

**DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA EMPRESA EN EL SECTOR DE
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN CALI**

DIANA CAROLINA BLANCO CARVAJAL

Director

SAULO BRAVO GARCÍA PHD.

Modalidad innovación y emprendimiento

Línea de investigación - Desarrollo Empresarial y Competitividad con Responsabilidad Social

Proyecto de trabajo de grado para optar por el título de

Magister en Dirección Empresarial



UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN CONTADURÍA, FINANZAS Y ECONOMÍA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

MAESTRÍA EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL

SANTIAGO DE CALI

2019

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES	14
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	25
2.1 Planteamiento del problema.....	25
2.2 Formulación del problema	26
2.3 Sistematización del problema	27
3. OBJETIVOS	28
3.1 Objetivo general.....	28
3.2 Objetivos específicos	28
4. JUSTIFICACIÓN	29
5. MARCO REFERENCIAL.....	32
5.1 Marco teórico	32
5.2 Marco contextual	39
5.3 Marco legal	41
6. APECTOS METODOLOGICOS	45
6.1 Tipo de estudio.....	45
6.2 Métodos.....	45
6.3 Fuentes de información.....	46
6.4 Definición de la Población y Muestra.....	47
6.5 Actividades del Proyecto	49
6.5.1 Implementación modelo CANVAS	49
6.5.2 Análisis del mercado y diseño de estrategias de mercadeo	49
6.5.3 Diseño estructura técnica y administrativa	50
6.5.4 Factibilidad financiera	51

7.	CAPITULO I IMPLEMENTAR EL MODELO CANVAS	52
7.1	Nombre de la empresa	62
7.2	Descripción de la empresa	62
7.3	Tipo de empresa y ubicación	63
7.4	Misión	63
7.5	Visión.....	63
8.	CAPITULO II ANÁLISIS DE MERCADO Y DISEÑO DE ESTRATÉGIAS DE MERCADERO	65
8.1	Análisis DOFA.....	65
8.2	Estructura de Mercadeo	67
8.2.1	Análisis de la industria o sector	67
8.2.2	Segmento de mercado	68
8.2.3	Estudio del mercado Serviautos Cra 8a.	69
8.2.3.2	Definición de la Población y Muestra.....	70
8.2.3.3	Estructura del cuestionario.....	70
8.2.3.4	Análisis descriptivo de la encuesta	77
8.2.4	Participación de la competencia en el mercado	78
8.2.5	Estrategia de mercado contra la competencia.....	79
8.2.6	Estrategias de lanzamiento.....	85
8.2.7	Logo	86
8.2.8	Marketing Mix Serviautos Cra 8ª	89
9.	CAPÍTULO III ESTRUCTURA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA.....	95
9.1	Estructura de servicio.....	95
9.1.1	Objetivo del área de producción de servicios.	95
9.1.2	Descripción y especificación del servicio.....	99
9.1.3	Diagrama del proceso Serviautos Cra 8a.	103
9.1.4	Diseño y distribución de instalaciones.....	104
9.1.5	Programa de planeación, diseño, construcción, servicio y distribución.	105
9.2	Estructura Administrativa	108
9.2.1	Descripción de cargo, requisitos, funciones y salarios.	111

9.2.2	Estructura Manual de Funciones.....	112
9.2.3	Manuales de funciones.....	115
9.2.4	Reclutamiento	127
9.2.5	Selección de personal.....	127
10.	CAPITULO IV DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE LA EMPRESA	129
10.1	Costos de la Propiedad, planta y equipo	131
10.2	Punto de equilibrio.....	134
10.3	Estado de flujo de efectivo.....	135
10.4	Estado de Resultados	137
10.5	Balance General	138
10.6	Indicadores Financieros	140
10.7	Análisis de los indicadores financieros.....	142
10.7.1	Indicadores de liquidez y solvencia.	142
10.7.2	Indicadores de endeudamiento.....	142
10.7.3	Indicadores de rentabilidad.....	142
11.	CONCLUSIONES	144
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	146
	ANEXOS	154

