



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

EMPRENDIMIENTO

“PLAN DE NEGOCIO PARA EL TALLER CHAPISTA ARIEL EN MECÁNICA”

Emprendimiento presentado previo a la obtención del Título de Ingenieras Comerciales

Autores:

Tituaña Canchig Estefanía Maribel

Zapata Guerrero Evelyn Carina

Tutor:

MBA. Merino Zurita Milton Marcelo

Latacunga – Ecuador

Agosto 2019

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotras **TITUAÑA CANCHIG ESTEFANÍA MARIBEL** y **ZAPATA GUERRERO EVELYN CARINA**, declaramos ser autoras del presente proyecto de emprendimiento: **“PLAN DE NEGOCIO PARA EL TALLER CHAPISTA ARIEL EN MECÁNICA”**, siendo el MBA. Milton Marcelo Merino Zurita tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.



Tituaña Canchig Estefanía Maribel

C.I. 1723271813-1



Zapata Guerrero Evelyn Carina

C.I. 172404671-7

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO

En calidad de Tutor del Trabajo de Emprendimiento sobre el título: **“PLAN DE NEGOCIO PARA EL TALLER CHAPISTA ARIEL EN MECÁNICA”** de, **TITUAÑA CANCHIG ESTEFANÍA MARIBEL y ZAPATA GUERRERO EVELYN CARINA** de la carrera de Ingeniería Comercial, considero que dicho Informe de Emprendimiento cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, agosto, 2019



MBA. Milton Marcelo Merino Zurita.

C.C. 050180244-1

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Emprendimiento de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas; por cuanto, las postulantes: **TITUAÑA CANCHIG ESTEFANÍA MARIBEL** y **ZAPATA GUERRERO EVELYN CARINA** con el título de Proyecto de Emprendimiento: **“PLAN DE NEGOCIO PARA EL TALLER CHAPISTA ARIEL EN MECÁNICA”** han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúnen los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación Final del Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, agosto, 2019

Para constancia firman:

Lector 1 (Presidente)

MSc. Myriam Lorena Merino Rosero

CC: 060325889-8

Lector 2

MSc. Lorena Maricela Paucar Coque

CC: 180303099-5

Lector 3

Dra. Jenny Marisol Guaigua V.

CC: 180306157-9

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de titulación lo dedico principalmente a Dios y la Virgen del Cisne por ser el inspirador y darme la fuerza para continuar con este proceso de obtener uno de mis sueños anhelado.

A mi hijo amado Mathias por ser la inspiración y motivación para poder superarme cada día más y así poder luchar para un futuro mejor.

A mis padres Susana y Patricio, a mis abuelitos Esther, Segundo y Mercedes y a mi esposo Darwin |Guerrero por sus palabras de aliento y apoyo incondicional.

A mis tíos, por el apoyo que siempre me brinda, a mis primos en especial a Gabriela, Alex y Kevin que sin su apoyo y palabras de aliento no hubiera sido esto posible.

A toda mi familia en general por el apoyo que siempre me brindan y siempre han estado pendiente de mí en todo momento.

Estefanía

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de emprendimiento lo agradezco Dios por permitirme llegar hasta este punto en mi vida, lo dedico a una persona muy importante para mí, a ti mi hijo Josseph Damiam y tu padre Edison porque son lo más importante para mí y sin su apoyo no estaría hoy aquí. A mis padres (Hugo y Mónica) por su amor, su trabajo y sacrificio durante estos años. A mis hermanos (Viviana, Joselyn y Stalyn) por siempre estar a mi lado.

Evelyn Carina

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación lo dedico principalmente a Dios y la Virgen del Cisne por ser el inspirador y darme la fuerza para continuar con este proceso de obtener uno de mis sueños anhelado.

A mi hijo amado Mathias por ser la inspiración y motivación para poder superarme cada día más y así poder luchar para un futuro mejor.

A mis padres Susana y Patricio, a mis abuelitos Esther, Segundo y Mercedes y a mi esposo Darwin Guerrero por sus palabras de aliento y apoyo incondicional.

A mis tíos, por el apoyo que siempre me brinda, a mis primos en especial a Gabriela, Alex y Kevin que sin su apoyo y palabras de aliento no hubiera sido esto posible.

A toda mi familia en general por el apoyo que siempre me brindan y siempre han estado pendiente de mí en todo momento.

Estefanía Maribel

DEDICATORIA

Dedico este emprendimiento a mi hijo y a mi amor de mi vida por sus grandes enseñanzas y por nunca dejarme rendir aun en los momentos más duros de mi vida.

Dedico a mi papa porque sin su ayuda y su taller este proyecto no se hubiera podido realizar a i padre te dedico este orgullo que ahora es tuyo y mío.

A mi madre por su cariño inmenso y apoyo incondicional durante mi vida universitaria.

Evelyn Carina

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

TÍTULO: “PLAN DE NEGOCIO PARA EL TALLER CHAPISTA ARIEL EN MECÁNICA”

Autores:

Tituaña Canchig Estefanía Maribel
Zapata Guerrero Evelyn Carina

Tutor:

MBA. Merino Zurita Milton Marcelo

RESUMEN

El presente proyecto de emprendimiento busca mostrar la factibilidad de un plan de negocio, para el Taller Chapista Ariel en la ciudad de Quito, con el objetivo de cubrir con la demanda insatisfecha existente en el sector Sur de la ciudad, así como ofrecer al inversionista un proyecto que sintetice la posibilidad de arriesgarse en un negocio de estos. Mediante un estudio de mercado se pretende la recolección de datos, la tabulación y el análisis de información que permita determinar cuan factible es el proyecto. Los métodos de investigación aplicados es el analítico – sintético y el inductivo -deductivo, con la aplicación de técnicas como la encuesta en donde se utilizó como instrumento el cuestionario, permitiendo a través de este determinar el segmento de mercado al cual se pretende cubrir, todo esto por medio de un servicio automotriz, basado en estrategias que permitan el posicionamiento del taller mecánico a nivel de toda la provincia de Pichincha. Como conclusiones se obtuvo que el lugar que se escoja para el proyecto es importante, a través del estudio de campo se obtuvo que un buen sector es Guajalo, lugar donde el taller va a satisfacer las necesidades de la demanda insatisfecha y brindará una mejor atención que la competencia. También se determinó que la inversión del proyecto en la que debe incurrir para su ejecución es alta, pero gracias a que el país a través del banco del estado, está financiando proyectos para microempresarios a una tasa de interés baja, el proyecto es factible, obteniendo del estudio financiero que el 20% de la inversión total (\$ 27.743,76) lo proporcionaría el propietario y el 80% restante (\$ 110.975,05) se financiera a través de un crédito gestionado en BanEcuador para la compra de activos fijos, pago de activos diferidos y capital de trabajo. El cálculo del punto de equilibrio concluyo que generar un ingreso mensual superior a \$7.628,65 aproximadamente generará ganancias, la TMAR del proyecto se estableció en 10,73%, la TIR en un 55% y un VAN de \$225.893,37, datos que permiten tener credibilidad crediticia ante la entidad financiera y seguridad al propietario para su inversión, misma que se espera recuperar en un lapso de tiempo de 2 años, 9 meses y 13 días, con un costo de beneficio de \$1.92 por cada dólar invertido. El emprendimiento es viable en su totalidad.

Palabras claves: Plan de negocio, factibilidad, estudio de mercado, demanda insatisfecha.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
FACULTY OF ADMINISTRATIVE SCIENCES
COMMERCIAL ENGINEERING MAJOR**

THEME: “BUSINESS PLAN FOR THE “CHAPISTA ARIEL” WORKSHOP IN MECHANICS”

Authors:

Tituaña Canchig Estefanía Maribel
Zapata Guerrero Evelyn Carina

Tutor:

MBA. Merino Zurita Milton Marcelo

ABSTRACT

This entrepreneurial project seeks to show the feasibility of a business plan, for the “Chapista Ariel” Workshop in the city of Quito, with the aim of meeting the unmet demand existing in the southern sector of the city, as well as offering the investor a project that would settle the possibility of taking a risk in a business of these. A market study aims to collect data, tabulate and analyse information to determine how feasible the project is. The research methods applied is the analytical – synthetic and inductive -deductive, with the application of techniques such as the survey where the questionnaire was used as an instrument, allowing through this to determine the market segment to which the market segment to which it was intends to cover all this through an automotive service, based on strategies that allow the positioning of the mechanical workshop at the level of the entire province of Pichincha. As conclusions, it was obtained that the place chosen for the project is important, through the field study it was obtained that a good sector is “Guajalo”, since that is where the workshop will meet the needs of the unsatisfied demand and will provide a better attention than the competition. It was also determined that the investment of the project that must be incurred for its execution is high, but thanks to the fact that the country, through the state bank, is financing projects for micro entrepreneurs at a low interest rate, the project is feasible by obtaining financial study that 20% of the total investment (\$ 27,743.76) would be provided by the owner and the remaining 80% (\$ 110,975.05) will be financed through a loan managed in BanEcuador for the purchase of fixed assets, payment of deferred assets and working capital. The equilibrium point calculation concluded that generating a monthly income greater than approximately \$ 7,628.65 will generate profits, the TMAR of the project was established at 10.73%, the IRR at 55% and a NPV of \$ 225,893.37, data that allow have credit credibility with the financial entity and security to the owner for its investment, which is expected to be recovered in a period of 2 years, 9 months and 13 days, with a benefit cost of \$ 1.92 for every dollar invested. Entrepreneurship is viable in its entirety.

Keywords: business plan, feasibility, market study, unsatisfied demand.



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

CENTRO DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen del Proyecto de Emprendimiento al Idioma Inglés presentado por las Señoritas Egresadas de la Carrera de **Ingeniería Comercial** de la **Facultad de Ciencias Administrativas**; **ESTEFANÍA MARIBEL TITUAÑA CANCHIG Y EVELYN CARINA ZAPATA GUERRERO**, cuyo título versa “**PLAN DE NEGOCIO PARA EL TALLER CHAPISTA ARIEL EN MECÁNICA**”, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a las peticionarias hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Agosto del 2019

Atentamente,

Lic. María Fernanda Aguaiza
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS
C.C. 050345849-9



CENTRO
DE IDIOMAS

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
DEDICATORIA	vii
DEDICATORIA	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
ÍNDICE DE CONTENIDOS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xx
1. INFORMACIÓN GENERAL	1
2. ANTECEDENTES	2
3. IDEA DE NEGOCIO	2
4. OBJETIVOS	3
4.1. General	3
4.2.Específicos	3
5. MARCO TEÓRICO.....	4
5.1. Proyecto de negocio	4
5.2. Introducción	5
5.3. Modelo CANVAS.....	6
5.3.1. Segmento de mercado.....	6
5.3.2. Propuesta de valor	6
5.3.3. Canales de distribución.....	7
5.3.4. Relación con el cliente.....	7
5.3.5. Fuentes de ingresos.....	7
5.3.6.Recursos claves	8
5.3.7.Actividad clave	8
5.3.8. Socios claves	8
5.3.9.Estructura de ingreso	8
5.4. Estudio de mercado	9
5.4.1. Objetivos del estudio de mercado.....	9

5.4.2. Definición del servicio.....	10
5.4.3. Análisis de la demanda.....	10
5.4.4. Determinación del tamaño de la muestra	10
5.4.5. Análisis fuentes primarias (aplicación de encuestas)	11
5.4.7. Recopilación de información de fuentes secundarias.....	11
5.4.8. Estrategias de marketing para el taller.....	11
5.4.9. Las cinco fuerzas de Porter.....	12
5.4.10. Estrategias basadas en <i>e-commerce</i>	14
5.4.11. Conclusiones.....	14
5.5. Estudio técnico	15
5.4.1. Objetivo general y específico	15
5.4.2. Misión.....	15
5.4.3. Visión	15
5.4.4. Localización óptima de la planta	16
5.4.5. Planificación estratégica de la empresa	16
5.4.6. Determinación del tamaño óptimo de la planta.....	17
5.4.7. Factores que determinan o condicionan el tamaño de una planta	17
5.4.8. Distribución de la planta.....	19
5.4.8. Cálculo de las áreas de la planta.	19
5.4.8. Procesos de servicio	20
5.6. Estudio económico	20
5.6.1. Objetivos.....	20
5.6.2. Activo fijo.....	20
5.6.2.1. Cargos de depreciación y amortización.....	21
5.6.2.2. Capital de trabajo.....	21
5.6.3. Gastos de operación.....	21
5.6.3.1. Gastos administrativos.....	21
5.6.3.2. Gastos de venta.....	21
5.6.3.3. Gastos no operacionales	22
5.6.4. Estructura de inversión	22
5.6.4.1. Fuentes de financiamiento	22
5.6.4.2. Origen y aplicación de fondos	22
5.6.4.3. Tabla de amortización del crédito	22
5.6.4.4. Capacidad instalada	23

5.6.5. Ingresos.....	23
5.6.5.1. Costos de producción.....	23
5.6.5.1.1. Costo de materia prima.....	23
5.6.5.1.2. Costo de la mano de obra	23
5.6.5.1.3. Costos indirectos de fabricación.....	23
5.6.6. Egresos	24
5.6.6.1. Gastos operacionales	24
5.6.6.1.1. Gastos de administración.....	24
5.6.6.1.2. Gastos de venta.....	24
5.6.7. Inversión total inicial	24
5.6.8. Punto de equilibrio	24
5.6.9. Estado de resultados	25
5.6.10. Flujo de caja	25
5.6.11. Evaluación financiera	25
5.6.12. TMAR Costo de capital o tasa mínima aceptable de rendimiento	25
5.6.13.VAN valor actual neto.....	26
5.6.14.TIR tasa interna de retorno	26
5.6.15. Financiamiento tabla de pago de la deuda.....	26
5.4.16.PRI periodo del retorno de la inversión.....	26
5.6.17. Relación costo-beneficio	27
6. PLAN DE NEGOCIOS (DESARROLLO)	28
6.1. Introducción.....	28
6.2. DESARROLLO DEL MODELO DE NEGOCIOS CANVAS.....	29
6.2.1. Descripción de clientes.....	29
6.2.2. Propuesta de Valor	30
6.2.3. Canales de distribución.....	30
6.2.4. Relación con el cliente.....	31
6.2.5. Fuente de ingresos	31
6.2.6. Recursos clave	31
6.2.7. Actividades clave.....	32
6.2.8. Socios claves	32
6.2.9. Estructura de costos	33

6.3. ÁMBITO LEGAL Y CONSTITUTIVO DEL TALLER CHAPISTA	33
6.3.1. Constitución de la república del Ecuador	33
6.3.2. Ley de gestión ambiental	34
6.3.3. Reglamento de seguridad, salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo	34
6.3.4. Trámites municipales que debe cumplir un taller mecánico automotriz	35
6.3.5. Infraestructura del taller automotriz según NORMA INEN 2491 (2009).....	35
6.3.6. Norma INEN 1154 iluminación natural para edificios para fábricas y talleres.....	37
6.4. ESTUDIO DE MERCADO	38
6.4.1. Objetivo general	38
6.4.2. Objetivos específicos	38
6.4.3. Definir los servicios.....	38
6.4.4. Análisis de la demanda	39
6.4.5. Determinación del tamaño de la muestra	40
6.4.6. Análisis de fuentes primarias (Resultados de la encuesta)	41
6.4.7. Recopilación de información de fuentes secundarias	69
6.4.10. Análisis pestel.....	69
6.4.11. Las cinco fuerzas de Porter.....	70
6.4.11.1. Amenaza de nuevos competidores entrantes	70
6.4.11.2. Poder de negociación con los proveedores.....	71
6.4.11.3. Poder de negociación de los compradores.....	71
6.4.11.4. Amenaza en tus ingresos por servicios sustitutos.....	71
6.4.11.5. Rivalidad entre competidores:	72
6.4.12. Análisis FODA	72
6.4.13. Matriz DOFA.....	73
6.4.14. Estrategias de marketing para el taller.....	73
6.4.13. Conclusiones.....	77
6.5. ESTUDIO TÉCNICO	78
6.5.1. Objetivo general	78
6.5.2. Objetivo específico	78
6.5.3. Misión.....	78
6.5.4. Visión	78

6.5.5. Valores corporativos.....	78
6.5.6. Localización óptima de la planta	79
6.5.7. Determinación de la capacidad instalada óptima de la planta	79
6.5.8. Organigrama estructural	92
6.5.10. Sector de la ciudad factible para la creación de taller	92
6.5.9. Localización óptima del proyecto.....	92
6.5.11. Factores industriales, sociales y ambientales que influyen en la empresa	95
6.5.12. Conclusiones.....	108
6.6. ESTUDIO FINANCIERO	109
6.6.1. Objetivo general	109
6.6.2. Objetivos específicos.....	109
6.6.3. Definición estudio económico y financiero.....	109
6.6.4. Plan de inversión	109
6.6.5. Activos fijos.....	109
6.6.5.1. Depreciación de activos fijos.....	111
6.6.5.2. Depreciación del segundo equipo de cómputo	112
6.6.5.3. Activos intangibles.	112
6.6.5.5. Capital de trabajo.....	113
6.6.6. Gastos operacionales	113
6.6.6.1. Gastos administrativos.....	114
6.6.6.2. Gastos de venta.....	114
6.6.6.3. Total, gastos operacionales al año	115
6.6.7. Gastos no operacionales	116
6.6.8. Resumen capital de trabajo.....	116
6.6.9. Capital de trabajo para 3 meses	116
6.6.10. Estructura de inversión	117
6.6.10.1. Fuentes de financiamiento	117
6.6.10.2. Origen y aplicación de los fondos	117
6.6.10.3. Estructura financiera.....	118
6.6.10.4. Tabla de amortización del crédito	118
6.6.11. Presupuestos de ingresos	120
6.6.11.1. Capacidad instalada	120
6.6.11.2. Costos de producción	121

6.6.11.3. Ingresos de los servicios	123
6.6.12. Egresos	127
6.6.12.1. Gastos operacionales	127
6.6.12.1.1. Gastos administrativos.....	127
6.6.12.1.2. Gastos de venta.....	127
6.6.12.1.3. Gastos no operacionales	128
6.6.12.1.4. Resumen de egreso total	128
6.6.13. Resumen de ingresos totales y egresos totales	129
6.6.14. Punto de equilibrio	129
6.6.15. Costos variables.....	129
6.6.16. Costos Fijos	130
6.6.17. Cálculo del punto de equilibrio	130
6.6.18. Estados de Resultados	132
6.6.19. Estado de situación inicial	132
6.6.20. Estado de resultados	133
6.6.21. Flujo de caja	134
6.6.22. Evaluación financiera	135
6.6.22.1. Criterios de la evaluación	135
6.6.22.2. TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento).....	135
6.6.22.3. VAN (valor actual neto)	136
6.6.22.4. TIR (tasa interna de retorno)	137
6.6.22.5. Periodo de recuperación de la inversión (PRI).....	137
6.6.22.6. Relación beneficio-costo	138
6.6.22.7. Conclusiones.....	139
8. RECOMENDACIONES	140
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	141
10. ANEXOS	143

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diagrama de flujo de procesos	19
Tabla 2. Modelo CANVAS	29
Tabla 3. Demográfico	29
Tabla 4. Geografía:	29
Tabla 5. Conductual.....	29
Tabla 6. Recursos claves	31
Tabla 7. Servicios	38
Tabla 8. Demanda.....	39
Tabla 9. Definición entre obra grande y obra pequeña.....	39
Tabla 10. Número de vehículos.....	41
Tabla 11. Uso de vehículos	42
Tabla 12. Elección del taller	43
Tabla 13. Clasificación del vehículo	44
Tabla 14. Siniestro.....	45
Tabla 15. Magnitud	46
Tabla 16. Mantenimiento correctivo	47
Tabla 17. Siniestros	48
Tabla 18. Estrellamiento frontal	49
Tabla 19. Choque lateral derecho delantero	50
Tabla 20. Choque lateral izquierdo delantero.....	51
Tabla 21. Choque lateral derecho trasero	52
Tabla 22. Choque lateral izquierdo trasero.....	53
Tabla 23. Choque posterior	54
Tabla 24. Volcamiento por pérdida de pista.....	55
Tabla 25. Roses de la parte delantera del vehículo.....	56
Tabla 26. Roses de la parte trasera de vehículo.....	57
Tabla 27. Roses de los laterales del vehículo	58
Tabla 28. Lavado completo del vehículo.....	59
Tabla 29. Pulida y enserado del vehículo	60
Tabla 30. Limpieza de faros	61
Tabla 31. Servicios del taller.	62
Tabla 32. Nuevo nombre del taller	63
Tabla 33. Sectorización	64
Tabla 34. Pago del servicio	65
Tabla 35. Satisfacción del cliente	66
Tabla 36. Nuevo servicio.....	67
Tabla 37. Servicio de wincha	68
Tabla 38. Siniestro de la ANT	69
Tabla 39. Siniestro de la ciudad de Quito.....	69
Tabla 40. Factores políticos y jurídicos.....	70
Tabla 41. Factores económicos	70
Tabla 42. Factores tecnológicos	70

Tabla 43. Competencia	72
Tabla 44. FODA	72
Tabla 45. Matriz DOFA	73
Tabla 46. Hojas volantes	73
Tabla 47. Cuñas publicitarias	74
Tabla 48. Página web.....	74
Tabla 49. Publicidad	75
Tabla 50. Imagen del taller	75
Tabla 51. Estrategia De Servicio	76
Tabla 52. Sectorización	79
Tabla 53. Maquinaria, Equipo y Materia.....	80
Tabla 55. Dimensión de la maquinaria.....	89
Tabla 56. Actividades a desarrollar por el personal	90
Tabla 57. Salario 2019.....	91
Tabla 58. Ubicación de la planta	92
Tabla 59. Factor Geográfico	93
Tabla 60. Factores industriales	95
Tabla 61. Factores sociales que influyen en la empresa.....	96
Tabla 62. Activos Fijos.....	110
Tabla 63. Depreciación de activos fijos.....	111
Tabla 64. Depreciación del segundo equipo de cómputo.....	112
Tabla 65. Activos intangibles	112
Tabla 66. Amortización de los activos intangibles.....	113
Tabla 67. Gastos administrativos	114
Tabla 68. Gastos de venta.....	114
Tabla 69. Total, gastos operacionales al año	115
Tabla 70. Gastos no operacionales	116
Tabla 71. Resumen capital de trabajo.....	116
Tabla 72. Resumen de capital.....	117
Tabla 73. Estructura de inversión	117
Tabla 74. Origen y aplicación de los fondos	118
Tabla 75. Estructura financiera.....	118
Tabla 76. Tabla de amortización	119
Tabla 77. Satisfacción del cliente.	120
Tabla 78. Capacidad instalada	121
Tabla 79. Cuadro análisis de los escenarios	121
Tabla 80. Proyección de siniestro leve, promedio y grave de número de vehículos a atender	122
Tabla 81. Proyección de los precios del siniestro leve, promedio y grave.....	122
Tabla 82. Proyección lavada de vehículos.....	122
Tabla 83. Siniestro leve delantero	123
Tabla 84. Siniestro promedio delantero.....	124
Tabla 85. Siniestro grave delantero	125
Tabla 86. Lavada del vehículo.....	126

Tabla 87. Gastos administrativos	127
Tabla 88. Gastos de venta.....	128
Tabla 89. Gastos no operacionales.	128
Tabla 90. Resumen de egresos	129
Tabla 91. Resumen de ingresos	129
Tabla 92. Costos variables.....	130
Tabla 93. Costos fijos	130
Tabla 94. Cuadro de cálculo	131
Tabla 95. Estado de situación inicial	133
Tabla 96. Estados de resultados.....	134
Tabla 97. Flujo de caja	134
Tabla 98. TMAR	136
Tabla 99. VAN	136
Tabla 100. Cálculo de la TIR y TMAR	137
Tabla 101. Recuperación de la inversión.....	138
Tabla 102. Costo beneficio	139

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Número de vehículos	41
Figura 2. Uso de vehículos	42
Figura 3. Elección del taller.....	43
Figura 4. Clasificación del vehículo	44
Figura 5. Siniestro	45
Figura 6. Magnitud	46
Figura 7. Mantenimiento correctivo	47
Figura 8. Tiempo en reparación de vehículo con estrellamiento frontal	49
Figura 9. Tiempo de reparación de vehículo con choque lateral derecho delantero	50
Figura 10. Tiempo de reparación de vehículo con choque lateral izquierdo delantero.....	51
Figura 11. Tiempo de reparación de vehículo con choque lateral derecho trasero	52
Figura 12. Tiempo de reparación de vehículo con choque lateral izquierdo trasero.....	53
Figura 13. Tiempo de reparación de vehículo con choque posterior.....	54
Figura 14. Tiempo de reparación de vehículo con volcamiento por pérdida de pista.....	55
Figura 15. Tiempo de reparación de rose de la parte delantera del vehículo	56
Figura 16. Tiempo de reparación de un rose de la parte delantera de vehículo	57
Figura 17. Rosas de los laterales del vehículo.....	58
Figura 18. Lavado completo del vehículo	59
Figura 19. Pulida y enserado del vehículo.....	60
Figura 20. Limpieza de faros.....	61
Figura 21. Servicios del taller.....	62
Figura 22. Nuevo nombre del taller.....	63
Figura 23. Sectorización	64
Figura 24. Pago del servicio	65
Figura 25. Satisfacción del cliente.....	66
Figura 26. Nuevo servicio	67
Figura 27. Servicio de wincha	68
Figura 28. Distribución de la planta	88
Figura 29. Organigrama estructural de la Empresa	92
Figura 30. Población de Pichincha	93
Figura 31. Provincia de Pichincha.....	94
Figura 32. Cantones de Pichincha	94

Figura 33. Estrellamiento frontal.....	97
Figura 34. Choque lateral derecho delantero.....	98
Figura 35. Choque lateral izquierdo delantero	99
Figura 36. Choque lateral derecho trasero.....	100
Figura 37. Choque lateral izquierdo trasero	101
Figura 38. Estrellamiento trasero.....	102
Figura 39. Volcamiento por pérdida de pista	103
Figura 40. Roses de la parte delantera del vehículo	104
Figura 41. Roses de la parte lateral del vehículo	105
Figura 42. Roses de la parte trasera del vehículo	106
Figura 43. Lavado y limpieza de faros completo del vehículo.....	107
Figura 44. Gráfico del punto de equilibrio	132

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del emprendimiento:

Plan de Negocio para el taller “Chapista Ariel” en Mecánica. Sector Industrial

Fecha de inicio:

Octubre 2018 – febrero 2019

Fecha de finalización:

Marzo - agosto 2019

Lugar de ejecución:

Pichincha, Cantón Quito

Facultad:

Ciencias Administrativas

Carrera que auspicia:

Ingeniería Comercial.

Proyecto vinculado:

Fortalecimiento de Economía Popular y Solidaria

Equipo de Trabajo:

(Se anexa hoja de vida resumida de los investigadores)

Área de Conocimiento:

Emprendimiento

Línea de investigación:

Administración y Economía para el desarrollo humano y social

Sub líneas de investigación de la Carrera:

Esta línea está orientada a generar investigaciones que aborden temas relacionados con la mejora de los procesos administrativos e indaguen en nuevos modelos económicos que repercutan en la consolidación del estado democrático, un sistema económico solidario y sostenible que fortalezca la ciudadanía contribuyendo a impulsar la transformación de la matriz productiva.

2. ANTECEDENTES

Autor: Manuel Billón Timón

“PLAN DE NEGOCIO DE UN TALLER MECÁNICO EN UN CENTRO COMERCIAL”

El presente proyecto indica el lugar óptimo para la colocación de una nueva mecánica y nos ayudó en la formulación de preguntas para la validación del cuestionario

Autor: Masapanta Llumigusín, Ángela Graciela

“PLAN DE NEGOCIOS PARA UN TALLER DE SERVICIO MECÁNICO AUTOMOTRIZ PARA MARCAS A DIESEL, EN LA CIUDAD DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA”

El presente proyecto nos indicó que se necesita una población más grande para dar un servicio mucho más eficiente pues necesitamos cubrir una gran demanda para obtener una utilidad.

Autor: Anonimato

“PLAN DE NEGOCIO TALLER MECANICO”

El plan de negocio nos ayuda a visualizar algunas herramientas equipos y maquinaria necesaria para el inicio de actividades del taller.

Autor: Gonzalo Gerardo Álvarez Zumba; Erika Roxana Sánchez Pastoriza; Alina Ximena Salazar Masache

“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE TALLERES AUTOMOTRIZ PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

El presente proyecto nos ayudó a definir nuestra población, demanda insatisfecha, proyecciones de los mismos-

3. IDEA DE NEGOCIO

Los vehículos que han sufrido alguna avería, ya sea por algún rose o accidente de tránsito, deben

ser reparados para seguridad y confort de los usuarios del vehículo, para ello buscan mecánicas de bajo costo y poca experiencia en el arreglo.

El taller chapista Ariel especializado en la enderezada y pintura de vehículos adiciona una nueva prestación que complemente el servicio, brindando una atención personalizada con la colaboración de expertos en reparación que puedan asesorar en la reparación del vehículo, con la implementación de equipo y maquinaria innovadora para dar un servicio de calidad en el menor tiempo posible.

Muchos avances tecnológicos facilitan la entrega de vehículos con excelencia en el servicio prestado, el taller Ariel ve como una oportunidad la implementación de un horno de pintura de la marca Axalta la cual dará un mejor resalte en la pintura y el acabado del vehículo, el horno utilizará pintura en polvo Dupont, la cual es amigable con el medio ambiente, resaltando la eficacia, rapidez, seguridad y confiabilidad del servicio. El taller no cuenta con una imagen que le represente para lo cual se implementará un nuevo nombre, logotipo, eslogan y marca con la cual se le pueda posicionar en el mercado.

4. OBJETIVOS

4.1. General

Diseñar un plan de negocios para el “Taller Chapista Ariel”, por medio de un análisis de nuestra oferta-demanda e indicadores financieros, con el fin de conocer la factibilidad del negocio.

4.2. Específicos

- Determinar la demanda insatisfecha y los posibles clientes potenciales, a través de una encuesta que permita recoger información sobre la oferta, demanda, ubicación y aceptabilidad de un nuevo servicio automotriz.
- Desarrollar un estudio técnico para determinar la ubicación óptima de la planta, presupuestos y recursos que el taller va a utilizar mediante el análisis de los servicios brindados a los clientes.
- Establecer la factibilidad del proyecto a través de un estudio financiero considerando la tasa mínima aceptable de rendimiento y otros indicadores financieros.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. Proyecto de negocio

“El proyecto de negocio es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil a la sociedad” (Urbina, 2013, p. 2)

Es una propuesta de acción que necesita un determinado monto para su ejecución, considerando obtener ganancias en un tiempo determinado. El plan de negocio se realiza a través de un estudio de mercado en el que se determina el segmento de mercado al que se va a enfoca el proyecto, así como su aceptabilidad.

¿Por qué se invierte y por qué son necesarios los proyectos?

“En la vida diaria el ser humano tiene a su disposición una serie de productos o servicios todos son evaluados desde varios puntos de vistas con el objetivo de satisfacer las necesidades. Es necesario invertir en un proyecto porque mediante el estudio de mercado podremos saber cuáles van hacer los costos y beneficios de los servicios brindados”. (Urbina, 2013, p. 2)

Los proyectos son necesarios para cubrir una demanda insatisfecha de un producto o servicio en ciertos segmentos del mercado. El emprendimiento de un proyecto ayuda a una persona o grupo a desarrollar nuevas ideas en las que implique la tecnología y la generación de plazas de trabajo.

Evaluación

Este proyecto tiene fines de lucro, es decir, se pretende obtener una ganancia mediante la evaluación de proyectos arrojando datos necesarios que permitan tomar una decisión final de acuerdo al objetivo general planteado.

El proyecto pretende una ampliación de un nuevo servicio en el taller ya existente, a su vez el cambio de la maquinaria: obsoleta por la nueva y de mayor tecnología influirá para el posicionamiento, todos los análisis que se realizan permitirán a los ejecutores tomar las mejores decisiones en base a varios determinantes que ayuden al direccionamiento de la empresa y su prolongación en el tiempo, logrando así un lugar en la mente de los consumidores que desean reparar su vehículo en el menor tiempo posible.

Alcances

Para el plan de negocios final utilizamos el anteproyecto de titulación I, consiguiente en Titulación II complementamos con otros estudios y análisis del proyecto como la comercialización del servicio, contratos, alianzas, inversión y costos de maquinaria.

5.2. Introducción

La introducción debe contener según Urbina una breve reseña histórica sobre el negocio, mostrar los aspectos más relevantes que puedan ayudar en el plan de negocio (Urbina, 2013, p. 5). Es un resumen para que los lectores puedan informarse a que se decida la mecánica chapista y nuestra función con el plan de negocio.

“Marco de referencia o antecedentes del estudio, donde el estudio debe ser situado en las condiciones económicas y sociales, y se debe aclarar por qué se pensó en emprenderlo; a qué persona o entidades beneficiará; qué problema específico resolverá; si pretende elaborar determinado artículo sólo porque es una buena opción de inversión, sin importar los beneficios sociales o nacionales que podría aportar, entre otros.” (Urbina, 2013, p. 5)

En el plan de negocios es necesario identificar el mercado potencial insatisfecho y mediante los diferentes análisis saber si el proyecto es viable al introducir un nuevo producto o servicio en el mercado a demás debemos tener en cuenta si contaremos con la tecnología necesaria para brindar el producto o servicio que vamos a ofrecer, al final la empresa deseará saber si este proyecto es rentable.

5.3. Modelo CANVAS

Según (Osterwalder & Pigneur, 2010) nos “ayuda a mejorar el sistema para comunicar de un modo atractivo y visual la estrategia de una compañía, permitiendo evaluar la viabilidad de una idea rápida y eficazmente, convencer a los posibles financiadores del proyecto”. (p. 34). El realizar el modelo CANVAS de una manera clara y entendida podrá ayudarnos a que la entidad bancaria como el propietario puedan confiar en nosotros y tengan una clara perspectiva del plan de negocios.

Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor, permitiendo describir y gestionar modelos de negocio con el fin de desarrollar nuevas alternativas estratégicas.

5.3.1. Segmento de mercado

Una definición clara del segmento de mercado “son los clientes son el centro de cualquier modelo de negocio, ya que ninguna empresa puede sobrevivir durante mucho tiempo si no tiene clientes (rentables), y es posible aumentar la satisfacción de los mismos agrupándolos en varios segmentos con necesidades, comportamientos y atributos comunes”. (Osterwalder, 2010, p. 20)

El taller busca a un grupo de personas con necesidades, gustos y características que se puedan cubrir por medio del servicio que el taller brinda a los clientes, esto permite la optimización de los recursos y la utilización eficazmente del marketing.

5.3.2. Propuesta de valor

“La propuesta de valor es el factor que hace que un cliente se decline por una u otra empresa; su finalidad es solucionar un problema o satisfacer una necesidad del cliente. Las propuestas de valor son un conjunto de productos o servicios que satisfacen los requisitos de un segmento de mercado determinado. En este sentido, la propuesta de valor constituye una serie de ventajas que una empresa ofrece a los clientes”. (Osterwalder, 2010, p. 22)

Su objetivo es solucionar los problemas de los clientes y satisfacer sus necesidades mediante una propuesta de valor que este adapte a un cierto grupo de clientes, esto nos permite tener una ventaja ante nuestra competencia.

5.3.3. Canales de distribución

Existen diferentes “canales de comunicación, distribución y venta que establecen el contacto entre la empresa y los clientes. Son puntos de contacto con el cliente que desempeñan un papel primordial en su experiencia.” (Osterwalder, 2010, p. 26)

Las propuestas de valor llegan a los clientes a través de canales de comunicación, distribución y venta. En este caso solo de venta del servicio que prestamos, la comunicación se realiza a través de los diferentes medios que nos permitan llegar a ellos.

5.3.4. Relación con el cliente

“Las empresas deben definir el tipo de relación que desean establecer con cada segmento de mercado. La relación puede ser personal o automatizada.” (Osterwalder, 2010, p. 28)

Las relaciones con los clientes se establecen y mantienen de forma independiente en los diferentes segmentos del mercado. La atención a cada cliente en una empresa de servicio tiene que ser personalizada pues se vende un servicio.

5.3.5. Fuentes de ingresos

“Si los clientes constituyen el centro de un modelo de negocio, las fuentes de ingresos son sus arterias. Las empresas deben preguntarse lo siguiente: ¿por qué valor está dispuesto a pagar cada segmento de mercado? Si responde correctamente a esta pregunta, la empresa podrá crear una o varias fuentes de ingresos en cada segmento de mercado.” (Osterwalder, 2010, p. 28)

Las fuentes de ingresos se generan cuando los clientes adquieren el producto o servicio que necesitan para cubrir una necesidad. Una empresa puede utilizar varias formas de pago en las cuales el cliente pueda tener varias opciones. Para calcular los beneficios, es necesario restar los gastos a los ingresos en los que incurre el taller.

5.3.6. Recursos claves

“Los recursos clave permiten a las empresas crear y ofrecer una propuesta de valor, llegando a los mercados, estableciendo relaciones con segmentos de mercado y percibiendo ingresos.” (Osterwalder, 2010, p. 34)

Los recursos clave son los activos necesarios para ofrecer y proporcionar los servicios que se desean vender al mercado meta, son los más importantes para que el negocio funcione.

5.3.7. Actividad clave

“Estas actividades son las acciones más importantes que debe emprender una empresa para tener éxito, y al igual que los recursos clave, son necesarias para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos. Además, las actividades también varían en función del modelo de negocio.” (Osterwalder, 2010, p.36)

Se describe el producto o servicio estrella que se pretende entregar a los consumidores y el cual pretendemos posicionar a nivel de la ciudad y la captación de nuevos clientes.

5.3.8. Socios claves

“Las empresas se asocian por múltiples motivos y estas asociaciones son cada vez más importantes para muchos modelos de negocio. Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos” (Osterwalder, 2010, p. 38)

5.3.9. Estructura de ingreso

“La creación y la entrega de valor como el mantenimiento de las relaciones con los clientes o la generación de ingresos tienen un coste. No obstante, algunos modelos de negocio implican más costes que otros” (Osterwalder, 2010, p. 40)

La estructura de costes hace referencia a todos los costos que la empresa va a incurrir en la realización del servicio y por la cual va a tener una ganancia.

5.4. Estudio de mercado

(Sanz, 2010), define al estudio de mercado como “el proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información respecto a temas relacionados con la mercadotecnia, como: clientes, competidores y mercado. La investigación de mercados puede ayudar a crear el plan estratégico de la empresa, preparar el lanzamiento de un producto o soportar el desarrollo de los productos lanzados dependiendo del ciclo de vida. Con la investigación de mercado, las compañías pueden aprender más sobre los clientes en curso y sus potenciales” (p.48).

“Si denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.” (Urbina, 2013, p. 5).

Mediante el estudio de mercado podemos identificar cual será nuestra demanda y oferta con la cual pretendemos cubrir la demanda insatisfecha que existe en el mercado, con la realización del estudio procuramos tener una visión clara de los nuevos servicios que se ofrecen en el taller conjuntamente con una política de precios accesibles para el cliente.

El estudio de mercado consiste en un conjunto de acciones que permiten analizar cuáles son nuestra competencia, proveedores, alianzas estrategias y como va hacer la relación con los clientes.

5.4.1. Objetivos del estudio de mercado

“El objetivo general de esta investigación es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinada se establecen objetivos para dicho estudio”. (Urbina, 2013, p. 6)

Los objetivos que se desea alcanzar deben estar de acuerdo a un objetivo principal y a lo que se pretende realizar en el estudio de mercado, estos deben ser aplicados en el transcurso del desarrollo.

5.4.2. Definición del servicio

“En esta parte debe darse una descripción exacta del servicio que se pretenda brindar. Esto debe ir acompañado por la norma de calidad que edita la secretaria de Estado o ministerio correspondiente” (Urbina, 2013, p. 27)

Se analizará las necesidades que se pretenderá satisfacer así también una descripción breve de este servicio, esto se debe a que el producto incluye en una serie de actividades que pueden ser planificadas y desempeñadas por varias personas.

5.4.3. Análisis de la demanda

“El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.” (Urbina, 2013, p. 28)

Mediante el análisis de la demanda se determinará y medirá cuales son las fuerzas que afectan a los requerimientos del mercado, así como se establecerá la posible participación del servicio del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.

5.4.4. Determinación del tamaño de la muestra

“Es la selección de una pequeña parte estadísticamente determinada, para inferir el valor de una o varias características del conjunto, conviene señalar que existen dos tipos de generales del muestreo: el probabilístico o el no probabilístico”. (Urbina, 2013, p. 39).

Es la selección de una pequeña parte del mercado general al que nos vamos a dirigir, considerando que no se puede encuestar a todas las personas y se pretende sacar una muestra mínima de toda la población.

5.4.5. Análisis fuentes primarias (aplicación de encuestas)

Para el desarrollo del proyecto se trabajará con fuentes de información primarias por el motivo de que se utilizarán técnicas de investigación con sus respectivas herramientas para obtener información como estas son: la encuesta la misma que nos permitirá conocer los gustos y preferencias de los clientes, así como también la frecuencia de consumo y su precio.

5.4.5.1. Observación directa

Es la que consiste en dirigirse directamente al usuario y la que nos permite observar su conducta.

5.4.5.2. La encuesta

Según Naresh K. Malhotra (2003), “las encuestas son entrevistas con un gran número de personas utilizando un cuestionario prediseñado” (p.115).

Según Naresh K. Malhotra (2003), “las encuestas son entrevistas con un gran número de personas utilizando un cuestionario prediseñado” (p.115).

El cuestionario es un conjunto de preguntas sobre los hechos o aspectos que interesan en una investigación y son contestados por los encuestados. La aplicación de la encuesta tiene como resultado la recopilación de información mediante el cual podemos saber los gustos, preferencias y a qué segmento del mercado nos podemos enfocar.

5.4.7. Recopilación de información de fuentes secundarias

Son fuentes de información secundaria que provienen de estadísticas del gobierno, libros y datos de la propia empresa (ANT).

5.4.8. Estrategias de marketing para el taller

5.4.8.1. Análisis FODA

Significa analizar nuestras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, esto nos

ayudará a tener un profundo análisis de su negocio y se da cuando se cruzan las variables FODA. La evaluación de su FODA le ayudará a fortalecer sus fortalezas, resolver sus debilidades, aprovechar las oportunidades y evitar las amenazas.

5.4.8.2. El Análisis PEST

Es un análisis de los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos en el entorno externo de la organización, los cuales pueden afectar las actividades y el desempeño. El nombre viene de las siglas en inglés de political, economic, social y technological.

Este análisis es una herramienta simple y eficaz que se utiliza para evaluar la situación actual de la empresa y de esta manera identificar las principales fuerzas externas (a nivel macro) que puedan afectar al negocio.

Estas fuerzas pueden crear tanto oportunidades como amenazas.

En los objetivos del análisis PEST están:

- Conocer los factores externos que afectan a la organización.
- Identificar los factores externos que pueden cambiar en el futuro.
- Explotar los cambios (oportunidades).
- Defenderse de ellos (amenazas) es mejor que los competidores.

5.4.9. Las cinco fuerzas de Porter

Se utilizan como modelo de una completa gestión que tiene como fin el análisis de la empresa por medio de un estudio de la industria en ese momento, con el fin de saber dónde está colocada una empresa con base en otra en ese momento.

5.3.9.1 La posibilidad de amenaza ante nuevos competidores:

Es una de las fuerzas más famosas y que se usa en la industria para detectar empresas con las mismas características económicas o con productos similares en el mercado.

