	\$ 44,00	38
Tacho de Basura SSHH	9	4,21	\$ 37,89	38
Accesorios para baño (Baterías sanitarias, lavamanos)	5	115,24	\$ 576,20	38
Kit de Seguridad	1	2000	\$ 2.000,00	35
Total			\$ 3.699,84	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Tabla 71.
Depreciación de activos

Depreciación de activos				
Detalle	Valor	%	Valor mensual	Referencia (ver tabla)
Terreno	\$ 75.000,00	5%	\$ 3.750,00	33
Edificio	\$ 68.798,87	3%	\$ 2.063,97	34
Bienes muebles administrativos	\$ 1.133,00	10%	\$ 113,30	67
Equipos Informáticos	\$ 727,00	10%	\$ 72,70	68
Equipos operativos	\$ 25.641,29	20%	\$ 5.128,26	69
Enseres Administrativos	\$ 3.699,84	10%	\$ 369,98	70
Total			\$ 11.498,21	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Con los datos obtenidos se procedió a la elaboración del Estado de Balance General de la empresa de Servicios Metalmecánicos "AC".

Tabla 72.
Estado de Balance General

Estado De Balance General			
Ruc: 1310131204001			
Empresa de Servicios Metalmecánicos "Ac"			
<u>Activos</u>		<u>Pasivos</u>	
Activo		Pasivo A Largo Plazo	
Corriente			\$ 100.000,00
<u>Activos</u>		Préstamo Bancario A Largo Plazo	\$ 100.000,00
<u>Disponibles</u>			
Caja - Bancos		Total Pasivo	\$ 100.000,00
Activo Fijo	\$ 175.000,00		
<u>Administrativo</u>			
Terreno	\$ 75.000,00		
Edificación	\$ 68.798,87		
Bienes Muebles Administrativos	\$ 1.133,00		
Equipos Informáticos	\$ 727,00		
Enseres Administrativos	\$ 3.699,84		
Operativos		Patrimonio	\$ 78.798,00
Enseres Operativos	\$ 25.641,29	Capital Propio	\$ 78.798,00
Otros Activos	\$ 3.798,00	Total Patrimonio	\$ 78.798,00
<u>Cargos</u>	\$ 3.798,00		
<u>Diferidos</u>			
Gastos De Constitución	\$ 3.798,00		
Total Activo	\$ 178.798,00	Total Pasivo Y Patrimonio	\$ 178.798,00

Fuente: Proyecto de emprendimiento

Elaboración: El Autor

4.4.3. Flujo de Caja.

Tabla 73.
Flujo de caja

RUBROS	FLUJO DE CAJA					
	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
1 Cantidad en meses		12	12	12	12	12
2 Precio unitario de venta mensual		\$ 19.132,15	\$ 19.870,41	\$ 20.637,56	\$ 21.434,75	\$ 22.263,16
3 Precio unitario una vez al año						
4 Costo Variable unitario		\$ 53,11	\$ 54,14	\$ 55,18	\$ 56,24	\$ 57,33
5 INGRESOS DE OPERACIÓN		\$ 229.585,85	\$ 238.444,90	\$ 247.650,72	\$ 257.216,99	\$ 267.157,91
6 (-)Costo de Operación		\$ 637,32	\$ 649,62	\$ 662,16	\$ 674,94	\$ 687,96
7 (-)Costo de Administración y venta		\$ 63.781,00	\$ 65.011,97	\$ 66.266,70	\$ 67.545,65	\$ 68.849,28
(-)Depreciación		\$ 11.498,21	\$ 11.498,21	\$ 11.498,21	\$ 11.498,21	\$ 11.498,21
9 Utilidad Antes de Participación e Impuestos		\$ 153.669,32	\$ 161.285,10	\$ 169.223,65	\$ 177.498,19	\$ 186.122,45
10 (-)15% de Participación Trabajadores		\$ 23.050,40	\$ 24.192,76	\$ 25.383,55	\$ 26.624,73	\$ 27.918,37
11 (=)Utilidad Antes de Impuesto a la Renta		\$ 130.618,92	\$ 137.092,33	\$ 143.840,10	\$ 150.873,46	\$ 158.204,09
12 (-)25% de impuesto a la Renta		\$ 32.654,73	\$ 34.273,08	\$ 35.960,03	\$ 37.718,36	\$ 39.551,02
13 Utilidad Neta		\$ 97.964,19	\$ 102.819,25	\$ 107.880,08	\$ 113.155,09	\$ 118.653,06
(+)Depreciación	\$ 11.498,21	\$ 11.498,21	\$ 11.498,21	\$ 11.498,21	\$ 11.498,21	\$ 11.498,21
(+)Crédito recibido	\$ 100.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
14 (-)Pago del capital (amortización del principal)		\$ 27.303,72	\$ 27.303,72	\$ 27.303,72	\$ 27.303,72	\$ 27.303,72
Flujo de fondos Netos		-\$ 88.501,79	\$ 82.158,68	\$ 87.013,74	\$ 92.074,56	\$ 97.349,58