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Modelo CANVAS Serviautos Cra 8ª.....	53
Tabla 2. Tabla de costos.....	61
Tabla 3. Matriz DOFA Serviautos Cra 8ª.....	66
Tabla 4. Matriz de cumplimiento para un servicio Integral.....	84
Tabla 5. Precios por Categorías Serviautos Cra 8ª.....	91
Tabla 6. Objetivo de prestación de servicio a corto plazo.....	95
Tabla 7. Objetivo de prestación de servicio a mediano plazo.....	96
Tabla 8. Objetivo de prestación de servicio a largo plazo.....	97
Tabla 9. Descripción de Cargo, requisitos, funciones y salarios de Serviautos Cra 8ª.....	111
Tabla 10. Anuncio Vacante Operario de lavado de vehículos Serviautos Cra 8ª.....	127
Tabla 11. Puestos y responsables Serviautos Cra 8ª.....	128
Tabla 12. Fijación de precios (sin IVA) Serviautos Cra 8ª.....	129
Tabla 13. Proyección de ventas Serviautos Cra 8ª.....	130
Tabla 14. Costo de equipo para mantenimiento Serviautos Cra 8ª.....	132
Tabla 15. Costo de mobiliario de oficina Serviautos Cra 8ª.....	129
Tabla 16. Inventario de materia prima para prestación del servicio Serviautos Cra 8ª.....	129
Tabla 17. Punto de equilibrio.....	130
Tabla 18. Estado flujo de efectivo.....	132
Tabla 19. Estado de Resultados.....	133
Tabla 20. Balance General.....	135
Tabla 21. Indicadores financieros.....	136

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Clasificación por segmento del mercado.....	67
Ilustración 2. Estructura del cuestionario para Serviautos Cra 8ª.....	69
Ilustración 3. Competidores directos.....	77
Ilustración 4. Estrategia frente Autofax llantas y más llantas.....	78
Ilustración 5. Estrategia frente Lubricantes Los Pinos, Lubricantes Serviya La Base, Lubricantes Villa Colombia.....	79
Ilustración 6. Logo Serviautos Cra 8ª.....	84
Ilustración 7. Implementación de color logo Serviautos Cra 8ª.....	85
Ilustración 8. Tipografía logo Serviautos Cra 8ª.....	86
Ilustración 9. Implementación en positivo logo Serviautos Cra 8ª.....	86
Ilustración 10. Implementación en negativo logo Serviautos Cra 8ª.....	87
Ilustración 11. Marketing Mix Serviautos Cra 8ª.....	88
Ilustración 12. Descripción del proceso de prestación del servicio Serviautos Cra 8ª.....	91
Ilustración 13. Proceso lavado de automóviles con agua residual.....	97
Ilustración 14. Diagrama del proceso Serviautos Cra 8ª.....	100
Ilustración 15. Diagrama Gantt Planeación.....	103
Ilustración 16. Organigrama Serviautos Cra 8ª.....	106
Ilustración 17. Manual de funciones Administrador Serviautos Cra 8ª.....	111
Ilustración 18. Manual de funciones Auxiliar Contable Serviautos Cra 8ª.....	113
Ilustración 19. Manual de funciones Jefe de Taller Serviautos Cra 8ª.....	115
Ilustración 20. Manual de funciones Técnico alienación y balanceo Serviautos Cra 8ª.....	117
Ilustración 21. Manual de funciones Técnico de mecánica automotriz Serviautos Cra 8ª.....	119
Ilustración 22. Manual de funciones Operario lavado de vehículos Serviautos Cra 8ª.....	121

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1. Máquina de montaje semiautomática.....	58
Imagen 2. Alineador de Cámaras.....	58
Imagen 3. Inflador llantas nitrógeno.....	59
Imagen 4. Balanceadora DECAR.....	59
Imagen 5. Diseño y distribución instalaciones segundo piso	104
Imagen 6. Diseño y distribución instalaciones primer piso	105

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Vehículos matriculados en Cali según tipo 2009-2014.....	30
Gráfica 2. Sector automotor en el Mundo y Colombia 2005- 2015.....	39
Gráfica 3. matrículas del Sector Automotor.....	65
Gráfica 4. Propietario de vehículo.....	69
Gráfica 5. Tipo de servicio.....	70
Gráfica 6. Frecuencia del servicio.....	71
Gráfica 7. Lugar que realiza mantenimiento.....	71
Gráfica 8. Aspectos que determinan el mantenimiento.....	72
Gráfica 9. Quién realiza la limpieza del vehículo.....	73
Gráfica 10. Frecuencia del lavado.....	73
Gráfica 11. Promedio dinero invertido en el lavado.....	74
Gráfica 12. Relevancia del uso de procedimientos que preserven el medio ambiente.....	75