5.3.9.2. El poder de la negociación de los diferentes proveedores:

“Los proveedores influyentes acaparan el valor por sí mismos, al colaborar a un precio elevado, limitan la calidad, y traspasan sus costes a los participantes de la industria. Los proveedores poderosos, incluidos los que proporcionan mano de obra, pueden sacar la máxima rentabilidad de una industria que no puede traspasar un incremento del coste al precio final” (Porter, 2008, p. 43).

Todas las organizaciones necesitan materias primas para producir un bien o un servicio, específicamente es una relación entre comprador-vendedor. Es necesario evaluar a cada proveedor por su precio y la disponibilidad de la materia prima, hay varias características que indican el grado de poder de un proveedor y uno es que son capaces de aumentar sus precios sin que esto tenga un efecto perjudicial sobre el volumen de ventas.

5.3.9.3. Poder de negociación de los compradores

“Los clientes influyentes, la otra cara de los proveedores influyentes- puede acaparar más valor al forzar los precios a la baja, exigiendo mejor calidad o más prestaciones (lo cual hace subir el coste) y enfrentando en general a los distintos participantes en una industria. Todo ello a costa de la rentabilidad de la industria” (Porter, 2008, p. 44)

Es una de las fuerzas más famosas y que se usa en la industria para detectar empresas con las mismas características económicas o con productos similares en el mercado.

5.3.9.4. Amenaza de ingresos por productos secundarios

“Amenazas de servicios sustitutivos: un sustituto realiza una función idéntica o similar a la del producto de una industria, pero de distinta manera. Cuando la amenaza de sustitutos es elevada la rentabilidad de la industria se resiente por ello. Los productos o servicios sustitutivos limitan el potencial de rendimiento de una industria al colocar un techo en el precio” (Porter, 2008, p. 47).

En este punto, una empresa comienza a tener serios problemas cuando los sustitutos de los productos comienzan a ser reales, eficaces y más baratos que el que vende la empresa inicial.

5.3.9.5. La rivalidad entre los competidores

“La amenaza de los nuevos aspirantes: los nuevos aspirantes al entrar en una industria aportan una nueva capacidad y un deseo de obtener una cuota de mercado que ejerce presión en los precios, los costes y el índice de inversión necesaria para competir” (Porter, 2008, p. 37).

“Rivalidad entre competidores existentes: en el mercado o segmento no son atractivos dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear por los nuevos participantes, que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado” (Porter, 2008, p.33). En este punto se puede competir directamente con otras empresas de la industria que te dan el mismo producto.

Las cinco fuerzas de Porter son esenciales para realizar estrategias sistemáticas puesto que permite determinar la rentabilidad y nivel de competencia de un negocio, con el fin de evaluar si el negocio puede operar en dicho sector. Permiten analizar un negocio a través de la identificación y análisis de cada fuerza puesto que son importantes y debe ser considerado para detectar oportunidades y poder aprovecharlas, así como también poder enfrentar las amenazas.

5.4.10. Estrategias basadas en *e-commerce*

El e-commerce es una nueva forma de publicidad un medio en el cual se puede ofertar los servicios a través de un computador, redes sociales, así se convierte en una forma más directa de llegar al consumidor.

E-commerce permite la creación de un taller on-line donde el cliente pueda solicitar información, promociones, servicios más baratos, entre otros. Es un mercado en el cual el comprador y el vendedor no se miran las caras, una manera de promocionar un servicio mediante videos, archivos, artículos y más.

5.4.11. Conclusiones

Al final del estudio de mercado se establecen conclusiones que permitan verificar el cumplimiento de los objetivos planteados y tomar decisiones para aportar al estudio general (plan de negocio) como es la determinación de la demanda, demanda proyectada, oferta, oferta

proyectada y los porcentajes de aceptación del servicio posibilitando proyectar los ingresos que se podrían alcanzar por la propuesta.

5.5. Estudio técnico

5.4.1. Objetivo general y específico

Se establecerá el objetivo general para el estudio técnico, así como sus respectivos específicos que guiarán la manera de visualizar los resultados requeridos para este proyecto.

5.4.2. Misión

Ferrel & Hill (2004) afirma que: “la misión de una organización es su propósito general. Responde a la pregunta ¿Qué se supone que hace la organización?”(p211).

Castro & García (2001) nos indica que la “misión o propósito es el conjunto de razones fundamentales de la existencia de la compañía. Contesta a la pregunta de por qué existe la compañía”(p244).

Como podemos leer la misión es la razón de ser de la empresa, es como la empresa se desarrolla para lograr una visión, una descripción breve de lo que hace la empresa.

5.4.3. Visión

La visión de una empresa nos indica que es: McGraw & Hill (2000) “el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad” (p.177)

Quigley (1993), define la visión como: “La Visión del liderazgo que implica comprender qué ha ocurrido en la historia y que está sucediendo en el presente, para poder planificar hacia dónde debe dirigirse la organización. La visión es una ruta para el futuro que se ha diseñado” (p.72).

Según Johnson & Scholes (1999), nos indica que visión es: “aquella que engloba el futuro deseado, o la aspiración de la organización; el sentido de descubrimiento y destino que motiva

tanto a los directivos como a los trabajadores” (p.73).

Visión entendemos que es la proyección del futuro al que queremos llegar, es la planificación de la empresa en un momento determinado para obtener el futuro deseado.

5.4.4. Localización óptima de la planta

Según Chaese y Alquilano (2001) nos indica que “La decisión de distribución en planta comprende determinar la ubicación de los departamentos, de las estaciones de trabajo, de las máquinas y de los puntos de almacenamiento de una instalación. Su objetivo general es disponer de estos elementos de manera que se aseguren un flujo continuo de trabajo o un patrón específico de tráfico” (p.374).

Según Muther (1970) nos indica que “Es una herramienta propia de la ingeniería Industrial, donde el ingeniero tiene que poner a trabajar toda su inventiva, creatividad y sobre todo muchas técnicas propias para plasmar en una maqueta o dibujo, lo que se considera que es la solución óptima de diseño del centro de trabajo e incluye los espacios necesarios para el movimiento del material, almacenamiento, trabajadores indirectos y todas las otras actividades o servicios como la maquinaria y equipo de trabajo, para lograr de esta manera que los procesos se ejecuten de manera más racional.”(p.18)

La localización óptima de la planta está dada por la encuesta pues los clientes indicaron que donde es más factible para ellos la localización de la misma, se realizará un número determinado de encuestas en diferentes lugares de la ciudad de Quito para que su decisión no sea afectada.

5.4.5. Planificación estratégica de la empresa

“La planificación estratégica es la herramienta que se debe utilizar cuando se tiene adversarios a los cuales se va a enfrentar, frente a diferencia de una planificación idealizada en donde todo se puede lograr, al menos teóricamente. Se deriva en la generación de estrategias para vencer todas las adversidades que se vaya presentando en el camino incluyendo vencer al o a los enemigos, o al menos penetrar en el mercado y convivir con los demás oferentes”. (Urbina, 2013, p. 97)

La planificación estratégica permite detectar y analizar el mercado al que pretendemos penetrar, los medios necesarios y la forma de conseguirlos, puesto que no se centra solamente en la planificación sino también en el mejoramiento de la calidad del servicio o producto y el mayor control de los procesos de servicio en las actividades de distribución, entre muchas otras actividades que harán a la empresa más competitiva y, por lo tanto, aumentarán sus probabilidades de éxito.

5.4.6. Determinación del tamaño óptimo de la planta

Según Urbina (2013) define que es el “definir el tamaño de un proyecto de la manera descrita, en otro tipo de aplicaciones existen diferentes indicadores indirectos, como el monto de la inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra, o algún otro de sus efectos sobre la economía”. (p.100)

La determinación del tamaño óptimo de la planta es la capacidad de instalación de la empresa tomando en cuenta los procesos que se realizan dentro de la misma, se considera óptimo cuando los costos son menores o su rentabilidad es máxima, dentro de esta se presentan tres tipos de capacidad: la capacidad diseñada en donde se menciona que es el nivel máximo posible de producción o de la prestación de un servicio, la capacidad instalada es el nivel máximo de producción o prestación de servicio que los trabajadores tienen con la maquinaria, equipos e infraestructura disponible para generar permanentemente y la capacidad real es el porcentaje de la capacidad instalada en promedio a lo que se utiliza. En la determinación del tamaño óptimo de la planta intervienen dos aspectos que es la macro localización y la micro localización.

5.4.7. Factores que determinan o condicionan el tamaño de una planta

En la práctica determinar el tamaño de una nueva unidad de producción es una tarea limitada por las relaciones recíprocas que existen entre el tamaño, la demanda, la disponibilidad de las materias primas, la tecnología, los equipos y el financiamiento. Todos estos factores contribuyen a simplificar el proceso de aproximaciones sucesivas y las alternativas del tamaño, entre las cuales se puede escoger, se reducen a medida que se examinan los factores condicionantes mencionados.

5.4.7.1. El tamaño del proyecto y la demanda

El tamaño de la planta depende de la demanda puesto que es importante, considerando que si la demanda es superior al tamaño de la planta el riesgo será mayor.

5.4.7.2. Localización óptima del proyecto

- Factores que se pueden considerar para la realización de la evaluación.
- Factores geográficos: la ubicación de la empresa como: país, provincia, ciudad.
- Factores industriales: que se relacionan con los planes y las estrategias de desarrollo y descentralización industrial.
- Factores sociales son la aceptación del proyecto y la adaptación con el medio ambiente.

Ingeniería de procesos

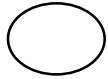
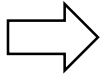

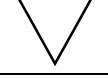
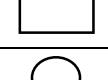
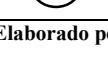
5.4.7.3. Proceso de producción

Los procesos de producción son los procedimientos que se manejarán en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, maquinaria, entre otros. Seleccionando la tecnología que se utilizará en el conjunto de conocimientos técnicos, equipos y procesos que se emplean para desarrollar una determinada función.

5.4.7.4. Diagrama de flujo de procesos

El diagrama de flujo me permite observar de manera gráfica cada una de las actividades secuenciales que conforman un proceso sea este productivo o administrativo, que contribuye a la optimización de recursos al encontrar rutas que garanticen eficiencia y eficacia. Al documentar los procesos se tiene una oportunidad para gestionar un adecuado control de las actividades facilitando la regulación de los mismos. Su diseño en la actualidad es apoyado con software especializado para su grafica como es el paquete Visio, que facilita la estructuración de los inputs y opus involucrados en cada área. La simbología utilizada es la que se representa en la Tabla 1. que a continuación se muestra.

Tabla 1. Diagrama de flujo de procesos

Nombre		Función
	Operación	Significa que se efectúa un cambio o transformación en algún componente del producto, ya sea por medios físicos, mecánicos o químicos, o la combinación de cualquiera de los tres.
	Transporte	Es la acción de movilizar de un sitio a otro algún elemento en determinada operación o hacia algún punto de almacenamiento o demora.
	Demora	Se presenta generalmente cuando existen cuellos de botella en el proceso y hay que esperar turno para efectuar la actividad correspondiente. En otras ocasiones el propio proceso exige una demora.
	Almacenamiento	Tanto de materia prima, de producto en proceso o de producto terminado.
	Inspección	Es la acción de controlar que se efectúe correctamente una operación, un transporte o verificar la calidad del producto.
	Operación combinada	Ocurre cuando se efectúan simultáneamente dos de las acciones mencionadas.

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

5.4.8. Distribución de la planta

La distribución de la planta permitirá saber cómo está distribuidas las áreas y zonas que van a tener las condiciones óptimas de trabajo.

- Utilización del espacio físico
- Seguridad y bienestar de los trabajadores
- Flexibilidad
- Organización de los recursos humanos y organigrama general de la empresa.
- Se debe presentar un organigrama de la empresa.

5.4.8. Cálculo de las áreas de la planta.

Mediante el cálculo de las áreas se podrá saber cuál va a hacer el espacio necesario que vamos a utilizar.

- **Recepción de vehículos:** Área utilizada para una evaluación del vehículo.
- **Bodega:** Dentro de la empresa puede haber tres tipos de bodegas de materiales: materia prima, producto en proceso y producto terminado.
- **Departamentos de servicios:** Es el área en donde se ubicará la maquinaria y el espacio que tendrán los trabajadores para realizar los respectivos procesos para el servicio con la respectiva seguridad e higiene.

- **Control de calidad:** El área destinada a este departamento dependerá del tipo de control que se ejerza y de la cantidad de pruebas que se realicen.
- **Servicios auxiliares:** Equipos que producen aire a presión (compresores de aire), agua fría entre otros. La magnitud del área asignada dependerá del número y el tipo de maquinaria y de los espacios necesarios para realizar maniobras, sobre todo de mantenimiento.
- **Sanitarios:** Se asignará un espacio específico para los sanitarios los cuales tendrán la respectiva distribución por sexo, también estará un cambiador y duchas.
- **Oficina:** Esta área esta designada para el gerente, jefe de área, secretaria todo esto dependerá de la magnitud del personal que se contratará.
- **Mantenimiento:** En todas las empresas se da mantenimiento de algún tipo. Del tipo que se aplique dependerá el área asignada a este departamento.

5.4.8. Procesos de servicio

En esta parte se detallarán los procesos que se realizan dentro de la empresa, es decir los procesos de los servicios que se ofrecen y la respectiva maquinaria que vamos a utilizar.

- Organización de los recursos humanos y organigrama general de la empresa.
- Se debe presentar un organigrama de la empresa en donde constará el personal empezando desde el gerente hasta el auxiliar de mecánica. En esta área se emitirán los aspectos legales de la empresa para su constitución.
- Debe declarar la visión y la misión, así como los objetivos a alcanzar, al menos para el primer año de operación. Identificar los procesos que generen más valor para el consumidor.

5.6. Estudio económico

5.6.1. Objetivos

Saber por medio de estados financieros cual es el monto de los recursos económicos necesarios para iniciar el proyecto, entre otros como el costo de operación en los servicios del taller.

5.6.2. Activo fijo

“Se menciona que los activos fijos en la organización denotan la mayor parte del total del activo

total, por ejemplo, en una planta la instalación de la misma y su valor representa el 60% o 70% de los activos” (Meigs y Meigs, 2000, p.371).

Los activos en los que el taller debe incurrir al momento de iniciar sus actividades: maquinaria, equipo y materia prima con los que realizarán los servicios de calidad, eficacia y en el menor tiempo posible.

5.6.2.1. Cargos de depreciación y amortización

Según la Ley de depreciación y amortización los equipos y maquinarias tienen una vida útil dependiendo del equipo y de cómo estos son manejados por una tabla de depreciación. Todos los activos que tiene la empresa, tienen una vida útil dependiendo de su naturaleza, por el uso que se les dé van perdiendo su valor. Amortización es el cargo anual que se hace para recuperar la inversión del taller.

5.6.2.2. Capital de trabajo

Este es el dinero con el que el taller iniciará sus actividades, dinero que será entregado por los socios e inversionistas. Este se compone de inversiones, inventarios y cuentas por cobrar.

5.6.3. Gastos de operación

Representan todos aquellos gastos ocasionados por las funciones de compras, ventas y administración del negocio en general.

5.6.3.1. Gastos administrativos

Comprenden los gastos de administración en general, los de llevar los registros y el control contable, gastos de correspondencia, compras. Algunos de ellos son los honorarios de auditoría y contabilidad, gastos de crédito y cobranzas.

5.6.3.2. Gastos de venta

Comprenden los gastos relacionados directamente con la venta y la entrega de mercancías,

ejemplos de éstos son: los gastos de publicidad, gastos de entrega como salarios, gasolina, depreciación del equipo de reparto, gastos del edificio destinado a ventas, sueldos a los gerentes de ventas, gastos de la oficina de ventas, sueldos a vendedores, gastos de embarque, transportación sobre ventas, gastos de viaje de los vendedores

5.6.3.3. Gastos no operacionales

Es un pequeño porcentaje que el taller guarda para imprevistos que pueden suceder más adelante y en los cuales se comprometerá un pequeño valor que sea respaldado por los activos fijos.

5.6.4. Estructura de inversión

Para la ejecución del proyecto es necesario la inversión de los socios y de entidades externas que permitan resguardar los activos de la empresa, entre ellos se divide para los activos fijos, los activos intangibles y el capital de trabajo.

5.6.4.1. Fuentes de financiamiento

El préstamo por el cual se sustentará la mayor cantidad de activos del taller son por medio de una entidad financiera que otorga el dinero a una tasa de interés proporcional y que permita un plazo razonable para el pago.

5.6.4.2. Origen y aplicación de fondos

Los fondos deben ser aplicados de forma proporcional, de manera que permita la estabilidad del dueño y del negocio en sí, midiendo nuestra capacidad de pago y consiguiendo credibilidad crediticia al momento de realizar un crédito.

5.6.4.3. Tabla de amortización del crédito

El préstamo de la entidad financiera debe tener una tasa de interés mínima que permita la cancelación del mismo en cuotas bajas y durante un periodo de tiempo en el cual se pueda recuperar la inversión.

5.6.4.4. Capacidad instalada

La capacidad máxima del taller dependerá mucho de varios factores por los que debemos encontrar el número de vehículos a atender por año y proyectar a un estimado en el precio que permita valorar el servicio.

5.6.5. Ingresos

5.6.5.1. Costos de producción

Determinaremos los costos incurridos por el taller en el presente y el futuro, los costos presentes son las nuevas inversiones que realizaremos en beneficio del taller, en el futuro se llama costos futuros y es de vital importancia el costo de oportunidad por medio del cual pretendemos tener una ayuda en los estados de financieros.

5.6.5.1.1. Costo de materia prima

El taller es una empresa de servicios en la cual los recursos primordiales van a hacer los materiales que ocupen los maestros para la realización del servicio mecánico.

5.6.5.1.2. Costo de la mano de obra

Existen dos tipos de mano de obra directa e indirecta, la directa se relaciona directamente a los obreros que intervienen en el proceso de producción, mientras que la mano de obra indirecta son todos los administrativos: gerente, contador, jefe de taller sin olvidar que indirectamente o directamente se pagara todos los beneficios de Ley como: vacaciones, décimo tercero, décimo cuarto, aguilandos, entre otros.

5.6.5.1.3. Costos indirectos de fabricación

Son todos los costos en que incurre la empresa para la elaboración del servicio pero que no pertenece directamente en el transcurso del servicio y que se debe tener en cuenta para el precio más la utilidad que el taller coloca proporcionalmente.

5.6.6. Egresos

(Moreno, 2002) señala que "los egresos son lo que se gasta en un cierto tiempo ya sea mensual, trimestralmente en el año" (p.165). Significa la salida de dinero de los ingresos de una empresa, entre ellos el pago de servicios como sueldos, beneficios sociales y demás disposiciones de Ley.

5.6.6.1. Gastos operacionales

5.6.6.1.1. Gastos de administración

Al hablar de estos costos no solo nos referimos a los sueldos de los trabajadores del departamento administrativo que a su vez pueden ser planes que se necesitaran más adelante.

5.6.6.1.2. Gastos de venta

La mercadotecnia abarca, entre otras muchas actividades, la investigación y el desarrollo de nuevos mercados o de nuevos productos adaptados a los gustos y necesidades de los consumidores.

5.6.7. Inversión total inicial

La adquisición de todos los activos que pertenecerán al taller y serán la sustentación al iniciar las operaciones entre ellos están: la maquinaria, equipos, mobiliario, entre otros; que son bienes tangibles que podemos tocar.

Los activos intangibles son: la marca, la patente, el diseño que la empresa tiene en su poder y por la cual es reconocida van a hacer mejoras, le daremos una imagen más fresca y adecuada al taller, el terreno y la infraestructura está de acuerdo con el negocio pues es un terreno de 750m² pues es lo suficientemente grande para la instalación del taller.

5.6.8. Punto de equilibrio

Un punto en el cual podemos saber el nivel máximo de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables.

$$\text{Punto de equilibrio (volumen de ventas)} = \frac{\text{costos fijos totales}}{\left(\frac{\text{costos variables totales}}{\text{volumen total de ventas}}\right)}$$

5.6.9. Estado de resultados

El estado de resultados permite conocer el desempeño de la actividad económica dentro de la empresa, para saber si la empresa ha logrado resultados positivos o ha sufrido una pérdida al finalizar un periodo determinado.

5.6.10. Flujo de caja

El estado de flujo de efectivo muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiación. Es decir, muestra las entradas y las salidas de dinero en las diferentes actividades de una empresa en un periodo contable, con su respectivo saldo inicial y final.

5.6.11. Evaluación financiera

La evaluación financiera permite medir y calificar el comportamiento económico de un proyecto. Para este análisis los resultados obtenidos anteriormente de las inversiones, costos y financiamiento son muy importantes, ya que a través de esto podremos conocer si el proyecto es o no es factible.

5.6.12. TMAR Costo de capital o tasa mínima aceptable de rendimiento

La tasa interna de retorno es la rentabilidad que ofrece nuestra inversión pues se entiende que puede haber un porcentaje de beneficio o de pérdida, es representado por un tanto por ciento, la fórmula de la TIR será en base al riesgo país y la inflación de Ecuador.

$$\text{TMAR} = i + f + i f; i = \text{premio al riesgo}; f = \text{inflación};$$

A su vez el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) es un factor financiero que nos permite determinar el valor actual del pago futuro del préstamo que realizaremos.

5.6.13. VAN valor actual neto

(Villarreal, 1976, p. 66) “El valor actual neto o el valor presente neto de una inversión no es otra cosa que su dinero hoy en día, o expresando esta idea de otra manera, es el equivalente en \$ actual de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros, que constituye el proyecto”.

El VAN tiene como función determinar la viabilidad de un proyecto es decir medir los ingresos y egresos puesto que se tiene que descontar en la inversión obteniendo así la ganancia del proyecto y ver si es viable. Es muy útil para definir la mejor opción de un proyecto.

5.6.14. TIR tasa interna de retorno

(Villarreal, 1976, p. 88)” Es el método adecuado para medir la rentabilidad. En consecuencia, la tasa de interés que produce un VAN o VPN igual a cero es una medida de rentabilidad adecuada”. Como se trata del interés que ganamos por el dinero que permanece invertido en el proyecto, se le da el nombre de tasa de rentabilidad o simplemente TIR.

5.6.15. Financiamiento tabla de pago de la deuda

Al momento de recurrir a un financiamiento la empresa logra conseguir el dinero mediante instituciones bancarias que permitan las operaciones que realizan en el taller, esto demostrará el rendimiento de la inversión.

“En cualquier país, las leyes tributarias permiten deducir de impuestos los intereses pagados por deudas adquiridas por la propia empresa. Esto implica que cuando se pide un préstamo, hay que saber hacer el tratamiento fiscal adecuado a los intereses y el pago, lo cual es un aspecto vital al momento de realizar la evaluación económica” (Urbina, 2013, p. 128).

5.4.16. PRI periodo del retorno de la inversión

(Váquiro C., 2010) El periodo de recuperación de la inversión - PRI - es uno de los métodos que en el corto plazo puede tener el favoritismo de algunas personas a la hora de evaluar sus proyectos de inversión. Por su facilidad de cálculo y aplicación, en el Periodo de Recuperación de la Inversión es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como

también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo (p.1)

(Villareal, 197, p. 137) “Es una función de la tasa de interés que se emplea en los cálculos del VAN de los ingresos y egresos, de modo que, al calcular este índice con propósito decisivos, es necesario utilizar la tasa de interés de oportunidad. $B/C(i) > 1, < 1 = 1$ ”.

5.6.17. Relación costo-beneficio

El beneficio-costo señala cuál es el beneficio o pérdida que se obtiene por la realización de un proyecto. Es decir, señala la cantidad de recursos que se pierden o se ganan con respecto al monto de la inversión, y para ello se consideran los ingresos netos que generarán el proyecto y los costos totales necesarios para su funcionamiento. El criterio del costo-beneficio se dice que, si el índice es mayor a 1, el proyecto es rentables caso contrario no.

6. PLAN DE NEGOCIOS (DESARROLLO)

6.1. Introducción

En el 2018 según la Agencia Nacional de Tránsito existe un incremento considerable de accidentes de tránsito en donde los vehículos livianos tienen una gran actuación en estrellamientos, colisiones, choque lateral, pérdida de pista, rozamientos, y volcamiento.

Los vehículos que sufren algún desperfecto ya sea por algún roce o accidente de tránsito deben ser reparados por seguridad de los usuarios de vehículos liviano, pero que seguridad tienen ellos de que al taller que lleven su vehículo va a hacer reparado con los más altos estándares de calidad (materiales y mano de obra calificada). La necesidad de un taller que cuente con todos los servicios necesarios al momento de trabajar en un vehículo siniestrado, por lo que hace relevancia la existencia de un taller chapista que sea especializa en enderezada y pintura en la ciudad de Quito brindando un servicio de calidad, adicionalmente implementaremos el servicio de lavado completo de su vehículo.

La tecnología siempre es cambiante y nosotros no podemos quedarnos atrás, por lo que la adquisición de nueva tecnología será un eje fundamental para un trabajo de calidad, la oportunidad de implantar un horno de pintura de la marca AXALTA dará importancia al trabajo, lo cual dará un mejor resalte en la pintura y el acabado del automotor. De la misma manera pensando en el medio ambiente y en las licencias necesarias para el funcionamiento, se utilizará la pintura en polvo Dupont, la cual es amigable con el medio ambiente, resaltando la eficacia, rapidez, seguridad y confiabilidad del servicio

En cuanto al financiamiento actualmente en el Ecuador muchas instituciones financieras están apoyando proyectos de emprendimiento sea este social o con un fin lucrativo, nosotros nos hemos enfocado a un financiamiento con BanEcuador puesto que ofrece créditos hipotecarios de hasta USD \$ 100.000,⁰⁰ a una tasa de interés del 9,38% de interés otorgando cinco años de gracia previo al pago hasta que la empresa este establecida. Los beneficiarios directos del proyecto será el propietario del taller y 7 trabajadores con nuevas plazas de trabajo que generará el negocio, así como sus respectivas familias, los beneficiarios indirectos serán los dueños de los automotores de la ciudad de Quito y sus alrededores que tendrán acceso al servicio de mantenimiento y reparación.

6.2. DESARROLLO DEL MODELO DE NEGOCIOS CANVAS

Tabla 2. Modelo CANVAS

8.- Socios Clave BanEcuador (crédito) Empresa AXALTA Asociación de taxis de Pichincha Propietario de vehículos que hayan sufrido un accidente. Cooperativas de Taxis y de Carga Liviana <ul style="list-style-type: none"> ➤ Coop. de Taxis 24 de mayo ➤ Coop. de Transporte Mixto Reina de los Ángeles ➤ Coop. de Transporte Mixto Vencedores del Valle 	7.- Actividades Clave Pintado Express. Diseño según pedido del cliente. Área recreativa para espera del usuario.	2.- Propuesta de Valor Pintura amigable con el medio ambiente. Tecnología de punta. Cumplimiento en tiempos de entrega. Trabajo a satisfacción del cliente. Trabajamos mientras usted descansa.	4.- Relación con el Cliente. Atención personalizada Amabilidad, Respeto, Confianza	1.- Segmentos de Clientes Propietarios de vehículos de la ciudad de Quito
	6.- Recursos Clave Personal: Administrador. Chapistería (pintor). Mecánico enderezador. Infraestructura: Local (Mecánica) Inversión. Acceder a un préstamo. Tecnología		3.- Canales de distribución. Internet. (redes sociales) Página web Elaboración de hojas volantes Medio de Comunicación (Radio)	
9.- Estructura de Costes Costos fijos: Depreciación de la maquinaria. tasas municipales) Mantenimiento de la maquinaria. Costo de seguros Costo de suministros. Costos variables: Materia prima.			5.- Estructura de Ingresos. Efectivo, Cheque, Tarjeta de crédito, Crédito institucional Crédito personal	
			Tributos (licencias ambientales) Servicios básicos. Mano de obra. Impuestos Especiales	

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.2.1. Descripción de clientes

Tabla 3. Demográfico

Clase	Descripción
Población	Personas que tengan vehículo liviano (automóvil, camioneta SUV) Población de la ciudad de Quito.

Fuente: www.ecuadorencifras.gob.ec

Tabla 4. Geografía:

Clase	Descripción
País	Ecuador
Provincia	Pichincha
Cantón	Quito
Ciudad	Quito

Fuente: www.pichincha.gob.ec

Tabla 5. Conductual

Detalle	Descripción
Beneficios buscados	Rapidez en los servicios al momento de sufrir algún desperfecto de su vehículo.
Frecuencia de consumo	Ocasional
Situación de lealtad	Rapidez en la entrega del vehículo

Fuente: www.pichincha.gob.ec

6.2.2. Propuesta de Valor

La pintura utilizada en el taller y el moderno sistema de ventilación nos permitirá ser un taller que cuida el medio ambiente puesto a que Annikian. A. (2013), en su obra *Verde que te quiero verde*; nos indica “El empleo del agua como disolvente en los productos de repintado posee una gran ventaja frente a los componentes orgánicos y es que, al evaporarse, únicamente aumenta la humedad del aire, sin que esto traiga aparejada ninguna repercusión medioambiental negativa como causan los VOC que contaminan la atmósfera.”

La pintura utilizada tendrá una duración de más de 5 años garantizado por el taller. Pintura amigable con el medio ambiente, el taller se especializará con el horno con zonas de vaporización evitando contaminantes peligrosos dirigidos al aire.

La tecnología utilizada en el taller nos propone a la innovación de la misma, su instalación y su capacitación es un requerimiento para estar en el boom de la tecnología, la maquinaria a implementar es el horno de pintura de la marca Axalta el cual consta de un sistema de ventilación eficiente y eficaz; equipo saca golpes con la mayor precisión en trabajos; lavadora de carros, la agilidad y precaución al momento de cuidar un vehículo.

La entrega en el menor tiempo posible del vehículo en los diferentes servicios prestado por el taller será el valor agregado para los clientes brindando siempre un servicio de calidad.

Precios justos en basándonos en la comodidad del cliente y al siniestro presentado. Se realizará un acompañamiento técnico en todos los procesos a los que esté sometido el vehículo desde su entrada al taller hasta su salida.

Un servicio adicional del taller es trabajamos mientras usted descansa que consiste en la realización de trabajos en la noche para la entrega en la mañana cuando usted lo solicite, el pensar en las personas que no pueden asistir a un taller en la mañana.

6.2.3. Canales de distribución

Se utilizará las redes sociales para ayudar a informar a los clientes sobre el soporte técnico, consultas y las promociones del taller. Se creará una página web para promociones del mismo

y buscar el posicionamiento en el mercado, el mismo que ayudará a la captación de nuevos clientes. Se elaborarán hojas volantes para el lanzamiento de manera que las personas que desconocen del taller tengan conocimiento de su ubicación. Se realizarán cuñas publicitarias a través de los diferentes medios de comunicación en este caso la radio en las frecuencias más escuchadas en la provincia de Pichincha.

6.2.4. Relación con el cliente


- La atención que se brindará para los clientes, será cálida y a su vez se ofrecerá una atención personalizada para cada cliente desde su entrada hasta la salida del vehículo.
- El taller optimizará el tiempo de arreglo del vehículo para una mejor satisfacción del cliente.
- Un espacio familiar y cómodo para la espera de su vehículo.
- Se creará un lapso de confianza entre cliente y el taller con el transcurso del tiempo y mostrando la eficiencia del taller en los trabajos.
- El cliente tendrá la accesibilidad al internet (WIFI), mientras espera el mantenimiento respectivo de su vehículo







6.2.5. Fuente de ingresos

El pago de los servicios se realizará de manera que el cliente a más de sentirse satisfecho por el trabajo recibido en su vehículo se sienta también cómodo de la forma como puede cancelar su deuda, para esto se ofrece las siguientes formas de cancelación que podrá ser mediante efectivo, cheques, tarjetas de débito, crédito y transferencias. La estructura de Ingresos se detallará en el estudio financiero.

6.2.6. Recursos clave

Tabla 6. Recursos claves

Recurso	Imagen
<p>Recursos Humanos: Gerente General: responsable del taller Jefe de taller: responsable de los trabajadores Contador: manejo de las cuentas de la empresa Secretaria: Bienvenida al cliente y agendamiento de citas previas Técnico automotriz: revisión de vehículos Técnico eléctrico: revisión de sistemas eléctricos Enderezador y pintor: arreglo de piezas en mal estado Lavador: lavado y lubricado de vehículos</p>	

Recurso	Imagen
Auxiliares de maestros (3 personas): personal de apoyo Limpieza: limpieza del taller Guardia: seguridad del taller en la mañana, tarde y noche.	
Recursos Financieros	
El total de la inversión se estructurará con el 20% por parte del dueño del taller mientras que el 80% de la inversión será mediante un préstamo a BanEcuador	
Recursos Materiales	
Local: ubicación de la mecánica	
Equipo: maquinaria hacer utilizada	
Para la conformación y reparación de piezas de carrocería en el sector automotriz, se han desarrollado diferentes herramientas, que permiten reparar de una forma técnica las diferentes piezas que conforman el auto.	
Herramientas que utilizan los técnicos:	
Maestro mecánico, Maestro eléctrico, lavado exprés, Maestro endureador y pintor	
Recursos Tecnológicos	
Horno de pintura	
Patente y Marca	La empresa cuenta con una patente con el nombre del taller mas no cuenta con una marca e imagen registrada en la Superintendencia de Compañías.
Sistemas:	 Axalta

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.2.7. Actividades clave

Servicio de pintado exprés con un horno de pintura Dupont que permita un mejor brillo y resalte, siempre pensando en los gustos del cliente, este podrá modificarlo para personalizarlo el diseño y acabado del vehículo. Se realizará el mantenimiento de la maquinaria mensualmente para tener una prevención y no retrasar el servicio brindado por el taller. Se contará con áreas de esparcimiento para los clientes, el distraerse y relajarse mientras su vehículo es reparado

6.2.8. Socios claves

El principal socio clave es la entidad financiera BanEcuador el cual nos otorgará un préstamo

hipotecario con el cual pretenderemos cubrir el 80% de la inversión total, el préstamo tendrá una tasa de interés del 9,38%, este préstamo se pagará una vez recuperada la inversión y esta no podrá pasar de los tres años.

La empresa AXALTA es otro socio clave, puesto que obtendremos el horno de pintura y demás maquinaria, a su vez se tendrá la capacitación adecuada para el uso de la misma.

Trabajaremos con la Cooperativa de Taxis 24 de mayo, Cooperativa de Transporte Mixto de Carga Liviana Reina de los Ángeles, Cooperativa de Transporte Mixto de Carga Liviana Vencedores del Valle, realizaremos alianzas estratégicas para que todos los vehículos de dichas cooperativas puedan hacer uso de los servicios con un trato amigable.

6.2.9. Estructura de costos

Los costos en los que el taller incurrirá al momento de realizar un servicio se dependerá del tipo de trabajo que se realice ya que la utilización de maquinarias, herramientas, recurso humano y el uso de materias primas como son: disolventes, pintura masilla, no son los mismos en todos los casos ya que depende del tipo de siniestro en el que un vehículo se encuentra involucrado. La estructura de coste se detallará en el plan financiero

6.3. ÁMBITO LEGAL Y CONSTITUTIVO DEL TALLER CHAPISTA

6.3.1. Constitución de la república del Ecuador

Se considera en primer lugar la Carta Magna del Estado en la cual según la Asamblea Nacional (2008) se dictan los siguientes artículos:

Art. 325.- El Estado garantizará el derecho al trabajo. Se reconocen todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas, con inclusión de labores de auto sustento y cuidado humano; y como actores sociales productivos, a todas las trabajadoras y trabajadores.

Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios: 6. Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la Ley.

De acuerdo a lo citado se toma en consideración que la implementación de un taller mecánico debe seguir los principios establecidos en la Constitución, al asegurarse que los empleados laboren en un ambiente con medidas de seguridad implementadas. También se garantiza que aquel empleado que sufra una enfermedad o accidente por su labor tenga los días de descanso correspondientes y sea aceptado nuevamente en su puesto de trabajo sin ninguna clase de repercusión.

6.3.2. Ley de gestión ambiental

Indica las responsabilidades que todo ente público y privado debe realizar con el fin de cuidar el entorno. En el caso de un taller automotriz es común la generación y desecho de elementos tóxicos por lo que deberá seguir las órdenes de la autoridad de salud y la respectiva Ley.

Art. 40.- Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La información se presentará a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados. En caso de incumplimiento a la presente disposición, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales.

6.3.3. Reglamento de seguridad, salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo

Art. 11.- Obligaciones de Los empleadores. - Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, los siguientes:

- Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
- Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
- Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.

- Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.

6.3.4. Trámites municipales que debe cumplir un taller mecánico automotriz

- Copia de cédula del propietario del taller.
- Copia de título del artesano autorizado por instituciones que lo avalen.
- Escritura o contrato de arrendamiento del local, permiso de uso de suelo y medio ambiente.
- Autorización del cuerpo de bomberos.
- Registro Único del Contribuyente.
- Contar con espacio físico y la infraestructura adecuada.
- Cumplir leyes de Tránsito, Bomberos y Medio Ambiente.

Permiso de funcionamiento de talleres de reparación de vehículos según el artículo 246 y 150 del Reglamento General de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre.

6.3.5. Infraestructura del taller automotriz según NORMA INEN 2491 (2009)

Requisitos específicos

- Los talleres de montaje deben contar con instalaciones y herramientas para realizar el montaje del equipo completo de conversión, así como el recambio de componentes por reparación. El área mínima del taller debe ser de 150 m², sin incluir el área administrativa y se debe atender a cada vehículo automotor en un área mínima equivalente al doble del área ocupada por el vehículo.
- Con el propósito de lograr seguridad en las operaciones de montaje del equipo completo y recambio de piezas por reparación, el taller de montaje debe tener áreas de trabajo diferenciadas como, por ejemplo: área de soldadura, área de montaje del equipo completo, área de modificación o adaptación de motores, área de mantenimiento de vehículos convertidos y área de ensayos, entre otros.
- Cuando el taller disponga de fosos o rampas para las labores de conversión, mantenimiento e inspección de vehículos, estos deben ser construidos de manera que permitan soportar adecuadamente el peso de los vehículos y garanticen la existencia de un espacio suficiente para ejecutar las actividades antes indicadas.

- Los talleres de montaje deben ser ventilados e iluminados de forma artificial. Asimismo, la zona de taller utilizada para el montaje no estará construida con materiales combustibles.
- Sistema contra incendio.

Elementos mínimos. Todo centro de servicio especializado debe estar provisto de elementos contra incendio que le permitan atender cualquier emergencia que se presente en sus instalaciones. Los elementos mínimos del mencionado sistema deben incluir extintores de fuego del tipo ABC con capacidad mínima de 4,5 kg por cada 20 m² de área de servicio, ubicados dentro de gabinetes. Para los tableros eléctricos se deben instalar extintores de CO₂. Los extintores deben ser ubicados a una altura de 1,53 m medidos desde el piso al soporte del extintor.

Todo centro de servicio especializado debe estar dotado con un sistema de alarma para en caso de iniciación de una emergencia dar aviso en forma clara y oportuna al personal del centro de servicio y a la estación de bomberos más cercano. De igual manera se debe estructurar un plan de contingencia adecuado para enfrentar las situaciones anormales y de emergencia.

- En cada zona constitutiva del taller de montaje deben existir señales que expresen lo siguiente: – Peligro, No Fumar Ni Encender Fuego – Código De Colores Para Tuberías 33 – Peligro, Gas Combustible – Prohibido El Acceso A Personal No Autorizado – Peligro, Gas A Alta Presión.
- Las señales deben ser de un tamaño tal que sean fácilmente legibles a una distancia de 10 m y en colores refractivos.
- Las tuberías y los accesorios para conducción de gases y líquidos dentro del centro de servicio deben estar identificados de acuerdo con la NTE INEN 440. En caso de existir GNCV almacenado, la tubería utilizada para su conducción debe estar identificada además con leyendas de color negro y señalando el sentido del flujo.
- La entidad competente inspeccionará todos aquellos aspectos de su competencia indicados en otras normas técnicas o reglamentos en forma explícita o implícita sobre los talleres y las operaciones de montaje y reparación; y al margen de los controles sobre aspectos que les compete y que dispongan efectuar otras entidades competentes.
- El montaje sobre el vehículo estará a cargo de personal idóneo calificado que haya sido adiestrado e instruido sobre el tema específico por un representante técnico del proveedor del equipo completo (deberán tener certificado del curso de adiestramiento).

- Los talleres deben montar el equipo completo proveniente de los proveedores con los que tenga vinculación por contrato, siguiendo las instrucciones de los mismos, y cumpliendo lo especificado en la legislación de seguridad vigente. Previamente inspeccionarán el estado del vehículo, a efectos de realizar el montaje sin inconvenientes.

6.3.6. Norma INEN 1154 iluminación natural para edificios para fábricas y talleres.

- Valores recomendados de iluminación. Talleres de ensamble, Trabajo áspero, como ensamblaje de estructuras y ensamblajes de maquinaria pesada, iluminación Lux 150, factor de luz natural 1,88.
- Trabajo medio, como repuestos, ensamblaje de motores y de carrocerías de vehículos, iluminación Lux 300, factor de luz natural 3,75.
- Trabajo delicado, como ensamblaje de equipo de radio teléfono, máquinas de escribir y de oficina, iluminación Lux 700, factor de luz natural 8,75.
- Trabajo muy delicado, como ensamblaje de instrumentos y mecanismos de precisión muy pequeños, iluminación Lux 1500, factor de luz natural 18,75.

6.4. ESTUDIO DE MERCADO

6.4.1. Objetivo general

- Determinar la demanda insatisfecha y los posibles clientes potenciales, a través de una encuesta que permita recoger información sobre la oferta, demanda, ubicación y aceptabilidad de un nuevo servicio automotriz.

6.4.2. Objetivos específicos

- Validar el instrumento mediante la colaboración de docentes, para recolección de datos para el proyecto de emprendimiento.
- Aplicar el instrumento en una población determinada para el análisis de aceptabilidad del servicio.
- Determinar la oferta, demanda satisfecha e insatisfecha y localización de la planta a través de los resultados obtenidos de las encuestas para la toma de mejores decisiones.
- Diseñar una nueva imagen para el taller que permita el posicionamiento de la misma dándole un nombre más atractivo, así como una imagen mejorada.

6.4.3. Definir los servicios

El taller Ariel cuenta con el servicio de chapistería (enderezada y pintura) y a demás pretende la ampliación de un nuevo servicio de lavado completo del vehículo, prevenir y corregir pequeños daños a tiempo, puede evitarte incurrir en reparaciones costosas;

Tabla 7. Servicios

	Servicio	Descripción
M A N T. A U	Sección de Enderezada	Se utilizará técnicas innovadoras para el trabajo de enderezamiento de piezas, compactas, chasis, estructuras internas y externas para siniestros. Desmontaje y desarme de piezas afectadas en el vehículo siniestrado. Montaje y armado de piezas nuevas solicitadas para el arreglo del vehículo dañado. Enderezado de chasis y compacto. Corrección de ángulos de suspensión. Corrección de chasis y compacto.
	Sección Pintura	Para el proceso de repintado de piezas metálicas (exteriores e interiores) y plásticas de la carrocería

T O M O T R I Z		(Baremos o templarios de pintura) previamente se hará la limpieza de superficie del vehículo para luego cumplir con las funciones de: Masilla fondear Lijar pintar Pulir Que permita resultados óptimos sin dejar huellas del daño.
	Lavadora	Lavado completo del vehículo Pulido y Encerado de vehículo Limpieza de faros

Fuente: (Alvarez Zumba, Sanchez Pastoriza, & Salazar Masache, 2009)

6.4.4. Análisis de la demanda

La demanda del taller la recolectamos del número de vehículos atendidos en el 2018 por el taller, un dato que es necesario puesto que no existe una fuente de cuantos vehículos son atendidos en las mecánicas de la ciudad de Quito: La tabla de la demanda es tomada del registro del dueño del “taller Ariel”.