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Mediante el flujo de caja efectuado en la tabla anterior, se mostraron variaciones de ingresos y egresos que determinaron la liquidez de la empresa en 5 años., con dicha proyección se podrá evaluar la capacidad económica que Servicios Metalmecánicos “AC” podrá solventar a los proveedores, da tal manera que se analizará si dichos flujos se podrán invertir a corto o largo plazo.

Con dichos datos se procedió a realizar el cálculo del VAN y TIR para conocer la rentabilidad de la empresa.

4.5.Evaluación

4.5.1. Valor Actual Neto o Valor Presente Neto.

Tabla 74.
Valor actual neto o valor presente neto

Año	Neto	Referencia (ver tabla)
Inversión	-\$ 175.000,00	73
1	\$ 82.158,68	73
2	\$ 87.013,74	73
3	\$ 92.074,56	73
4	\$ 97.349,58	73
5	\$ 102.847,55	73
VAN	157.243,39	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

En el Valor Actual Neto es uno de los métodos más conocidos para medir proyectos de inversión, de tal forma que se medirá la rentabilidad de la empresa Servicios Metalmecánicos “AC” en valores monetarios. El VAN del presente proyecto de emprendimiento presenta un costo mayor a uno, lo cual es favorable para la ejecución del proyecto, el cual el valor es \$157.243,39.

4.5.2. Tasa Interna de Retorno.

Tabla 75.
Tasa interna de retorno

Año	Neto	Referencia (ver tabla)
Inversión	-\$ 175.000,00	73
1	\$ 82.158,68	73
2	\$ 87.013,74	73
3	\$ 92.074,56	73
4	\$ 97.349,58	73
5	\$ 102.847,55	73
TIR	41,97%	

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

La Tasa Interna de Retorno es un método que mide la rentabilidad de los valores generados por una inversión, es decir, en porcentajes. Como resultado al procedimiento, el TIR de la empresa de Servicios Metalmecánicos “AC” es de 41,97%, el cual es un factor favorable para la ejecución del proyecto.

4.5.3. Periodo de recuperación de la inversión.

Tabla 76.
Periodo de Recuperación

Periodo de Recuperación				
Años	Inversión	Flujo de Caja	AÑO	VP Flujo de Caja
0	- 175.000,00			
1		\$ 82.158,68	1	\$ 73.355,97
2		\$ 87.013,74	2	\$ 69.366,82
3		\$ 92.074,56	3	\$ 65.536,86
4		\$ 97.349,58	4	\$ 61.867,42
5		\$ 102.847,55	5	\$ 58.358,46

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

Tabla 77.
Periodo de Recuperación

$vp=vf/(1+i)^n$	
Inversión	\$175.000,00
VP ffn 3er año	\$ 208.259,64
Diferencia	- \$ 33.259,64

Fuente: Proyecto de emprendimiento
Elaboración: El Autor

$$\text{Porcentaje por año} = \frac{- \$ 33.259,64}{\$ 61.867,42} = - 0,54$$

$$\text{PRI} = (-0,54+3) = 2,46 \text{ años}$$

De acuerdo a los resultados de las proyecciones realizadas como se puede apreciar, según el indicador, se recupera la inversión en un periodo de 2,46 años de vida para que la empresa reciba flujos efectivos.