INTRODUCCIÓN

El índice de participación para el año 2017 en el sector automotriz a nivel mundial está encabezado por países como Estados Unidos, Japón, Corea y China, según la Asociación Nacional de Movilidad Sostenible (2017), cuyo índice se calcula por número de vehículos vendidos anualmente por cada mil habitantes, teniendo en cuenta el PIB per cápita. El panorama en América Latina, registró un aumento en las ventas de vehículos de 6,5%, representado en mercados como el de Brasil, Argentina, Chile y México, a su vez Colombia ocupa el décimo lugar con 4,8 vehículos nuevos por cada mil habitantes.

Las estadísticas a nivel nacional del sector de la industria automotriz, según Asociación Nacional de Movilidad Sostenible (2018) demuestra que está en constante crecimiento por la necesidad que tienen las personas de movilizarse, adicional a que en las ciudades principales no hay un cubrimiento eficiente en el transporte masivo. Para responder a esta necesidad en la ciudad de Cali, se establecen unidades de negocio que pretenden prestar un óptimo servicio de mantenimiento y reparación automotriz para mantener el equipo de transporte público y particular en excelente calidad.

El nivel de empleabilidad y el deterioro de las calles de la ciudad de Cali, permiten vislumbrar en términos generales que el mantenimiento de los vehículos debe hacerse con una mayor frecuencia, y de igual forma los propietarios de los equipos tienen la capacidad económica para realizar los mantenimientos periódicos que requiere, por tal razón, necesitan un lugar que les pueda brindar un servicio rápido y de excelente calidad, que cuente con personal técnico idóneo, servicio al cliente cordial y equipos de última tecnología.

Para la creación de una nueva empresa, es preciso iniciar una estructura de forma organizada y planeada bajo estándares de calidad que permitan la constitución y permanencia en el mercado, a través de estrategias competitivas que brinden a sus clientes la satisfacción en el servicio prestado, para potencializar y fidelizar el consumo según Alcaraz (2011).

Este proyecto tiene como objetivo realizar un plan de negocios, que permita evaluar todas las áreas estratégicas de una empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores, la cual quedará ubicada en la comuna 8 de la ciudad de Cali. Para iniciar el presente trabajo, se desarrolla el modelo CANVAS, que determina cuál es el valor agregado para los clientes que requieren de la prestación del servicio de mantenimiento y reparación de sus vehículos de forma innovadora. Posteriormente se realiza un estudio de mercadeo con las respectivas estrategias de ventas, el diseño de la estructura técnica y administrativa para la prestación del servicio, y por ultimo a través del análisis económico y financiero determinar la viabilidad de la empresa.

1. ANTECEDENTES

Un plan de negocios es una herramienta que permite al emprendedor realizar un proceso de planeación que le coadyuve a seleccionar el camino adecuado para el logro de sus metas y objetivos (Alcaraz, 2011).

También como Alcaraz (2011) lo menciona en su libro el Emprendedor de Éxito, el plan de negocios es un medio para concretar ideas; es una forma de ponerlas por escrito, en blanco y negro, de una manera formal y estructurada, por lo que se convierte en una guía de la actividad diaria del emprendedor.

Por consiguiente, como lo afirma Alcaraz (2011) El plan de negocios es, en forma general:

- Una serie de pasos para la concepción y el desarrollo de un proyecto.
- Un sistema de planeación para alcanzar metas determinadas.
- Una recolección organizada de información para facilitar la toma de decisiones.
- Una guía específica para canalizar eficientemente los recursos disponibles.

Y el desarrollo de un plan de negocios permite obtener diversos beneficios, ya que:

- Es una carta de presentación ante posibles fuentes de financiamiento.
- Minimiza la incertidumbre natural en un proyecto y, por ende, reduce el riesgo y la probabilidad de errores.
- Permite obtener la información necesaria que garantice una toma de decisiones ágil, correcta y fundamentada.

- Facilita la determinación de la factibilidad de marketing, técnica y económica del proyecto.