Tabla 8. Demanda

Meses	N° de Vehículos Atendidos
Enero	35
Febrero	24
Marzo	25
Abril	23
Mayo	28
Junio	27
Julio	35
Agosto	24
Septiembre	22
Octubre	28
Noviembre	25
Diciembre	24
Total	320

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Antes de continuar debemos especificar lo que es un trabajo grande de un pequeño pues no es lo mismo a continuación presentamos su significado:

Tabla 9. Definición entre obra grande y obra pequeña

Chaucha	Obra
Rose o cualquier hundimiento del vehículo que su tiempo de reparación no sea mayor a tres días. Delantera (Guardafangos, parabrisas, guardachoque, capo, persiana, U, centrado de focos) Sección lateral (puertas, parante) Sección Trasera (balde, puerta, centrada de focos, puerta trasera, centrado de tapa de la gasolina, guardachoque trasero)	Trabajo de mayor esfuerzo físico en un vehículo que ha sufrido algún siniestro grave, este mayormente dura entre días hasta meses.

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.4.5. Determinación del tamaño de la muestra

Martínez A. (27 de diciembre de 2018). Quito: Revisión y matriculación vehicular se habilitará desde el 16 de enero de 2019. Metro Hoy. “La Agencia Metropolitana de Tránsito informó sobre el cronograma para la atención al usuario para el 2019. En Quito, se han matriculado en el 2018 alrededor de 436.501 vehículos livianos”. La población a encuestar son todas las personas hombres y mujeres que tienen un vehículo o más en la ciudad de Quito y puedan asistir al taller.

Nomenclatura

(N) Población del 2018	436.501
(1-p) Nivel de Confianza	95%
Z Coeficiente de confianza	1,96
Proporción	(0,05)
e ² Margen de error	(0,05)

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Población a encuestar

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

$$n = \frac{436501 \cdot 1,96^2 \cdot 0,50(1 - 0,50)}{(436501 - 1)(0,05)^2 + 1,96^2 \cdot 0,50(1 - 0,50)}$$

$$n = 384$$

El resultado son 384 personas a encuesta distribuidas en la ciudad de Quito, para ello un tiempo límite de un mes distribuido en diferentes lugares concurridos de la ciudad Quicentro Sur, Norte, venta de carros sur y norte entre otros.

6.4.6. Análisis de fuentes primarias (Resultados de la encuesta)

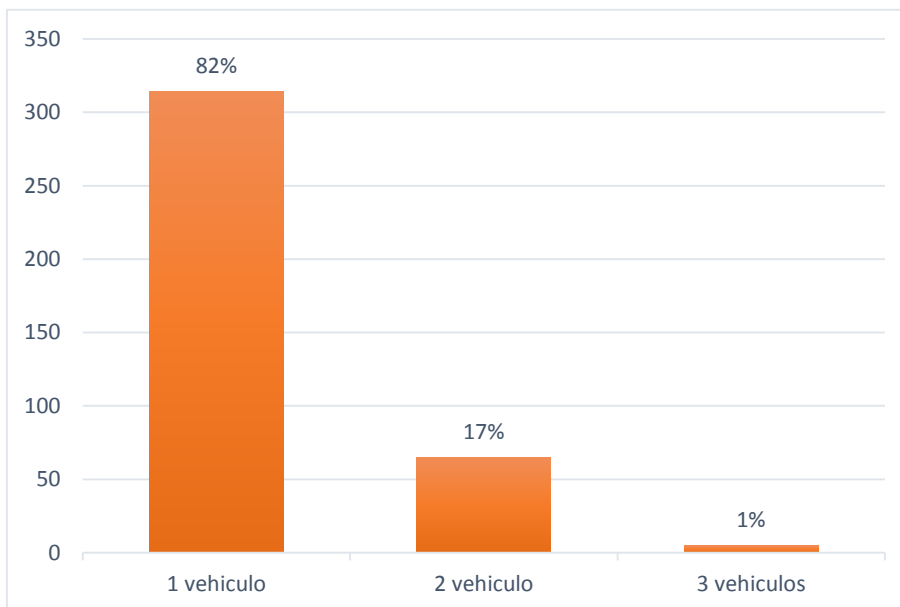
1. ¿Cuántos vehículos posee?

Tabla 10. Número de vehículos

Datos	Frecuencia	Porcentaje
1 Vehículo	314	82%
2 Vehículos	65	17%
3 Vehículos	5	1%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 1. Número de vehículos



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados existe un 82% de personas que tienen un solo vehículo mientras que el 17% nos indica que tienen hasta dos vehículos y el 1% tiene hasta tres vehículos.

Interpretación:

El 82% de la población objeto de estudio tiene un solo vehículo, esto indica que la ciudad en donde se proyecta instalar el taller es un buen nicho de mercado, ya que la demanda sería alta, debido a la gran cantidad de vehículos.

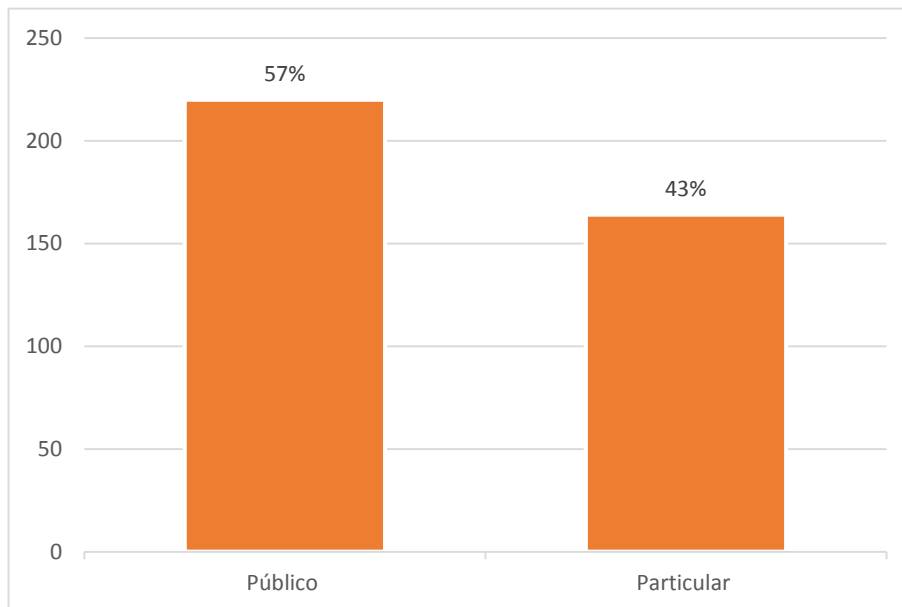
2. ¿El vehículo es de uso?

Tabla 11. Uso de vehículos

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Público	220	57%
Particular	164	43%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 2. Uso de vehículos



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados el 57% son personas que tienen su vehículo como una herramienta de trabajo, mientras que el 43% de personas utilizan su vehículo para uso personal.

Interpretación:

Con respecto a esta pregunta se puede determinar que, al ser mayor los vehículos de uso público, estos están más susceptibles a mantenimientos y arreglos con mayor regularidad, lo cual es beneficioso, concluyendo que la demanda sería alta por parte de este sector.

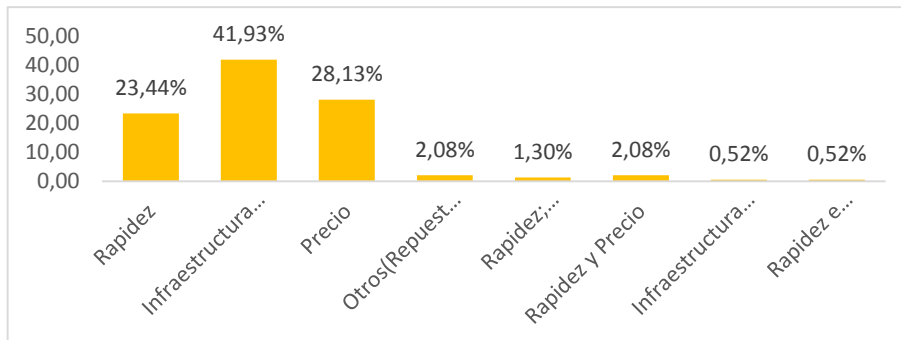
3. ¿Al momento de elegir un taller en qué basa su elección?

Tabla 12. Elección del taller

Elección	Frecuencia	Porcentaje
Rapidez	90	23,44%
Infraestructura del taller	161	41,93%
Precio	108	28,13%
Otros(Repuesto; Experiencia; Calidad y Comodidad)	8	2,08%
Rapidez; Infraestructura del taller y Precio	5	1,30%
Rapidez y Precio	8	2,08%
Infraestructura del taller y Precio	2	0,52%
Rapidez e Infraestructura del Taller	2	0,52%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 3. Elección del taller



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados un 41% indica que al momento de elegir un taller basan su elección por la infraestructura del mismo, un 28% indica que elige un taller por el precio económico, un 23% indica que prefieren la rapidez, así mismo existen más de una persona que nos indica que los factores para elegir un taller son más de uno, así tenemos un 2,08% nos indica que la rapidez y el precio son factores muy importantes, mientras que también tenemos un 2,08% que mencionan entre otros a los Repuesto; la Experiencia; la Calidad y Comodidad del taller, un 1,56% indica que la rapidez y la infraestructura es fundamental en un taller, un 1,30% nos indicó que los tres elementos antes mencionados son de mucha importancia en un taller, finalmente un 0,52% indica que la infraestructura y el precio es lo que prevalece en un negocio.

Interpretación:

El 41,93% del objeto de estudio prefiere la infraestructura de un taller.

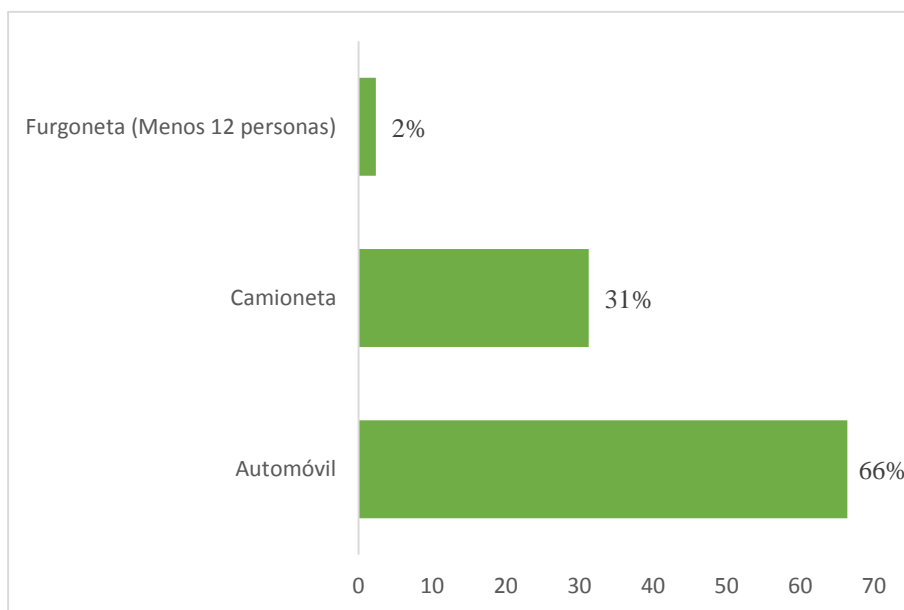
4. ¿Qué tipo de vehículo tiene?

Tabla 13. Clasificación del vehículo

Tipo de Vehículo	Frecuencia	Porcentaje
Automóvil	255	66%
Camioneta	120	31%
Furgoneta (Menos 12 personas)	9	2%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 4. Clasificación del vehículo



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados el 66% afirma tener un automóvil de uso personal, el 31% de encuestados indico que posee una camioneta para movilizarse y un 2% posee una furgoneta de menos de 12 pasajeros.

Interpretación:

El 66% de la población objeto de estudio tiene un automóvil para su movilización.

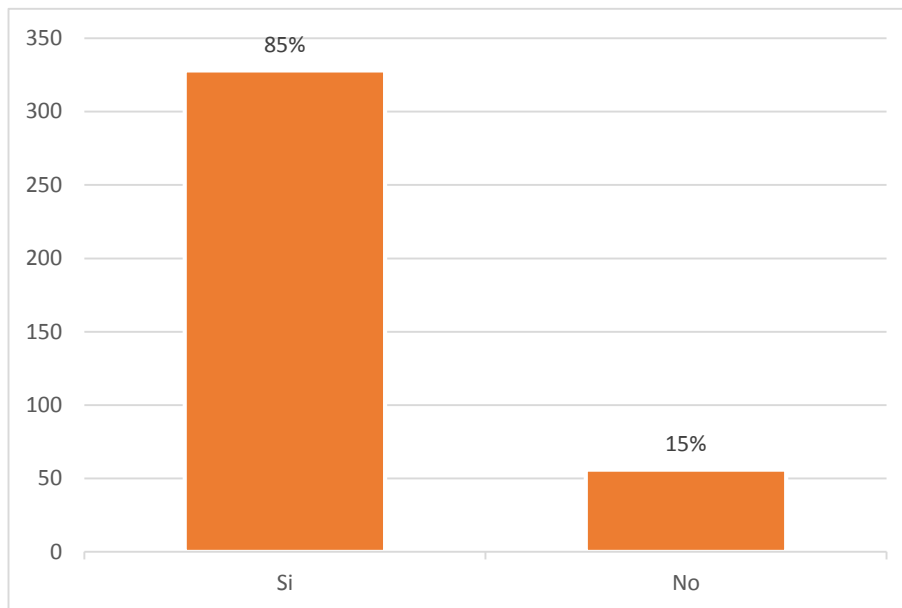
5. ¿Ha sufrido algún siniestro de tránsito? Si su respuesta es NO siga a la pregunta N° 18

Tabla 14. Siniestro

Siniestro	Frecuencia	Porcentaje
Si	328	85%
No	56	15%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 5. Siniestro



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados el 85% afirmaron que han sufrido algún rose, choque o siniestro grave mientras que un 15% indica que no han sufrido de este percance.

Interpretación:

Se determina con esta pregunta que, en la ciudad de Quito existe gran susceptibilidad a siniestros, lo cual se demuestra en el alto porcentaje de respuestas afirmativas, concluyendo que existirá trabajo regularmente para el taller.

6. ¿Su siniestro fue de magnitud?

Tabla 15. Magnitud

Magnitud	Frecuencia	Porcentaje
Grave	110	34%
Leve	218	66%
TOTAL	328	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 6. Magnitud



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 85% de los encuestados que afirmaron tener un siniestro de tránsito un 66% afirman que este fue de magnitud leve mientras que un 34% fue de magnitud grave.

Interpretación:

Los siniestros de magnitud leve según el levantamiento de información, demuestran que son los que se dan por regularidad en la ciudad de Quito.

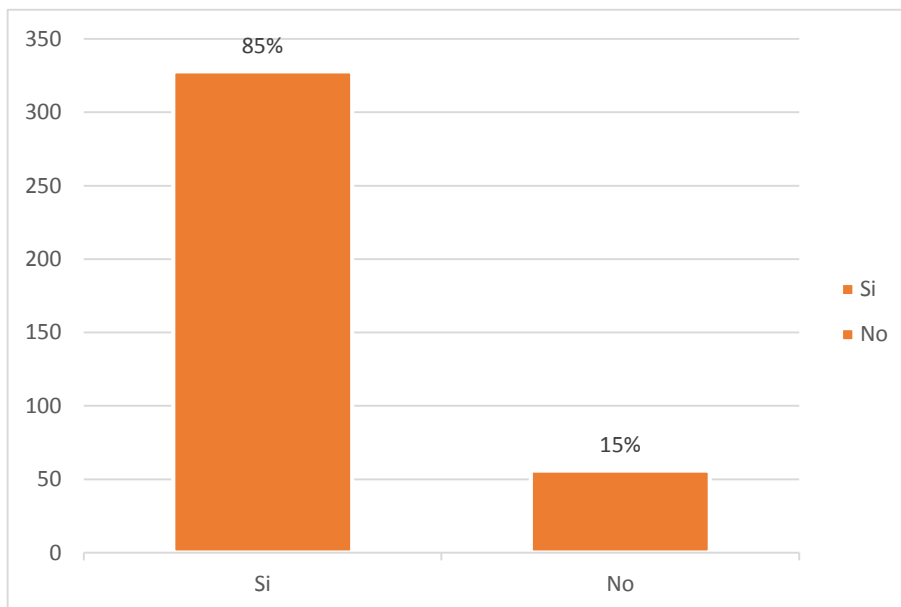
7. ¿Realizó mantenimiento correctivo? Si su respuesta es sí continúe a la siguiente pregunta 8

Tabla 16. Mantenimiento correctivo

Mantenimiento Correctivo	Frecuencia	Porcentaje
Si	328	85%
No	56	15%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 7. Mantenimiento correctivo



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados, un 85% indica que si realiza un mantenimiento correctivo a su vehículo después de haber sufrido algún rose o siniestro de tránsito, mientras que un 15% no realizo este mantenimiento por qué no lo ve necesario para su vehículo.

Interpretación:

El 85% de la población objeto de estudio realizo mantenimiento correctivo, es decir la mayor parte necesita de un taller para el arreglo de su vehiculo por mas leve q este sea, lo que lleva a

las investigadoras a realizar un análisis de los tipos de siniestros que han sufrido y por los cuales llevan a su vehículo al taller.

Para el entendimiento del siguiente análisis, se debe entender que esta concatenada con la pregunta N° 7 ya analizada, y que de ella se genera como resultado un 85% de mantenimiento correctivo, traduciéndose a continuación en la población absoluta a analizar, es decir se procesa la información en un porcentaje del 100% y de este se desprenderá los sub porcentajes por los que se lleva los vehículos a mantenimientos correctivos.

Análisis de los tipos de siniestros

Los mantenimientos correctivos según la tabla N°17 lo realizaron 328 encuestados, lo cual se convierte para este análisis en el 100%, de estos encuestados señalaron que los siniestros sufridos se presentaron en sus vehículos de la siguiente manera:

Tabla 17. Siniestros

Siniestros	Frecuencia	%
Estrellamiento Frontal implica el arreglo (guardachoque, persiana, neblineros, alineación de focos, direccionales, la u de radiador, capo)	22	7%
Choque lateral derecho delantero implica el arreglo (guardafangos, alineación del foco derecho, direccional derecha, esquina derecha del guardachoque)	19	6%
Choque lateral izquierdo delantero implica el arreglo (guardafangos, alineación del foco izquierdo, direccional izquierdo, esquina izquierda del guardachoque)	15	5%
Choque lateral derecho trasero implica el arreglo (cajón, puertas guardafangos, espejo, parante de puertas.)	12	4%
Choque lateral izquierdo trasero implica el arreglo (cajón, puertas guardafangos, espejo, parante de puertas)	12	4%
Choque posterior implica el arreglo (guardachoque trasero, alineación de lunas, cajón, carrocería trasera,)	12	4%
Volcamiento por pérdida de pista implica el arreglo (techo del vehículo, capo, parante del parabrisas)	18	5%
Roses de la parte delantera del vehículo cualquier pequeño hundimiento en la parte delantera	78	24%
Roses de la parte trasera del vehículo cualquier pequeño hundimiento en la parte trasera	74	23%
Roses de los laterales del vehículo cualquier pequeño hundimiento en la parte lateral	66	20%
TOTAL	328	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Tipos de siniestros

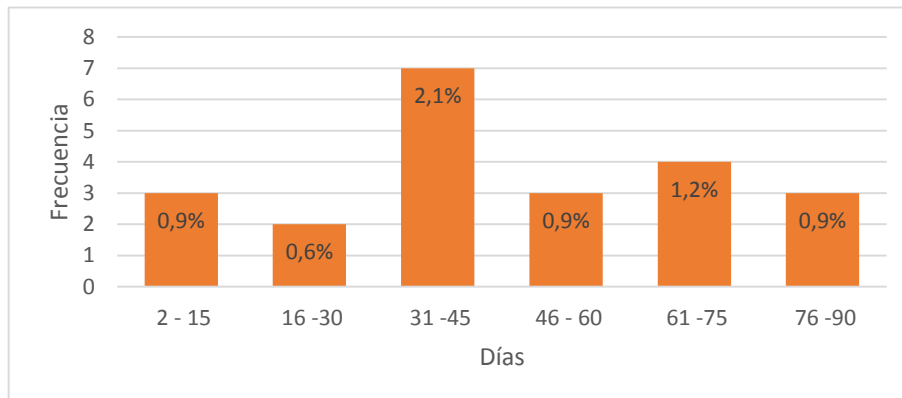
8. Estrellamiento frontal implica el arreglo (guardachoque, persiana, neblineros, alineación de focos, direccionales, la u de radiador, capo)

Tabla 18. Estrellamiento frontal

<i>Días de Arreglo</i>	<i>Costo del Arreglo</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
2 - 15	\$100 – 1000	3	0,9%
16 -30	\$1001 – 2000	2	0,6%
31 -45	\$2001-3000	7	2,1%
46 - 60	\$3001-4000	3	0,9%
61 -75	\$4001-5000	4	1,2%
76 -90	\$5001-6000	3	0,9%
	TOTAL	22	7%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 8. Tiempo en reparación de vehículo con estrellamiento frontal



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 7% de los encuestados indica 2.1% ha sufrido un siniestro de tránsito y su vehículo paso en el taller de 31 – 45 días, el 1.2% indica que paso de 61- 75 días, el 0,95% indica que paso 2 – 15días, el 0,90% indica que paso su vehículo de 76 – 90 días, otro 0,90% indica que paso su vehículo de 46 -60 días y un 06% indica que paso de 16- 30 días

Interpretación:

El 2,1% de la población objeto de estudio menciona que ha sufrido un estrellamiento frontal en el cual el vehículo tuvo un tiempo reparación entre 31-45 días.

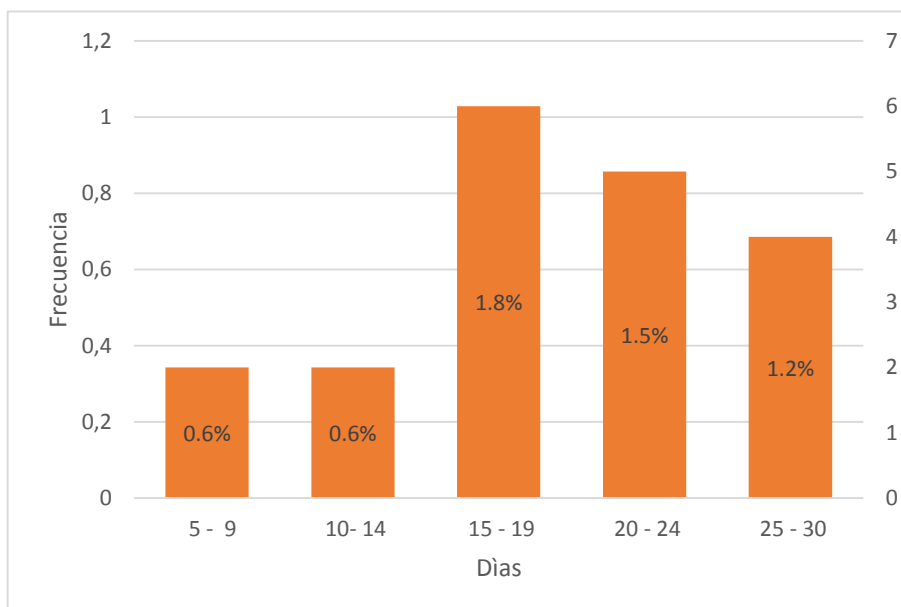
9. Choque lateral derecho delantero implica el arreglo (guardafangos, alineación del foco derecho, direccional derecha, esquina derecha del guardachoque).

Tabla 19. Choque lateral derecho delantero

<i>Días de Arreglo</i>	<i>Costo del Arreglo</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
5 - 9	\$ 200 - 500	2	0,6%
10- 14	\$501 - 800	2	0,6%
15 - 19	\$801 -1200	6	1,8%
20 - 24	\$1201-1500	5	1,5%
25 - 30	\$1501-1800	4	1,2%
TOTAL		19	6%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 9. Tiempo de reparación de vehículo con choque lateral derecho delantero



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 6% de encuestados el 0.6% nos indicó que después de haber tenido el siniestro de tránsito paso en el taller de 5-9 días, un 0.6% de 10-14 días, un 1.8% de 15 a 19 días, un 1.5% de 20-24 días y un 1.2% de 25 a 30 días de reparación del vehículo.

Interpretación:

El 1,8% de la población objeto de estudio tuvo un Choque Lateral Derecho Delantero en el cual estuvo en reparación de 15-19 días.

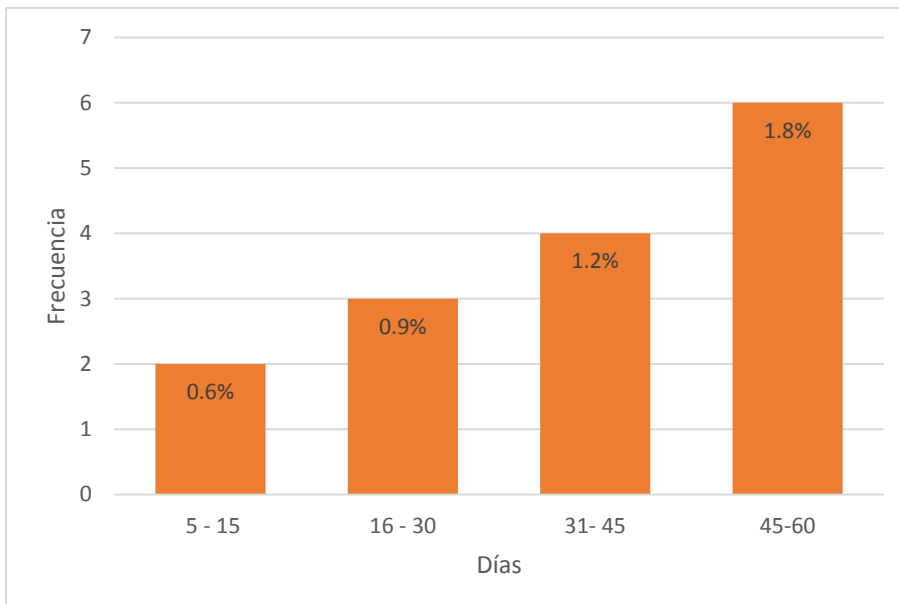
10. Choque lateral izquierdo delantero implica el arreglo (guardafangos, alineación del foco izquierdo, direccional izquierdo, esquina izquierda del guardachoque)

Tabla 20. Choque lateral izquierdo delantero

Días de Arreglo	Costo del Arreglo	Frecuencia	Porcentaje
5 - 15	\$250-750	2	0,6%
16 - 30	\$751-1250	3	0,9%
31- 45	\$1251-1750	4	1,2%
45-60	\$1751-2250	6	1,8%
TOTAL		15	5%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 10. Tiempo de reparación de vehículo con choque lateral izquierdo delantero



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

El 5% de los encuestados nos indica que el 0.6% ha sufrido un siniestro de tránsito y por lo cual ha pasado en reparación de 5 a 15 días, el 0.6% nos indica que paso en reparación de 16 a 30 días, 1.2% indica que paso en reparación de 31 a 45 días y un 1.8% nos indica que paso en reparación de 45 a 50 días.

Interpretación:

El 1.8% de la población objeto de estudio tubo un Choque Lateral Izquierdo Delantero y paso en reparación de 45 a 50 días.

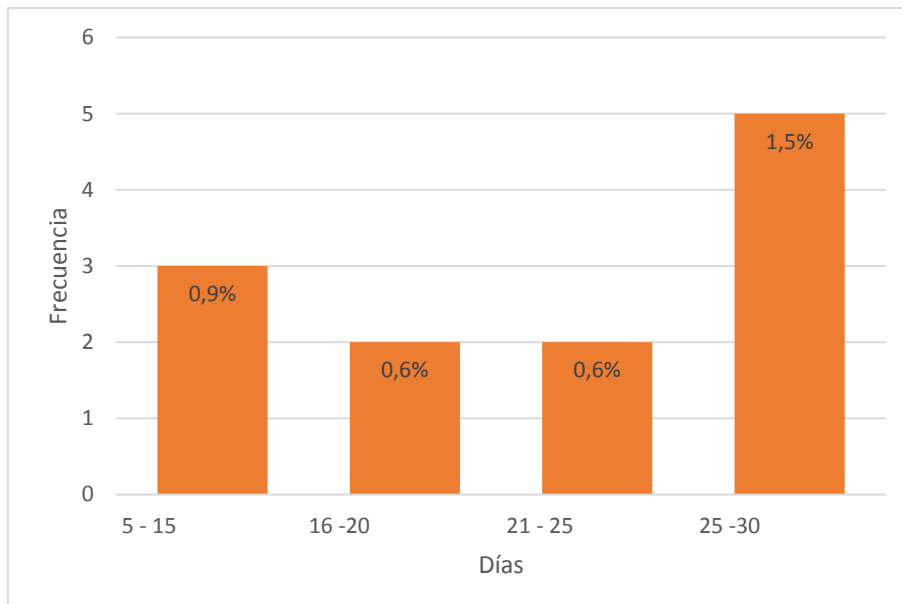
11. Choque lateral derecho trasero implica el arreglo (cajón, puertas guardafangos, espejo, parante de puertas).

Tabla 21. Choque lateral derecho trasero

Días de Arreglo	Costo del Arreglo	Frecuencia	Porcentaje
5 - 15	\$300 - 600	3	0,9%
16 -20	\$601 -900	2	0,6%
21 - 25	\$901 - 1200	2	0,6%
25 -30	\$1201-1300	5	1,5%
TOTAL		12	4%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 11. Tiempo de reparación de vehículo con choque lateral derecho trasero



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 4% de los encuestados el 0,9% indica que al tener un choque lateral trasero dura en el taller aproximadamente entre 5-15 días, un 0,6% de 16 a 20 días, un 0,6% de 21-25 días, mientras que un 1.5% toma de 25-30 días de reparación.

Interpretación:

El 1.5% de la población objeto de estudio tuvo un Choque Lateral Derecho Trasero en el cual su vehículo paso de 25 a 30 días en el taller.

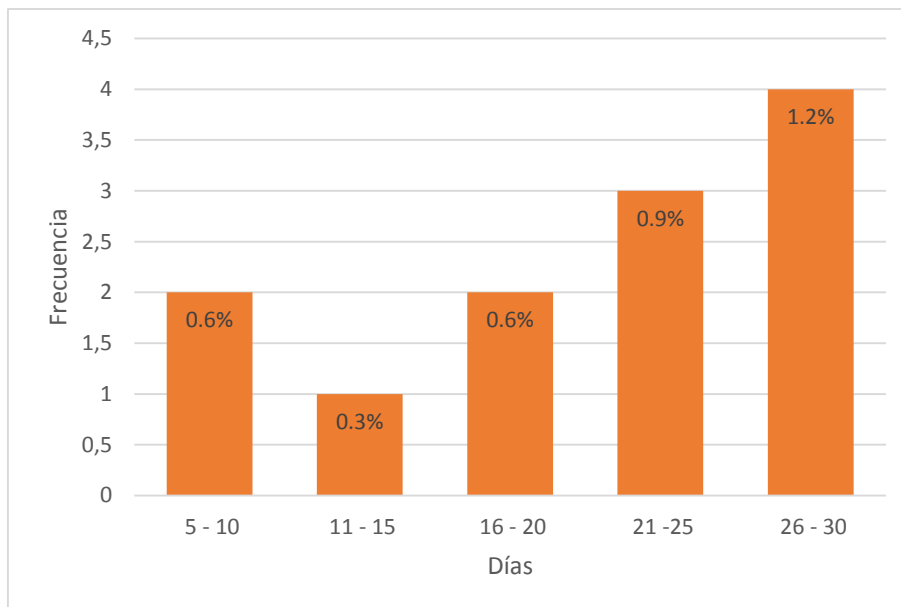
12. Choque lateral izquierdo trasero implica el arreglo (cajón, puertas guardafangos, espejo, parante de puertas)

Tabla 22. Choque lateral izquierdo trasero

Días de Arreglo	Costo del Arreglo	Frecuencia	Porcentaje
5 - 10	\$80 - 300	2	0,6%
11 - 15	\$301 - 520	1	0,3%
16 - 20	\$521 - 740	2	0,6%
21 -25	\$741 - 960	3	0,9%
26 - 30	\$961 - 1180	4	1,2%
TOTAL		12	4%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 12. Tiempo de reparación de vehículo con choque lateral izquierdo trasero



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 4% de los encuestados nos indicó que el 0.6% de personas que sufrieron el siniestro pudieron arreglar su vehículo en un lapso de tiempo comprendido entre 5-10 días, un 0.3% en un lapso de 11-15 días, un 0.6% en un lapso de 16 – 20 días, un 0.9% en un lapso de 21-25 días, un 1.2 % indico que paso entre 26-30 días en el taller.

Interpretación:

El 1.2% de la población objeto de estudio ha sufrido un Choque Lateral Izquierdo Trasero en el cual tuvieron un tiempo de reparación entre 26 a 30 días.

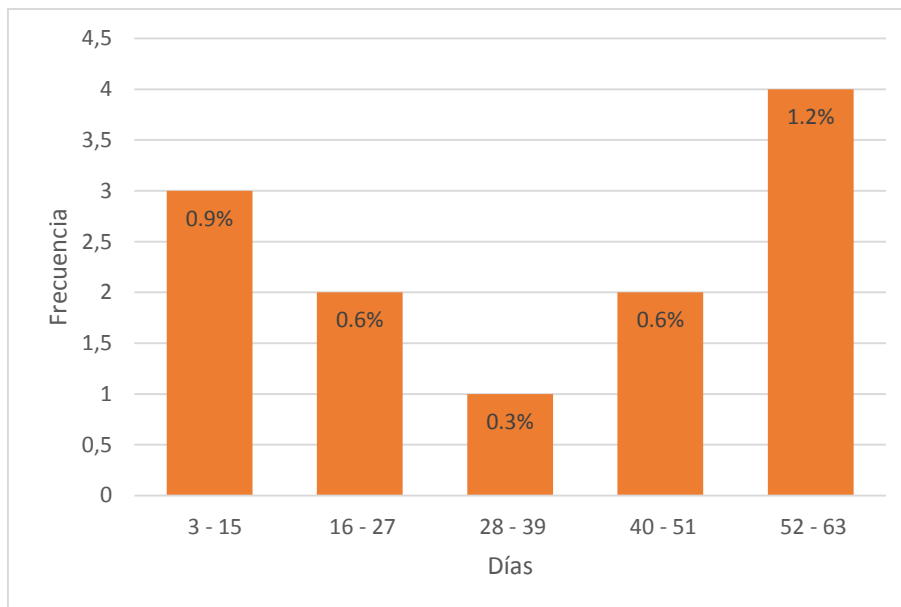
13. Choque posterior implica el arreglo (guardachoque trasero, alineación de lunas, cajón, carrocería trasera)

Tabla 23. Choque posterior

Días de Arreglo	Costo del Arreglo	Frecuencia	Porcentaje
3 - 15	\$150 - 550	3	0,9%
16 - 27	\$551 - 950	2	0,6%
28 - 39	\$951 - 1350	1	0,3%
40 - 51	\$1351- 1750	2	0,6%
52 - 63	\$1751 - 2150	4	1,2%
TOTAL		12	4%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 13. Tiempo de reparación de vehículo con choque posterior



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 4% de encuestados un 0.9% nos indicó que su vehículo fue arreglado en un tiempo de 3-15 días, un 0.6% en un tiempo de 16-27 días, un 0.3% en un periodo de 28-39 días, un 0.6% en un lapso de 40-51 días y un 1.2% en un periodo de 52-63 días.

Interpretación:

El 1.2% de la población objeto de estudio ha sufrido un Choque Posterior por lo que su vehículo paso de 52 a 63 días en reparación.

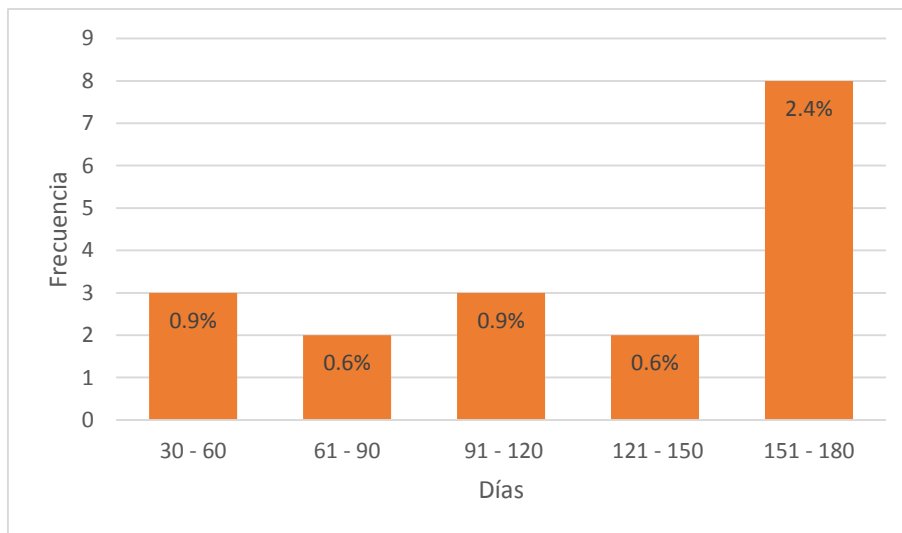
14. Volcamiento por pérdida de pista, implica el arreglo (techo del vehículo, capo, parante del parabrisas)

Tabla 24. Volcamiento por pérdida de pista

Días de Arreglo	Costo del Arreglo	Frecuencia	Porcentaje
30 - 60	\$2500 - 3500	3	0,9%
61 - 90	\$3501 - 4500	2	0,6%
91 - 120	\$4501 - 5500	3	0,9%
121 - 150	\$5501 - 6500	2	0,6%
151 - 180	\$6501 - 7500	8	2,4%
TOTAL		18	5%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 14. Tiempo de reparación de vehículo con volcamiento por pérdida de pista



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 5% de los encuestados el 0.9% nos indicó que su vehículo paso un lapso de tiempo entre 30 a 60 días hasta su reparación total, un 0.6% nos indica que pasaron un periodo de 61-90 días en la mecánica, un 0.9% un lapso de tiempo entre 91-120 días, un 0.6% un lapso de tiempo entre 121-150 días y un 2.4% que nos indicó que paso un tiempo comprendido entre 151-180 días.

Interpretación:

El 2.4% de la población objeto de estudio ha sufrido un Volcamiento por pérdida de pista en la cual el tiempo de reparación fue de 150 a 180 días (5 a 6 meses).

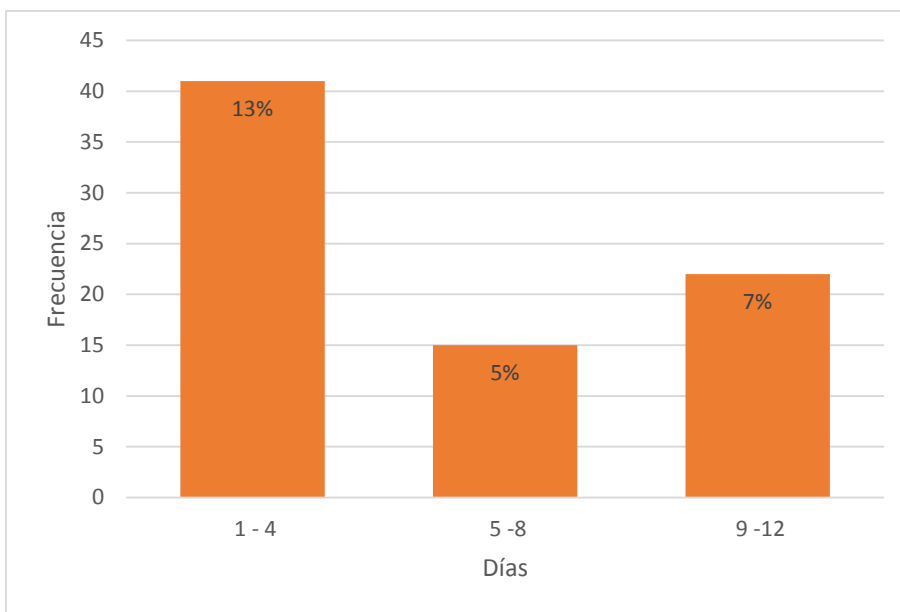
15. Roses de la parte delantera del vehículo cualquier pequeño hundimiento en la parte delantera

Tabla 25. Roses de la parte delantera del vehículo

Días de Arreglo	Costo del Arreglo	Frecuencia	Porcentaje
1 - 4	\$35 - 150	41	13%
5 -8	\$90 - 280	15	5%
9 -12	\$280 - 560	22	7%
TOTAL		78	24%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 15. Tiempo de reparación de rose de la parte delantera del vehículo



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 24% de los encuestados nos indica que el 13% tubo algún rose en su vehículo y estuvo un periodo de 1-4 días, un 5% indico que paso en reparación de 5-8 días y un 7% indica entre 9-12 días.

Interpretación:

El 13% de la población objeto de estudio tuvo algún rose de la parte delantera del vehículo y tuvo un tiempo de reparación entre 1- 4 días.

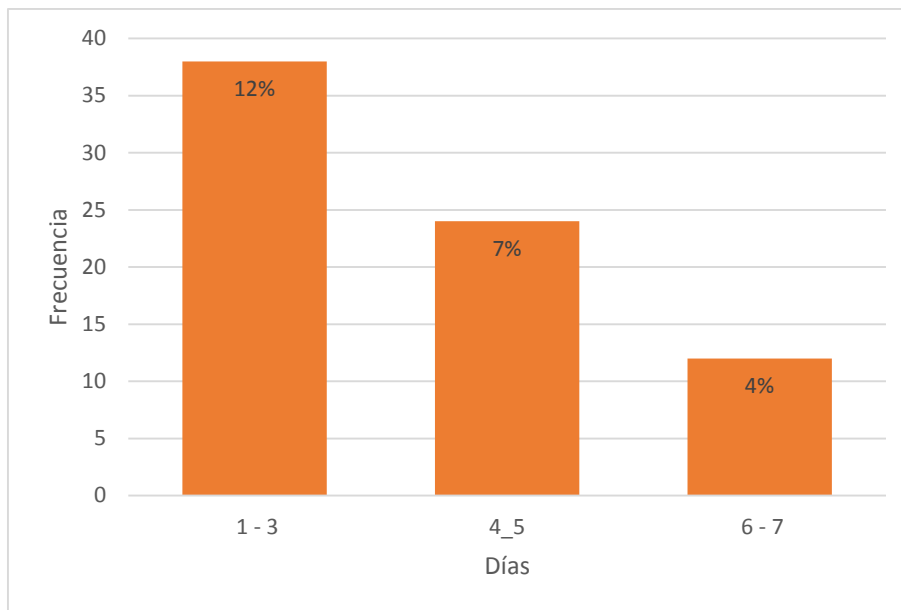
16. Roses de la parte trasera del vehículo cualquier pequeño hundimiento en la parte trasera

Tabla 26. Roses de la parte trasera de vehículo

Tiempo de Arreglo	Costo del Arreglo	Frecuencia	Porcentaje
1 - 3	\$45 - 290	38	12%
4_5	\$260 - 380	24	8%
6 - 7	\$400 - 500	12	4%
TOTAL		74	23%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 16. Tiempo de reparación de un rose de la parte delantera de vehículo



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 23% de los encuestados un 12% nos indicó que después de haber sufrido un rose en su vehículo el tiempo de reparación fue en un periodo de 1-3 días, un 7% en un periodo de 4-5 días y un 4% en un periodo de 6-7 días que duro el mantenimiento correctivo.