5. ANEXOS

Encuesta

1. ¿Ha necesitado Usted de servicios metalmecánicos automotriz?
Sí _____ No _____
2. ¿Conoce de lugares donde brinden los servicios metalmecánicos en el cantón Manta?
Sí _____ No _____
3. ¿Qué tipo de servicios ha contratado con talleres y/o servicios metalmecánicos?
Diseños con vinilo automotriz _____
Tapizado _____
Fabricación o reparación de carrocería _____
Construcción de partes y piezas para el vehículo _____
Laminado y pintura _____
Fabricación de cajón de vehículos _____
Línea Blanca _____
4. ¿Cuánto en promedio ha pagado cuando adquiere los servicios metalmecánicos?
\$ 100,00 _____ \$ 200,00 _____
\$ 300,00 _____ \$ 400,00 _____ \$ 500,00 _____
5. ¿Considera que debe de instalarse una empresa de servicios metalmecánicos en el cantón Manta?
Sí _____ No _____
6. ¿Qué marca de vehículo posee?
Chevrolet _____ Suzuki _____ Toyota _____ Hyundai _____
Mazda _____ Nissan _____ Kia _____ Ford _____
Great Wall _____ Hino _____ Chery _____ Shineray _____
Otros _____

7. ¿En qué rango de año se encuentra su vehículo?

Antes – 1989 _____

1990 – 1999 _____

2000 – 2009 _____

2010 – 2018 _____

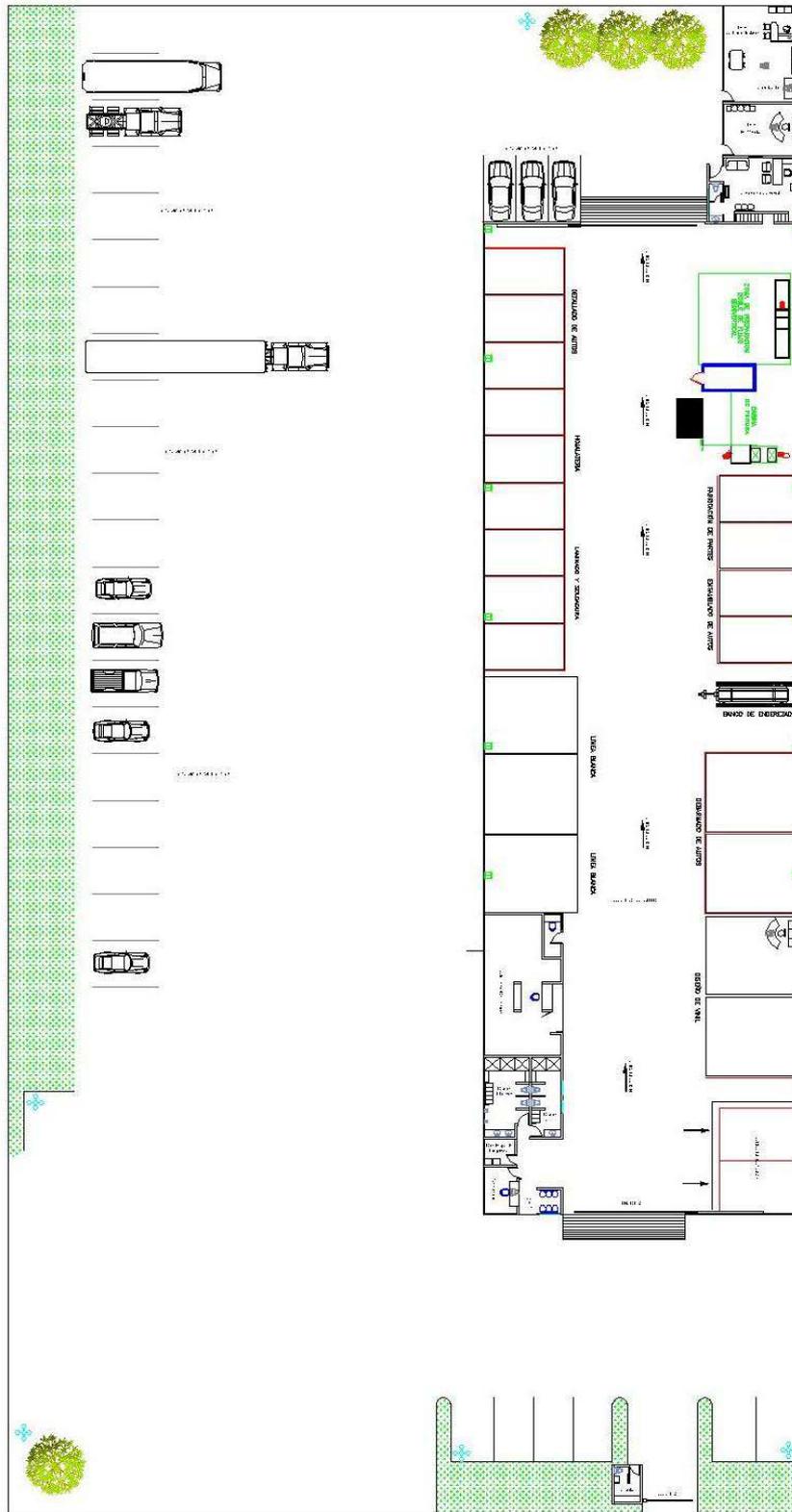
8. ¿Estaría dispuesto a mejorar e invertir en la carrocería de su vehículo?