Por otro lado, se encuentra De la Vega (2004) para quien el plan de negocio es un documento que identifica, describe y analiza una oportunidad de negocio, examina su viabilidad técnica, económica y financiera, y desarrolla todos los procedimientos y estrategias necesarias para convertir la citada oportunidad en un proyecto empresarial concreto.

El Plan de Negocios, busca generar una identidad única para cada ente económico a través del análisis interno y externo de la organización, las cuales son propuestas por las metas, las políticas y la forma de operación (Varela, 2014).

Es pertinente reconocer que este valioso instrumento ayuda a orientar a las empresas nacientes en la planeación y la mitigación del riesgo en la inversión, toda vez que enfoca los esfuerzos para obtener un estudio de viabilidad de empresa (Varela, 2014).

La elaboración de un plan de negocios para una nueva empresa, se efectúa mediante etapas de análisis de mercado, técnico, administrativo, económico, financiero, legal y social, que determinan los planes por cada área mencionada. Posterior se realiza una evaluación integral y el documento final que concluye el análisis de todas las variables. Previo se debe tener claridad sobre ciertos aspectos tales como: el objeto de la empresa, el servicio o bien a vender, las estrategias de administración para el logro de las metas, el presupuesto y los recursos disponibles para su puesta en funcionamiento, y la relación con los stakeholders (SENA, 2010).

Las pequeñas y medianas empresas en Colombia revisten de importancia, teniendo en cuenta que representan el 96,4% del total de las empresas y generan el 80% del empleo del país, se encuentran presentes en todos los sectores productivos (Plata, 2009).

Como se menciona anteriormente, el plan de negocios se constituye en una herramienta fundamental para la etapa de la creación y desarrollo de una organización potencializando sus capacidades e impacto en su nicho de mercado, y así se pueda sostener en el tiempo.

Así mismo, en el marco del Pacto Global de la ONU que busca el desarrollo sostenible tanto económico como social para los países en vía de desarrollo, y según Cortés, Vega, & Del Arco (2015) el emprendimiento en la generación medianas y pequeñas empresas, potencializa la economía y apalanca el progreso del país.

El tema de investigación que se aborda está asociado a un plan de negocios para una Empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos, de acuerdo a las cifras publicadas por Confecámaras para el año 2016 se presentó un incremento en la creación de Empresas a nivel nacional, donde el Valle del Cauca ocupa el tercer lugar en participación. Uno de los subsectores con mayor participación en creación de empresas nuevas fue el mantenimiento y reparación de vehículos (Confecámaras, 2016).

En concordancia con Sanchez, Restrepo, y Ospina (2013) algunas de las problemáticas de las Empresas en Colombia es la falta de gestión organizacional, productividad, planeación y competitividad. En este sentido es pertinente la elaboración de un plan de negocios que coadyuva a la empresa naciente a aplicar sistemáticamente todos los planes que lo conforman, en especial el plan de mercado, plan financiero y el plan técnico, estos de forma intrínseca indican las ventajas competitivas y la tecnología que debe implementar la unidad de negocio en aras de eliminar las barreras que permiten su crecimiento.

La Encuesta Anual de Comercio realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística para el año 2016, informa sobre el estado de la venta de productos no

transformados, que se mide a través de factores como las ventas, personal ocupado, sueldos y salarios, costo de la mercancía vendida, producción bruta, valor agregado, consumo intermedio. Para el sector de autopartes el coeficiente técnico, que es la relación porcentual entre el consumo y la producción, fue de 32.1% (DANE, 2017).

Al iniciar un proyecto empresarial es imprescindible realizar un plan de negocios que aún no existe, porque permite al inversionista tener un diagnóstico de cada área, amplía el panorama respecto a los factores que impactan de manera considerable una unidad de negocio, y establece la relación con los grupos de interés, con el fin de desarrollar la estrategia que alcance la rentabilidad deseada. En caso de no contar con un plan de negocios, el proyecto podría llegar a fracasar e inclusive ni siquiera podría llegar a gestarse, pues al no contar con una adecuada planeación, se asume el riesgo que los procedimientos y actividades no se orienten hacia el cumplimiento de las metas (Balanko, 2007).

A continuación, se presenta una síntesis de estudios de factibilidad para la implementación, diseño y puesta en marcha de empresas de servicios de mecánica automotriz o denominado comúnmente Serviteca.