Interpretación:

El 12% de la población objeto de estudio tuvo un rose de la parte trasera del vehículo y tuvo un tiempo de reparación entre 1 a 3 días.

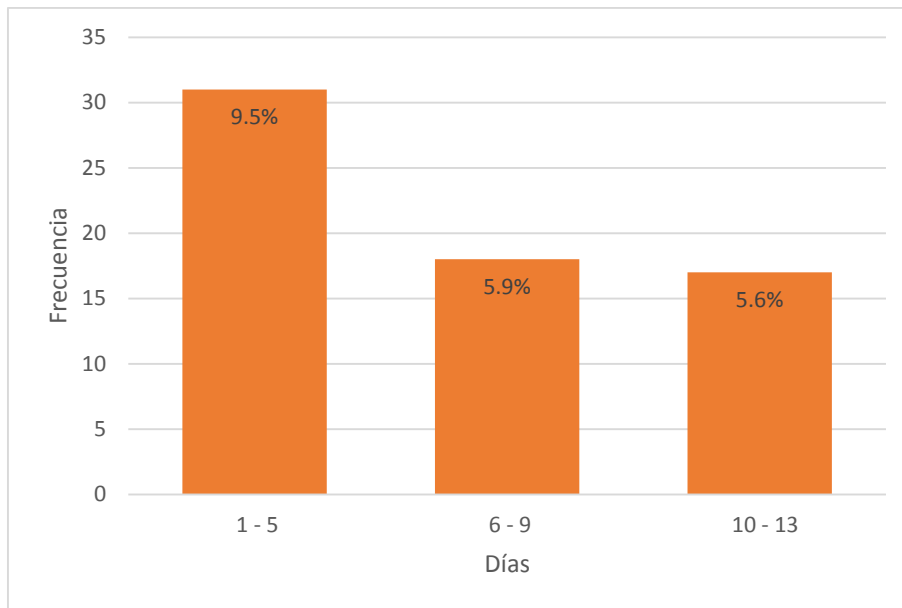
17. Roses de los laterales del vehículo cualquier pequeño hundimiento en la parte lateral

Tabla 27. Roses de los laterales del vehículo

Días de Arreglo	Costo del Arreglo	Frecuencia	Porcentaje
1 - 5	\$25 - 170	31	9,5%
6 - 9	\$200 - 400	18	5,9%
10 - 13	\$600 - 900	17	5,6%
TOTAL		66	21%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 17. Roses de los laterales del vehículo



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 21% de los encuestados el 9.5% nos indicó que después de haber sufrido un rose en la parte lateral del vehículo que duro en reparación de 1-5 días, un 5.9% en un periodo de 6-9 días y un 5.6% nos indicó que paso en el taller mecánico de 10 a 13 dios.

Interpretación:

El 10% de la población objeto de estudio tuvo un rose de la parte lateral del vehículo y un tiempo de reparación entre 1 a 5 días.

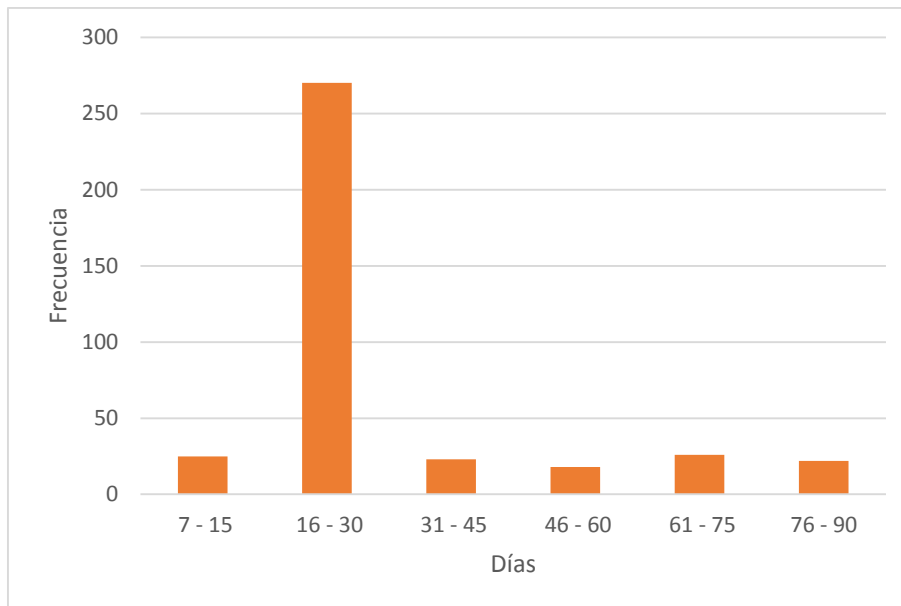
18. ¿Cada qué tiempo realiza un lavado completo del vehículo y cuál es su costo?

Tabla 28. Lavado completo del vehículo

Días de Lavado de Vehículo	Costo	Frecuencia	Porcentaje
7 - 15	\$12 - 15	25	7%
16 - 30	\$16 - 18	270	70%
31 - 45	\$19 - 21	23	6%
46 - 60	\$22 - 24	18	5%
61 - 75	\$25 - 27	26	7%
76 - 90	\$28 - 30	22	6%
TOTAL		384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 18. Lavado completo del vehículo



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados el 2% realiza el cambio de aceite en un periodo de 7-15 días, un 7% realiza el cambio de 16-30 días, un 2% realiza en un periodo de 31-45 días, un 3% lo realiza en un periodo de 46-60 días, un 2% lo realiza en un periodo de 61-75 días y un 2% en un periodo de 6 a 90 días.

Interpretación:

El 7% de la población objeto de estudio realiza el cambio de aceite en un tiempo de 16 a 30 días.

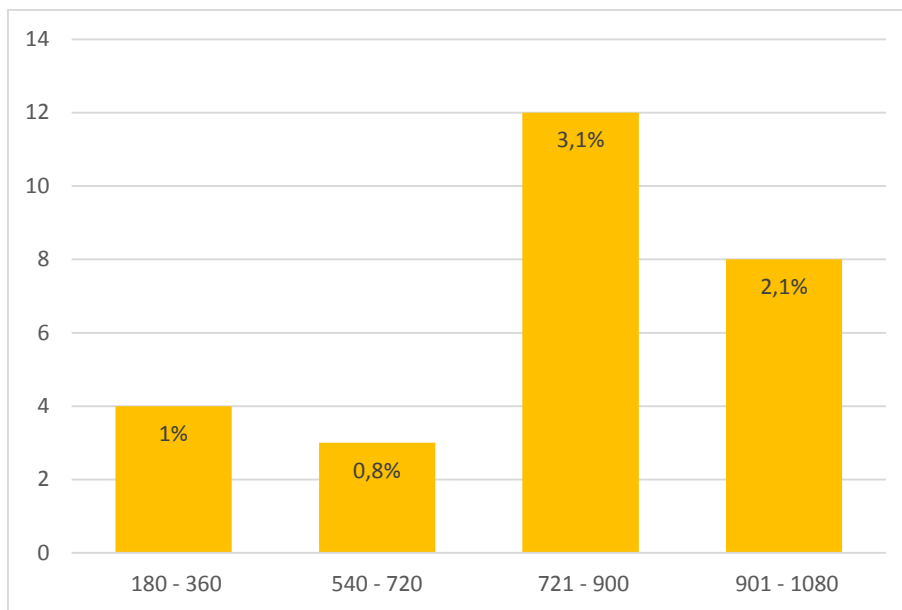
19. ¿Cada qué tiempo realiza una pulida y encerado del vehículo y cuál es su costo?

Tabla 29. Pulida y encerado del vehículo

Tiempo de Pulida (meses)	Costo del Arreglo	Frecuencia	Porcentaje
1-12	\$15 – 30	4	1%
13-24	\$30 – 45	3	0,8%
25-36	\$46 – 60	12	3,1%
37-48	\$61 – 75	8	2,1%
TOTAL		27%	7%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 19. Pulida y encerado del vehículo



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados tenemos, un 1% realiza una pulida del vehículo en el periodo comprendido entre 6 meses a un año, un 0,8% nos indica que lo realizan en un periodo de Año y medio a dos años, un 3,1% nos indica que lo realizan de dos años y medio a tres años, y un 2,1% indica que cada tres años y medio a cuatro años.

Interpretación:

El 3,1% de la población objeto de estudio realiza una pulida y encerado del vehículo cada 2 a 3 años.

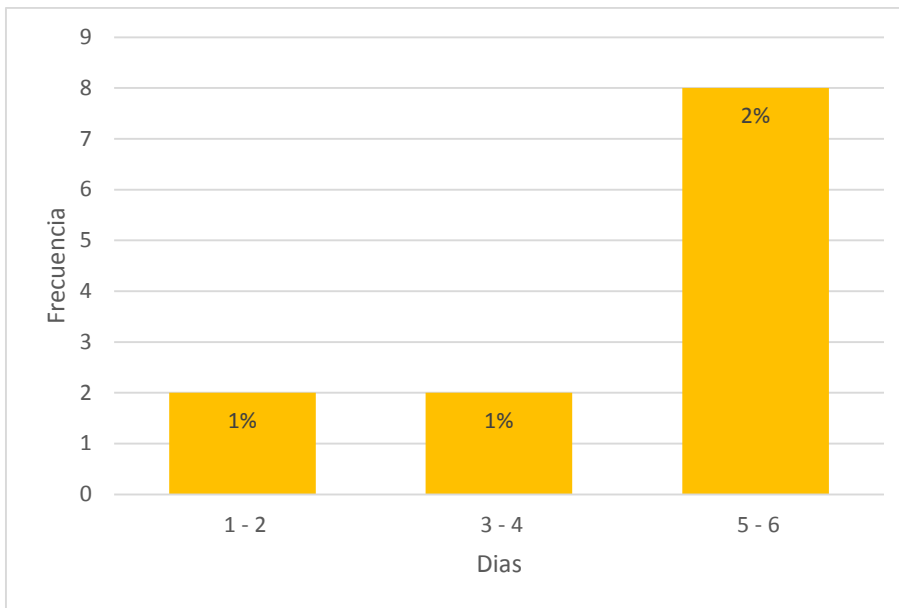
20. ¿Cada qué tiempo realiza una limpieza de faros y cuál es su costo?

Tabla 30. Limpieza de faros

Limpieza de faros (meses)	Costo del Arreglo	Frecuencia	Porcentaje
1 - 2	\$15 – 20	2	1%
3 - 4	\$21 – 25	1	1%
5 - 6	\$26 – 30	8	2%
	TOTAL	11	3%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 20. Limpieza de faros



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados el 1% nos indica que realiza una limpieza de faros de su vehículo casa 1-2 meses, un 1% nos indica que realiza la limpieza de faros en un periodo de 3-4 meses y un 2% indica que cada 5-6 meses.

Interpretación:

El 2% de la población objeto de estudio realiza la limpieza de faros cada 5-6 meses.

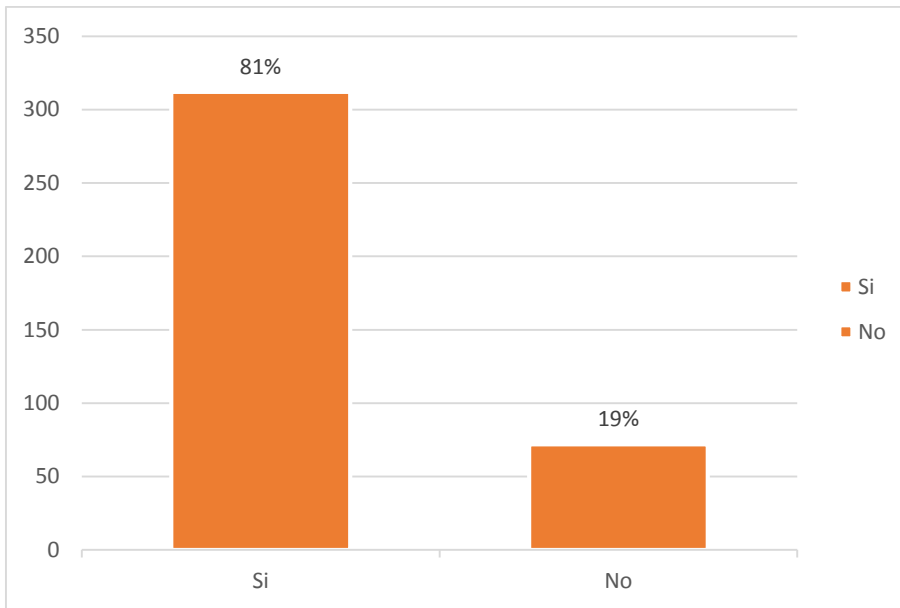
21. ¿Si se implementara un taller con todos los servicios ofertados usted asistiría?

Tabla 31. Servicios del taller.

Servicios Ofertados	Frecuencia	Porcentaje
Si	312	81%
No	72	19%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 21. Servicios del taller



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados el 81% nos indica que si asistirían al taller mientras que un 19% nos indica que no asistiría a nuestra mecánica.

Interpretación:

El 81% de la población objeto de estudio asistirá al taller.

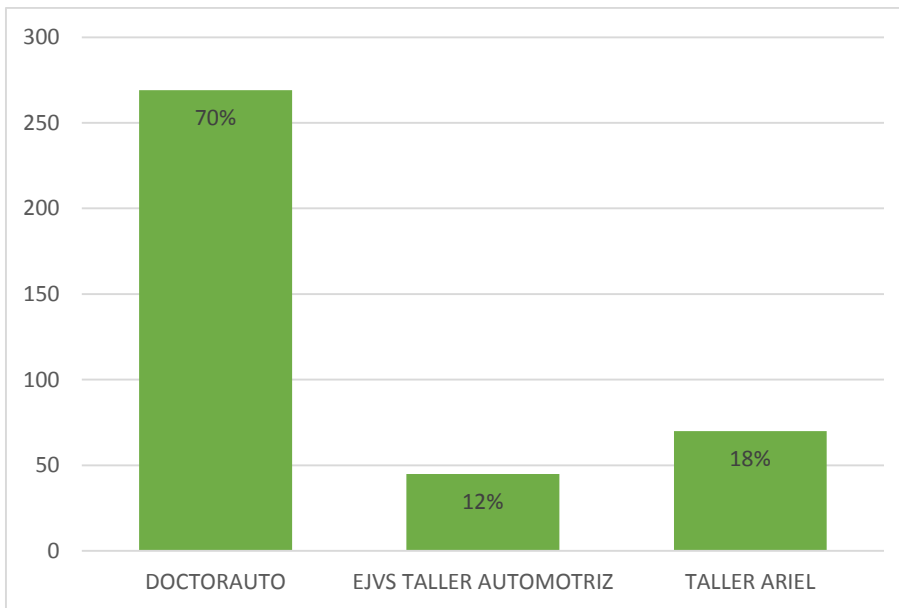
22. ¿Cuál de estos nombres a usted le llama la atención para el taller?

Tabla 32. Nuevo nombre del taller

Nombre del Taller	Frecuencia	Porcentaje
DOCTORAUTO	269	70%
EJVS TALLER AUTOMOTRIZ	45	12%
TALLER ARIEL	70	18%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 22. Nuevo nombre del taller



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100 de los encuestados el 70% menciona que le parece interesante el nombre de DOCTORAUTO, un 18% menciona que el nombre del propietario debería de quedarse y un 12% decidió EJVS TALLER AUTOMOTRIZ.

Interpretación:

El 70% de la población objeto de estudio le llama la atención DOCTORAUTO para el taller.

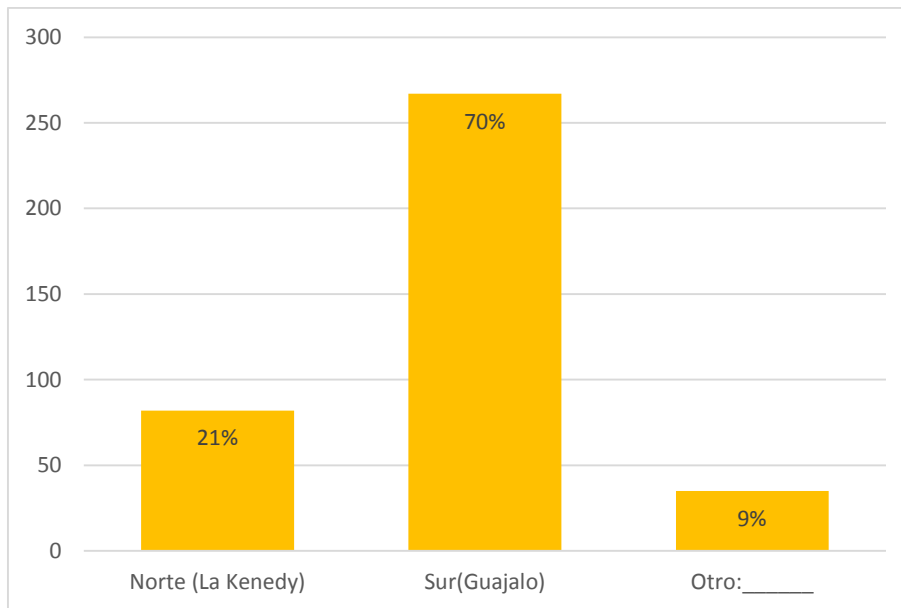
23. ¿En qué sector de la ciudad sería más conveniente un nuevo taller automotriz?

Tabla 33. Sectorización

Sector De la Ciudad	Frecuencia	Porcentaje
Norte (La Kennedy)	82	21%
Sur(Guajalo)	267	70%
Otro:_____	35	9%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 23. Sectorización



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados el 70% nos indicó que la ubicación más adecuada para el taller es el sector Sur de Guajalo, un 21% decidió que es más estratégico en el Norte La Kennedy, sin embargo, el 9% de encuestados mencionaron otros lugares estratégicos para la ubicación del taller.

Interpretación:

El 70% de la población objeto de estudio ve más conveniente la instalación del taller en el Sur de la Ciudad (Guajalo).

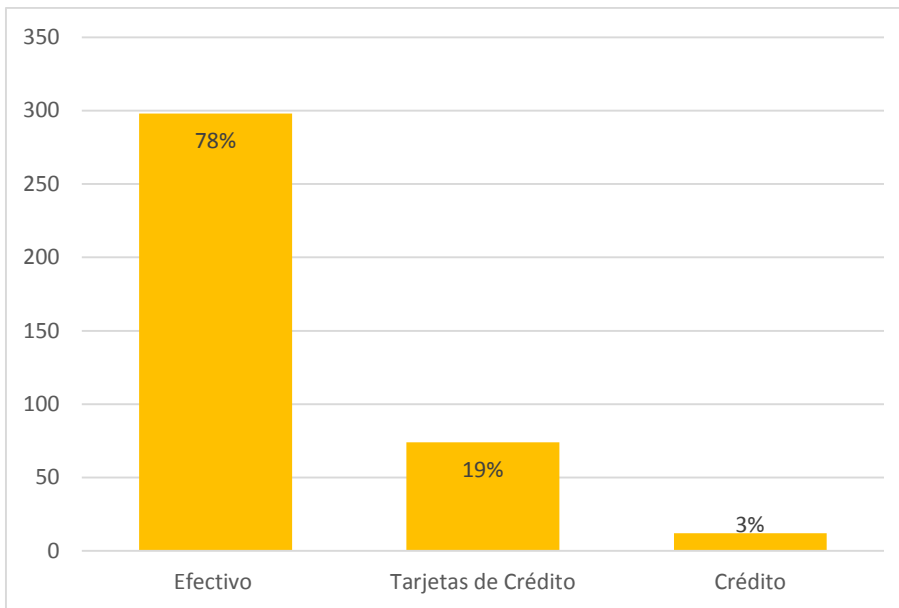
24. De qué forma realizaría el pago del servicio

Tabla 34. Pago del servicio

Medio	Frecuencia	Porcentaje
Efectivo	298	78%
Tarjetas de Crédito	74	19%
Crédito	12	3%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 24. Pago del servicio



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados mencionaron que prefieren el pago en efectivo, un 19% mencionaron que el pago con tarjeta de crédito es una buena opción y un 3% indica que desea tener un crédito para ir cancelando poco a poco.

Interpretación:

El 78% de la población objeto de estudio que realiza el pago del servicio en efectivo.

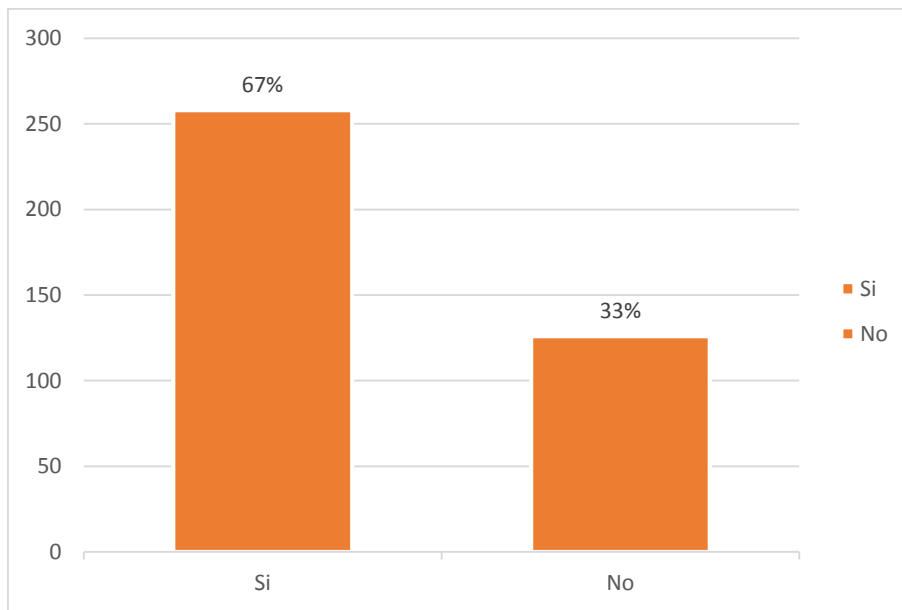
25. ¿Está satisfecho del servicio al taller que asiste?

Tabla 35. Satisfacción del cliente

Servicio	Frecuencia	Porcentaje
Si	258	67%
No	126	33%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 25. Satisfacción del cliente



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados el 67% nos indica que está satisfecho del servicio del taller al que asiste y un 33% no está satisfecho a la mecánica a al que asiste.

Interpretación:

El 67% de la población objeto de estudio está satisfecho del taller al que asiste. El 33% de la población objeto de estudio no está satisfecho del taller al que asiste.

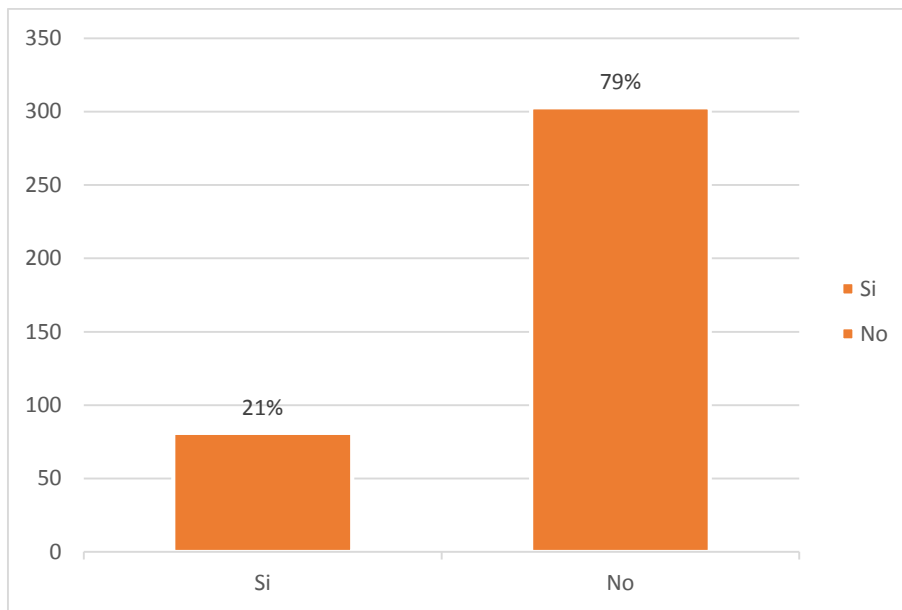
26. ¿Qué le parece entregar su vehículo en la noche y que le entreguen en la mañana?

Tabla 36. Nuevo servicio

Servicio	Frecuencia	Porcentaje
Si	81	21%
No	303	79%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 26. Nuevo servicio



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Análisis:

Del 100% de los encuestados el 79% nos indica que le gustaría dejar su vehículo en la noche y retirarlo por la mañana mientras que un 21% indican que no dejarían su vehículo por desconfianza

Interpretación:

El 79% de la población objeto de estudio le gustaría entregar su vehículo en la noche y que le entreguen pintado en la mañana.

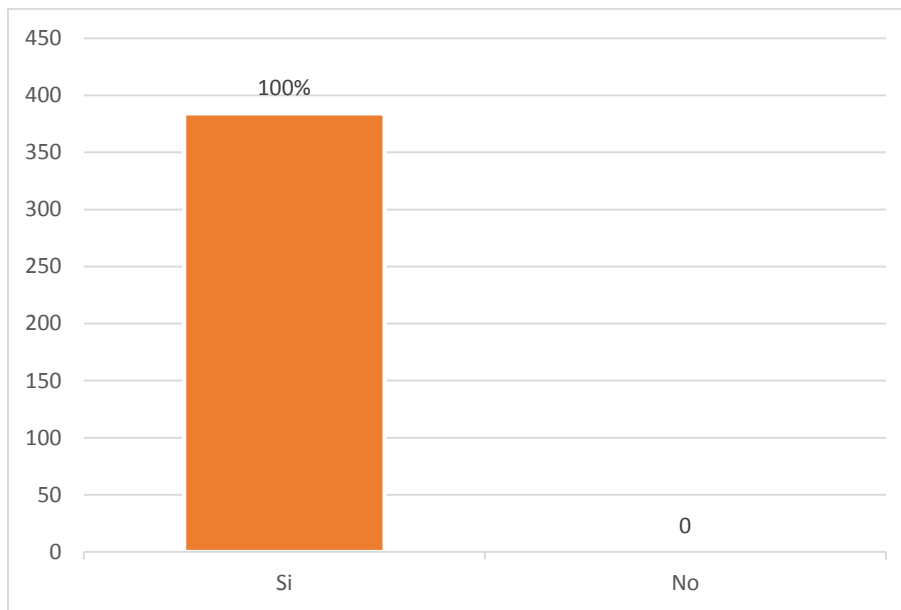
27. ¿Le gustaría que el taller tuviera servicio de wincha a nivel de la capital?

Tabla 37. Servicio de wincha

Servicio	Frecuencia	Porcentaje
Si	384	100%
No	0	0%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Figura 27. Servicio de wincha



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Interpretación:

Del 100% de los encuestados tenemos la aceptabilidad de todos en cuanto a tener una wincha a todo nivel de la capital.

Análisis:

El 100% de la población objeto de estudio le gustaría que tuviéramos el servicio de wincha.

6.4.7. Recopilación de información de fuentes secundarias

Otro dato encontrado en el análisis de nuestra muestra es el número de siniestros de la provincia de pichincha que nos ayuda a saber cuál es el porcentaje de la demanda que pretendemos cubrir.

Tabla 38. Siniestro de la ANT

Siniestros en la Provincia de Pichincha											
Siniestros	Año 2018										
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Choque Lateral	626	651	643	651	604	659	644	660	666	679	744
Atropello	349	364	387	396	413	399	369	385	416	361	434
Estrellamiento	319	332	316	323	301	249	288	293	291	284	351
Perdida De Pista	287	243	261	265	296	314	274	329	312	265	361
Choque Posterior	259	225	248	270	260	268	255	248	243	264	272
Rozamiento	149	142	154	148	138	169	159	134	154	150	159
Choque Frontal	129	121	125	109	127	118	91	148	112	109	136
Colisión	63	73	75	62	75	70	74	63	52	60	74
Volcamiento	53	50	36	67	56	57	48	46	53	51	49
TOTAL	2234	2201	2245	2291	2270	2303	2202	2306	2299	2223	2580

Fuente: www.ant.gob.ec

Tabla 39. Siniestro de la ciudad de Quito

2018	Quito
Enero	747
Febrero	686
Marzo	731
Abril	660
Mayo	783
Junio	763
Julio	763
Agosto	686
Septiembre	706
Octubre	777
Noviembre	678
Diciembre	808
Total	8788

Fuente: www.ant.gob.ec

6.4.10. Análisis pestel

Nos permite analizar el entorno macroeconómico e identificar las oportunidades y amenazas del taller (factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales).

Tabla 40. Factores políticos y jurídicos

FACTORES	IMPACTO	PROBABILIDAD	PROXIMIDAD	VALOR
Cambios de los equipos de gobierno	2	1	1	4
Cambio de la legislación laboral	2	3	1	6
Cambios de la legislación de medio ambiente	5	5	0	10
Cambios en el régimen de ayudas a las Pymes	5	4	1	10

Fuente: www.ant.gob.ec

Tabla 41. Factores económicos

FACTORES	IMPACTO	PROBABILIDAD	PROXIMIDAD	VALOR
Evolución de los tipos de interés	4	3	2	9
Evolución de las disponibilidades del mercado	4	4	2	10
Evolución de la política de los fondos comunitarios	3	3	3	9
Competencia de países en vías de desarrollo	5	3	1	9

Fuente: www.ant.gob.ec

Tabla 42. Factores tecnológicos

FACTORES	IMPACTO	PROBABILIDAD	PROXIMIDAD	VALOR
Cambios en los procedimientos de ejecución	5	5	0	10
Procesos de innovación en servicios	5	5	0	10
Equipamiento	5	5	0	10
Tecnología al alcance de los clientes	5	5	0	10

Fuente: www.ant.gob.ec

6.4.11. Las cinco fuerzas de Porter

La formulación de estrategia competitivas ayuda a el análisis del entorno más cercano a la empresa para su posterior toma de decisiones buscando el posicionamiento de la misma.

6.4.11.1. Amenaza de nuevos competidores entrantes

El menor tiempo posible será un determinante que dará el nivel óptimo para servir a los clientes y que la empresa crezca por los vehículos atendidos y la nueva tecnología que reduzca el tiempo de reparación.

- **Capacitación técnica requerida:** los trabajadores recibirán capacitación adecuada al momento de manipular la maquinaria que le utiliza en el taller.

- **Apoyo financiero:** Aportación del propietario del 20% en la inversión y el otro 80% con un crédito BANECUADOR con una tasa de interés del 9,38%.
- **Acceso a canales de distribución:** los canales de distribución en la Ciudad de Quito, será la asociación de taxis, cooperativas de carga liviana que existe en la Provincia de Pichincha.

6.4.11.2. Poder de negociación con los proveedores

Los proveedores tienen un alto poder de negociación y son muy valorados por varias características que nos benefician a nosotros como sus clientes, ya que nosotros no podemos cambiar en cada momento de proveedor por ende la elección de un proveedor es demasiado importante ya sean por sus precios, plazos de entrega e incluso la calidad de la materia prima.

6.4.11.3. Poder de negociación de los compradores

El cliente tiene influencia de atraer a más clientes o de hacer que nadie más regrese al negocio, por lo tanto, el cliente tiene la potestad de elegir el servicio según su criterio ya sea por el servicio que ofrecemos en nuestra empresa será lo que mejor satisfaga al cliente.

Los clientes además poseen la capacidad de organizarse para acordar un precio justo para ellos e incluso pueden aumentar sus exigencias en cualquier otra materia (calidad), esto puede afectar a los beneficios del taller. Para esto la empresa debe tener estrategias que permitan la captación de nuevos clientes.

- Para la empresa debe ser primordial el marketing y la calidad del servicio.
- Reducir el tiempo de relación.

6.4.11.4. Amenaza en tus ingresos por servicios sustitutos.

El taller no cuenta con servicios sustitutos, pues lo único que puede variar es la tecnología utilizada para sacar golpes o abolladuras, debido a esto no se hace una investigación más profunda en este aspecto.

6.4.11.5. Rivalidad entre competidores:

A continuación, se presenta una tabla donde se describe las principales empresas competidores:

Tabla 43. Competencia

NÚMERO	NOMBRE DE LA EMPRESA	PRODUCTOS
1	AUTOVALLEY 	Ofrece servicios de mecánica, colisión, cambio de aceite, pintura exprés, frenos y cambio de batería
2	Taller Automotriz Mc 	Ofrece servicios de diagnóstico eléctrico, enderezada y pintura, mantenimiento y reparación.
3	Talleres AUTOS ALC S.A. 	Ofrecemos servicios de mecánica, enderezada, pintura y revisión
4	Talleres Faconza & Land Rover 	Ofrecemos especialistas en arreglos automotrices de vehículos multi-marcas.

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.4.12. Análisis FODA

Tabla 44. FODA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimización de tiempos de entrega. ➤ Promociones de acuerdo a la línea del vehículo y cliente. ➤ Experiencia en los trabajos. ➤ Infraestructura necesaria para desarrollo del negocio. ➤ Conocimiento el mercado automotriz ➤ Personal altamente calificado. ➤ Disponibilidad de horarios (matutino, vespertino) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sector competitivo cercano a la mecánica. ➤ Desconocimiento por parte del público. ➤ Carencia de talento humano
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crecimiento del parque automotriz en la ciudad de Quito. ➤ Innovación tecnológica. ➤ Disponer de redes sociales. ➤ Nuevo servicio (grúa). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cambio de las normativas arancelarias para la importación. ➤ Innovación en la tecnología ➤ La gente acude a talleres de confianza.

Fuente: Dueño del taller

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.4.13. Matriz DOFA

Tabla 45. Matriz DOFA

	Oportunidades	Amenazas
	Crecimiento del parque automotriz en la ciudad de Quito. Innovación tecnológica. Disponer de redes sociales. Nuevo servicio (grúa).	Cambio de las normativas arancelarias para la importación. Innovación en la tecnología La gente acude a talleres de confianza.
Fortalezas	FO	FA
Optimización de tiempos de entrega. Promociones de acuerdo a la línea del vehículo y cliente. Experiencia en los trabajos. Estructura necesaria para desarrollar el negocio. Conocimiento el mercado automotriz Personal altamente calificado. Disponibilidad de horarios (matutino, vespertino)	Realizar hojas volantes, cuñas publicitarias que permitan la difusión de los servicios, promociones y descuentos del taller. F2, O3.	Elabora una página web donde se brinda información de sobre los servicios, accediendo a los diferentes tipos de horarios y maquinaria que la competencia no dispone. F7, A3.
Debilidades	DO	DA
Sector competitivo cercano a la mecánica. Desconocimiento por parte del público. Carencia de talento humano	Ofrecer tarjetas de presentación para que el cliente pueda llamar en el momento que sufra un accidente, este servicio es gratis desde el lugar del siniestro hasta el taller para posterior arreglo. D2, 04.	Mejorar la imagen del taller que permita la distinción sobre otros talleres, con fin de llegar a la mente del consumidor y obtener su confianza. D2, A3.

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.4.14. Estrategias de marketing para el taller.

ESTRATEGIA: Elaborar hojas volantes con información de los distintos servicios que se ofertan en el taller.

Tabla 46. Hojas volantes

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
Promocionar los servicios que se ofertan en el taller.	Diseñar un modelo de hojas volantes para colocar información de los servicios.
META	ACCIONES
Elaborar y distribuir 1000 hojas trimestralmente	Diseñar las hojas volantes de acuerdo con los requerimientos del taller e imprimir en una imprenta el diseño establecido, contratar una persona que se encargara de entregar los volantes por la ciudad.
POLÍTICAS	RESPONSABLE
Deberá ser un modelo innovador	Gerente general. Imprenta Diseñador Grafico
PRESUPUESTO 353. ⁰⁰	COSTOS Volantes: costo aproximado de \$53, ⁰⁰ por 1000 volantes para tres meses. Persona encargada de entregar publicidad, durante 3 meses, \$300. ⁰⁰

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

ESTRATEGIA: Colocar cuñas publicitarias en las emisoras más escuchadas en la provincia de Pichincha incrementando el conocimiento del público sobre el taller.

Tabla 47. Cuñas publicitarias

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
Promocionar los servicios que se ofertan en el taller.	Se colocará cuñas publicitarias en las emisoras (Radio La Otra FM 91.3 y Radio América 104.5 dos veces cada día)
META	ACCIONES
Incrementación en un 10% los clientes mensualmente	Se prepara una cuña publicitaria que será difundida en horarios matutino y vespertino.
POLÍTICAS	RESPONSABLE
La transmisión se escuchará en los tres horarios más recurrentes.	Gerente general, Radio La Otra FM 91.3 y Estación radial América FM
PRESUPUESTO	COSTOS
\$ 300. ⁰⁰	3 cuñas publicitarias por día en dos emisoras reconocida (150.00 c/u) de la ciudad de Quito, durante 30 días.

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

ESTRATEGIA: Elaborar una página web donde se brinda información de los servicios accediendo a los diferentes tipos de horarios y maquinaria que la competencia no dispone.

Tabla 48. Página web

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
Brindar información de los servicios.	Se colocará información de cada uno de los servicios que ofreceremos en nuestra empresa.
META	ACCIONES
Promocionar en un 25% las ofertas y descuentos del taller	La actual página del taller estará en constante actualización brindando información de los servicios.
POLÍTICAS	RESPONSABLE
Los tratos que se realicen por medio de esta página deberán ser respetados acatándose a las condiciones de esta página.	Gerente Secretaria Diseñador Grafico
PRESUPUESTO	COSTOS
300. ⁰⁰	Se contratará el servicio de diseño gráfico por una sola vez para la elaboración de la página web con un precio aproximado de 300,00 dólares por un solo mes

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

ESTRATEGIA: Realizar publicidad sobre nuestras promociones de acuerdo con el vehículo que posee el cliente por medio de redes sociales.

Tabla 49. Publicidad

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
Brindar información de los servicios y acceder a la obtención de turnos.	Se enviará mensajes sobre los servicio y promociones de los mismos.
META	ACCIONES
Incremento de publicidad en un 5%	Mensajes promocionales, información de servicios y soporte técnico.
POLÍTICAS	RESPONSABLE
El uso de este medio será solo para asuntos de trabajo no para personales.	Secretaria Diseñador Grafico
PRESUPUESTO	COSTOS
150. ⁰⁰	Contratación de diseño gráfico por una sola vez, para la elaboración de la marca, eslogan y hojas volantes con un precio aproximado de 150,00

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

ESTRATEGIA DE IMAGEN Se presenta una nueva nombre e imagen para el taller que permita la distinción sobre otros talleres, con fin de llegar a la mente del consumidor.

Tabla 50. Imagen del taller

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
Buscar un posicionamiento con la nueva imagen de la empresa logrando la aceptabilidad de los clientes.	Se diseñará la nueva nombre e imagen con colores distintivos que represente a la empresa como tal.
META	ACCIONES
Incremento de la cliente en un 10%	Diseñar el nombre, imagen y el eslogan. Tentativamente se llamaría a futuro “Taller Doctorauto”
POLÍTICAS	RESPONSABLE
El diseño de la imagen será único y se pretenderá tener la patente del mismo.	Secretaria Diseñador Grafico
PRESUPUESTO	COSTOS
150. ⁰⁰	Contratación de diseñador gráfico por una sola vez para la nueva imagen del taller.

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

ESTRATEGIA Ofrecer tarjetas de presentación para que el cliente pueda llamar en el momento que sufra un accidente, este servicio es gratis desde el lugar del siniestro hasta el taller para posterior arreglo.

Tabla 51. Estrategia De Servicio

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
Llegar hacer conocidos con la implementación de una grúa logrando el conocimiento del taller	Al momento de sufrir un accidente de tránsito poder llamar una grúa que se encuentre en un sito estratégico que lo lleve a un taller cercano.
META	ACCIONES
Incrementar en un 25% la atención de vehículos cada mes.	Realizar tarjetas de presentación con los números del taller y la prestación del servicio gratis.
POLÍTICAS	RESPONSABLE
Este servicio de wincha será de la empresa para clientes fijos y nuevos.	Gerente Secretaria Chofer Diseñador grafico
PRESUPUESTO	COSTOS
45. ⁰⁰	1000 tarjetas de presentación tendrán un costo de \$45, ⁰⁰

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

PRESUPUESTO

ESTRATEGIA	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Elaborar hojas volantes con información de los distintos servicios que se ofertan en el taller.	\$ 0.053	1000	\$ 53,00
Contratación de una persona que distribuya los volantes en lugares estratégicos.	\$ 100,00	3	\$ 300,00
Colocar cuñas publicitarias en las emisoras más escuchas en la provincia de Pichincha.	\$ 300.00	2	\$ 300,00
Elabora una página web donde se brinda información de los servicios y sobre nuestra empresa.	\$ 300,00	1	\$ 300,00
Utilizaremos las redes sociales con WhatsApp para una atención más especializada.	\$ 27,00	1	\$ 27,00
Estrategia de imagen creación de la nueva imagen para la empresa.	\$ 300,00	1	\$ 300,00
Ofrecer tarjetas de presentación para que el cliente pueda llamar en el momento que sufra un accidente, este servicio es gratis desde el lugar del siniestro hasta el taller para posterior arreglo.	\$ 0,045	1000	\$ 45,00
		TOTAL	\$ 1325,00

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.4.13. Conclusiones

- Mediante la validación del documento (encuesta) y con las debidas recomendaciones de los docentes nos permitió ver las falencias de dicha encuesta y rectificarlas antes de aplicar la encuesta.
- Para la aplicación de la encuesta se tomó en cuenta la población que cuenta con vehículo en la ciudad de Quito, con la fórmula de la muestra reducimos en un cierto porcentaje del número de los encuestados teniendo como resultado de 384 personas a encuestar y que posean vehículo.
- La determinación de nuestra demanda insatisfecha está dada en la encuesta por el número de personas que no están a gusto del servicio del taller al que asisten.

6.5. ESTUDIO TÉCNICO

6.5.1. Objetivo general

- Desarrollar un estudio técnico para determinar la ubicación óptima de la planta, presupuestos y recursos que el taller va a utilizar mediante el análisis de los servicios brindados a los clientes.

6.5.2. Objetivo específico

- Establecer la ubicación del proyecto, esto a través de la información obtenida de las encuestas, en donde se establece el lugar ideal para el proyecto.
- Definir la distribución de la infraestructura tomando en cuenta la optimización del espacio para la distribución de las diferentes áreas.
- Fijar la cantidad de la maquinaria y herramientas adecuadas para el funcionamiento del taller.
- Realizar un propuesta administrativa, económica y financiera del plan de negocios.

6.5.3. Misión

Somos una empresa que se dedica al mantenimiento y reparación de vehículos livianos, buscando brindar los mejores servicios para los clientes con la asesoría de profesionales y expertos en el tema, con el fin de que el cliente pueda tomar decisiones acertadas con respecto a su vehículo.

6.5.4. Visión

Taller DOCTORAUTO en el 2023 pretende llegar a ser una empresa líder en el mercado automotriz de la ciudad de Quito, generando altas expectativas y de esa manera ser un negocio capaz de brindarle la confianza y el trato accesible en los precios.

6.5.5. Valores corporativos

El taller DOCTORAUTO contará con los siguientes valores empresariales:

- **Puntualidad:** Este será el valor más importante que caracterizará al taller DOCTORAUTO por el motivo que los vehículos sean entregados a tiempo para generar confianza con la que ofrecemos a los clientes.
- **Respeto:** Es el valor de mayor consideración y trato justo entre los trabajadores.
- **Trabajo en equipo:** Es esencial dentro de la organización ya que la trabajo conlleva al éxito.
- **Confianza:** Permitirá tener una mejor relación con los clientes logrando su satisfacción con el servicio.
- **Constancia y disciplina:** son valores empresariales que conllevan a la elaboración de proyectos exigentes, superación de obstáculos y trabajo arduo.