Sí _____

No _____

Gracias por su colaboración

Ilustración 28.
Plano de Servicios Metalmecánicos "AC"



Fuente: Autocad, 2017

Ilustración 29.
Encuesta a propietario de vehículos



Fuente: Encuesta de Campo, 2018

Ilustración 30.
Encuesta a propietario de vehículos



Fuente: Encuesta de Campo, 2018

Ilustración 31.
Encuesta a propietario de vehículos



Fuente: Encuesta de Campo, 2018

Ilustración 32.
Visita a servicios metalmecánicos



Fuente: Servicios Metalmecánicos, 2018

Ilustración 33.
Visita a servicios metalmecánicos



Fuente: Encuesta de Campo, 2018

BIBLIOGRAFÍA

- ACESS. (2018). Recuperado el 28 de Febrero de 2018, de Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada: <http://www.calidadsalud.gob.ec/permiso-funcionamiento/>
- AEADE. (Noviembre de 2018). *Sector Automotor del Ecuador*. (AEADE, Ed.) Recuperado el 1 de Diciembre de 2018, de <http://www.aeade.net/wp-content/uploads/2018/10/boletin%2026%20espanol%20resumido.pdf>
- Aguirre Bravo, J. C., & Martínez Recalde, L. E. (2017). *Plan de Marketing para el "Taller Industrial Maqui - Metal" de san Juan de Pasto, año 2017*. Recuperado el 4 de Agosto de 2018, de <https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/12225/1/59835587%20.pdf>
- Aguirre, P. (2018). *Academia*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2018, de http://www.academia.edu/26557550/Tipos_De_Empresas_Seg%C3%BA_n_La_Ley_De_Comp%C3%B1as_Ecuador_TIPOS_DE_EMPRESAS_SEG%C3%9AN_LA_LEY_DE_COMPA%C3%91IAS_Y_REQUISITOS_DE_CONFORMACION
- Alcaldía de Manta. (01 de Octubre de 2015). Recuperado el 28 de Noviembre de 2018, de <http://www.manta.gob.ec/index.php/financieros/item/1250-licencia-de-funcionamiento-comerciales>
- ámbito.com. (20 de Julio de 2018). Recuperado el 22 de Julio de 2018, de <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=5>
- ANT. (1 de Agosto de 2017). Recuperado el 1 de Diciembre de 2018, de Agencia Nacional de Tránsito: <https://www.ant.gob.ec/index.php/descargable/file/1885-listado-de-empresas-fabricantes-de-carrocerias-autorizadas-por-ant-04-11-2013>
- Arias. (2013). [https://www.ecured.cu/Carburador_\(parte_del_autom%C3%B3vil\)](https://www.ecured.cu/Carburador_(parte_del_autom%C3%B3vil)). Recuperado el 20 de Febrero de 2019
- Autocrash. (14 de Marzo de 2017). Recuperado el 12 de Diciembre de 2018, de Conozca los métodos de unión para el ensamble de carrocerías:

- <https://www.revistaautocrash.com/conozca-los-metodos-union-ensamble-carrocerias/>
- Banco Central del Ecuador*. (Julio de 2018). Recuperado el 22 de Julio de 2018, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasaInteres/Indice.htm>
- BCE. (Octubre de 2018). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 1 de Diciembre de 2018, de Reporte mensual de inflación: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201810.pdf>
- Caribe, M. (Julio de 2015). *Condominio Margarita Caribe*. Recuperado el 2018, de <https://margaritacaribe.wordpress.com/funciones-y-alcances/del-personal-de-aseo-y-limpieza/>
- CFN. (2018). Recuperado el 20 de Diciembre de 2018, de <https://ibanking.cfn.fin.ec/SimulatorServiceWebSite/CreditSimulator.aspx>
- Congreso Nacional* . (10 de Febrero de 2014). Recuperado el 28 de Abril de 2018, de https://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/agosto/a2_ley_propiedad_intelectual_agosto_2015.pdf
- Congreso Nacional. (26 de Septiembre de 2012). *Código del Trabajo*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2018, de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>
- Congreso Nacional. (26 de Septiembre de 2012). *Código del Trabajo*. Recuperado el 8 de Febrero de 2018, de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>
- Consejo Municipal del Cantón Manta. (2011). *Ordenanza sustitutiva que crea y regula la tasa para otorgar licencia única anual de funcionamiento de locales industriales, comerciales, financieros y profesionales en el cantón Manta*. Manta.
- Containers*. (2017). Recuperado el 1 de Diciembre de 2018, de <https://www.icontainers.com/es/transporte-maritimo/ecuador/>

Contreras, C. (agosto de 2011). *Scribd*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2018, de ESTUDIO DE COMPETITIVIDAD DESDE LA VISIÓN DE CLUSTER PARALA AGLOMERACIÓN DE EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA: <https://es.scribd.com/doc/91291909/Metalmeccanica>

Cuidatufuturo. (2008). Recuperado el 28 de Noviembre de 2018, de <https://cuidatufuturo.com/pasos-crear-empresa-ecuador/>

EcoFinanzas. (2016). Recuperado el 2 de Abril de 2018, de https://www.ecofinanzas.com/diccionario/V/VALOR_PRESENTE_NETO.htm

Ecured. (2013). Recuperado el 20 de Febrero de 201, de <https://www.ecured.cu/Buj%C3%ADa>

Enríquez, C. (23 de Noviembre de 2014). 11 tipos de contratos relacionado a las empresas con los empleados. *El Comercio*.

Fabrcarro. (2011). Recuperado el 20 de Febrero de 2019, de http://biblioteca.saludcapital.gov.co/img_upload/57c59a889ca266ee6533c26f970cb14a/Fabricacion_Carrocerias_Vehiculos.pdf

Fiallos, F. (2011). Manabí por Cantones. *El Diario*, 8.

fierrosclásicos. (2015). Recuperado el 20 de Febrero de 2019, de <https://fierrosclasicos.com/los-pistones-que-son-como-funcionan-sintomas-de-problemas/>

García. (2018). Recuperado el 20 de Febrero de 2019, de <https://www.pruebaderuta.com/juntas-o-empaques-que-son-y-para-que-sirven.php>

Guerrero. (2011). Recuperado el 20 de Febrero de 2019, de <http://ec.globedia.com/pasos-perfecto-tapizado-automotriz>

Hurtado. (2016). *Plan de negocio para la creación de una empresa de metalmecánica*. Recuperado el 21 de Febrero de 2019, de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/2381/Hurtadoharris2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

INAPI. (2018). *Instituto Nacional de Propiedad Industrial*. Recuperado el 1 de Agosto de 2018, de <https://www.inapi.cl/portal/institucional/600/w3-article-744.html>