6.5.6. Localización óptima de la planta

Un factor determinante en la localización de la planta es la ubicación por lo cual mediante la encuesta a la población objeto de estudio, nos indica en la Tabla 51. que el mejor lugar para la localización de la misma es en el sector de Guajalo con un 70% de aceptación.

Tabla 52. Sectorización

Sector De la Ciudad	Frecuencia	Porcentaje
Norte (La Kennedy)	82	21%
Sur(Guajalo)	267	70%
Otro: _____	35	9%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

El sector de Guajalo se ubica entre las avenidas Pedro Vicente Maldonado y Simón Bolívar. Está conformado por barrios de clase media baja como Quitus Colonial, el Blanqueado y Unión Popular.





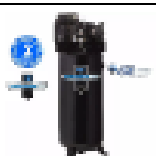
6.5.7. Determinación de la capacidad instalada óptima de la planta








Para la determinación óptima del espacio físico de la planta debemos tomar en cuenta la distribución de este, por lo que tenemos diferentes áreas; la maquinaria que será utilizada en las diferentes zonas del taller.







Para ello detallaremos el equipo y la maquinaria con el que contará el taller; a su vez el personal tanto administrativo como operativo que intervendrá en el taller.












6.5.7.1. Maquinaria, equipos y materiales



Tabla 53. Maquinaria, Equipo y Materia



ACTIVOS DE TALLERES ARIEL					
Mecánico Chapista					
Activo Fijo	Características	Grafico	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Cama enderezadora 20 toneladas	Bancada o cama de enderezado para chasis de 20 ton Equipo profesional de alta presión Incluye bombas mordazas full accesorios garantía repuestos		1	\$9.500,00	\$9.500,00
Spotter Saca Golpes Para Enderezado De Autos	Spotter desabollador multiproceso para enderezar. Sistema de control 100% digital. Corriente máxima de 2700a. Incluye martillo de inercia y acoples para accesorios varios		1	\$860,00	\$860,00
Cabina De Pintura	Espesor de las paredes: mm 40 Color: blanco/blanco Calorífugo: poliuretano expandido Cámara: filtrante mm 3200 x longitud de la instalación Frontal: cuatro puertas Iluminación: n. 2 filas de luminarias altas		1	\$31.984,48	\$31.984,48
Soldadora mig/mag 145a de 220v porten	marca: porten uso: artesanal categorías: mig/mag y alambre tubular amperaje: 101 a 200 a		1	\$347,00	\$347,00
Compresor de aire industrial	Compresor De Aire Industrial 3.7 Hp 60 Galones 155psi		1	\$850,00	\$850,00







Einhell 4133000 - Pistola de pintura con deposito superior	Muy adecuado para pintar Boquilla rotativa Disparo continuo operable Acerca de los ajustes de color y de cantidad		2	\$25,00	\$50,00
Pistola Para Pintar 600cc	Diámetro de la boquilla: 1.5mm • Presión de trabajo: 3 - 4 bar • Abanico de trabajo: 180 - 250 mm • Consumo de aire: 4,2 - 7,1 cfm • Capacidad del tanque: 400 cc • Tacho metálico		2	\$23,00	\$46,00
Juego De Herramientas Para Enderezado 6 Piezas	Ago1 003 Oa-2 1 Block Doble Cuadrado Ago1 0030a-3 1 Block Tipo Cuchara Ago1 0030a-1 1 Block Tipo Curvo Ago1 0030a-4 1 Block Tipo Tacón Meollo 1 Martillo Cabeza Doble.		1	\$169,50	\$169,50
Pulidora Para Autos Bp 7 , 1200w Nueva	Voltaje: 110V / 60Hz Potencia: 1200W Velocidad: 800 - 3600rpm Capacidad de pulido: 7"		1	\$850,00	\$850,00
Juego De Llaves Mixtas Stanley 14 Piezas Nuevo Con Garantía	Medidas de las llaves: 7mm, 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 17mm, 19mm, 21mm, 22mm, 24mm.		2	\$50,00	\$100,00
Set herramientas chapista II	Set de 7 herramientas para enderezar. 3 martillos. 1 bigornia. 3 macetas.		2	\$101,00	\$202,00
Suelda Autógena	Cilindro de oxígeno: su capacidad varía de 60 a 300 pies cúbicos, con presiones de hasta 2.400 psi.		1	\$8.000,00	\$8.000,00





Set quita-bollos	Set de herramientas para quitar los bollos en su vehículo. Compuesto de: Quita-bollos Pistola con 2 barras de pegamento Cojines del bombeo.		3	\$28,42	\$85,26
Martillo quita-bollos	Conectar a un sistema de presión de aire para formar el vacío, colocarlo fuertemente sobre la carrocería y fácilmente se sacarán los bollos. Sistema de presión de aire: 1,4 kg.		2	\$212,00	\$424,00
Soporte de barnizar parachoques, capos y puertas	Con brazos ajustables. Ajustable tamaño también en la rótula central. Medida: 130 x 240 x 70 cm.		2	\$113,00	\$226,00
Herramientas para el pintor	Juego de llaves 3/4" con carraca Juego de llaves 1/2" con carraca Juego de llaves inglesas/ Phillips impacto Juego de 10 llaves Torx tamperproof largas Juego de 18 llaves hexagonales cortas Juego de 8 llaves de impacto hexagonales 1/2" punta macho		1	\$450,00	\$450,00
Carro parachoques móvil	Carro para parachoques doble. Medidas: 60 x 120 cm. Brazos protegidos con fundas blandas. 4 brazos de 400 mm y 4 brazos de 600 mm.		1	\$341,00	\$341,00
TOTAL					\$54.485,24
LAVADO EXPRESS					
Activo Fijo	Características	Grafico	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Laserwash, laser, Laserwash 360 PE-M-2A 28000	Es un puente de 5 cepillos con 2 secadores de techos, 1 par de secadores laterales y varias opciones de equipamiento. La altura de lavado máx. es de 2,30 m. Para lugares a partir de 1200 lavados al mes.		1	\$12.138,28	\$12.138,28
TOTAL LAVADO EXPRESS					\$12.138,28
TOTAL					\$80.123,53

MATERIA PRIMA							
Activo Fijo	Características	Grafico	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Unidad de Medición del Taller	Precio
Suelda AGA 60-11	Caja de 22 KG(Libra)		2	\$ 53,00	\$ 106,00	Libra	\$ 1,09
Masilla	Caneca 20 litros		2	\$ 80,00	\$ 160,00	Litro	\$ 4,00
Lija	Lija 36,80,150 y 240 Pliegos de 9x11" X-86 Fandeli		4	\$ 13,85	\$ 55,40	Unidad	\$ 0,28
Fondo	Galón		2	\$ 80,00	\$ 160,00	Litro	\$ 20,00
Pintura	Galón		4	\$ 150,00	\$ 600,00	Litro	\$ 37,50
Barniz	Galón		4	\$ 150,00	\$ 600,00	Litro	\$ 37,50
Thiner	Galones sellados		10	\$ 12,00	\$ 120,00	Litro	\$ 3,00
Oxigeno	Tanque		2	\$ 40,00	\$ 80,00	Tanque	\$ 40,00
Carburo	Libras		40	\$ 2,80	\$ 112,00	Litro	\$ 2,80
Plástico de enmascarar adhesivo	Protege zonas y piezas en proceso de pintado. Con cinta adhesiva para facilitar la colocación de 19 mm de ancho. Rollos de 22,50 m largo.		8	\$ 11,90	\$ 95,20	Metros	\$ 0,53
Porta rollos	Color azul o rojo 119 x 41 cm. Para rollo de plástico de enmascarar.		1	\$ 227,00	\$ 227,00	Rollos	\$ 22,70

MATERIA PRIMA							
Activo Fijo	Características	Grafico	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Unidad de Medición del Taller	Precio
Waipe	Ciento		1	\$ 8,00	\$ 8,00	Unidad	\$ 0,08
Paño Taclon	Caja 10 Unidades de 25*25cm		1	\$ 30,00	\$ 30,00	Unidad	\$ 3,00
Desengrasante	Galón		2	\$ 24,00	\$ 48,00	Litro	\$ 6,00
Felpa para sacar brillo	Unidad		2	\$ 25,00	\$ 50,00	Unidad	\$ 25,00
Cera de Pulimento	Galón		1	\$ 35,00	\$ 35,00	Litro	\$ 8,75
Champo	Caneca Para lavado de un vehículo se necesitan 30cc del producto, se aplica en un balde de 20 litros; se le coloca agua a presión y se llena el recipiente.		1	\$ 32,00	\$ 32,00	Litro	\$ 1,68
Pulimento	Galón		1	\$ 3,75	\$ 15,00	Litro	\$ 3,75
Cera Rally	Caja de 6 unidades de 400g		6	\$ 10,00	\$ 60,00	Unidad	\$ 10,00
Fanelas	Docena: % 100 algodón Medidas: 50X40 cm Multiuso: hogar, muebles, auto, uso general.		12	\$ 13,50	\$ 162,00	Unidad	\$ 1,13
Protector R UV3	Aplique sobre superficies limpias y secas. Sostenga el envase a 25 cm aprox. de las superficies.		12	\$ 3,75	\$ 45,00	Unidad	\$ 3,75
Escoba	Unidad		4	\$ 1,50	\$ 6,00	Unidad	\$ 1,50
Total Materia Prima					\$2.806,60		

MUEBLES Y ENSERES					
Mueble Modular	<p>Compuesto por:</p> <p>4 armarios colgantes con amortiguadores de gas</p> <p>2 armarios alto con 3 estantes internos</p> <p>4 panel perforados</p> <p>5 conectores de panel perforados</p> <p>2 mesas de madera</p> <p>2 armarios para herramientas con 5 cajones en cojinetes</p> <p>1 armario bajo con un estante interno</p> <p>1 armario para herramientas con 4 cajones en cojinetes Dimensiones: 3920 x 498 x 2000h mm</p>		1	\$950,00	\$950,00
Casillero Atlantis Aluminio G4	<p>Cuerpo de acero pintado negro</p> <p>Puerta de aluminio anodizado natural</p> <p>Cerradura Grado 1 según normativa EN-13724</p> <p>Equipo de 4</p>		2	\$153,00	\$306,00
Banco de trabajo con esta placa perforada	La placa está provista de agujeros de 9,2 x 9,2 mm en intervalos de 38 mm.		4	\$150,00	\$150,00
TOTAL MUEBLES Y ENSERES					\$1.406,00
MUEBLES DE OFICINA					
Moderna oficina de madera melanina grande escritorio ejecutivo	<p>MODELIIUM ejecutivo ARCO consta de: Mesa de trabajo de 1.80 frente, 0.70 fondo, 0.75 altura</p>		1	400	\$400,00
Mostrador / Recepción	Mostrador para recepciones de 180cm de ancho x 40 cm de profundidad x 109cm de alto -Mesa curva de 180cm de largo x 80 cm		1	\$300,00	\$300,00

Silla de Oficina Ergonómica	Lleva espaldar en malla y asiento en tela en color negro de alta resistencia Apoyo lumbar completamente ergonómico		1	\$99,00	\$99,00
Silla secretaria con brazos	Marca: Max Global Material: Polipropileno y Tela Alto: 93 Cm - Ancho: 55 Cm		1	\$58,63	\$58,63
Juego de Sala Tampa en Microfibra con Mesita	Material: Pu Estilo: Chesterfield Sofá Capacidad de suministro: 800		1	\$583,23	\$583,23
TecTake Armario	Archivador de Oficina metálico con 2 Puertas bloqueable e estantes - Varias tamaños - (180x90x40 cm no. 402483)		1	\$187,00	\$187,00
TOTAL MUEBLES DE OFICINA					\$1.627,86
EQUIPO DE COMPUTO					
Activo Fijo	Características	Grafico	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Computadora de Escritorio	Computadora marca Core I5 6400 6ta Gene D.d 2 tb M 4 gb Led 20, i5, i7		2	\$450,00	\$900,00
Impresora Epson L575 Multifunción Wifi I	Con EcoTank, el sistema original de Tanque de Tinta de Epson, con capacidad para imprimir con calidad 7500 páginas a color o 4500 páginas en negro.		1	\$476,00	\$476,00

Teléfono	2 auriculares. Identificador de llamadas con 50 memorias. Directorio para 50 contactos.		1	\$70,00	\$70,00
TOTAL EQUIPO DE COMPUTO					\$1.446,00
ACTIVO TERRENO					
Activo Fijo	Características	Grafico	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Terreno	Terreno de 875 m2		1	\$30.000,00	\$30.000,00
TOTAL TERRENO					\$30.000,00
SERVICIO DE GRUA					
Activo Fijo	Características	Grafico	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Auto cargable Chevrolet fr 2013	Sistema hidráulico, auto elevación, soporte 8,5 toneladas, frenos aire.		1	\$65.000,00	\$65.000,00
TOTAL SERVICIO DE GRUA					\$65.000,00
Infraestructura					
Activo Fijo	Características	Grafico	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Galpón de policarbonato	Recubierta de todo el terreno 875 m², paredes de bloque		1	\$5.000,00	\$5.000,00
TOTAL DE INFRAESTRUCTURA					\$5.000,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS					\$187.409,99

6.5.7.3. Tabla de distribución de la planta por metros

Tabla 54. Dimensión de la maquinaria

Maquinaria	Espacio que ocupa
Zona de Enderezada y Pintura	
Cama enderezadora	4 m ancho y 5 m de largo
Cabina de pintura	4 m ancho y 5 m de largo
Soldador	1*1m
Compresor	1*1m
Suelda autógena	1*1m
Carro parachoques	1.1,50m
Estantería de herramientas	1m ancho*2m alto
Zona De Mecánica	
Cama enderezadora	4 m ancho y 5 m de largo
Prensa hidráulica	1*1m
Camilla pagable	1,05m ancho*2m largo
Torno banco	
Esmeril de banco	1,50 de ancho y 3m largo
Fresadora	1*1m
Cepilladura de banco	1,50*150m
Taladro columna	1,50 de ancho y 2m de largo
Estantería de herramientas	1m ancho*2m alto
Zona De Lavado	
Cabina de Laserwash	3m de ancho y 4m de largo
Estanterías	1m ancho*2m alto
Oficinas	
Oficinas 3 de 13.33m ²	10m de largo y 4 m de ancho
Sala de espera y recepción	10m de largo y 4 m de ancho
Baños cada 3.75m ²	1,50 de ancho * 5 de lago
Duchas 2,50m ²	1,50 de ancho * 5 de lago
Bodega 80m²	
Estantería de pinturas	5m de ancho * 1,50 de largo
Estantería de herramientas	5m de ancho * 1,50 de largo
Casilleros	4m de ancho y 1.50 de largo
Estanterías de escobas	1.50*2m
Estacionamiento De Vehículos	
Estacionamiento 16.5m ² cada espacio de vehículo	10m de largo * 5m
Zona Recreativa	
Espacios recreativos	10*10m
Cuarto transformador	
Cuarto transformador 11m ²	3m * 3,65m
Guardia	
Cuarto de guardianía 11m ²	3m * 3,65m

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.5.7.4. Actividades a desarrollar por el personal

Tabla 55. Actividades a desarrollar por el personal

Gerente General	Es el representante legal del taller y tiene a su cargo la gestión de los negocios sociales. Es el encargado de administrar y controlar el flujo económico de ingresos y egresos que genere el taller
Contador	Lleva la contabilidad general del taller, se encargará de mantener al día los impuestos y todo lo relacionado con documentos de costos e ingresos, analizará y elaborará los estados financieros para la toma de decisiones
Secretaría/Recepcionista	Recibir y realizar las llamadas correspondientes para el desempeño del taller y brindar la debida atención e informar al cliente sobre cualquier inquietud que tenga.
Jefe de Taller	La persona responsable del control, supervisión y autorización de cualquier reparación o mantenimiento que se lleve a cabo en el taller. Supervisa al personal de las diferentes áreas de planta y controla el horario de jornada de cada uno de ellos
Mecánico Automotriz	El mecánico automotriz debe ser un profesional analítico, crítico, reflexivo y servicio social altamente capacitado para resolver problemas relacionados con la reparación de motores a diésel y gasolina, inyección, reparación y reconstrucción de vehículos en general.
Auxiliar de mecánica	Adquiere los recursos necesarios para la realizar tareas designadas. Comunica a sus superiores la culminación de tareas. Verifica las condiciones del trabajo. Ejecuta las tareas de mantenimiento.
Pintor	El pintor automotriz es el responsable de realizar el acabado total o parcial de la carrocería de automóviles, camiones y demás vehículos
Enderezador	El enderezador automotriz debe ser técnico en montajes y desmontajes de panales frontales y trasero, poseer conocimientos de todo lo relacionado con la hojalatería para que pueda enderezar y ajustar piezas en general.
Lavador de autos	Los lavadores de autos en establecimiento limpian el interior y exterior de automóviles y otros vehículos. Pulen y enceran a mano, y retocan la pintura, el cromado, y las tapicerías de plástico o cuero. La limpieza completa del vehículo requiere horas de trabajo.
Chófer	Conducir el vehículo cuando se requiera; de acuerdo al itinerario señalado por su jefe inmediato. Verificar el funcionamiento del vehículo a su cargo y responsabilizarse del uso adecuado del mismo
Guardia	Encargado de vigilar el taller y cerrar las puertas.

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.5.7.5. Tabla salarial.

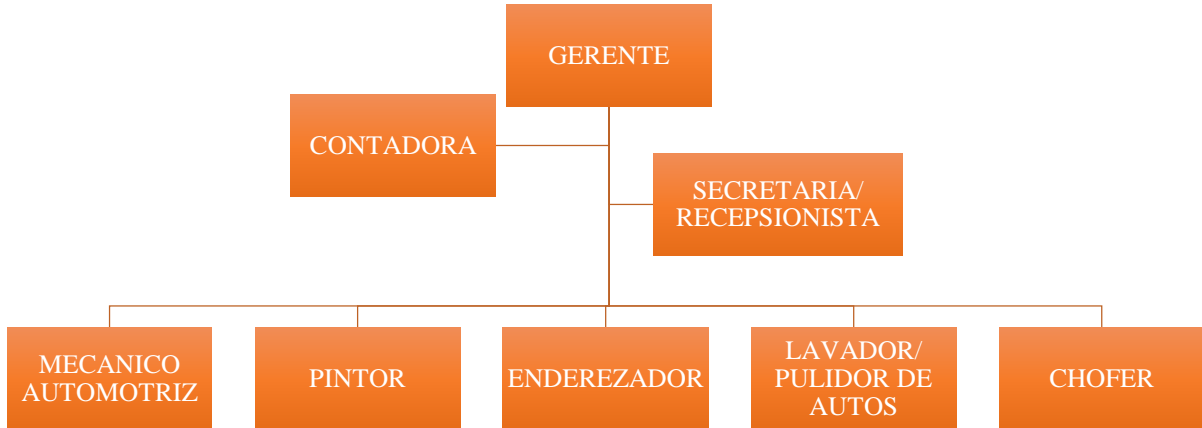
Tabla 56. Salario 2019

Mano de Obra Área Administrativa											
Nomina	Salario Mensual	Aportación al IESS (11,15%) Patronal	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Total Sueldo	Aportación Personal (9,45%)	Líquido a recibir	Anual	Vacaciones	Fondo de reserva	
Salario de Gerente	\$700,00	\$ 78,05	\$ 58,33	\$ 32,83	\$ 869,22	\$ 66,15	\$ 633,85	\$ 10.430,60	\$ 29,17	\$ 58,31	
Salario de Secretaria	\$ 394,00	\$ 43,93	\$ 32,83	\$ 32,83	\$ 482,78	\$ 37,23	\$ 356,77	\$ 5.793,38	\$ 16,42	\$ 32,82	
Total	\$1.094,00	\$121,98	\$ 91,17	\$ 65,67	\$1.352,00	\$ 103,38	\$ 990,62	\$ 16.223,98	\$ 45,58	\$ 91,13	
Mano de Obra Área Operativa											
Cargo	Salario Mensual	Aportación al IESS (11,15%) Patronal	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Total Sueldo	Aportación Personal (9,45%)	Líquido a recibir	Anual	Vacaciones	Fondo de reserva	
Salario Mecánico General	\$ 450,00	\$ 50,18	\$ 37,50	\$ 32,83	\$ 570,51	\$ 42,53	\$ 407,48	\$ 6.846,10	\$ 18,75	\$ 449,82	
Salario de Enderezador y pintor Automotriz(Jefe del Taller)	\$ 450,00	\$ 50,18	\$ 37,50	\$ 32,83	\$ 570,51	\$ 42,53	\$ 407,48	\$ 6.846,10	\$ 18,75	\$ 449,82	
Salario Chofer	\$ 394,00	\$ 43,93	\$ 32,83	\$ 32,83	\$ 503,60	\$ 37,23	\$ 356,77	\$ 6.043,17	\$ 16,42	\$ 393,84	
Salario Lavador de Carros	\$ 394,00	\$ 43,93	\$ 32,83	\$ 32,83	\$ 503,60	\$ 37,23	\$ 356,77	\$ 6.043,17	\$ 16,42	\$ 393,84	
TOTAL	\$ 1.688,00	\$ 188,21	\$ 140,67	\$ 131,33	\$ 2.148,21	\$ 159,52	\$ 1.528,48	\$ 25.778,54	\$ 70,33	\$ 1.687,32	
TOTAL MANO DE OBRA		\$33520,62	SALARIO BÁSICO 2019						\$ 394,00		
Pago de Salario Administrativo y Operativo								\$ 2.519,10			

Fuente: (Salarios Mínimos Sectoriales, 2019)

6.5.8. Organigrama estructural

Figura 29. Organigrama estructural de la Empresa



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.5.10. Sector de la ciudad factible para la creación de taller

Para la localización del taller se toma en cuenta la pregunta, N° 22 En qué sector de la ciudad sería más conveniente un nuevo taller automotriz, como lo refleja la Tabla 58.

Tabla 57. Ubicación de la planta

Sector De la Ciudad	Frecuencia	Porcentaje
Norte (La Kennedy)	82	21%
Sur(Guajalo)	267	70%
Otro: _____	35	9%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

De acuerdo a la encuesta el 70% menciona que el sector factible para la creación del taller es el Sur sector Guajalo puesto que en sector se encuentra una serie de talleres para la reparación de vehículos ofreciendo un precio módico para los clientes.

6.5.9. Localización óptima del proyecto

Factores que se pueden considerar para la realización la evaluación:

Factores geográficos: la ubicación para la empresa como: país, provincia, ciudad.

Tabla 58. Factor Geográfico

DETALLE	DESCRIPCIÓN
País	Ecuador
Provincia	Pichincha
Cantón	Quito

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Población de la provincia de Pichincha

a) Macro –localización

Figura 30. Población de Pichincha

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

(Go Ecuador, 2019) Nos indica que “Ocupa un territorio de unos 9.612 km², siendo la undécima provincia del país por extensión. Limita al norte con Imbabura, al sur con Cotopaxi, por el occidente con Santo Domingo de los Tsáchilas, al noroccidente con Esmeraldas, al noreste con Sucumbíos y al este con Napo”.

Dividida en 8 cantones Cayambe, Mejía, Pedro Moncayo, Pedro Vicente Maldonado, Puerto Quito, Distrito metropolitano de Quito, Rumiñahui, Los Bancos.

Población de vehículos de la ciudad de Quito

La ciudad de Quito cuenta con una población de 436.501 personas que tienen vehículo.

Figura 31. Provincia de Pichincha



Fuente: (INEC, 2010)

b) Micro – localización

El taller se ubicará en la Provincia de Pichincha, Ciudad de Quito, sector Sur Guajalo.

Figura 32. Cantones de Pichincha



Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Quito#Geografia>

6.5.11. Factores industriales, sociales y ambientales que influyen en la empresa

Los factores industriales, sociales y ambientales son importantes al momento de que un taller inicie sus actividades por los diferentes contaminantes que pueden afectar a la salud, al ambiente, entre otros. Como relevancia para el desarrollo del plan de negocio y en consideración en este tipo de proyectos (enderezada y pintura), es necesario hacer énfasis en estos factores. Permiten conocer hasta qué punto puede afectar tanto a la sociedad como al taller este tipo de factores.

Factores industriales: que se relacionan con los planes y las estrategias de desarrollo y descentralización industrial.

Tabla 59. Factores industriales

Inflamable:	Son las sustancias que son altamente inflamables y que por lo tanto representan un peligro de incendio, bajo las condiciones industriales normales (por ejemplo, los metales triturados, los líquidos cuyo punto de lineación sea de 100 °F o menos, entre otros).
Corrosivo:	Son las sustancias que requieren contenedores especiales debido a su capacidad de corroer los materiales normales (por ejemplo, los ácidos, anhídridos de los ácidos y álcalis).
Reactivo:	Son los materiales que requieren especial almacenamiento y manejo porque tienden a reaccionar espontáneamente con los ácidos o sus vapores y porque tienden a reaccionar vigorosamente con el agua o el vapor
Tóxico:	Son las sustancias (metales pesados, pesticidas, solventes y combustibles provenientes del petróleo), los cuales al ser manejados incorrectamente, pueden liberar cantidades suficientes de materiales tóxicos que pueden causar un efecto directo, crónico o agudo para la salud, debido a su inhalación, absorción a través de la piel e ingestión, o causar una acumulación potencialmente tóxica en el medio ambiente o en la cadena alimenticia.
Biológico:	Son los materiales que al manejarlos inadecuadamente, pueden liberar cantidades suficientes de microorganismos patogénicos que pueden causar concentraciones suficientes de infección, polen, hongos o caspa y provocar reacciones alérgicas en las personas que sean susceptibles al peligro.
Eléctricos:	Electrocución por los conductores cargados y el mal uso de las herramientas eléctricas, cables de transmisión elevados, alambres eléctricos caídos, cables subterráneos y el trabajo realizado durante las tempestades eléctricas.
Estructurales:	El potencial de caerse o forzarse si en el trabajo existen superficies resbalosas, cuestas empinadas, gradas estrechas, hoyos abiertos, obstrucciones y pisos inestables; también incluye el potencial de sufrir heridas a causa de objetos punzantes y el riesgo de ser atrapado a causa del hundimiento de zanjas o minas.

Temperatura:	Fatiga térmica en los ambientes calientes, o al trabajar con ropa que limite la disipación del calor corporal o el sudor; efectos del frío en los ambientes helados, o si el factor de enfriamiento del viento es excesivo.
Ruido:	Fatiga y daños físicos en el oído, al estar sujeto a niveles de ruido que excedan las normas recomendadas (por ejemplo, un nivel de ruido ponderado por el tiempo durante un período de 8 horas que sea mayor de 90 dB).
Deficiencia de oxígeno	Puede haber efectos para la salud a raíz del desplazamiento del oxígeno por otro gas, o su consumo en una reacción química, especialmente en los lugares cerrados o en áreas bajas. Si los niveles bajan del 19,5% de oxígeno.

Fuente: (Wikipedia®, 2019)

Factores sociales: es la aceptación del proyecto y la adaptación con el medio ambiente.

Tabla 60. Factores sociales que influyen en la empresa

Factores sociales	
Organización	La toma de decisiones y liderazgo estarán regidos a los reglamentos establecidos por la empresa.
Capacidad empresarial	Mediante la innovación permite que la empresa se convierta no solo local si no permite que sea en nacional.
Desarrollo de productos	Permite que las empresas ofrezcan y presten nuevos servicios para la sociedad.
Innovación y uso de tecnologías avanzadas	Mediante la innovación permite que la sociedad y talleres como de este tipo adquieran maquinaria más tecnificada y de mayor tecnología.
Comercialización	Permite lograr que se abra más sucursales para la prestación del servicio.
Impacto social comunitario	Permite generar empleo y brinda servicio a la sociedad.
Integración ecológica con el medio ambiente:	Permite el uso de la tecnología amigable con el medio ambiente.
Rentabilidad y fortalecimiento financiero	Logra disminuir los gastos y los costos del servicio de forma significativa.

Fuente: (Wikipedia®, 2019)

Ambiente:

Los gases que son contaminantes emitidos por el taller deben tener su tratado para que estos no afecten a la salud de la comunidad donde se encuentra ubicado el taller, para ello se debe tener un sistema de ventilación eficiente de manera que dichos gases no salgan al ambiente si no que se evaporicen sin dañar el medio ambiente.

Es muy importante contar con este factor de localización y social para el buen desarrollo de la empresa y pueda brindar un servicio de calidad, en este factor se destaca el lugar de funcionamiento puesto que la sociedad en muchos casos no permite este tipo de empresas ya que ocasiona enfermedades entre otras cosas.

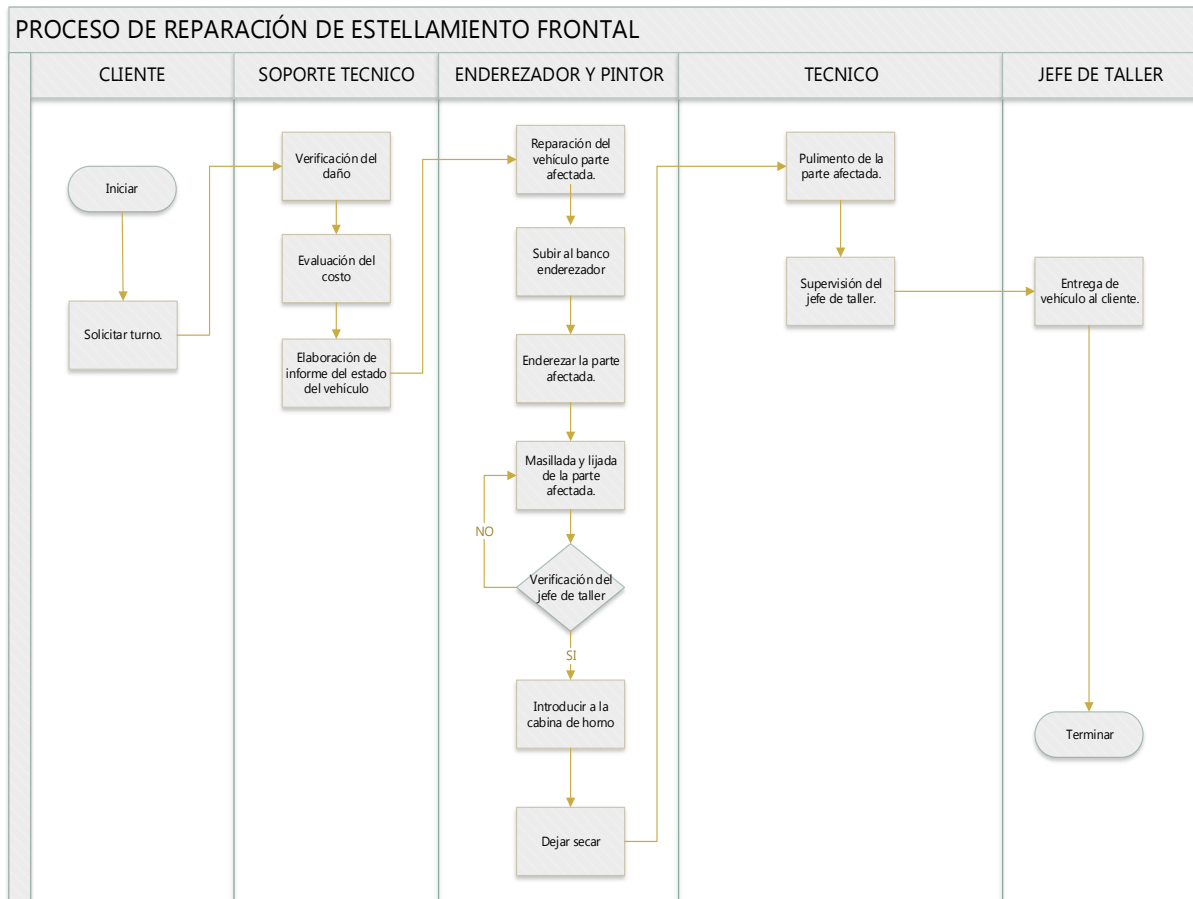
6.5.11.1 Ingeniería de procesos del taller

Proceso de reparación de cada uno de los servicios que se ofertaran en el taller desde choque, roses leves graves.

Procesos de reparación de estrellamiento frontal

1. Solicitud para el mantenimiento.
2. Verificación de daño(técnico).
3. Evaluación del costo de reparación.
4. Elaboración de informe de estado del vehículo.
5. Reparación del vehículo parte afectada (enderezador).
6. Subir al banco enderezador.
7. Enderezar la parte afectada.
8. Masilla y lijada de la parte afectada.
9. Limpieza de la parte afectada.
10. Introducir a la cabina de horno para pintar (pintor).
11. Dejar secar.
12. Pulimento de la parte afectada
13. Supervisión del jefe de taller
14. Entrega del vehículo al cliente

Figura 33. Estrellamiento frontal.

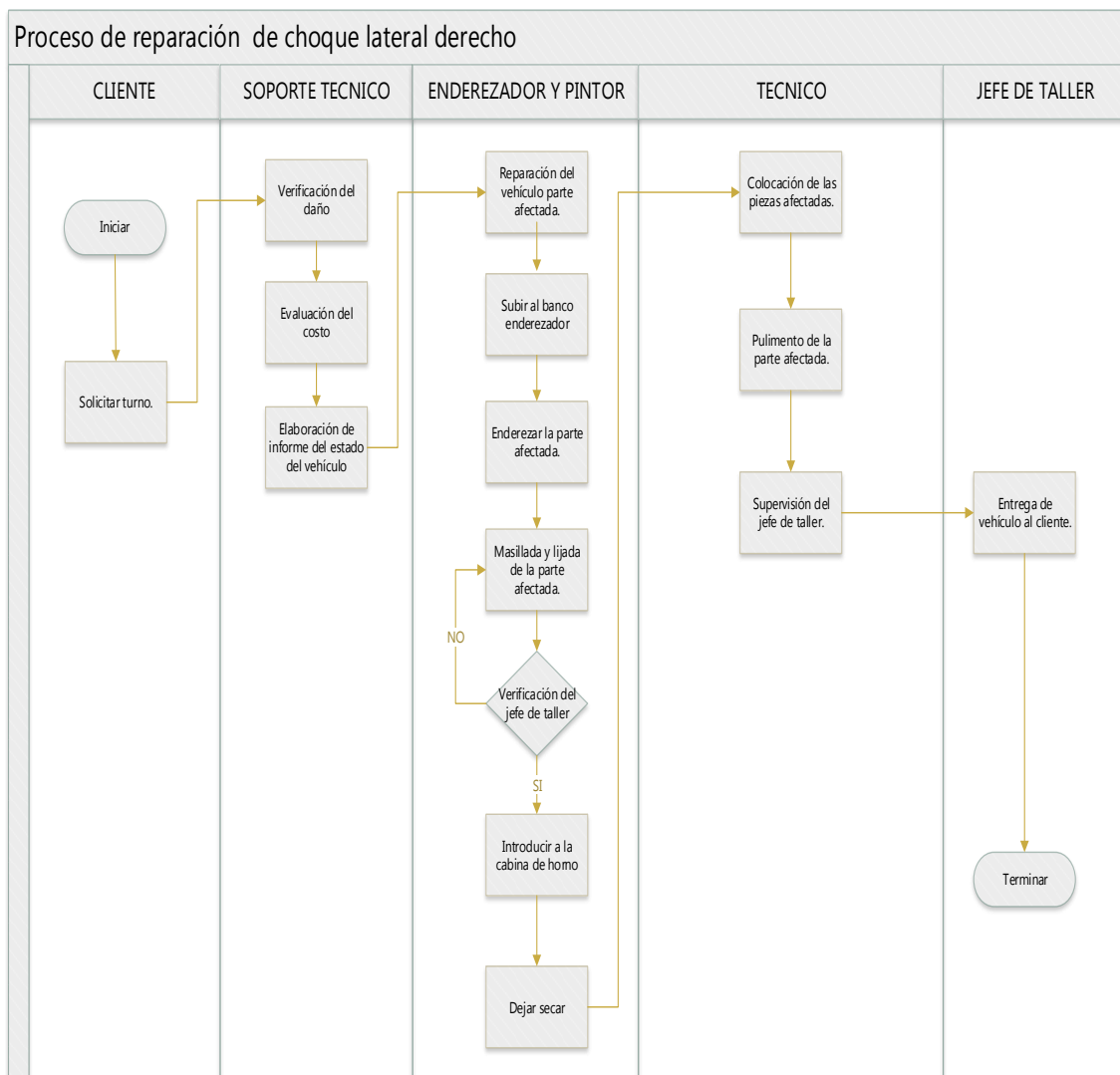


Elaborado por: Titaña Estefanía, Zapata Evelyn

Procesos de reparación de choque lateral derecho delantero

1. Solicitud para el mantenimiento.
2. Verificación de daño(técnico).
3. Evaluación del costo de reparación.
4. Elaboración de informe de estado del vehículo.
5. Reparación del vehículo parte afectada (enderezador).
6. Subir al banco enderezador.
7. Enderezar la parte afectada.
8. Masilla y lijada de la parte afectada.
9. Limpieza de la parte afectada.
10. Pintar la parte afectada (pintor).
11. Dejar secar.
12. Colocación de la parte.
13. Pulimento de la parte afectada
14. Supervisión del jefe de taller
15. Entrega del vehículo al cliente

Figura 34. Choque lateral derecho delantero

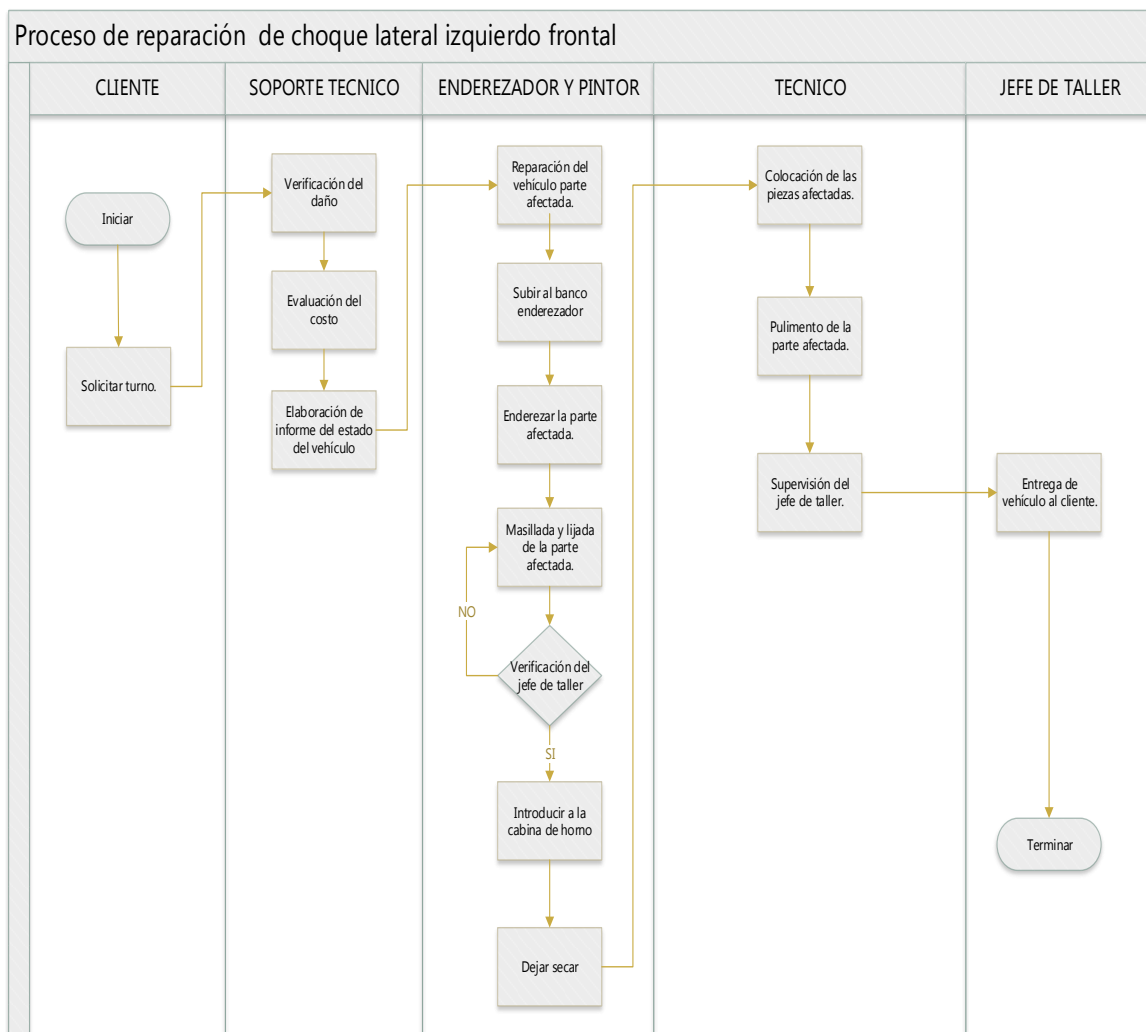


Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Procesos de reparación de choque lateral izquierdo delantero

1. Solicitud para el mantenimiento.
2. Verificación de daño(técnico).
3. Evaluación del costo de reparación.
4. Elaboración de informe de estado del vehículo.
5. Reparación del vehículo parte afectada (enderezador).
6. Subir al banco enderezador.
7. Enderezar la parte afectada.
8. Masilla y lijada de la parte afectada.
9. Limpieza de la parte afectada.
10. Pintar la parte afectada (pintor).
11. Dejar secar.
12. Colocación de la parte.
13. Pulimento de la parte afectada
14. Supervisión del jefe de taller
15. Entrega del vehículo al cliente