- INEC.* (2010). Recuperado el 12 de Octubre de 2018, de Instituto Nacional de Estadísticas y Censo: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- INEC.* (2016). Recuperado el 2 de Octubre de 2018, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/transporte/>
- INEC.* (2016). Recuperado el 28 de Noviembre de 2018, de Anuario de Transporte 2016: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/2016/2016_AnuarioTransportes_%20Principales%20Resultados.pdf
- Motor.* (2009). Recuperado el 20 de Febrero de 2019, de <https://www.actualidadmotor.com/la-biela-partes-y-funcin/>
- Niquinga Castro, C. (24 de Noviembre de 2005). *Derecho Ecuador.* Recuperado el 28 de Noviembre de 2018, de <https://derechoecuador.com/responsabilidad-de-los-socios-de-una-compantildeiacutea-mercantil-por-las-deudas-sociales>
- Niquinga Castro, C. (24 de Noviembre de 2005). *Derecho Ecuador.* Recuperado el 28 de Noviembre de 2018, de <https://derechoecuador.com/responsabilidad-de-los-socios-de-una-compantildeiacutea-mercantil-por-las-deudas-sociales>
- Norma Ecuatoriana de la Construcción.* (Diciembre de 2014). Recuperado el 12 de Diciembre de 2018, de Estructuras de Hormigón Armado: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/NEC-SE-HM-Hormig%C3%B3n-Armado.pdf>
- Normas APA.* (2018). Recuperado el 4 de Diciembre de 2018, de <http://normasapa.net/formula-muestra-poblacion/>
- Ramírez, V. (11 de Julio de 2017). *Ausjal.* Recuperado el Diciembre de 2018, de Ensambladoras Automotrices: <http://repositorio.ausjal.org/handle/20.500.12032/443180?show=full>
- Rendón, I. (2 de Enero de 2018). *Worken.* Recuperado el 14 de Septiembre de 2018, de Las funciones de un Asesor Jurídico en las empresas: <http://worken.mx/las-funciones-de-un-asesor-juridico-en-las-empresas/>

- Riquelme Leiva, M. (Junio de 2015). *Las 5 Fuerzas de Porter*. Recuperado el 5 de Diciembre de 2018, de <https://www.5fuerzasdeporter.com/>
- Sánchez Galán, J. (2018). *Economipedia*. Recuperado el 24 de Septiembre de 2018, de Estudio de mercado:
<https://economipedia.com/definiciones/estudio-de-mercado.html>
- Secretaria Técnica Plan Toda una Vida*. (2018). Recuperado el 8 de febrero de 2018, de <http://www.todaunavida.gob.ec/requisitos-autorizacion-de-funcionamiento-cdipi1/>
- Serrano, V. (18 de Noviembre de 2018). *EL Universo*. Recuperado el 19 de Noviembre de 2018, de
<https://www.eluniverso.com/noticias/2018/11/18/nota/7055343/cada-ano-sube-8-tasa-accidentes-viales-ecuador>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*. (2017). Recuperado el 4 de Diciembre de 2018, de RANKING EMPRESARIAL DE LOS ENTES CONTROLADOS POR LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS.
- Tecopeg*. (2019). Recuperado el 20 de Febrero de 2019, de
<http://www.tecnopeg.com/retenes/>
- Trabajo, M. d. (2018). Recuperado el 4 de Diciembre de 2018, de
<http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf>
- Trujillo, E. (17 de Julio de 2014). *SlideShare*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2018, de <https://es.slideshare.net/eveliatrujillo/periodo-de-recuperacin-de-la-inversin-van>
- Váquiro, D. (2017). *PYMESFUTURO*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2018, de <https://www.pymesfuturo.com/puntodeequilibrio.htm>
- Villamarín, C. (2015). *Universidad de las Fuerzas Armadas*. Recuperado el 20 de Febrero de 2019, de Carrera de Ingeniería Comercial:
<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/11386/1/T-ESPE-049116.pdf>

Weisson. (3 de Mayo de 2016). *Seguros confianza*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2018, de Cómo registrar una marca en el iepi:

<http://blog.confianza.com.ec/blog/como-registrar-una-marca-en-el-iepi>

Weisson. (3 de Mayo de 2016). *Seguros confianza*. Obtenido de Cómo registrar una marca en el iepi: <http://blog.confianza.com.ec/blog/como-registrar-una-marca-en-el-iepi>