Figura 35. Choque lateral izquierdo delantero

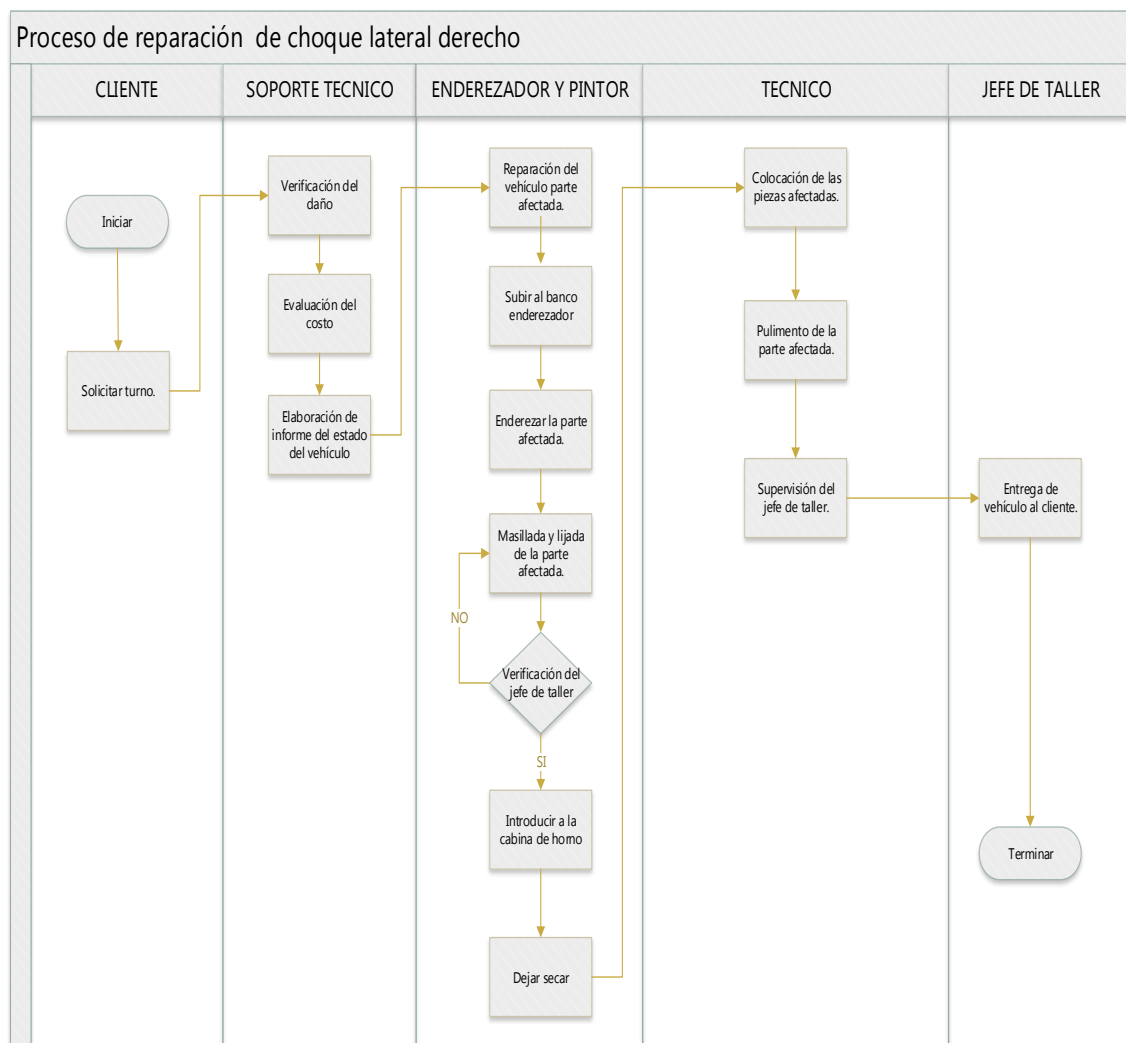


Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Procesos de reparación de choque lateral derecha trasero

1. Solicitud para el mantenimiento.
2. Verificación de daño(técnico).
3. Evaluación del costo de reparación.
4. Elaboración de informe de estado del vehículo.
5. Reparación del vehículo parte afectada (enderezador).
6. Subir al banco enderezador.
7. Enderezar la parte afectada.
8. Masilla y lijada de la parte afectada.
9. Limpieza de la parte afectada.
10. Pintar la parte afectada (pintor).
11. Dejar secar.
12. Colocación de la parte.
13. Pulimento de la parte afectada
14. Supervisión del jefe de taller
15. Entrega del vehículo al cliente

Figura 36. Choque lateral derecho trasero

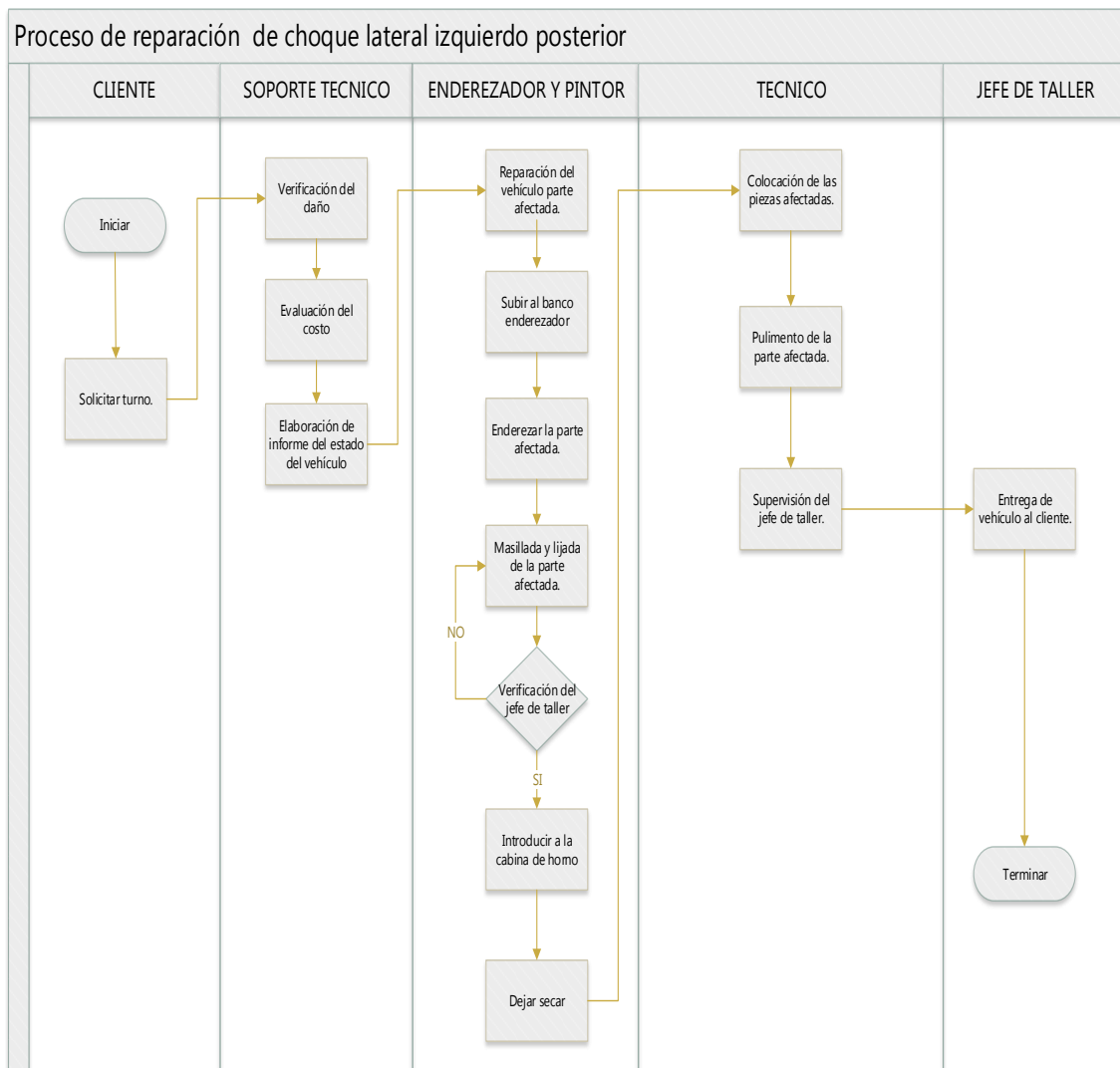


Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Procesos de reparación de choque lateral izquierda posterior

1. Solicitud para el mantenimiento.
2. Verificación de daño(técnico).
3. Evaluación del costo de reparación.
4. Elaboración de informe de estado del vehículo.
5. Reparación del vehículo parte afectada (enderezador).
6. Subir al banco enderezador.
7. Enderezar la parte afectada.
8. Masilla y lijada de la parte afectada.
9. Limpieza de la parte afectada.
10. Pintar la parte afectada (pintor).
11. Dejar secar.
12. Colocación de la parte.
13. Pulimento de la parte afectada
14. Supervisión del jefe de taller
15. Entrega del vehículo al cliente

Figura 37. Choque lateral izquierdo posterior

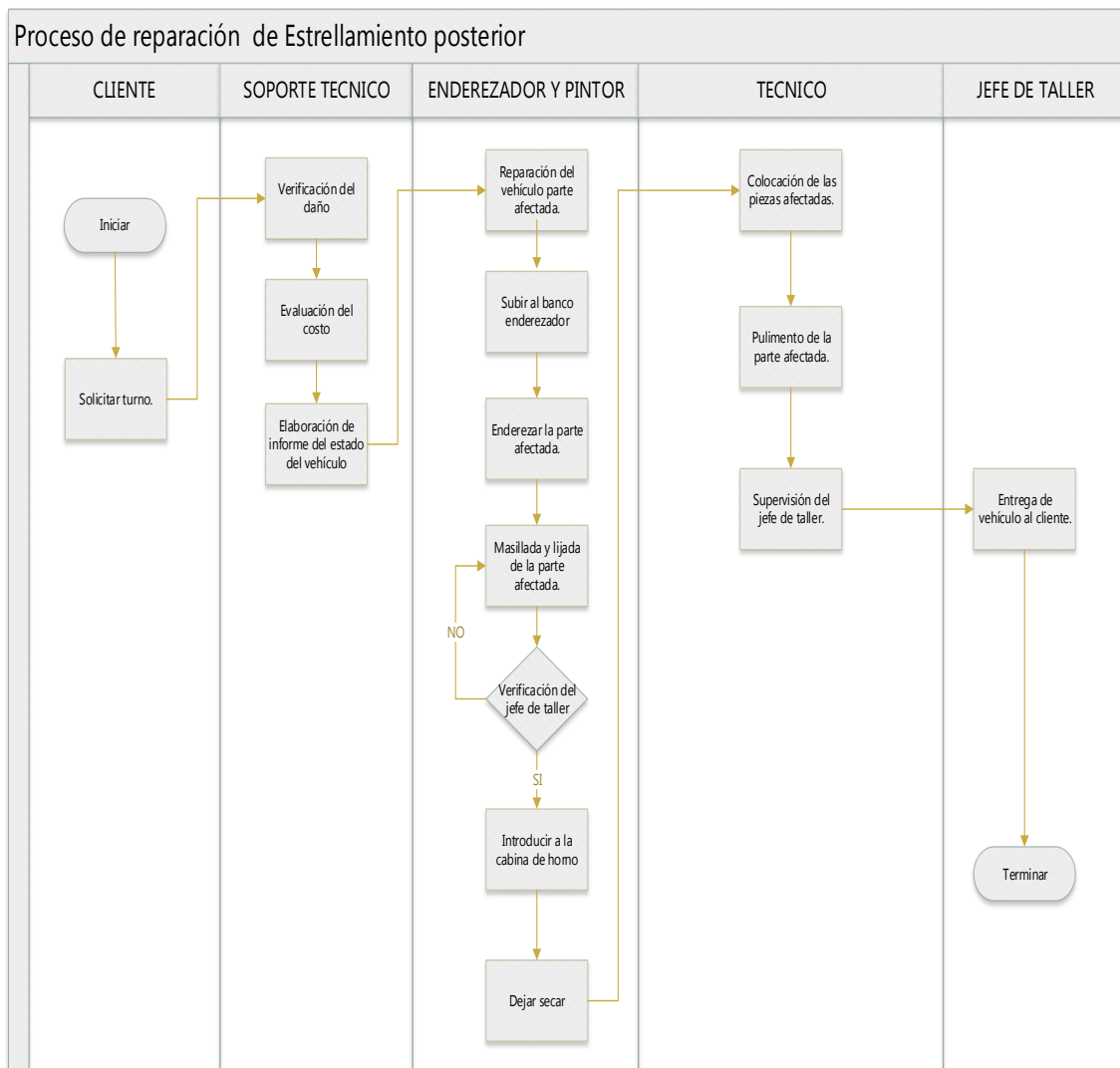


Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Procesos de reparación de estrellamiento posterior

1. Solicitud para el mantenimiento.
2. Verificación de daño(técnico).
3. Evaluación del costo de reparación.
4. Elaboración de informe de estado del vehículo.
5. Reparación del vehículo parte afectada (enderezador).
6. Subir al banco enderezador.
7. Enderezar la parte afectada.
8. Masilla y lijada de la parte afectada.
9. Limpieza de la parte afectada.
10. Pintar la parte afectada (pintor).
11. Dejar secar.
12. Colocación de la parte.
13. Pulimento de la parte afectada
14. Supervisión del jefe de taller
15. Entrega del vehículo al cliente

Figura 38. Estrellamiento posterior

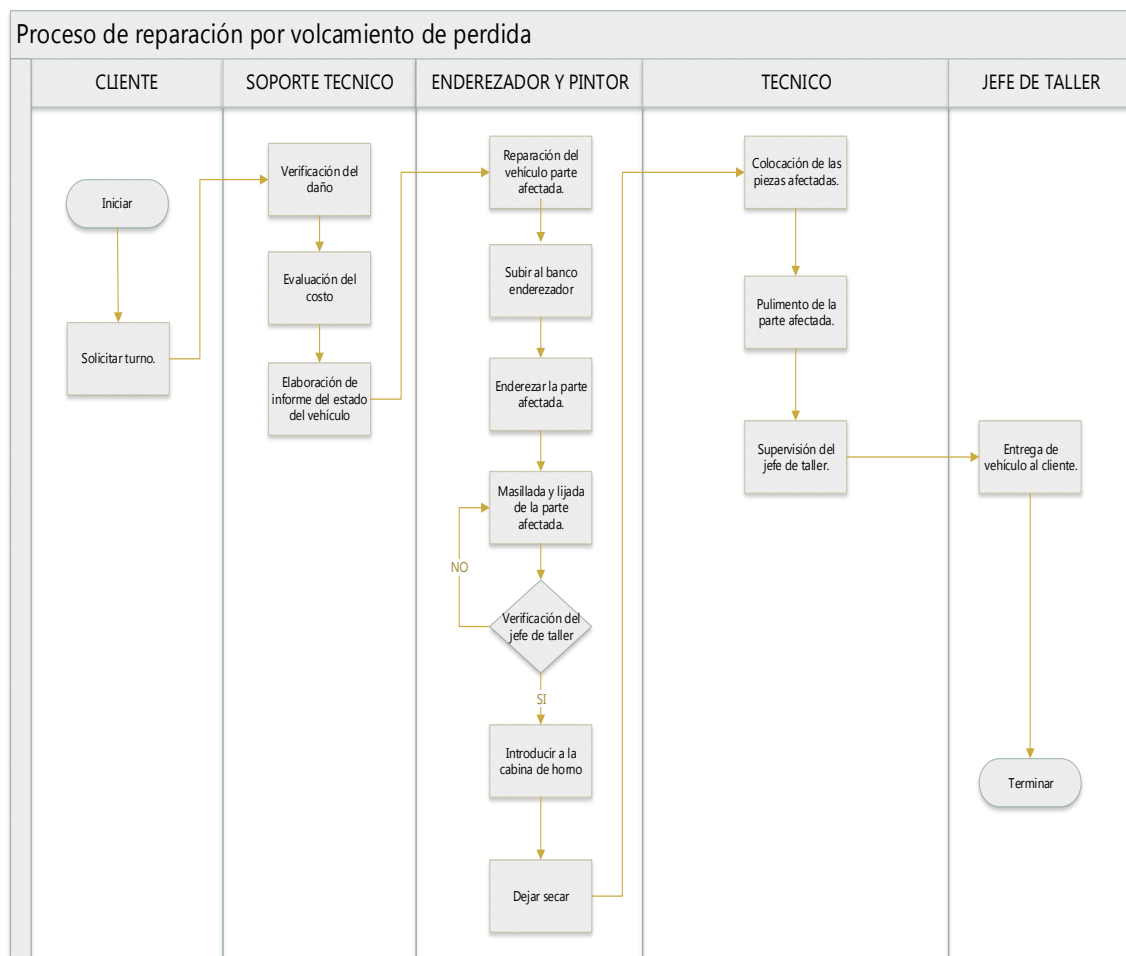


Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Procesos de reparación de volcamiento de pérdida

1. Solicitud para el mantenimiento.
2. Llevar al taller
3. Verificación de daño(técnico).
4. Evaluación del costo de reparación.
5. Elaboración de informe de estado del vehículo.
6. Reparación del vehículo parte afectada (enderezador).
7. Subir al banco enderezador.
8. Desmontaje del vehículo.
9. Enderezar la parte afectada.
10. Masilla y lijada de la parte afectada.
11. Limpieza de la parte afectada.
12. Ingresa a la cabina de horno (pintor).
13. Dejar secar.
14. Colocación de partes.
15. Pulimento de la parte afectada
16. Supervisión del jefe de taller
17. Entrega del vehículo al cliente

Figura 39. Volcamiento por pérdida de pista

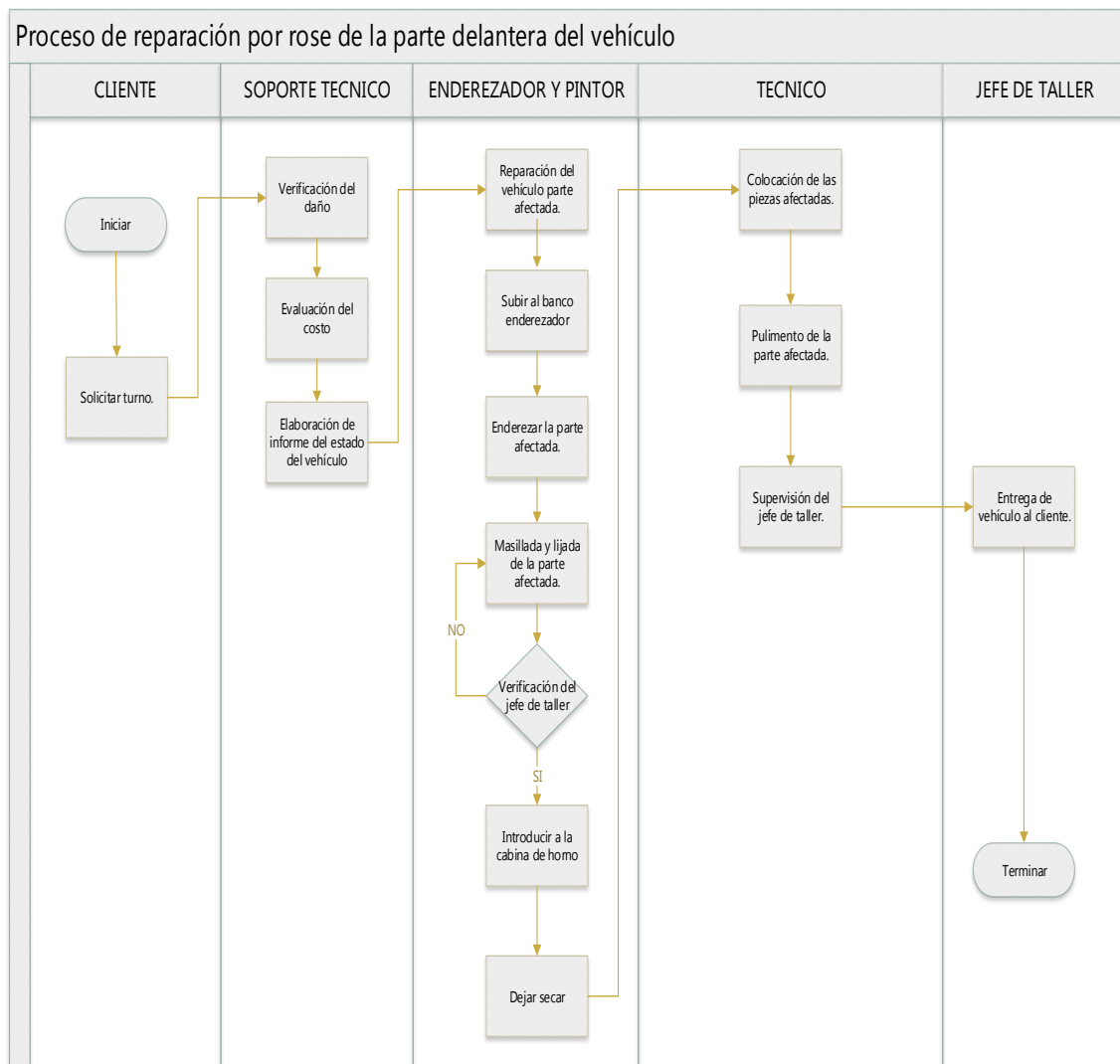


Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Procesos de reparación de rose delantera del vehículo

1. Solicitud para el mantenimiento.
2. Verificación de daño(técnico).
3. Evaluación del costo de reparación.
4. Elaboración de informe de estado del vehículo.
5. Reparación del vehículo parte afectada (enderezador).
6. Subir al banco enderezador.
7. Enderezar la parte afectada.
8. Masilla y lijada de la parte afectada.
9. Limpieza de la parte afectada.
10. Pintar la parte afectada (pintor).
11. Dejar secar.
12. Colocación de la parte.
13. Pulimento de la parte afectada
14. Supervisión del jefe de taller
15. Entrega del vehículo al cliente

Figura 40. Roses de la parte delantera del vehículo

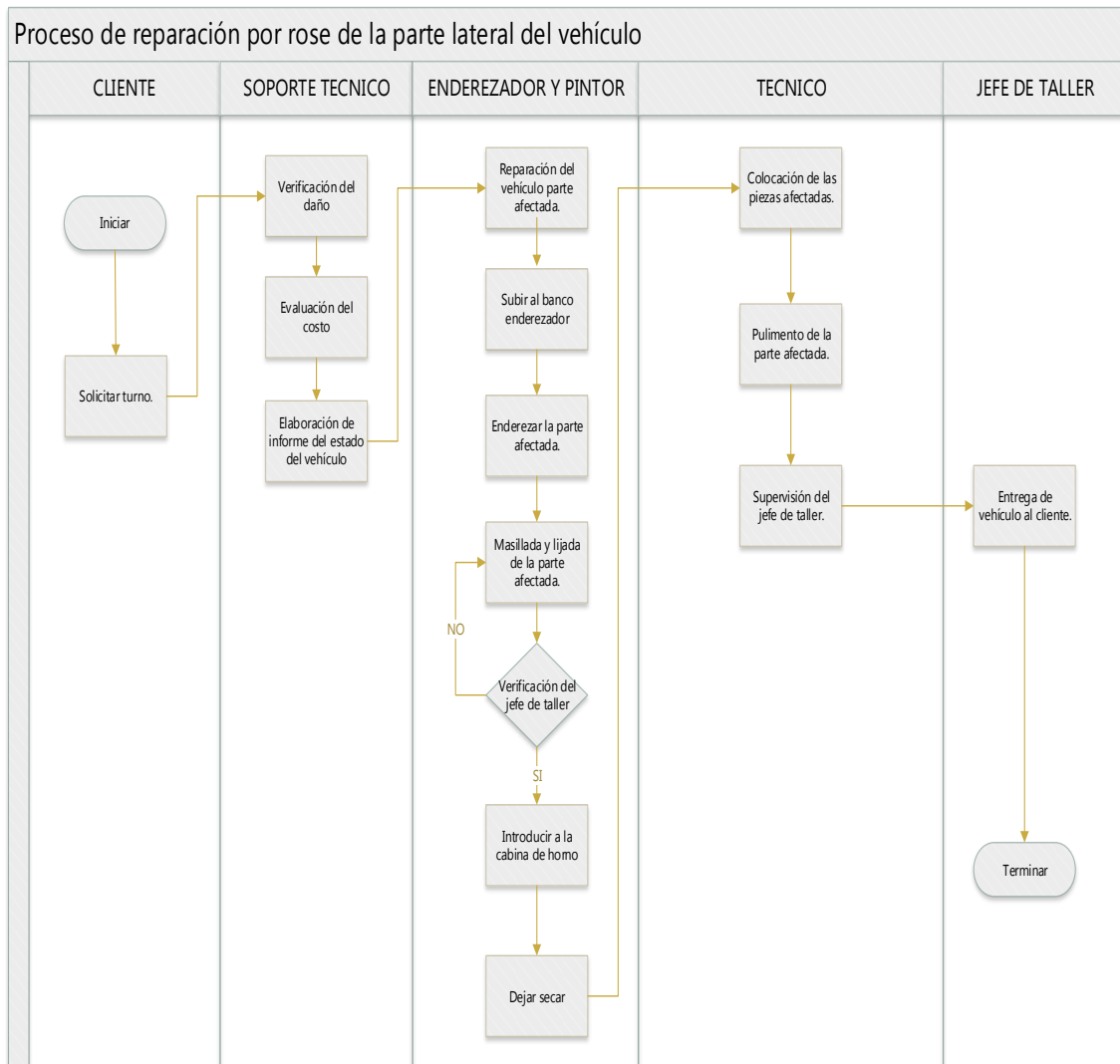


Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Procesos de reparación de rose lateral del vehículo

1. Solicitud para el mantenimiento.
2. Verificación de daño(técnico).
3. Evaluación del costo de reparación.
4. Elaboración de informe de estado del vehículo.
5. Reparación del vehículo parte afectada (enderezador).
6. Subir al banco enderezador.
7. Enderezar la parte afectada.
8. Masilla y lijada de la parte afectada.
9. Limpieza de la parte afectada.
10. Pintar la parte afectada (pintor).
11. Dejar secar.
12. Colocación de la parte.
13. Pulimento de la parte afectada
14. Supervisión del jefe de taller
15. Entrega del vehículo al cliente

Figura 41. Roses de la parte lateral del vehículo

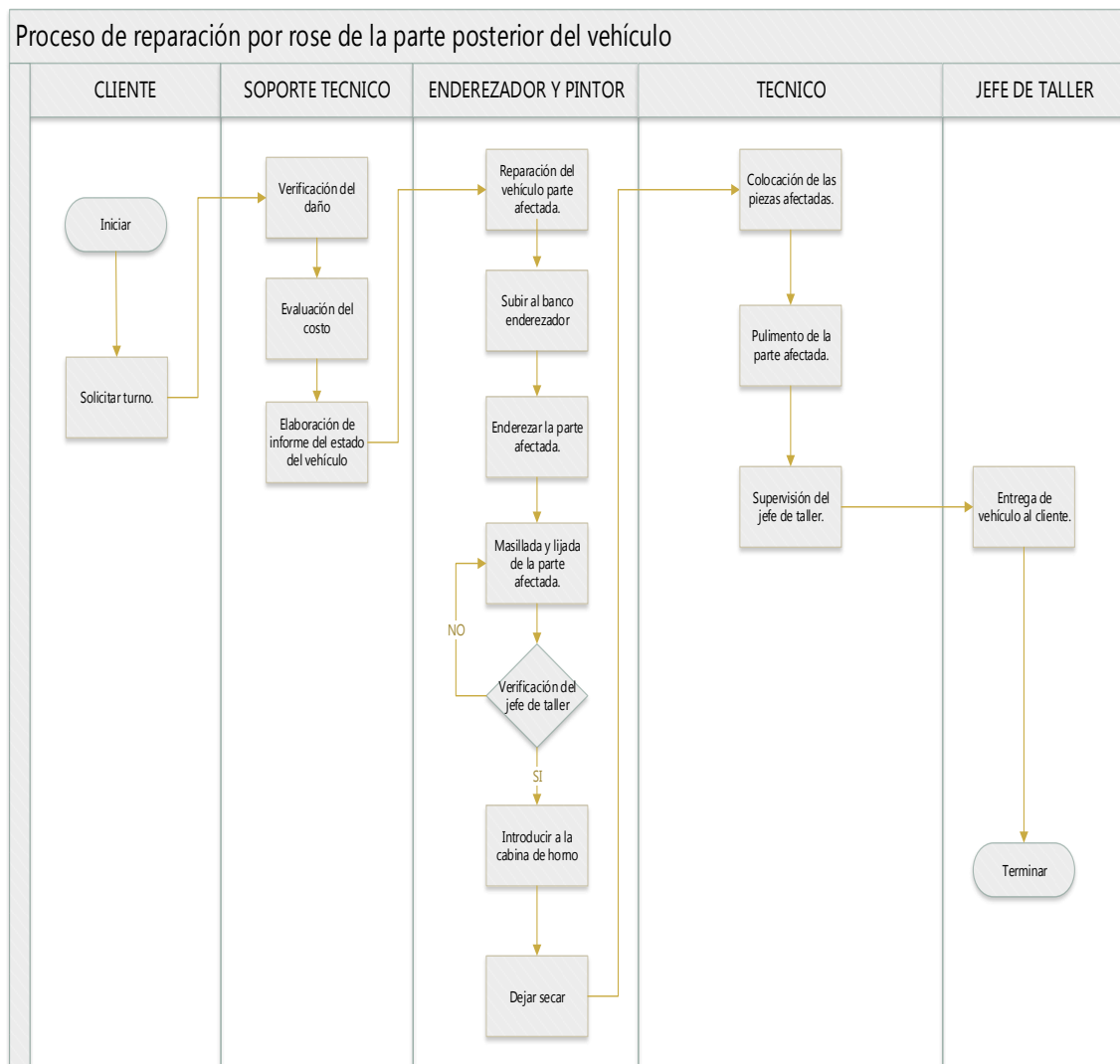


Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Procesos de reparación de rose posterior del vehículo

1. Solicitud para el mantenimiento.
2. Verificación de daño(técnico).
3. Evaluación del costo de reparación.
4. Elaboración de informe de estado del vehículo.
5. Reparación del vehículo parte afectada (enderezador).
6. Subir al banco enderezador.
7. Enderezar la parte afectada.
8. Masilla y lijada de la parte afectada.
9. Limpieza de la parte afectada.
10. Pintar la parte afectada (pintor).
11. Dejar secar.
12. Colocación de la parte.
13. Pulimento de la parte afectada
14. Supervisión del jefe de taller
15. Entrega del vehículo al cliente

Figura 42. Roses de la parte posterior del vehículo

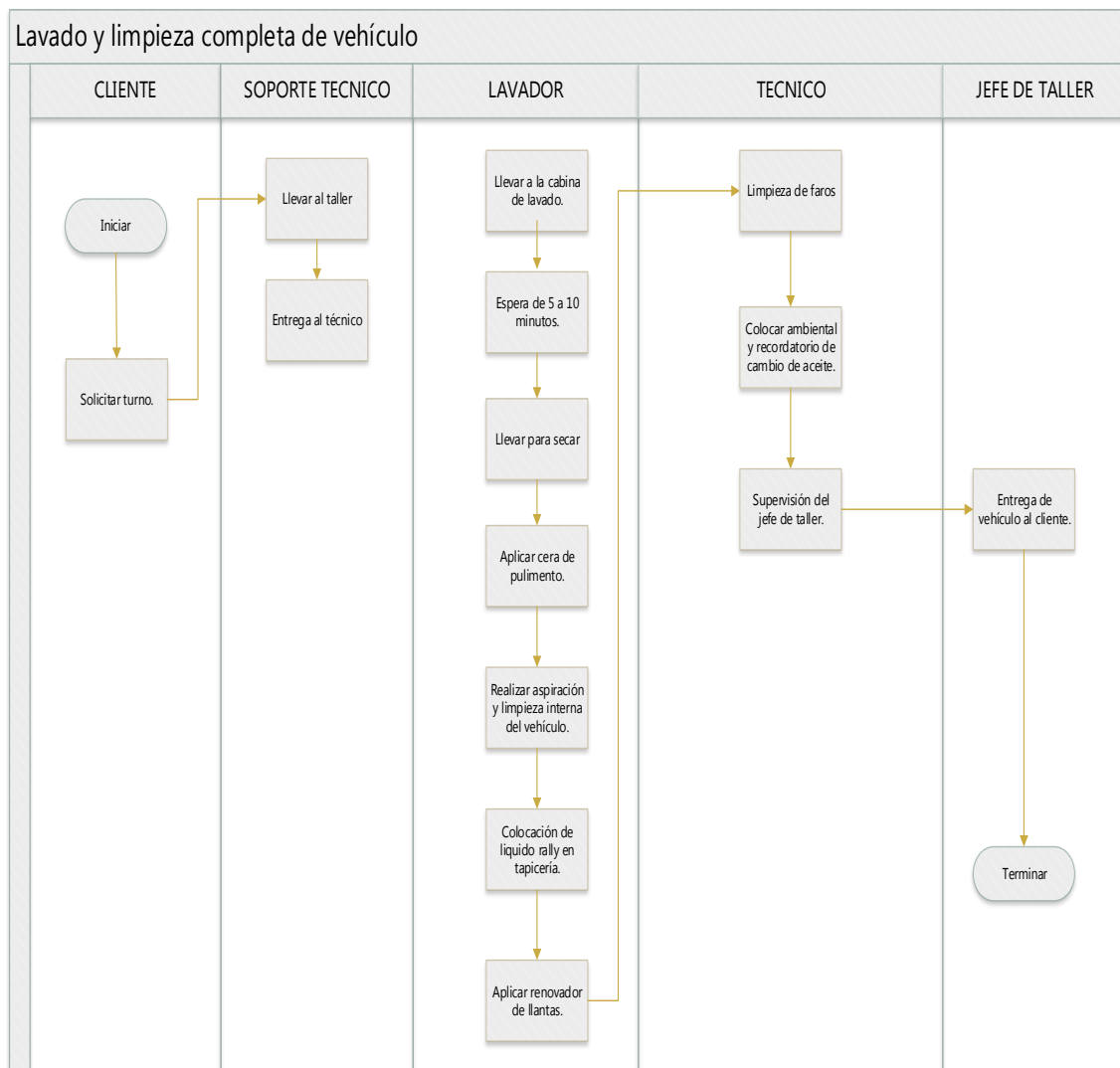


Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Proceso de lavada y limpieza del vehículo

1. Solitud de turno para lavado.
2. Llevar al taller.
3. Entrega a la persona encargado de lavado.
4. Llevar a la cabina de lavado
5. Espera de 5 a 10 minutos.
6. Llevar para secar.
7. Aplicación de cera.
8. Realizar aspiración y limpieza de la parte interna del vehículo.
9. Colocación de líquido rally en la tapicería.
10. Aplicación de renovador en llantas.
11. Limpieza de faros.
12. Colocación de la ambiental y recordatorio de cambio de aceite.
13. Supervisión por parte del jefe de taller.
14. Entrega al cliente.

Figura 43. Lavado y limpieza de faros completo del vehículo



Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.5.12. Conclusiones

- Mediante la aplicación de la encuesta se pudo determinar la localización óptima teniendo como resultado el sector Sur de la ciudad de Quito, sector Guajalo puesto que dicho lugar se encuentra talleres similares al taller contara con todas las condiciones básicas referentes a servicios para su desarrollo y un ambiente favorable para la puesta en marcha.
- Para establecer la maquinaria se toma en cuenta el tamaño del taller y la cantidad de personal que se va a tener, se realizó un cuadro de presupuesto en cual consta de la maquinaria, herramienta y materiales que se va a utilizar en el taller permitiendo también identificar cual va a hacer la inversión. Este presupuesto se lo cotizo mediante OLX y mercado libre puesto que ofrece precios módicos para la adquisición.
- La distribución de la planta sé dividida en: oficinas, zona de lavado exprés, zona de enderezada, zona de pintura, zona de mecánica, bodega, áreas recreativas y un estacionamiento para los vehículos.
- El diseño del nuevo nombre se pudo determinar mediante el estudio de mercado que tendrá por nombre DOCTORAUTO, realizando así el nuevo logotipo, eslogan para dicho taller.

6.6. ESTUDIO FINANCIERO

6.6.1. Objetivo general

Establecer la factibilidad del proyecto a través de un estudio financiero considerando la tasa mínima aceptable de rendimiento y otros indicadores financieros.

6.6.2. Objetivos específicos

- Establecer el total a invertir inicialmente en el proyecto, mediante el establecimiento de los activos fijos, intangibles y capital de trabajo.
- Identificar el total de gastos y costos que genera cada servicio para conocer la utilidad mediante la elaboración de cuadro de costos.
- Analizar las fuentes de evaluación financiera (TMAR, VAN, TIR, PRI, CB) puesto que no permitirá saber en qué tiempo recuperaremos la inversión.

6.6.3. Definición estudio económico y financiero

Para realizar el estudio económico y financiero se ha tomado los datos del estudio técnico como son la inversión, costos e ingresos. Esta etapa es muy importante para la ejecución del proyecto debido que aquí estableceremos los recursos necesarios para su implementación.

6.6.4. Plan de inversión

La inversión inicial a efectuar en este proyecto se expresa en valores y términos financieros que debe cumplirse en un determinado tiempo. Para ello serán necesarias la inversión en los activos fijos, activos diferidos y el capital de trabajo.

6.6.5. Activos fijos

La inversión en los activos fijos se refiere a la compra de las maquinarias, equipos y muebles para la adecuación y funcionamiento

Tabla 61. Activos Fijos

Total Activo Fijo	
Detalle	Valor
Maquinaria y Equipo	\$49.623,86
Terreno	\$30.000,00
Materia Prima	\$1.267,21
Muebles y Enseres	\$1.626,00
Muebles de Oficina	\$931,00
Equipo de Cómputo	\$970,00
Vehículo	\$65.000,00
TOTAL	\$119.418,07

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.5.1. Depreciación de activos fijos

Tabla 62. Depreciación de activos fijos

ACTIVO	VALOR TOTAL \$	AÑOS DE VIDA ÚTIL	% DE DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN POR AÑOS EXPRESADAS EN DÓLARES					VALOR RESIDUAL
				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Maquinaria y Equipo	\$49.623,86	10	10%	\$4.962,39	\$ 4.962,39	\$ 4.962,39	\$ 4.962,39	\$ 4.962,39	\$ 49.623,86
Materia Prima	\$ 1.267,21	10	10%	\$ 126,72	\$ 126,72	\$ 126,72	\$ 126,72	\$ 126,72	\$ 633,61
Muebles y Enseres	\$ 1.626,00	10	10%	\$ 162,60	\$ 162,60	\$ 162,60	\$ 162,60	\$ 162,60	\$ 813,00
Muebles de Oficina	\$ 931,00	10	10%	\$ 93,10	\$ 93,10	\$ 93,10	\$ 93,10	\$ 93,10	\$ 465,50
Equipo de Cómputo	\$ 970,00	3	33%	\$ 323,33	\$ 323,33	\$ 323,33			\$ 970,00
Vehículo	\$ 65.000,00	5	20%	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 65.000,00
Total depreciación				\$18.668,14	\$ 18.668,14	\$ 18.668,14	\$ 18.344,81	\$ 18.344,81	\$ 117.505,97

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

ANÁLISIS: La depreciación por el método de línea recta lo utilizan la mayoría de las empresas por la sencillez de su cálculo y la aplicación, el valor residual después de los cinco años transcurrido es un valor estimado muchos de estos activos fijos pasan de los 5 años de depreciación, para fines del plan de negocio se proyecta la depreciación solo para 5 años. Como podemos ver cada año transcurrido va perdiendo su valor.

6.6.5.2. Depreciación del segundo equipo de cómputo

Después de tres años de funcionamiento de la empresa, el activo equipo de computación cumple su vida útil y debe ser renovado con uno nuevo a este se lo deprecia su valor en su totalidad tal como se lo demuestra en la Tabla 63.

Tabla 63. Depreciación del segundo equipo de cómputo

ACTIVO	VALOR TOTAL \$	AÑOS DE VIDA ÚTIL	% DE DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIONES					VALOR RESIDUAL
				DEPRECIACIÓN POR AÑOS EXPRESADAS EN DÓLARES					
				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Equipo de Cómputo	\$ 970,00	3	33,3%	0	0	0	\$323,33	\$323,33	\$ 646,67

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.5.3. Activos intangibles.

Cualquier activo que no sea dinero en efectivo o bienes, representan los activos diferidos los cuales son necesarios para poner en marcha la empresa. Dentro de estos activos están los gastos que se paga a las instituciones encargadas de controlar las empresas para el buen funcionamiento.

Tabla 64. Activos intangibles

Concepto	Cantidad	Valor	Total
Gasto de constitución	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Tramites y Afiliación al RUC	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Patente Municipal	1	\$ 110,00	\$ 110,00
Capacitación	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Estudio del Proyecto	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Software	1	\$ 350,00	\$ 350,00
Permiso Bomberos	1	\$ 8,00	\$ 8,00
Permiso anual de funcionamiento	1	\$ 60,00	\$ 60,00
Permiso ambiental	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Imprevisto (1% de Activos Fijos)	1	\$ 119.418,07	\$ 1.194,18
Total			\$ 3.702,18

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.5.4. Amortización de los activos intangibles

Las inversiones realizadas en los activos diferidos se irán amortizando al 20% de acuerdo a la *Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno*, Art. 12. Estos irán desgastando en la medida en que vayamos utilizando durante el tiempo establecido.

Tabla 65. Amortización de los activos intangibles

AMORTIZACIONES									
Descripción	Valor	% Amortización	Años de amortización	AMORTIZACIÓN POR LOS 5 AÑOS					
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Gasto de constitución	\$ 900,00	20,00%	5	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00	
Tramites y Afiliación RUC	\$ 100,00	20,00%	5	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	
Marcas y patentes	\$ 110,00	20,00%	5	\$ 22,00	\$ 22,00	\$ 22,00	\$ 22,00	\$ 22,00	
Capacitación	\$ 150,00	20,00%	5	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	
Estudio del Proyecto	\$ 200,00	20,00%	5	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	
Software	\$ 350,00	20,00%	5	\$ 70,00	\$ 70,00	\$ 70,00	\$ 70,00	\$ 70,00	
Permiso Bomberos	\$ 8,00	20,00%	5	\$ 1,60	\$ 1,60	\$ 1,60	\$ 1,60	\$ 1,60	
Permiso anual de funcionamiento	\$ 60,00	20,00%	5	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	
Permiso ambiental	\$ 30,00	20,00%	5	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	\$ 6,00	
Imprevisto (1% de Activos Fijos)	\$ 1.194,18	20,00%	5	\$ 238,84	\$ 238,84	\$ 238,84	\$ 238,84	\$ 238,84	
Total	\$ 3.102,18			\$ 620,44	\$ 620,44	\$ 620,44	\$ 620,44	\$ 620,44	

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.5.5. Capital de trabajo.

El capital de trabajo es el recurso económico que está destinado al funcionamiento inicial y permanente del negocio. Con estos recursos podemos cubrir al menos 3 meses de desfase en el flujo de ingresos y egresos. Es decir, este capital servirá para sustentar las actividades económicas de la empresa hasta que pueda sostener por si sola.

Para realizar este estudio mencionaremos las tres estructuras más importantes que son: el inventario, gastos operacionales y los gastos no operacionales.

6.6.6. Gastos operacionales

Para iniciar su funcionamiento, es necesario conocer los gastos operacionales que tendrá hasta los tres primeros meses. Puesto que se requiere una liquidez inicial dado que los primeros meses se tendrá ventas menores a las estimaciones y es por ello que a continuación los analizaremos.

6.6.6.1. Gastos administrativos

Tabla 66. Gastos administrativos

GASTOS ADMINISTRACIÓN			
CONCEPTO	PARCIAL	PRESUPUESTO ANUAL	CÁLCULO
Línea telefónica e internet		\$ 324,00	Los \$45,00 mensuales multiplicamos por 12 meses.
Suministro de oficina		\$ 277,20	Los \$59,50 es el costo promedio para 1 año
Sueldos y Salarios personal administrativo		\$ 13.128,00	Sumatoria de los sueldos anuales del área administrativa.
Salario de Gerente	\$ 8.400,00		Los \$900,00 mensuales del Gerente del Taller multiplicamos para 12 meses.
Salario de Secretaria	\$ 4.728,00		Los \$500,00 mensuales de la secretaria multiplicamos para 12 meses.
Beneficios de ley		\$ 4.986,33	Rubro dispuesto por la ley
Décimo Tercer Sueldo	\$ 1.094,00		Es un sueldo adicional dividido para 12
Décimo Cuarto Sueldo	\$ 788,00		Es igual a un sueldo básico unificado.
Aporte Patronal	\$ 1.463,77		Establecido por el IESS que es 11,15%.
Fondos de Reserva	\$ 1.093,56		Tienen derecho todos los trabajadores pasado un año
Vacaciones	\$ 547,00		Tienen derecho todos los trabajadores pasado un año
Mantenimiento Equipo de Computo		\$ 45,00	\$60,00 valor promedio a gastar en un año.
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		\$ 18.760,53	La sumatoria total de todos los gastos administrativos.

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.6.2. Gastos de venta

Tabla 67. Gastos de venta

GASTOS DE VENTA			
CONCEPTO	PARCIAL	PRESUPUESTO ANUAL	CÁLCULO
Pago de servicios básicos		\$ 3.300,00	\$275,00 destinadas al pago de servicios básicos multiplicamos para 12
Pago del servicio del internet		\$ 324,00	\$45 promedio mensual multiplicamos para 12.
Sueldos y salarios personal de venta		\$ 20.256,00	Sumatoria de los sueldos anuales del personal de del área.
Salario Mecánico General	\$ 5.400,00		\$450,00 mensual del Mecánico General multiplicamos para 12 meses.
Salario de Enderezador y pintor	\$ 5.400,00		\$450,00 mensual de Enderezador

GASTOS DE VENTA			
CONCEPTO	PARCIAL	PRESUPUESTO ANUAL	CÁLCULO
Automotriz(Jefe del Taller)			Automotriz multiplicamos para 12 meses.
Salario Chofer	\$ 4.728,00		\$450,00 mensual del Chofer multiplicamos para 12 meses.
Salario Lavador de Carros	\$ 4.728,00		\$394,00 mensual del Lavador de Carro multiplicamos para 12 meses.
Beneficios de Ley			Rubro que se debe calcular en base a Ley vigente del Ecuador.
Décimo Tercer Sueldo	\$ 1.688,00		Es un sueldo adicional dividido para 12
Décimo Cuarto Sueldo	\$ 1.576,00		Es igual a un sueldo básico unificado.
Aporte Patronal	\$ 2.258,54		Establecido por el IESS que es 11,15%.
Fondos de Reserva	\$ 1.687,32		Tienen derecho todos los trabajadores pasado un año
Vacaciones	\$ 844,00		Tienen derecho todos los trabajadores pasado un año
Publicidad		\$ 353,00	\$653,00 destinados mensualmente para los gastos publicitarios y promociones multiplicamos para 12.
Mantenimiento de la maquinaria		\$ 3.000,00	\$250,00 destinados anualmente para el pago por el mantenimiento de la maquinaria.
TOTAL GASTOS DE VENTA		\$ 27.233,00	Es la sumatorio de todos los gastos del área comercial.

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.6.3. Total, gastos operacionales al año

Para que la empresa operar de manera eficientemente necesita un valor promedio de \$ 45.993.53 al año como se puede observar en la tabla. En estos gastos están los gastos administrativos y gastos de venta.

Tabla 68. Total, gastos operacionales al año

TOTAL GASTOS OPERACIONALES AL AÑO	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 18.760,53
GASTOS DE VENTA	\$ 27.233,00
TOTAL	\$ 45.993,53

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.7. Gastos no operacionales

Tabla 69. Gastos no operacionales

GASTO NO OPERACIONALES			
CONCEPTO	PARCIAL	PRESUPUESTO ANUAL	CÁLCULO
Gastos no operacionales		\$ 1.194,18	Sumatoria de gastos no operacionales
Imprevistos 1%	\$ 1.194,18		1% de los Gastos Operacionales (187409,99 por 1%=\$1.874,10)
TOTAL GASTO NO OPERACIONALES		\$ 1.194,18	Sumatoria de gastos no operacionales.

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.8. Resumen capital de trabajo

El monto del capital del trabajo está considerado los montos de inventario de mercadería, los gastos operacionales y los gastos no operacionales.

Tabla 70. Resumen capital de trabajo

RESUMEN DE CAPITAL DE TRABAJO			
RUBRO	EGRESO		ANÁLISIS
	ANUAL	MENSUAL	
INVENTARIO DE MERCADERÍAS	\$ 15.206,52	\$ 1.267,21	El egreso presupuestado anual dividimos para 12 con el propósito de conocer el rubro mensual.
GASTOS OPERACIONALES	\$ 45.993,53	\$ 3.832,79	El egreso presupuestado anual dividimos para 12 con el propósito de conocer el rubro mensual.
GASTOS NO OPERACIONES	\$ 1.194,18	\$ 99,52	El egreso presupuestado anual dividimos para 12 con el propósito de conocer el rubro mensual.
TOTAL	\$ 62.394,24	\$ 5.199,52	Sumatoria del inventario más gastos operacionales y no operacionales.
CÁLCULO DE CAPITAL DE TRABAJO PARA TRES MESES		\$ 15.598,56	Egreso presupuestado mensual por tres meses de requerimiento para el capital de trabajo.

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.9. Capital de trabajo para 3 meses

El valor monetario para el capital de trabajo está considerado para los tres primeros meses una

cantidad de \$ debido a que este es el tiempo necesario para empezar a obtener ingresos por las operaciones de la empresa.

Tabla 71. Resumen de capital

RESUMEN DE CAPITAL DE TRABAJO PARA 3 MESES		
RUBRO	EGRESO	
	ANUAL	TRIMESTRAL
INVENTARIO DE MERCADERÍAS	\$ 15.206,52	\$ 3.801,63
GASTOS OPERACIONALES	\$ 45.993,53	\$ 11.498,38
GASTOS NO OPERACIONES	\$ 1.194,18	\$ 298,55
TOTAL	\$ 62.394,24	\$ 15.598,56

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.10. Estructura de inversión

Para la ejecución del presente proyecto se necesita un capital de \$141.820,99 dólares, los cuales serán destinados un 84% en la inversión en activos fijos, 3% en activos diferidos y el 11% está destinado para la inversión en capital de trabajo.

Tabla 72. Estructura de inversión

ESTRUCTURA DE INVERSIONES		
CONCEPTO	RUBRO	Porcentaje
Inversión de activos fijos	\$ 119.418,07	84%
Inversión en Activos Diferidos e Intangible	\$ 3.702,18	3%
Inversión de capital de trabajo para tres meses	\$ 15.598,56	11%
INVERSIÓN TOTAL	\$ 141.820,99	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.10.1. Fuentes de financiamiento

El financiamiento que tendrá el proyecto es a través de la aportación de los socios por una cantidad de \$\$ **110.975,05** a través de un crédito a BanEcuador, ya que esta institución financiera ofrece créditos productivos y turísticos a una tasa de interés 9.3 8% para este sector. A continuación, se detalla el uso de fondos de los recursos propios y de los recursos financiados.

6.6.10.2. Origen y aplicación de los fondos

Los recursos propios de \$ 27.743,76 serán invertidos en los activos intangibles, en el capital de

trabajo y en la adquisición de un porcentaje de los activos fijos. Mientras que el monto financiado se invertirá en su totalidad en la adquisición de los activos fijos.

Tabla 73. Origen y aplicación de los fondos

FUENTES Y USOS DE FONDOS EN DÓLARES			
INVERSIONES	ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS		
	VALOR TOTAL	RECURSOS PROPIOS	RECURSOS FINANCIADOS
ACTIVOS FIJOS	\$ 119.418,07	\$ 8.443,02	\$ 110.975,05
ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 3.702,18	\$ 3.702,18	
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 15.598,56	\$ 15.598,56	
TOTAL INVERSIONES	\$ 138.718,81	\$ 27.743,76	\$ 110.975,05
PORCENTAJES	100%	20%	80%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.10.3. Estructura financiera

La estructura financiera está determinada en 80% de financiamiento por BanEcuador, y el 20% por la aportación de los socios.

Tabla 74. Estructura financiera

DETALLE	MONTO DE INVERSIÓN	PORCENTAJE DE INVERSIÓN
CAPITAL PROPIO	\$ 27.743,76	20%
CAPITAL FINANCIADO	\$ 110.975,05	80%
TOTAL	\$ 138.718,81	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.10.4. Tabla de amortización del crédito

BanEcuador otorga créditos para el sector de industrial a una tasa de interés del 9.38%. Los pagos de este crédito serán mensuales y tendrá una vigencia de 5 años para cancelar en su totalidad.

Datos

Deuda: \$ 110.975,05

Plazo: 5 años.

Tasa nominal: 9.38%

Frecuencia de pago: mensual

Tabla 75. Tabla de amortización

N.- Cuota	Capital	Interés	Cuota Fija	Amortización
0	\$ 110.975,05			
1	\$ 110.107,59	\$ 867,45	\$2.324,18	\$1.456,73
2	\$ 108.644,09	\$ 860,67	\$2.324,18	\$1.463,51
3	\$ 107.169,14	\$ 849,23	\$2.324,18	\$1.474,95
4	\$ 105.682,67	\$ 837,71	\$2.324,18	\$1.486,47
5	\$ 104.184,57	\$ 826,09	\$2.324,18	\$1.498,09
6	\$ 102.674,77	\$ 814,38	\$2.324,18	\$1.509,80
7	\$ 101.153,16	\$ 802,57	\$2.324,18	\$1.521,61
8	\$ 99.619,66	\$ 790,68	\$2.324,18	\$1.533,50
9	\$ 98.074,18	\$ 778,69	\$2.324,18	\$1.545,49
10	\$ 96.516,61	\$ 766,61	\$2.324,18	\$1.557,57
11	\$ 94.946,87	\$ 754,44	\$2.324,18	\$1.569,74
12	\$ 93.364,86	\$ 742,17	\$2.324,18	\$1.582,01
13	\$ 91.770,48	\$ 729,80	\$2.324,18	\$1.594,38
14	\$ 90.163,64	\$ 717,34	\$2.324,18	\$1.606,84
15	\$ 88.544,24	\$ 704,78	\$2.324,18	\$1.619,40
16	\$ 86.912,18	\$ 692,12	\$2.324,18	\$1.632,06
17	\$ 85.267,36	\$ 679,36	\$2.324,18	\$1.644,82
18	\$ 83.609,69	\$ 666,51	\$2.324,18	\$1.657,67
19	\$ 81.939,06	\$ 653,55	\$2.324,18	\$1.670,63
20	\$ 80.255,37	\$ 640,49	\$2.324,18	\$1.683,69
21	\$ 78.558,52	\$ 627,33	\$2.324,18	\$1.696,85
22	\$ 76.848,40	\$ 614,07	\$2.324,18	\$1.710,11
23	\$ 75.124,92	\$ 600,70	\$2.324,18	\$1.723,48
24	\$ 73.387,97	\$ 587,23	\$2.324,18	\$1.736,95
25	\$ 71.637,44	\$ 573,65	\$2.324,18	\$1.750,53
26	\$ 69.873,22	\$ 559,97	\$2.324,18	\$1.764,21
27	\$ 68.095,22	\$ 546,18	\$2.324,18	\$1.778,00
28	\$ 66.303,32	\$ 532,28	\$2.324,18	\$1.791,90
29	\$ 64.497,41	\$ 518,27	\$2.324,18	\$1.805,91
30	\$ 62.677,38	\$ 504,15	\$2.324,18	\$1.820,03
31	\$ 60.843,13	\$ 489,93	\$2.324,18	\$1.834,25
32	\$ 58.994,54	\$ 475,59	\$2.324,18	\$1.848,59
33	\$ 57.131,50	\$ 461,14	\$2.324,18	\$1.863,04
34	\$ 55.253,90	\$ 446,58	\$2.324,18	\$1.877,60
35	\$ 53.361,62	\$ 431,90	\$2.324,18	\$1.892,28
36	\$ 51.454,55	\$ 417,11	\$2.324,18	\$1.907,07
37	\$ 49.532,57	\$ 402,20	\$2.324,18	\$1.921,98
38	\$ 47.595,57	\$ 387,18	\$2.324,18	\$1.937,00
39	\$ 45.643,43	\$ 372,04	\$2.324,18	\$1.952,14
40	\$ 43.676,03	\$ 356,78	\$2.324,18	\$1.967,40
41	\$ 41.693,25	\$ 341,40	\$2.324,18	\$1.982,78
42	\$ 39.694,97	\$ 325,90	\$2.324,18	\$1.998,28
43	\$ 37.681,08	\$ 310,28	\$2.324,18	\$2.013,90
44	\$ 35.651,44	\$ 294,54	\$2.324,18	\$2.029,64
45	\$ 33.605,93	\$ 278,68	\$2.324,18	\$2.045,50
46	\$ 31.544,44	\$ 262,69	\$2.324,18	\$2.061,49
47	\$ 29.466,83	\$ 246,57	\$2.324,18	\$2.077,61
48	\$ 27.372,98	\$ 230,33	\$2.324,18	\$2.093,85
49	\$ 25.262,77	\$ 213,97	\$2.324,18	\$2.110,21
50	\$ 23.136,06	\$ 197,47	\$2.324,18	\$2.126,71
51	\$ 20.992,73	\$ 180,85	\$2.324,18	\$2.143,33
52	\$ 18.832,64	\$ 164,09	\$2.324,18	\$2.160,09
53	\$ 16.655,67	\$ 147,21	\$2.324,18	\$2.176,97
54	\$ 14.461,68	\$ 130,19	\$2.324,18	\$2.193,99
55	\$ 12.250,54	\$ 113,04	\$2.324,18	\$2.211,14
56	\$ 10.022,12	\$ 95,76	\$2.324,18	\$2.228,42
57	\$ 7.776,28	\$ 78,34	\$2.324,18	\$2.245,84
58	\$ 5.512,88	\$ 60,78	\$2.324,18	\$2.263,40
59	\$ 3.231,80	\$ 43,09	\$2.324,18	\$2.281,09
60	\$ 932,88	\$ 25,26	\$2.324,18	\$2.298,92

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.11. Presupuestos de ingresos

Los presupuestos de ingresos nos permitirán proyectar los ingresos que la empresa va a obtener en un periodo de tiempo, por lo general se proyecta para los cinco años. La cantidad de servicios a ofertar está determinada de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio del mercado, el precio está dada de acuerdo a la competencia y el incremento en los precios para los siguientes años se ha tomado la inflación del año anterior que fue de 0.27%.

6.6.11.1. Capacidad instalada

La capacidad instalada permite determinar el volumen máximo de producción que puede lograr el taller en un tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos disponibles entre ellos: maquinaria y equipo, mano de obra, materia prima entre otros.

Tabla 76. Satisfacción del cliente.

Servicio	Frecuencia	Porcentaje
Si	258	67%
No	126	33%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

2018	Quito		
Enero	608		
Febrero	572		
Marzo	659		
Abril	660		
Mayo	609		
Junio	633		
Julio	601		
Agosto	596		
Septiembre	649		
Octubre	603		
Noviembre	523		
Diciembre	541	33% Demanda insatisfecha	25% Demanda a cubrir
Total	7254	2394	598

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Tabla 77. Capacidad instalada

Población	598		416	Horas al mes	Horas de Trabajo	Porcentaje hora	Total
Cuota anual como venta estimada	320		4992	Horas al Año	8	80%	6,40
Penetración	25%	Sobre la población					
	35%	Cuota Anual					
	149,5	Vehículos Susceptible de atender		Horas trabajadas Real	Días del mes	Meses del año	Total
	112	Vehículos del Servicio Seguro		6,40	26	12	1996,8
	780	Horas Trabajadas al año		262			
	7845	Horas de Servicio					
	1996,8	Horas por Técnico al Año					
	4	Trabajadores					

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Tabla 78. Cuadro análisis de los escenarios

Tipos de siniestros	Año	Pesimista	Promedio	Optimista
		Mensual	Mensual	Mensual
Siniestro leve	792	66	126	208
Siniestro promedio	357	30	59	83
Siniestro grave	191	16	32	52
Lavado de vehículo	1664	139	277	416

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Para determinar la capacidad instalada de la empresa se debe tener en cuenta tres escenarios en los cuales el pesimista indica pérdida para la empresa, el optimista menciona que se tendrá ganancias con una mayor demanda de vehículos siniestrados, superando nuestra capacidad máxima de atención en el taller y el promedio indica que existirá una estabilidad en donde no habrá ni pérdidas, ni ganancias.

6.6.11.2. Costos de producción

Los costos de producción son aquellos gastos necesarios para la elaboración de un producto, brindar un servicio, permite identificar cual va hacer el valor estimado que se va a cobrar por servicios.

Para elaboración de las proyecciones se utilizó la inflación proyectada.

Tabla 79. Proyección de siniestro leve, promedio y grave de número de vehículos a atender

Inflación					
Leve					
Escenario	Años				
	1er Año 2019 0,027	2do Año 2020 0,0253	3er Año 2021 0,0221	4to Año 2022 0,026	5to Año
Conservador	126	129	133	136	139
Promedio					
Escenario	Años				
	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Conservador	59	61	63	64	66
Grave					
Escenario	Años				
	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Conservador	16	16	17	17	18

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Tabla 80. Proyección de los precios del siniestro leve, promedio y grave.

Leve					
Escenario	Años				
	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Conservador	\$ 296,48	\$ 304,00	\$312,00	\$319,00	\$327,00
Promedio					
Escenario	Años				
	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Conservador	\$ 724,68	\$744,00	\$763,00	\$780,00	\$800,00
Grave					
Escenario	Años				
	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Conservador	\$1460,43	\$1500,00	\$1538,00	\$1572,00	\$1613,00

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Tabla 81. Proyección lavada de vehículos**Inflación 0,27**

Escenario	Años				
	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Conservador	277	285	292	298	306

Escenario	Años				
	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Conservador	\$ 72,44	\$74,00	\$76,00	\$78,00	\$80,00

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.11.3. Ingresos de los servicios

➤ Ingreso por el servicio de Enderezada y Pintura leve delantero

Los ingresos por roses leves son los más frecuentes en el taller, su tiempo de arreglo está en un periodo de 3 a 7 horas desde su llegada al taller, este siniestro tendrá un valor aproximado de 296,⁴⁸ incluida materia, prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Tabla 82. Siniestro leve delantero

HORA AL DIA		8	Gastos Indirectos de Fabricación	
DIAS LABORABLES		6	Agua (litros)	\$ 0,13
HORAS SEMANAL		48	Luz KW/Hora	\$ 1,30
HORAS AL MES		192	M. de Maquinaria	\$ 1,20
HORAS AL AÑO		2304		
Materia Prima de enderezada y pintada de un siniestro leve de la parte delantera del vehículo				
Materia Prima	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
Suelda AGA 6011	Libra	1,00	\$ 1,38	\$ 1,38
Masilla	Litro	1,00	\$ 2,56	\$ 2,56
Lijas 36,80,150,240	Unidades	4,00	\$ 0,28	\$ 1,11
Fondo	Litro	1,00	\$ 16,25	\$ 16,25
Pintura	Litro	1,00	\$ 37,50	\$ 37,50
Barniz	Litro	1,00	\$ 30,00	\$ 30,00
Thiner	Litro	2,00	\$ 3,60	\$ 7,20
Felpa para sacar brillo	Unidad	2,00	\$ 35,00	\$ 70,00
Cera Pulimento	Litro	1,00	\$ 5,75	\$ 5,75
PARCIAL				\$ 171,76
Mano de Obra de enderezada y pintada de un siniestro leve de la parte delantera del vehículo				
Mano de Obra	N° Horas Hombre	Porcentaje Hora	Precio/Hora	Total
Cama de endereza	2	21,28%	\$ 45,67	\$ 91,35
Enderezada de la parte afectada	1	10,64%	\$ 2,16	\$ 2,16
Utilización del Spotter saca golpes y martillos de enderezador	0,5	5,32%	\$ 2,16	\$ 1,08
Suelda de la parte afectada	0,25	2,66%	\$ 1,06	\$ 0,26
Persona soldando parte afectada	0,25	2,66%	\$ 2,16	\$ 0,54
Preparación de la masilla	0,25	2,66%	\$ 1,06	\$ 0,26
Colocación de la masilla en vehículo	0,15	1,60%	\$ 2,16	\$ 0,32
Lijada de la parte afectada con el Taclon	0,5	5,32%	\$ 1,06	\$ 0,53
Utilización del Taclon para lijar la superficie afectada	0,5	5,32%	\$ 1,06	\$ 0,53
Colocación de fondo	0,5	5,32%	\$ 2,16	\$ 1,08
Lijado y limpieza de la superficie para su pintura	0,5	5,32%	\$ 1,06	\$ 0,53
Preparación de pintura (pintura, barniz y Thiner)	0,5	5,32%	\$ 1,06	\$ 0,53
Pintada de la parte afectada	1	10,64%	\$ 2,16	\$ 2,16
Colocación de cera de pulir	0,5	5,32%	\$ 1,06	\$ 0,53
Pulida de todo el Vehículo	1	10,64%	\$ 2,16	\$ 2,16
Número de Horas	7,4	100,00%		
PARCIAL				\$ 104,04
Costos Indirectos				
Gastos Indirectos de Fabricación	Cantidad	Precio Unitario	Total	
Agua (litros)	5	\$ 0,13	\$ 0,65	
Luz (Consumo KW/Hora) Maquinas	8	\$ 1,30	\$ 10,42	
Mantenimiento de Maquinaria	8	\$ 1,20	\$ 9,62	
Parcial				\$ 20,68
Totales				
			Materia Prima	\$ 171,76
			Mano de Obra	\$ 104,04
			Costos Indirectos de Fabricación	\$ 20,68
			Costo de Producción	\$ 296,48
			Número de Unidades Producidas	1
Costo Unitario				\$ 296,48

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

➤ **Ingreso por el servicio de enderezada y pintura promedio delantero**

El siniestro promedio delantero es un accidente de una mayor proporción que el leve, por ende, contiene un aumento en la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, el resultado un precio de \$724,⁷⁸, entregando en el menor tiempo posible que es de 2 a 3 días hábiles en los cuales el vehículo estará sometido a los más altos estándares de calidad con la tecnología necesaria que permitan la disminución de tiempo de espera para la entrega del vehículo.

Tabla 83. Siniestro promedio delantero

Materia Prima de enderezada y pintada de un siniestro promedio de la parte delantera del vehículo				
Materia Prima	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
Suelda AGA 6011	Libra	4,00	\$ 1,09	\$ 4,37
Masilla	Litro	2,00	\$ 4,00	\$ 8,00
Lijas	Unidades	10,00	\$ 0,28	\$ 2,77
Fondo	Litro	4,00	\$ 20,00	\$ 80,00
Pintura	Litro	4,00	\$ 37,50	\$ 150,00
Barniz	Litro	4,00	\$ 37,50	\$ 150,00
Thiner	Litro	8,00	\$ 3,00	\$ 24,00
Felpa para sacar brillo	Unidad	2,00	\$ 25,00	\$ 50,00
Cera Pulimento	Litro	2,00	\$ 8,75	\$ 17,50
PARCIAL				\$ 486,64
Mano de Obra de enderezada y pintada de un siniestro promedio de la parte delantera del vehículo				
Mano de Obra	N° de H-Hombre	% Hora	Precio/Hora	Total
Cama de endereza	4	14,29%	\$45,67	\$ 182,69
Enderezada de la parte afectada	5	17,86%	\$ 2,16	\$ 10,82
Utilización del Spotter saca golpes y martillos de enderezador	2	7,14%	\$ 2,16	\$ 4,33
Suelda de la parte afectada	1	3,57%	\$ 1,06	\$ 1,06
Persona soldando parte afectada	1	3,57%	\$ 2,16	\$ 2,16
Preparación de la masilla	1	3,57%	\$ 1,06	\$ 1,06
Colocación de la masilla en el vehículo	1	3,57%	\$ 2,16	\$ 2,16
Lijada de la parte afectada con el Taclon	2	7,14%	\$ 1,06	\$ 2,12
Utilización de Taclon para lijar la superficie afectada	1	3,57%	\$ 1,06	\$ 1,06
Colocación de fondo	2	7,14%	\$ 2,16	\$ 4,33
Lijado y limpieza de la superficie para su pintura	1	3,57%	\$ 1,06	\$ 1,06
Preparación de pintura (pintura, barniz y Thiner)	1	3,57%	\$ 1,06	\$ 1,06
Pintada de la parte afectada	2	7,14%	\$ 2,16	\$ 4,33
Colocación de cera de pulir	1	3,57%	\$ 1,06	\$ 1,06
Pulida de todo el Vehículo	3	10,71%	\$ 2,16	\$ 6,49
Número de Horas	28	100,00%		3,5
PARCIAL				\$ 225,77
Gastos Indirectos de Fabricación				
Gastos Indirectos de Fabricación	Cantidad	Precio Unitario	Total	
Agua (litros)	5	\$ 0,13	\$ 0,65	
Luz (Consumo KW/Hora) Maquinas	8	\$ 1,30	\$ 10,42	
Mantenimiento de Maquinaria	1	\$ 1,20	\$ 1,20	
Parcial				\$ 12,27
Totales				
Materia Prima				\$ 486,64
Mano de Obra				\$ 225,77
Costos Indirectos de Fabricación				\$ 12,27
Costo de Producción				\$ 724,68
Número de Unidades Producidas				1
Costo Unitario				\$ 724,68

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

➤ **Ingreso por el servicio de enderezada y pintura grave delantero**

En un siniestro de esta magnitud se debe tomar en cuenta que no todas las partes del vehículo podrán ser restauradas a sus medidas originales, la utilización de una mayor cantidad de materia prima, mano de obra y costos indirecto de fabricación es fundamental, así también la utilización de maquinaria especializada para este tipo de accidentes, con un precio final de \$1.460,⁴³.

Tabla 84. Siniestro grave delantero

Materia Prima de enderezada y pintada de un siniestro grave de la parte delantera del vehículo				
Materia Prima	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
Suelda AGA 6011	Libra	8,00	\$ 1,09	\$ 8,74
Masilla	Litro	5,00	\$ 4,00	\$ 20,00
Lijas 36,80,150,240	Unidad	35,00	\$ 0,28	\$ 9,70
Fondo	Litro	7,00	\$ 20,00	\$ 140,00
Pintura	Litro	7,00	\$ 37,50	\$ 262,50
Barniz	Litro	7,00	\$ 37,50	\$ 262,50
Carburo	Libra	20,00	\$ 2,40	\$ 48,00
Oxigeno	Tanque	2,00	\$ 30,00	\$ 60,00
Thiner	Litro	20,00	\$ 3,00	\$ 60,00
Felpa para sacar brillo	Unidad	4,00	\$ 25,00	\$ 100,00
Cera Pulimento	Litro	5,00	\$ 8,75	\$ 43,75
PARCIAL				\$ 1.015,19
Mano de Obra de enderezada y pintada de un siniestro grave de la parte delantera del vehículo				
Mano de Obra	Número de Horas Hombre	Porcentaje Hora	Precio/Hora	Total
Desarme de piezas afectadas	5	8,20%	\$ 2,16	\$ 10,82
Cama de enderezada	6	63,83%	\$ 45,67	\$ 274,04
Enderezamiento de la cabina	8	13,11%	\$ 2,16	\$ 17,31
Centrada de la cabina con autógena	8	13,11%	\$ 2,16	\$ 17,31
Enderezamiento de las partes menos afectadas	5	8,20%	\$ 2,16	\$ 10,82
Utilización del Spotter saca golpes y martillos de enderezador	8	13,11%	\$ 2,16	\$ 17,31
Soldadura de la parte afectada	4	6,56%	\$ 2,16	\$ 8,65
Preparación de la masilla	2	3,28%	\$ 1,06	\$ 2,12
Colocación de masilla en el vehículo	4	6,56%	\$ 2,16	\$ 8,65
Lijada de todo el vehículo	8	13,11%	\$ 1,06	\$ 8,46
Fondeada en su totalidad	6	9,84%	\$ 2,16	\$ 12,98
Pintada de todo el vehículo	8	13,11%	\$ 2,16	\$ 17,31
Ensamble de piezas nuevas	6	9,84%	\$ 1,06	\$ 6,35
Armada de vidrios, cauchos, empernadas las partes que han sido retiradas, tapicería.	6	9,84%	\$ 1,06	\$ 6,35
Pulida del Vehículo	4	6,56%	\$ 2,16	\$ 8,65
Número de Horas	61	100,00%		
PARCIAL				\$ 427,12
Gastos Indirectos de Fabricación				
Gastos Indirectos de Fabricación	Cantidad	Precio Unitario	Total	
Agua (litros)	50	\$ 0,13	\$ 6,51	
Luz (Consumo KW/Hora) Maquinas	8	\$ 1,30	\$ 10,42	
Mantenimiento de Maquinaria	1	\$ 1,20	\$ 1,20	
Parcial				\$ 18,13
Totales				
			Materia Prima	\$ 1.015,19
			Mano de Obra	\$ 427,12
			Costos Indirectos de Fabricación	\$ 18,13
			Costo de Producción	\$ 1.460,43
			Número de Unidades Producidas	1
Costo Unitario				\$ 1.460,43

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

➤ **Lavada Completa del vehículo (lavada, limpieza de farros y pulida)**

El servicio completo que presentamos es la unión de los servicios, mencionados en la encuesta por lo que estos se dan de forma separada y nosotros complementaremos los servicios con uno solo completo, este tendrá un precio de \$72,⁴⁴.

Tabla 85. Lavada del vehículo

Materia Prima de un lavado Completo del Vehículo				
Materia Prima	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
Champo	Litro	0,15	\$ 1,68	\$ 0,25
Franela	Unidad	1,00	\$ 1,13	\$ 1,13
Escoba	Unidad	1,00	\$ 1,50	\$ 1,50
Cera Rally	Unidad	0,15	\$ 10,00	\$ 1,50
Amoral	Unidad	0,15	\$ 3,75	\$ 0,56
Felpa para Sacar Brillo	Unidad	2,00	\$ 25,00	\$ 50,00
PARCIAL				\$ 54,94
Mano de Obra de un lavado Completo del Vehículo				
Mano de Obra	Número de Horas Hombre	Porcentaje Hora	Precio/Hora	Total
Recepción del Vehículo	0,25	5,68%	\$ 1,97	\$ 0,49
Llevada del vehículo a la zona de lavado	0,25	5,68%	\$ 1,91	\$ 0,48
Entrada a la lavadora	0,25	5,68%	\$ 1,91	\$ 0,48
Espera de 15 minutos (lavado de vehículo, del chasis y la carrocería)	0,25	5,68%	\$ 1,91	\$ 0,48
Salida del vehículo de la lavadora	0,25	5,68%	\$ 1,91	\$ 0,48
Secado del vehículo	0,25	5,68%	\$ 1,89	\$ 0,47
Limpieza del interior del vehículo	0,15	3,41%	\$ 1,89	\$ 0,28
Colocación de amoral en el interior del vehículo	0,25	5,68%	\$ 1,89	\$ 0,47
Colocación de cera rally	0,25	5,68%	\$ 1,89	\$ 0,47
Limpieza de faros	0,25	5,68%	\$ 1,89	\$ 0,47
Pulida y encerado del vehículo	1	22,73%	\$ 1,89	\$ 1,89
Realizar pequeños movimientos circulares una y otra vez hasta que brille.	1	22,73%	\$ 1,91	\$ 1,91
Número de Horas	4,4	100,00%		
PARCIAL				\$ 8,39
Gastos Indirectos de Fabricación				
Gastos Indirectos de Fabricación	Cantidad	Precio Unitario	Total	
Agua (litros)	30	\$ 0,13	\$ 3,91	
Luz (Consumo KW/Hora) Maquinas	4	\$ 1,30	\$ 5,21	
Mantenimiento de Maquinaria	1	\$ 1,20	\$ 1,20	
Parcial				\$ 10,32
Totales				
Materia Prima				\$ 54,94
Mano de Obra				\$ 8,39
Costos Indirectos de Fabricación				\$ 10,32
Costo de Producción				\$ 72,44
Número de Unidades Producidas				1
Costo Unitario				\$ 72,44

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.12. Egresos

Los egresos son los dividendos que tendrá la empresa para ejecutar las actividades eficientemente, estos egresos crecen al igual que los ingresos el 0.27% de la inflación del año anterior.

6.6.12.1. Gastos operacionales

6.6.12.1.1. Gastos administrativos

Los gastos administrativos en los que incurrirá el taller se encuentran: sueldos más los beneficios de Ley para el personal administrativo, el pago del internet, compra de suministros de oficina y mantenimiento de oficina.

Tabla 86. Gastos administrativos

GASTOS ADMINISTRACIÓN					
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Línea telefónica e internet	\$ 324,00	\$ 324,87	\$ 325,75	\$ 326,63	\$ 327,51
Suministro de oficina	\$ 277,20	\$ 277,95	\$ 278,70	\$ 279,45	\$ 280,21
Sueldos y Salarios personal administrativo					
Salario de Gerente	\$ 8.400,00	\$ 8.422,68	\$ 8.445,42	\$ 8.468,22	\$ 8.491,09
Salario de Secretaria	\$ 4.728,00	\$ 4.740,77	\$ 4.753,57	\$ 4.766,40	\$ 4.779,27
Beneficios de Ley					
Décimo Tercer Sueldo	\$ 1.094,00	\$ 1.096,95	\$ 1.099,92	\$ 1.102,89	\$ 1.105,86
Décimo Cuarto Sueldo	\$ 788,00	\$ 790,13	\$ 792,26	\$ 794,40	\$ 796,54
Aporte Patronal	\$ 1.463,77	\$ 1.467,72	\$ 1.471,69	\$ 1.475,66	\$ 1.479,64
Fondos de Reserva	\$ 1.093,56	\$ 1.096,52	\$ 1.099,48	\$ 1.102,44	\$ 1.105,42
Vacaciones	\$ 547,00	\$ 548,48	\$ 549,96	\$ 551,44	\$ 552,93
Mantenimiento Equipo de Computo	\$ 45,00	\$ 45,12	\$ 45,24	\$ 45,37	\$ 45,49
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 18.760,53	\$ 18.811,19	\$ 18.861,98	\$ 18.912,91	\$ 18.963,97

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.12.1.2. Gastos de venta

Los gastos de venta son egresos de dinero directamente atribuibles a la venta de un producto o servicio, dentro de estos gastos tenemos: los sueldos más los beneficios de Ley para el personal operativa, pago de servicios básicos, mantenimiento de maquinaria, entre otros. A continuación, está detalla a cada uno de los gastos de venta.

Tabla 87. Gastos de venta

Gasto de Ventas					
CONCEPTO					
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pago de servicios básicos	\$ 3.300,00	\$ 3.308,91	\$ 3.317,84	\$ 3.326,80	\$ 3.335,78
Pago del servicio del internet	\$ 324,00	\$ 324,87	\$ 325,75	\$ 326,63	\$ 327,51
Sueldos y salarios personal de venta					
Salario Mecánico General	\$ 5.400,00	\$ 5.414,58	\$ 5.429,20	\$ 5.443,86	\$ 5.458,56
Salario de Enderezador y pintor Automotriz(Jefe del Taller)	\$ 5.400,00	\$ 5.414,58	\$ 5.429,20	\$ 5.443,86	\$ 5.458,56
Salario Chofer	\$ 4.728,00	\$ 4.740,77	\$ 4.753,57	\$ 4.766,40	\$ 4.779,27
Salario Lavador de Carros	\$ 4.728,00	\$ 4.740,77	\$ 4.753,57	\$ 4.766,40	\$ 4.779,27
Beneficios de Ley					
Décimo Tercer Sueldo	\$ 1.688,00	\$ 1.692,56	\$ 1.697,13	\$ 1.701,71	\$ 1.706,30
Décimo Cuarto Sueldo	\$ 1.576,00	\$ 1.580,26	\$ 1.584,52	\$ 1.588,80	\$ 1.593,09
Aporte Patronal	\$ 2.258,54	\$ 2.264,64	\$ 2.270,76	\$ 2.276,89	\$ 2.283,04
Fondos de Reserva	\$ 1.687,32	\$ 1.691,88	\$ 1.696,45	\$ 1.701,03	\$ 1.705,62
Vacaciones	\$ 844,00	\$ 846,28	\$ 848,56	\$ 850,85	\$ 853,15
Publicidad	\$ 353,00	\$ 353,95	\$ 354,91	\$ 355,87	\$ 356,83
Mantenimiento de la maquinaria	\$ 3.000,00	\$ 3.008,10	\$ 3.016,22	\$ 3.024,37	\$ 3.032,53
TOTAL GASTOS DE VENTA	\$ 35.286,87	\$ 35.382,14	\$ 35.477,68	\$ 35.573,46	\$ 35.669,51

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.12.1.3. Gastos no operacionales

El gasto no operacional hace referencia a la salida de dinero por razones inesperadas. En este proyecto, estos gastos son gastos imprevistos que pueden suscitar en el funcionamiento del taller. Para ello el porcentaje para estos gastos es el 1% del total de los gastos operacionales

Tabla 88. Gastos no operacionales.

GASTOS NO OPERACIONALES					
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos no operacionales					
Imprevistos 1%	\$ 1.194,18	\$ 1.197,40	\$ 1.200,64	\$ 1.203,88	\$ 1.207,13
Total gastos no operacionales	\$ 1.194,18	\$ 1.197,40	\$ 1.200,64	\$ 1.203,88	\$ 1.207,13

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.12.1.4. Resumen de egreso total

El egreso total que generará en la ejecución de las actividades en el Taller será de \$ 89.736,68 en el primer año, alcanzando a una suma de \$ 90.012,38 para el quinto año. En la variación de los costos el incremento es de 0.27% anual inflación acumulada del 2018.

Tabla 89. Resumen de egresos

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Costo de Venta					
Inventario de Mercadería	\$ 15.206,52	\$ 15.206,52	\$ 15.206,52	\$ 15.206,52	\$ 15.206,52
GASTOS OPERACIONALES					
Gastos Administrativos	\$ 18.760,53	\$ 18.811,19	\$ 18.861,98	\$ 18.912,91	\$ 18.963,97
Gastos de venta	\$ 35.286,87	\$ 35.382,14	\$ 35.477,68	\$ 35.573,46	\$ 35.669,51
Depreciaciones	\$ 18.668,14	\$ 18.668,14	\$ 18.668,14	\$ 18.344,81	\$ 18.344,81
Amortizaciones	\$ 620,44	\$ 620,44	\$ 620,44	\$ 620,44	\$ 620,44
GASTOS NO OPERACIONALES					
Otros gastos no Operacionales	\$ 1.194,18	\$ 1.197,40	\$ 1.200,64	\$ 1.203,88	\$ 1.207,13
EGRESO FIJO TOTAL	\$ 89.736,68	\$ 89.885,83	\$ 90.035,39	\$ 89.862,01	\$ 90.012,38

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.13. Resumen de ingresos totales y egresos totales

El cuadro de los ingresos totales y egresos totales demuestra si en un periodo de tiempo si existe una ganancia o una pérdida.

Tabla 90. Resumen de ingresos

RESUMEN DE INGRESO TOTALES Y EGRESOS TOTALES					
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos totales	\$ 123.764,92	\$ 130.538,45	\$ 137.227,25	\$ 143.359,72	\$ 150.911,33
Egresos totales	\$ 89.736,68	\$ 89.885,83	\$ 90.035,39	\$ 89.862,01	\$ 90.012,38
Diferencia	\$ 34.028,24	\$ 40.652,61	\$ 47.191,86	\$ 53.497,70	\$ 60.898,96

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.14. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio ayuda a mostrar las actividades de la empresa en donde los ingresos totales son iguales a los egresos totales; es decir, determinará cuál será el nivel de ventas para poder cubrir los costos de la empresa y a partir de ahí para conseguir los beneficios.

Para realizar el cálculo del punto de equilibrio es necesario tener clasificados los costos fijos como variables. A continuación, se presenta las tablas de los costos fijos y variables.

6.6.15. Costos variables

Los costos variables se modifican de acuerdo a las variaciones del volumen de producción o el nivel de actividad, es decir todas estas variables son directamente proporcionales.

Tabla 91. Costos variables

COSTOS VARIABLES					
CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Mano de Obra Directa	\$ 25.778,54	\$ 27.535,47	\$ 29.297,14	\$ 31.063,57	\$ 32.834,76
Costo de la Materia Prima	\$ 15.206,52	\$ 15.247,58	\$ 15.288,75	\$ 15.330,03	\$ 15.371,42
Pago de servicios básicos	\$ 3.300,00	\$ 3.308,91	\$ 3.317,84	\$ 3.326,80	\$ 3.335,78
Inventario de Suministro Oficina	\$ 277,20	\$ 277,95	\$ 278,70	\$ 279,45	\$ 280,21
Total costos variables	\$ 44.562,26	\$ 46.369,91	\$ 48.182,43	\$ 49.999,85	\$ 51.822,17

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.16. Costos Fijos

Los costos fijos siempre estarán incurriendo en los costos de producción independientemente del nivel de producción de la empresa. Es decir, aunque el taller no genere ingresos de todas formas estos gastos serán cubiertas.

Tabla 92. Costos fijos

COSTOS FIJOS					
CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Mano de Obra Indirecta	\$ 16.223,98	\$ 16.358,91	\$ 16.494,21	\$ 16.629,87	\$ 16.765,91
Línea telefónica e internet	\$ 324,00	\$ 324,87	\$ 325,75	\$ 326,63	\$ 327,51
Mantenimiento Equipo de Computo	\$ 45,00	\$ 45,12	\$ 45,24	\$ 45,37	\$ 45,49
Pago de servicios básicos	\$ 3.300,00	\$ 3.308,91	\$ 3.317,84	\$ 3.326,80	\$ 3.335,78
Mantenimiento de la maquinaria	\$ 3.000,00	\$ 3.008,10	\$ 3.016,22	\$ 3.024,37	\$ 3.032,53
Gastos No Operacionales	\$ 1.194,18	\$ 1.197,40	\$ 1.200,64	\$ 1.203,88	\$ 1.207,13
Gasto de Administración y de Venta	\$ 54.047,40	\$ 54.193,33	\$ 54.339,65	\$ 54.486,37	\$ 54.633,48
Gasto Publicitarios	\$ 353,00	\$ 353,95	\$ 354,91	\$ 355,87	\$ 356,83
Depreciaciones	\$ 18.668,14	\$ 18.668,14	\$ 18.668,14	\$ 18.344,81	\$ 18.344,81
Amortizaciones	\$ 620,44	\$ 620,44	\$ 620,44	\$ 620,44	\$ 620,44
Total costos fijos	\$ 97.776,14	\$ 98.079,18	\$ 98.383,05	\$ 98.364,40	\$ 98.669,91

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.17. Cálculo del punto de equilibrio

El punto de equilibrio muestra el ingreso que necesitaremos durante los primeros 5 años del proyecto, en donde se podrá observar el punto exacto de ingresos para no tener ni pérdidas ni ganancias, a partir del valor determinado se entiende que son ganancias para el taller.

Tabla 93. Cuadro de cálculo

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1								
Descripción	Ventas/ anuales	% participación	Precio	Costo variable unitario	Margen de contribución	Margen ponderado	Pto. Equilibrio q.	Pto. Equilibrio \$
Ingreso por Siniestro Leve	126	26,3%	\$450,00	\$ 296,48	\$ 153,52	\$ 40,43	468	\$ 138.650,49
Ingreso por Siniestro promedio	59	12,4%	\$750,00	\$ 724,68	\$ 25,32	\$ 3,14	220	\$ 159.769,18
Ingreso por Siniestro Grave	16	3,3%	\$1.500,00	\$ 1.460,43	\$ 39,57	\$ 1,31	59	\$ 86.189,49
Lavado Completo del Vehículo	277	57,9%	\$90,00	\$ 72,44	\$ 17,56	\$ 10,17	1029	\$ 74.534,93
TOTALES	479	100,0%	\$ 2.790,00	\$ 2.554,03	\$ 235,97	\$ 55,05	1776	\$ 459.144,10

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Punto de equilibrio en unidades

$$PE = \frac{\text{costo fijo}}{\text{precio ponderado} - \text{costo variable unitario ponderado}}$$

$$PE = \frac{89736.68}{2490.00 - 45,09}$$

$$PE = 36,70$$

37 UNIDADES

Punto de equilibrio en dólares

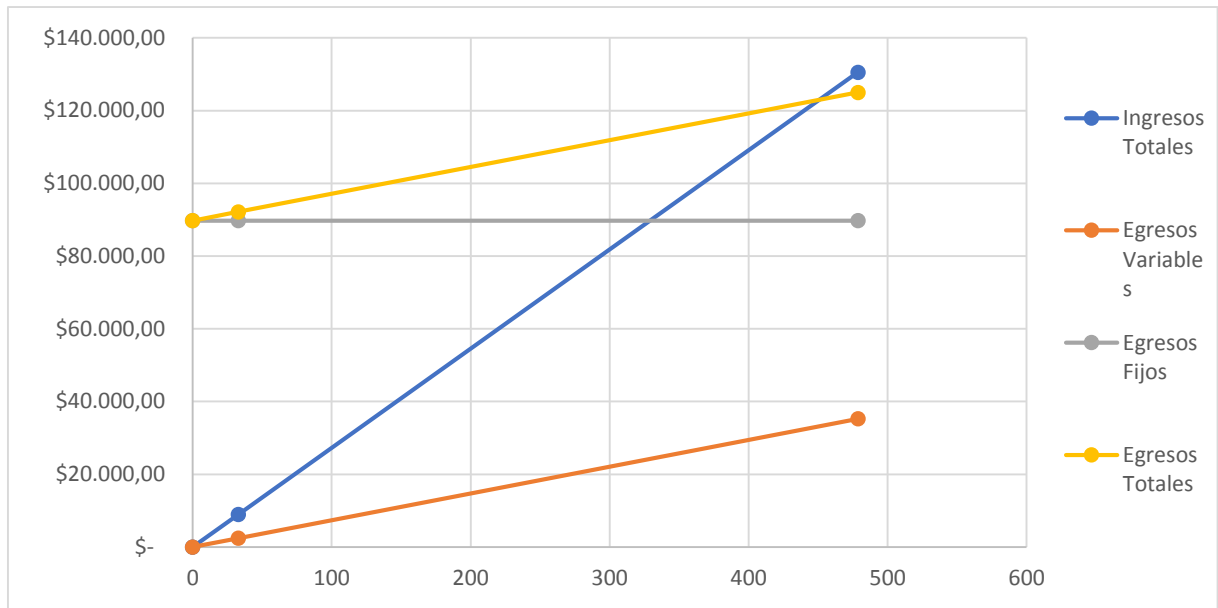
$$PE = \frac{\text{costo fijo}}{1 - \frac{\text{costo variable unitario ponderado}}{\text{precio ponderado}}}$$

$$PE = \frac{89736.68}{1 - \frac{45,09}{2490,00}}$$

$$PE = 91391,46$$

PE = 7.628,59 meta a llegar por mes

100%	Ingresos Totales	Egresos Variables	Egresos Fijos	Egresos Totales
0	\$ -	\$ -	\$ 89.736,68	\$ 89.736,68
37	\$ 10.008,14	\$ 2.705,38	\$ 89.736,68	\$ 92.442,06
479	\$130.538,45	\$ 35.286,87	\$ 89.736,68	\$ 125.023,55

Figura 44. Gráfico del punto de equilibrio

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Como se puede observar en el cálculo del punto de equilibrio, para que la empresa no tenga pérdidas económicas en el primer año de ejecución, debe realizar una venta aproximada de 33 unidades al mes con un valor económico de \$ 7.658,53.

6.6.18. Estados de Resultados

Los estados financieros son informes que nos permiten conocer la situación económica y financiera de la empresa en un periodo determinado, generalmente un año.

6.6.19. Estado de situación inicial

El estado de situación inicial o llamado también el balance situación inicial permite representar los activos, pasivos y patrimonio en la iniciación del negocio.

Tabla 94. Estado de situación inicial

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL			
TALLERES ARIEL			
Al 31 de Diciembre del 2017			
ACTIVOS			
CORRIENTE			\$ 15.598,56
Capital de Trabajo	15598,56		
NO CORRIENTE			\$ 157.520,25
Propiedad Planta y Equipo		\$ 154.418,07	
Maquinaria y Equipo	\$ 49.623,86		
Materia Prima	1267,21		
Muebles y Enseres	1626,00		
Muebles de Oficina	931,00		
Equipo de Cómputo	970,00		
Terreno	30000,00		
Vehículo	65000,00		
Infraestructura	5000		
Diferidos e Intangibles		\$ 3.102,18	
Gasto de constitución	\$ 900,00		
Tramites y Afiliación RUC	100,00		
Marcas y patentes	110,00		
Capacitación	150,00		
Estudio del Proyecto	200,00		
Software	350,00		
Permiso Bomberos	\$ 8,00		
Permiso anual de funcionamiento	\$ 60,00		
Permiso ambiental	\$ 30,00		\$ 173.118,81
Imprevisto (1% de Activos Fijos)	\$ 1.194,18		
PASIVO			
PASIVO CORRIENTE			\$ 110.975,05
NO CORRIENTE		110975,05	
Préstamo Bancario a largo plazo	110975,05		
PATRIMONIO			\$ 127.743,76
Capital Social		127743,76	
Fondos de Operación	127743,76		
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO			\$ 238.718,81

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.20. Estado de resultados

El estado de resultados permite conocer el desempeño de la actividad económica dentro de la empresa, para saber si la empresa ha logrado resultados positivos o ha sufrido una pérdida al finalizar un periodo determinado.

Tabla 95. Estados de resultados

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 123.764,92	\$ 130.538,45	\$ 137.227,25	\$ 143.359,72	\$ 150.911,33
(-) Costo de Venta	\$ 277,20	\$ 277,95	\$ 278,70	\$ 279,45	\$ 280,21
(=) RESULTADO BRUTO EN VENTAS	\$ 123.487,72	\$ 130.260,50	\$ 136.948,55	\$ 143.080,27	\$ 150.631,13
(-) GASTOS OPERACIONALES					
(-) Gasto Administrativo	\$ 18.760,53	\$ 18.811,19	\$ 18.861,98	\$ 18.912,91	\$ 18.963,97
(-) Gastos de Venta	\$ 35.286,87	\$ 35.382,14	\$ 35.477,68	\$ 35.573,46	\$ 35.669,51
(=) RESULTADO OPERACIONAL	\$ 69.440,31	\$ 76.067,17	\$ 82.608,90	\$ 88.593,90	\$ 95.997,64
(+) INGRESOS NO OPERACIONALES					
(+) Ingreso por la venta de activos depreciados		\$ -		\$ 323,33	\$ -
(-) GASTOS NO OPERACIONALES					
(-) Gastos Financieros	\$ 9.690,70	\$ 7.913,27	\$ 5.956,74	\$ 3.808,59	\$ 1.450,06
(-) Otros Gastos No Operacionales	\$ 1.194,18	\$ 1.197,40	\$ 1.200,64	\$ 1.203,88	\$ 1.207,13
(=) RESULTADO ANTES DE PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES	\$ 58.555,43	\$ 66.956,49	\$ 75.451,52	\$ 83.581,42	\$ 93.340,46
(-) 15% Participación empleados	\$ 8.783,32	\$ 10.043,47	\$ 11.317,73	\$ 12.537,21	\$ 14.001,07
(=) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	\$ 49.772,12	\$ 56.913,02	\$ 64.133,79	\$ 71.044,21	\$ 79.339,39
(-) 25% Impuesto a la renta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) RESULTADO ANTES DE LA RESERVA	\$ 49.772,12	\$ 56.913,02	\$ 64.133,79	\$ 71.044,21	\$ 79.339,39
(-) 5% Reserva Legal	\$ 2.488,61	\$ 2.845,65	\$ 3.206,69	\$ 3.552,21	\$ 3.966,97
(=) RESULTADO NETO EN EL EJERCICIO	\$ 47.283,51	\$ 54.067,37	\$ 60.927,10	\$ 67.492,00	\$ 75.372,42

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.21. Flujo de caja

El estado de flujo de efectivo muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiación. Es decir, muestra las entradas y las salidas de dinero en las diferentes actividades de una empresa en un periodo contable, con su respectivo saldo inicial y final.

Tabla 96. Flujo de caja

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(A) INGRESOS OPERACIONALES						
Ingresos por ventas	\$ 0,00	\$ 123.764,92	\$ 130.538,45	\$ 137.227,25	\$ 143.359,72	\$ 150.911,33
(B) EGRESOS OPERACIONALES	\$ 0,00	\$ 69.253,92	\$ 69.399,85	\$ 69.546,17	\$ 69.692,89	\$ 69.840,00
Gasto administrativo	\$ 0,00	\$ 18.760,53	\$ 18.811,19	\$ 18.861,98	\$ 18.912,91	\$ 18.963,97
Gasto de venta	\$ 0,00	\$ 35.286,87	\$ 35.382,14	\$ 35.477,68	\$ 35.573,46	\$ 35.669,51
Costo de mercadería	\$ 0,00	\$ 15.206,52	\$ 15.206,52	\$ 15.206,52	\$ 15.206,52	\$ 15.206,52
(C) = FLUJO OPERACIONAL	\$ 0,00	\$ 54.510,99	\$ 61.138,60	\$ 67.681,08	\$ 73.666,83	\$ 81.071,33
(D) INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 138.718,81	\$ 19.288,58	\$ 19.288,58	\$ 19.288,58	\$ 20.471,07	\$ 18.965,24
Venta de activos depreciados	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.505,83	\$ 0,00
Crédito a largo plazo	\$ 110.975,05	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Aporte de los socios	\$ 27.743,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Depreciación	\$ 0,00	\$ 18.668,14	\$ 18.668,14	\$ 18.668,14	\$ 18.344,81	\$ 18.344,81
Amortización	\$ 0,00	\$ 620,44	\$ 620,44	\$ 620,44	\$ 620,44	\$ 620,44
(E) EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 0,00	\$ 37.867,66	\$ 39.131,04	\$ 41.457,52	\$ 42.782,98	\$ 43.098,36

Pago de intereses	\$ 0,00	\$ 9.690,70	\$ 7.913,27	\$ 5.956,74	\$ 3.808,59	\$ 1.450,06
Pago de préstamo	\$ 0,00	\$ 18.199,46	\$ 19.976,89	\$ 22.982,41	\$ 25.233,29	\$ 26.440,10
Pago participación a los trabajadores	\$ 0,00	\$ 8.783,32	\$ 10.043,47	\$ 11.317,73	\$ 12.537,21	\$ 14.001,07
Pago impuesto a la renta	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Otros gastos no operacionales	\$ 0,00	\$ 1.194,18	\$ 1.197,40	\$ 1.200,64	\$ 1.203,88	\$ 1.207,13
(F) = FLUJO NO OPERACIONAL	-\$ 138.718,81	-\$ 18.579,08	-\$ 19.842,46	-\$ 22.168,94	-\$ 22.311,91	-\$ 24.133,12
(G) FLUJO DE CAJA GENERADO (C+F)	-\$ 138.718,81	\$ 35.931,91	\$ 41.296,13	\$ 45.512,14	\$ 51.354,92	\$ 56.938,21
Saldo Inicial de caja	\$ 0,00	\$ 47.283,51	\$ 54.067,37	\$ 60.927,10	\$ 67.492,00	\$ 75.372,42
Saldo FINAL DE CAJA	-\$ 138.718,81	\$ 54.067,37	\$ 95.363,50	\$ 105.190,24	\$ 118.846,92	\$ 132.310,63

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

6.6.22. Evaluación financiera

La evaluación financiera permite medir y calificar el comportamiento económico de un proyecto. Para este análisis los resultados obtenidos anteriormente de las inversiones, costos y financiamiento son muy importantes, ya que a través de esto podremos conocer si el proyecto es o no es factible.

6.6.22.1. Criterios de la evaluación

Para la evaluación financiera de este proyecto se ha tomado los principales indicadores como son el TMAR, VAN, TIR, PRI (Periodo de Recuperación del Capital), Costo – Beneficio entre otros.

6.6.22.2. TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento).

El TMAR es el porcentaje mínimo que los accionistas y los prestamistas esperan obtener una ganancia por la inversión realizada en el proyecto. A continuación, se procederá a realizar el cálculo de la TMAR, mediante la aplicación de la siguiente fórmula.

$$TMAR = i + f + if$$

Tabla 97. TMAR

INDICADORES PARA EL CAPITAL PROPIO	
INFLACIÓN	0,28%
TASA ACTIVA	9,38%

TMAR			
FINANCIADO POR	APORTACIÓN	TMAR	PONDERACIÓN
CAPITAL PROPIO	20%	9,66%	1,93%
CRÉDITO BANCARIO	80%	11,00%	8,80%
TMAR			10,73%

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

La TMAR para el proyecto será del 10.73% siendo el 20% la aportación del capital propio y el crédito bancario será del 80%

6.6.22.3. VAN (valor actual neto)

El VAN permite conocer la ganancia o la pérdida en valores monetarios una vez recuperado la inversión en el tiempo presente. Si el resultado de los flujos es mayor que la inversión significa que se podrá contar con los recursos para recuperarla y obtener la rentabilidad.

De acuerdo a los criterios de los evaluadores de los proyectos, si el VAN es positivo el proyecto debe ser aceptado, y si es negativo el proyecto debe ser rechazado. Para ello aplicaremos la siguiente fórmula.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{FNF}{(1+i)^t} - II$$

Tabla 98. VAN

TMAR	10,73%					
Años	0	1	2	3	4	5
Flujo netos de fondos en dólares	\$138.718,81	\$ 54.067,37	\$ 95.363,50	\$ 105.190,24	\$ 118.846,92	\$ 132.310,63
Valor Actual Neto	\$223.880,22					

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

El Valor Actual Neto del proyecto es de \$ 223.880,22 dólares, valor positivo y es mayor a cero, por lo tanto, respalda la rentabilidad del proyecto.

6.6.22.4. TIR (tasa interna de retorno)

La Tasa Interna de Retorno, es la tasa de descuento que se hace que el valor actual neto (VAN) sea igual a cero, es decir que el dinero que se gana cada año se reinvierte en su totalidad en el interior de la empresa. El criterio de la aceptación de la TIR dice que, si el rendimiento de la empresa es mayor a la TMAR, la inversión es económicamente aceptable.

Para realizar el cálculo de la TIR se aplicará la siguiente fórmula:

$$TIR = \sum_{t=0}^n \frac{FNF}{(1+i)^n} = 0$$

Tabla 99. Cálculo de la TIR y TMAR

TMAR	10,73%					
Años	0	1	2	3	4	5
Flujo netos de fondos en dólares	\$ -38.718,81	\$ 54.067,37	\$ 95.363,50	\$ 105.190,24	\$ 118.846,92	\$ 132.310,63
Tasa interna de retorno	55%					

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Como se puede observar en la tabla anterior la TIR, es superior a la TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento); se puede decir que el presente proyecto es viable. En consecuencia, este porcentaje de rentabilidad puede interesar a los inversionistas a invertir en este proyecto.

6.6.22.5. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

El periodo de recuperación de la inversión es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de la inversión recuperen su inversión inicial.

La fórmula utilizada para calcular el periodo de recuperación de la inversión es la siguiente:

$$PRI = \frac{II - FAMI}{FAS} + AT$$

Tabla 100. Recuperación de la inversión

INVERSIÓN INICIAL		\$ 138.718,81
Año	Flujo de Fondos	Flujo de Fondos Acumulados
1	\$ 17.132,01	\$ 17.132,01
2	\$ 65.640,78	\$ 82.772,79
3	\$ 74.306,13	\$ 157.078,92
4	\$ 86.795,73	\$ 243.874,64
5	\$ 99.095,48	\$ 342.970,12
FAMI (Flujo Acumulado Menor a la Inversión)		\$ 157.078,92
FAS (Flujo del Año Siguiendo al de FAMI)		\$ 86.795,73
A (Número de años que han recorrido hasta FAMI)		3
PRI=		2,78846762
		2 Años
	0,78846762	9,46 Meses
	0,46161147	13,85 Días

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Es necesario encontrar el tiempo en el que la inversión regresa al taller, esto puede durar años, mese y días, si el lapso de tiempo es muy largo puede ser desalentador para algunas empresas, pero si es corto puede ser un beneficio.

El periodo de recuperación es de 2 años, 9 meses y 13 días.

6.6.22.6. Relación beneficio-costo

El beneficio-costo señala cuál es el beneficio o pérdida que se obtiene por la realización de un proyecto. Es decir, señala la cantidad de recursos que se pierden o se ganan con respecto al monto de la inversión, y para ello se consideran los ingresos netos que generarán el proyecto y los costos totales necesarios para su funcionamiento. El criterio del beneficio costo se dice que, si el índice es mayor a 1, el proyecto es rentables caso contrario no.

La fórmula que se aplica para calcular el beneficio costo es la siguiente:

$$RB/C = \frac{\sum \frac{\text{Ingresos Totales}}{(1+i)^t}}{\sum \frac{\text{Egresos Totales}}{(1+i)^t}}$$

Tabla 101. Costo beneficio

Años	Ingresos	Costos	Coefficiente de actualización (1+i) ⁿ (i=TMAR)	Beneficio actualizado (ingreso / coeficiente)	Costo actualizado (egreso /coeficiente)
0	0	\$ 127.743,76	1,00	0	\$ 127.743,76
1	\$ 124.098,25	\$ 44.562,26	1,11	\$ 112.070,81	\$ 40.243,35
2	\$ 130.890,02	\$ 46.369,91	1,23	\$ 106.748,13	\$ 37.817,25
3	\$ 137.596,84	\$ 48.182,43	1,36	\$ 101.341,90	\$ 35.487,00
4	\$ 143.745,82	\$ 49.999,85	1,50	\$ 95.609,86	\$ 33.256,47
5	\$ 151.317,78	\$ 51.822,17	1,66	\$ 90.891,70	\$ 31.127,91
	RC/B=				2,92

Elaborado por: Tituaña Estefanía, Zapata Evelyn

Es una herramienta financiera que nos permite evaluar la rentabilidad que el taller tiene. El saber que por cada dólar invertido ganaremos \$1,⁹² puesto que la unidad no cuenta por la inversión.

6.6.22.7. Conclusiones

- La inversión que el proyecto estima para la adquisición de activos fijos es de \$ 119.418,07, distribuidos su mayor parte entre la compra del vehículo, terreno, maquinaria y equipo, dando un valor de \$ 114.623,86, mientras que 4794,21 se estima servirá para la adquisición materia prima, muebles de oficina, equipo de cómputo, muebles y enseres.
- Los gastos operaciones en los que incurrirá el taller mecánico para su funcionamiento, se los dividió en dos, por un lado, los gastos administrativos que se proyectan en unos de 18.760,53, siendo los gastos de sueldos y salarios administrativos los de mayor valor y por otro lado la proyección de gastos de ventas con una proyección de unos 27233.00, en donde, y al igual que los gastos administrativos, los sueldos es el mayor rubro. Se establece para que el proyecto opere de manera eficiente necesita un valor promedio de 45.993,53 al año.
- El punto de equilibrio al cual debe llegar el proyecto cada mes para lograr cubrir sus costos es de 7.628,59, en el primer año, la TMAR para el proyecto será del 10.73%, el VAN del proyecto es de 223.880,22 de rentabilidad, el TIR del 55% y el periodo de recuperación de la inversión es de 2 años, 9 meses y 13 días. Se concluye que por cada dólar invertido el proyecto tendrá una ganancia de 1.92, lo cual es factible.

8. RECOMENDACIONES

- Efectuar una lectura comprensiva de la parte conceptual o marco teórica que se encuentra en el punto cinco del presente trabajo de investigación, con la finalidad de asimilar y adoptar un mejor entendimiento de la terminología y conceptos utilizados en la investigación sobre un Plan de Negocios y como este debe estar estructurado.
- Investigar periódicamente el comportamiento situacional de las variables internas y externas, de tal forma tomar medidas oportunas a tiempo, con la finalidad de sujetarnos a una realidad del entorno en el cual se desenvolverá el taller mecánico.
- Llevar a cabo la inversión en el taller mecánico, permitirá brindar al inversionista una rentabilidad y por otro lado satisfacer la necesidad de una clientela insatisfecha de la ciudad de Quito, así como mejorar la economía del país.
- Recomendar al inversionista a través del presente plan de negocios, el de invertir en este taller mecánico, ya que, a más de obtener ganancias significativas, está contribuyendo a crear fuentes de trabajo que benefician a muchas familias, como también el de mejorar el nivel comercial del sector sur de la ciudad de Quito.
- Sugerir que se analice el plan de negocios para todo aquel que esté interesado en invertir, puesto que son atractivos los indicadores que se obtuvieron de la propuesta y que facilitaran la toma de decisiones para futuros emprendedores.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez Zumba, G. G., Sanchez Pastoriza, E. R., & Salazar Masache, A. X. (Octubre de 2009). *Proyecto de inversión para la creación de una empresa de servicio de talleres automotriz para la ciudad de Guayaquil*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/28798256_Proyecto_de_inversion_para_la_creacion_de_una_empresa_de_servicio_de_talleres_automotriz_para_la_ciudad_de_Guayaquil
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluacion de Proyectos* (Séptima ed.). México, D. F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V. de http://iindustrialitp.com.mx/msamuel.lopezr/Evaluacion_de_Proyectos_7ma_Ed_Gabriel_Baca_Urbina.pdf
- Billón Timón, M. (2015). *Plan de Negocio de un Taller Mecánico en un Centro Comercial*. Leganés: Universidad Carlos III de Madrid. Departamento de Ingeniería Mecánica. Área de Ingeniería de Organización, de https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/25649/PFC_Manuel_Billon_Timon.pdf
- Díez de Castro, E. P., García del Junco, J., Martín Jiménez, F., & Periañez Cristóbal, R. (2001). *Administración y dirección*. Madrid: McGraw Hill.
- EUROACE; FEDER. (2019). *Taller Mecánico*. Recuperado el 06 de Julio de 2019, de Proyecto de Taller Mecánico: , <http://plandeempresa.extremaduraempresarial.es/users/downloadExamplePlan/49>
- Ferrell, O. C., Hirt, G., Ramos Garza, L., Adriaenséns Rodríguez, M., & Flores Cárdenas, M. A. (2004). *Introducción a los negocios en un mundo cambiante*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Fleitman, J. (2000). *Negocios exitosos : cómo empezar, administrar y operar eficientemente un negocio*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Franklin Fincowsky, E. B. (2009). *Organización de Empresas*. México D.F.: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V, de <https://naghelsy.files.wordpress.com/2016/01/enrique-franklin-organizacion-de-empresas.pdf>
- Go Ecuador. (2019). *Provincia de Pichincha - Ecuador*, de Go Ecuador: <https://www.turistiandoecuador.com/provincia/pichincha-ecuador>
- INEC. (2010). *Fascículo Provincial Pichincha*, de Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp->

- content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf
- Kotler, P., Armstrong, G., Cámara Ibáñez, D., & Cruz Roche, I. (2004). *Marketing (Principles of marketing)*. Madrid: Pearson Educación/Prentice Hall.
- Masapanta Llumigusín, Á. G. (2012). *Plan de negocios para un taller de servicio mecánico automotriz para marcas a diesel, en la Ciudad de Machachi, Cantón Mejía*. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/5309/1/T-ESPE-033289.pdf>
- Muñiz González, R. (2019). *Marketing en el Siglo XXI. 5ª Edición*. Recuperado el 07 de Julio de 2019, de CEF.- Marketing XXI: <https://www.marketing-xxi.com/Marketing-siglo-xxi.html>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. New Jersey: Inc., Hoboken.,de: https://profesores.virtual.uniandes.edu.co/~isis1404/dokuwiki/lib/exe/fetch.php?media=bibliografia:9_business_model_generation.pdf
- Salarios Mínimos Sectoriales*. (2019), de Anexo 1: Estructuras Ocupacionales - Salarios Mínimos Sectoriales y Tarifas: <https://drive.google.com/file/d/1WDir8et6OA5kZThhUdMnocjHOG30PULw/view>
- Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, B. J. (2007). *Fundamentos de Marketing*. México D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V, de <https://mercadeo1marthasandino.files.wordpress.com/2015/02/fundamentos-de-marketing-stanton-14edi.pdf>
- Wallerstein , I. M. (2013). *El Sistema Mundial Moderno*. Siglo XXI editores.
- Wikipedia®. (20 de Julio de 2019). *Riesgos en la industria.*, de Wikipedia La Enciclopedia libre: https://es.wikipedia.org/wiki/Riesgos_en_la_industria

10. ANEXOS**CURRICULUM VITAE****DATOS PERSONALES**

APELLIDOS: Tituaña Canchig

NOMBRES: Estefanía Maribel

ESTADO CIVIL: Soltera

CÉDULA DE CIUDADANÍA: 172317813-1

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: Quito 29 De diciembre De 1992

DIRECCIÓN DOMICILIARIA: Calle Simón Bolívar y Gran Colombia (Machachi)

TELÉFONO CONVENCIONAL: 022-315-552

TELÉFONO CELULAR: 0980475663

E-MAIL RESPALDO: stefa1992@hotmail.es

TIPO DE DISCAPACIDAD: NO

VISION PARA EL CICLO: ser una profesional competidora aspirante a gerencia de una gran empresa, y poder seguir preparándome para la vida profesional.

**ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS**

INSTRUCCIÓN PRIMARIA: Escuela Particular “Santa Luisa de Marillac”

INSTRUCCIÓN SECUNDARIA: Inst. Tecno. Exper. Consejo Provincial de Pichincha

TITULO DE BACHILLER: Bachiller Técnico En Comercio y Administración

.....
FIRMA DEL ESTUDIANTE

TITUAÑA CANCHIG ESTEFANIA MARIBEL

CI: 172317813-1

CURRICULUM VITAE**DATOS PERSONALES**

APELLIDOS: Zapata Guerrero

NOMBRES: Evelyn Carina

ESTADO CIVIL: Soltera

CÉDULA DE CIUDADANÍA: 172404671-7

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: Machachi, 08 de Julio de 1995

DIRECCIÓN DOMICILIARIA: Machachi, Aloasi Barrio Miraflores Alto

TELÉFONO CONVENCIONAL: 022-309-517

TELÉFONO CELULAR: 0981148586

E-MAIL RESPALDO: kari-1816ev@hotmai.com

TIPO DE DISCAPACIDAD: NO

VISION PARA EL CICLO: ser una profesional competitiva aspirante a gerencia de una gran empresa, y poder seguir preparándome para la vida profesional.

**ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS**

INSTRUCCIÓN PRIMARIA: Escuela Particular Nuestra Señora De Los Dolores

INSTRUCCIÓN SECUNDARIA: Instituto Tecnológico Superior Aloasi

TITULO DE BACHILLER: Bachiller Técnico en Contabilidad Auditoria

.....
FIRMA DEL ESTUDIANTE

ZAPATA GUERRERO EVELYN CARINA

1724046717

CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES

APELLIDOS: Merino Zurita

NOMBRES: Milton Marcelo

ESTADO CIVIL: Casado

CÉDULA DE CIUDADANÍA: 0501802441

NÚMERO DE CARGAS FAMILIARES: 2

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: Latacunga, 14/Marzo/1971

DIRECCIÓN DOMICILIARIA: Latacunga

TELÉFONO CONVENCIONAL:

TELÉFONO CELULAR: 0992531909

EMAIL INSTITUCIONAL: milton.merino@utc.edu.ec

TIPO DE DISCAPACIDAD: no

DE CARNET CONADIS: no



ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS

NIVEL	TITULO OBTENIDO	FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO DEL REGISTRO CONESUP O SENESCYT
TERCER	INGENIERO COMERCIAL	2002-09-19	1004-02-245525
CUARTO	MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCION PLANEACIÓN	2017-07-13	1027-2017-186361
	DIPLOMA SUPERIOR EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	2012-05-16	1027-12-746871
	MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA	2009-05-18	1045-09-691875
	ESPECIALISTA EN DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS	2008-08-20	1045-08-680170

HISTORIAL PROFESIONAL

UNIDAD ADMINISTRATIVA O ACADÉMICA EN LA QUE LABORA: Ciencias Administrativas

ÁREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA: Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho; Educación Comercial y Administración

FECHA DE INGRESO A LA UTC: 01/Abril/2006

FIRMA



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

Universidad Técnica de Cotopaxi

Encuesta

Objetivo: Recabar información para el análisis de la factibilidad en la implementación de un nuevo taller en la Ciudad de Quito

Instrucción: A continuación, se presenta una serie de preguntas que usted debe responder, por favor marque con un (X) su respuesta e indique la información requerida.

N° de

Placa _____

N° de Teléfono o Celular: _____

:

1	¿Cuántos vehículos posee?	_____		
2	¿El vehículo es de uso?	Público <input type="radio"/>	Particular <input type="radio"/>	
3	¿Al momento de elegir un taller en qué basa su elección?	Rapidez <input type="radio"/>	Infraestructura del taller <input type="radio"/>	Precio <input type="radio"/>
4	¿Qué tipo de vehículo tiene?	Automóvil <input type="radio"/>	Camioneta <input type="radio"/>	Furgoneta (Menos 12 personas) <input type="radio"/>
Servicio				
Enderezada y Pintura				
5	¿Ha sufrido algún siniestro de tránsito? Si su respuesta es No siga a la pregunta N° 18	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	
6	¿Su siniestro fue de magnitud?	Grave <input type="radio"/>	Leve <input type="radio"/>	
7	¿Realizó mantenimiento correctivo? Si su respuesta es Si continúe a la siguiente pregunta 8	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	
		Tiempo	Precio	Nombre del Taller
8	Estrellamiento Frontal implica el arreglo (guardachoque, persiana, neblineros, alineación de focos, direccionales, la u de radiador, capo)			
9	Choque Lateral Derecho Delantero implica el arreglo(guardafangos, alineación del foco derecho, direccional derecha, esquina derecha del guardachoque)			
10	Choque Lateral Izquierdo Delantero implica el arreglo(guardafangos, alineación del foco izquierdo, direccional izquierdo, esquina izquierdo del guardachoque)			
11	Choque Lateral Derecho Trasero implica el arreglo(cajón, puertas guardafangos, espejo, parante de puertas,)			
12	Choque Lateral Izquierdo Trasero implica el arreglo(cajón, puertas guardafangos, espejo, parante de puertas,)			
13	Choque Posterior implica el arreglo(guardachoque trasero, alineación de lunas, cajón, carrocería trasera,)			

14	Volcamiento por pérdida de pista implica el arreglo(techo del vehículo, capo, parante del parabrisas)			
15	Roses de la parte delantera del vehículo cualquier pequeño hundimiento en la parte delantera			
16	Roses de la parte trasera del vehículo cualquier pequeño hundimiento en la parte trasera			
17	Roses de los laterales del vehículo cualquier pequeño hundimiento en la parte lateral			
	Lavadora	Tiempo/Distancia	Precio	Nombre del Taller
18	¿Cada qué tiempo realiza una lavado completo del vehículo y cuál es su costo?			
19	¿Cada qué tiempo realiza una pulida y encerado del vehículo y cuál es su costo?			
20	¿Cada qué tiempo realiza una limpieza de faros y cuál es su costo?			
21	¿Si se implementara un taller con todos los servicios ofertados usted asistiría?	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	
22	¿Cuál de estos nombres a usted le llama la atención para el taller?	DOCTORAUTO <input type="radio"/>	EJVS TALLER AUTOMOTRIZ <input type="radio"/>	TALLER ARIEL <input type="radio"/>
23	¿En qué sector de la ciudad sería más conveniente un nuevo taller automotriz?	Norte (La Kennedy) <input type="radio"/>	Sur(Guajalo) <input type="radio"/>	Otro:_____
24	De qué forma realizaría el pago del servicio	Efectivo <input type="radio"/>	Tarjetas de Crédito <input type="radio"/>	Crédito <input type="radio"/>
25	Está satisfecho del servicio al taller que asiste	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	
26	¿Qué le parece entregar su vehículo en la noche y que le entreguen en la mañana?	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	
27	¿Le gustaría que el taller tuviera servicio de wincha a nivel de la capital?	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	

Publicidad



Hojas volantes

The flyer has a white background with a blue curved banner at the top. The banner contains the DOCTORAUTO logo and the slogan. Below the banner, the text "OFERTAMOS SERVICIOS DE:" is written in bold black letters. Three circular images illustrate services: a car body being painted, a mechanic working on an engine, and a hand washing a car. The text "ENDERZADA Y PINTURA" is placed between the first two images, and "MECANICA EN GENERAL" is between the second and third. "LAVADO EXPRESS" is positioned below the third image. At the bottom, contact information is provided: "ESTAMOS UBICADON: AV. VICENTE MALDONADO SECTOR GUAJALO" and "TELF: 0986041200 PROPIETARIA: Sr. Ariel Zapata". Social media icons for Facebook, Twitter, and Instagram are also present. A small "Made with PosterMyWall.com" watermark is at the very bottom.

Página de Facebook




Radios para la cuña publicitaria




Servicio de wincha




Ámbito legal

**CUERPO DE BOMBEROS DEL
CANTÓN MEJÍA**
Dirección: Calle Barriga y Av. Kennedy (esquina) Teléfono: 2315-485 / 2314-166
INGRESO DE CAJA

C.I. No. 171059597400-1 0043269
Teléfono: 2309517
Recibo de: ZAPATA IZA HUGO ANIBAL
La suma de: B. 00 dólares
Por Concepto de Cancelación de Permiso de Funcionamiento
Permiso Año 2016
TAJERES ARIEL
Machachi, a 07 de ABRIL del 20 16


CRNL. (B) Hugo Guarderas A.
JEFE CUERPO DE BOMBEROS DE MACHACHI





Lic. Maritza Mancheno L.
TESORERA (E)

TELÉFONO: 2309517

Al cumplir con las normas reglamentarias de prevención de incendios, este departamento en atención a las disposiciones emitidas en el Art.35 de la LEY DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS, emite el permiso correspondiente

Fecha Emisión: 01/04/2016
Fecha Caducidad: 31/12/2016


CRNL. (B) Hugo Guarderas A.
PRIMER JEFE CUERPO DE BOMBEROS DE MACHACHI




Lic. Maritza Mancheno L.
TESORERA (E)



0042870

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN MEJÍA
Departamento de Prevención de Incendios

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO

Permiso Año: _____

RAZÓN SOCIAL:	TALLERES ARIEL (AÑOS DEL 2012 AL 2015)
REPRESENTANTE LEGAL:	ZAPATA IZA HUGO ANIBAL
C.I. o R.U.C.:	171069597400-1
ACTIVIDAD:	MEDANICAS EN GENERAL
DIRECCIÓN:	MACHACHI, JORGE MOLINA Y PANZALEO
TELÉFONO:	2308517

Al cumplir con las normas reglamentarias de prevención de incendios, este departamento en atención a las disposiciones emitidas en el Art.35 de la LEY DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS, emite el permiso correspondiente

Fecha Emisión: 01/04/2016
Fecha Caducidad: 31/12/2015

CRNL. (B) Hugo Guarderas A.
 PRIMER JEFE CUERPO DE
 BOMBEROS DE MACHACHI



Lic. Maritza Mancheno L.
 TESORERA (E)

CUERPO DE BOMBEROS DE MACHACHI
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN
INFORME DE INSPECCIÓN DE LOCALES COMERCIALES
 N° 001799

Razón Social: Taller "Acil" Riesgo: A B C
 RUT: 10395974 Categoría: M S
 Representante Legal: Hugo Zapata Teléfono: 0986641208
 Dirección: Juani Huigra y Taurizaco Permiso de Funcionamiento N°:
 Fecha de Emisión: Fecha de Vencimiento:

TIPO DE CONSTRUCCIÓN
 Madera Hormigón Metálica Adobe Mixto

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 Operables Deficientes Mala Observaciones:
 Empotradas No Empotradas Otras

VENTILACIÓN
 Natural Mecánica Mixta Ninguna

MEDIOS DE EXTINCIÓN

	Tipo	Cantidad	Capacidad	Estado	Caducidad
PQS	<u>ABC</u>	<u>1</u>	<u>10litros</u>	<u>✓</u>	<u>April-2017</u>
H ₂ O					
CO ₂					

Area m²: Sólidos Líquidos Eléctricos Especiales

Conocimiento sobre Extinción: SI NO
 Conocimiento sobre Primeros Auxilios: SI NO

Salidas de Emergencia: 1 2 3 4 Luces de Emergencia: 1 2 3 4 5 6

Alérgica Incendios Seguridad Vías de Evacuación Números de Emergencias
 Mas Audíva Visual Sensores de Humo Detector de Gas

GO IDENTIFICADO
 Descripción: no existe ningún riesgo

RECOMENDACIONES
no aplicar

Fecha: April-2016 Lugar: Machachi Hora:
 Inspección: Citación: APROBADO:
 Inspector: Dpto. de Prevención:
 C.I. 1039597-4 Dpto. de Prevención:

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL: ZAPATA IZA HUGO ANIBAL(41274)
 DIRECCIÓN: 5002060015- BARRIO: PASAJE S/N- No. 2470250
 FECHA: 2013-01-05 R.U.C. LOTE: null SECTOR: null
 CÉDULA: 1710585974
 CONCEPTO: PATENTE ANUAL EMI. PATENTE : 2013 DE: TALLERES ARIEL-
 ENDEREZADA Y PINTURA DE FECHA
 SE EMITE EL PRESENTE TÍTULO DE ACUERDO A LA ORDENANZA PUBLICADA EN EL R.O.
 DIRECCIÓN: null CLAVE CATASTRAL: 0

DESCRIPCIÓN	VALOR
PATENTE ANUAL	10.00
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO	5.00
SERVICIOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL CANTÓN MEJÍA	0.90
PAGADO CAJA 4 TESORERÍA	
CAJA 4	
2016-04-01 JAGUACO MARIA	
FECHA DE PAGO: 2013-01-05	SUB-TOTAL 15.90
FECHA DE VENCIMIENTO:	DESCUENTOS 0.00
	CARGOS 6.54
	TOTAL 22.44

DIRECTOR (A) FINANCIERO (A) _____ TESORERO (A) MUNICIPAL _____

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MEJÍA
 TESORERÍA

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL: ZAPATA IZA HUGO ANIBAL(41274) 1574309
 DIRECCIÓN: 5002060015- BARRIO: JORGE MOLINA- No. 2470256
 FECHA: 2014-01-01 R.U.C. LOTE: null SECTOR: null
 CÉDULA: 1710585974
 CONCEPTO: PATENTE ANUAL EMI. PATENTE : 2014 DE: TALLERES ARIEL-
 ENDEREZADA Y PINTURA DE FECHA
 SE EMITE EL PRESENTE TÍTULO DE ACUERDO A LA ORDENANZA PUBLICADA EN EL R.O.
 DIRECCIÓN: null CLAVE CATASTRAL: 0

DESCRIPCIÓN	VALOR
SERVICIOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL CANTÓN MEJÍA	0.90
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO	5.00
PATENTE ANUAL	10.00
PAGADO CAJA 4 TESORERÍA	
CAJA 4	
2016-04-01 JAGUACO MARIA	
FECHA DE PAGO: 2014-01-01	SUB-TOTAL 15.90
FECHA DE VENCIMIENTO:	DESCUENTOS 0.00
	CARGOS 4.59
	TOTAL 20.49

DIRECTOR (A) FINANCIERO (A) _____ TESORERO (A) MUNICIPAL _____

CANTÓN: **2012-01-01** R.U.C.: **LOTE: null** No. de: **17105974**
 SECCION: **17105974** SECTOR: **null**
 CONCEPTO: **PATENTE ANUAL EMI. PATENTE : 2012 DE TALLERES ARIEL- ENDEREZADA Y BINTURA** SE EMITE EL PRESENTE DOCUMENTO DE ACUERDO A LA ORDENANZA PUBLICADA EN EL R.O. DE FECHA: **2015-01-01**
 DIRECCION: **null** CLAVE CATASTRAL: **0**

DESCRIPCION	VALOR
PATENTE ANUAL	10.00
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO	6.00
SERVICIOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS	0.90

CAJA 4
2016-04-01 JAGUACO MARIA

FECHA DE PAGO: **2015-01-01** SUB-TOTAL: **15.90**
 FECHA DE VENCIMIENTO: **2015-01-01** DESCUENTOS: **0.00**
 DIRECTOR (A) FINANCIERO (A): *[Signature]* TESORERO (A) MUNICIPAL: *[Signature]* CARGOS: **8.48**
 TOTAL: **24.38**

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MEJÍA
TESORERÍA

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL: **ZAPATA IZA HUGO ANIBAL(41274)** 1727734
 DIRECCIÓN: **ALOASI** BARRIO: **MIRAFLORES S/N**
 FECHA: **2015-01-01** R.U.C.: **LOTE: null** No. **170255**
 CÉDULA: **17105974** SECTOR: **null**
 CONCEPTO: **IMPUESTO PREDIO RUSTICO (2015) CLV.CATASTRAL:**
 SE EMITE EL PRESENTE DOCUMENTO DE ACUERDO A LA ORDENANZA PUBLICADA EN EL R.O. DE FECHA: **2015-01-01**
 DIRECCION: **CLV. : 1703522400531** AVAL COM.: **3770.34**
 CLAVE CATASTRAL: **0**
 AV. COMERCIAL: **3770.34**

DESCRIPCION	VALOR
SEGURIDAD	0.38
MANTENIMIENTO CARTOGRAFICO	1.00
SERVICIOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS	0.90
BOMBEROS RUSTICO	0.57

CAJA 4
2016-04-01 JAGUACO MARIA

FECHA DE PAGO: **2015-01-01** SUB-TOTAL: **2.85**
 FECHA DE VENCIMIENTO: **2015-01-01** DESCUENTOS: **0.00**
 DIRECTOR (A) FINANCIERO (A): *[Signature]* TESORERO (A) MUNICIPAL: *[Signature]* CARGOS: **0.47**
 TOTAL: **3.32**

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MEJÍA
TESORERÍA

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL: **ZAPATA IZA HUGO ANIBAL** 1574309

1846383

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL: ZAPATA IZA HUGO ANIBAL(41274) BARRIO: JORGE MOLINA No. 2470252
 DIRECCIÓN: 5002060015001 - LOTE: null
 FECHA: 2016-01-26 R.U.C. LOTE: null SECTOR: null
 CÉDULA: 1710585974
 CONCEPTO: PATENTE ANUAL EMI. 2016 - TALLERES ARIEL-ENDEREZADA Y PINTURA DE FECHA

SE EMITE EL PRESENTE TÍTULO DE ACUERDO A LA ORDENANZA PUBLICADA EN EL R.O. DE FECHA

DIRECCION: null CLAVE CATASTRAL: 0

DESCRIPCIÓN	VALOR
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO	5.00
PATENTE ANUAL	10.00
SERVICIOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS	0.90

CAJA 4
2016-04-01 JAGUACO MARIA

FECHA DE PAGO: 2016-01-26 SUB-TOTAL 15.90
 FECHA DE VENCIMIENTO: [Signature] DESCUENTOS 0.00
 DIRECTOR (A) FINANCIERO (A) TESORERO (A) MUNICIPAL [Signature] CARGOS 0.72
 TOTAL 16.62

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MEJÍA
TESORERÍA

1735120

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL: ZAPATA IZA HUGO ANIBAL(41274) BARRIO: JORGE MOLINA No. 2470253
 DIRECCIÓN: 500206001500 LOTE: null
 FECHA: 2015-02-21 R.U.C. LOTE: null SECTOR: null
 CÉDULA: 1710585974
 CONCEPTO: PATENTE ANUAL EMI. PATENTE 2015-TALLERES ARIEL-ENDEREZADA Y PINTURA DE FECHA

SE EMITE EL PRESENTE TÍTULO DE ACUERDO A LA ORDENANZA PUBLICADA EN EL R.O. DE FECHA

DIRECCION: null CLAVE CATASTRAL: 0

DESCRIPCIÓN	VALOR
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO	5.00
PATENTE ANUAL	10.00
SERVICIOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS	0.90

CAJA 4
2016-04-01 JAGUACO MARIA

FECHA DE PAGO: 2015-02-21 SUB-TOTAL 15.90
 FECHA DE VENCIMIENTO: [Signature] DESCUENTOS 0.00
 DIRECTOR (A) FINANCIERO (A) TESORERO (A) MUNICIPAL [Signature] CARGOS 2.48
 TOTAL 18.38