En primer lugar, se presentarán estudios realizados a nivel internacional, como el realizado por los autores Yanez y Yanez (2012), quienes realizan un estudio para implementar una pequeña empresa dedicada a servicios mantenimiento de vehículos en la ciudad de Ibarra Ecuador, sustenta la idea de negocio ante la demanda insatisfecha, identificando de esta manera los principales servicios a ofertar y el horario requerido por los posibles usuarios.

Este estudio tiene como objetivo general efectuar un diagnóstico situacional del área donde se pretende instalar el proyecto, destacando características históricas, geográficas, demográficas, económicas y del servicio automotriz de la ciudad de Ibarra, con el fin de

identificar factores favorables y desfavorables de la zona objeto de estudio. La información para realizar el diagnóstico corresponde al Instituto Ecuatoriano y Censos (INEC) con la información obtenida del INEC, fue posible identificar la cantidad de establecimientos que prestaban servicios similares a los que los autores desean prestar con el proyecto.

El documento realiza estudios de mercado a través de un trabajo de campo se identificaron los servicios, los horarios, la periodicidad, lugares donde acceden a este tipo de servicios, los precios de referencia. El estudio técnico permitió identificar donde es posible ubicar el proyecto y cuál sería la inversión necesaria para la puesta en marcha. El estudio financiero, obteniendo así la viabilidad financiera y económica del proyecto; estudio de tipo legal y administrativo permitió identificar el tipo de empresa y las diferentes funciones del área.

Rocha (2012) el autor plantea en su investigación determinar la factibilidad basada en un plan de negocios para la creación de una serviteca multimarca en la parroquia Pastocalle Ecuador, el estudio tuvo un enfoque teórico que permitiera obtener las bases necesarias de la información y por el lado del estudio de mercado a través de un trabajo de campo se identificó la demanda y la oferta de los clientes. El proyecto permitió identificar la capacidad instalada y el análisis financiero permitió determinar la viabilidad financiera y un periodo de recuperación del capital invertido en 4.76 años. La propuesta de negocio estableció como estrategia de mercado la mezcla como son las cuatro P's (producto, precio, plaza y promoción).

Posada (2012) realiza un estudio de factibilidad que tiene por objetivo desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de centros de lubricación directos de Gulf en Colombia al igual que realizar un estudio de mercado y técnico para la implementación de una serviteca. Para desarrollar el objetivo se realizó un trabajo de campo y se seleccionó una muestra sin distinción

de sexo, pero con la particularidad que tuvieran vehículo y pertenecieran a los estratos medio alto y alto.

Los resultados de los diferentes estudios técnicos evidenciaron que la realización de los Gulf Express es un negocio viable desde el punto de vista financiero si involucra la totalidad de productos complementarios como llantas y baterías, en el caso de solo involucrar productos Gulf no sería viable. El estudio de mercado permitió evidenciar que a pesar que inicialmente la propuesta era ubicar la serviteca cerca del puesto de trabajo, los usuarios prefieren que este ubicada cerca a los hogares.

Escudero (2013), realizó un estudio que tiene como objetivo principal conocer la factibilidad de un taller mecánico automotriz multiservicio para vehículos multimarca de fabricación asiática en el Valle de los Chillos – Playa Chica Ecuador, esta necesidad surge ante la inexistencia de talleres que cuenten con mano de obra calificada.

El proyecto se analiza los factores externos que inciden en la ejecución del estudio de factibilidad como son los aspectos legales, sociales, económicos y ambientales. También el estudio de mercado permitió identificar que los clientes son quienes posean vehículo asiático, para esta identificación, se realizaron encuestas y entrevistas, de igual manera, se conocieron los directos competidores del sector y los beneficios competitivos de un taller mecánico multiservicio de vehículos de marca asiática. Por otra parte, el estudio permito identificar el tipo de organización.

Finalmente, el estudio financiero permitió identificar el monto inicial de los recursos requeridos para ejecutar el proyecto, al igual que se determinó la viabilidad para la creación de

un taller automotriz es viable. Entre las conclusiones se evidenció que existe una demanda potencial, el proyecto es rentable debido a la comparación que se establecieron varios escenarios.

A nivel nacional se han realizado estudios de factibilidad como el realizado por Cardona (2015). Plantea una investigación que tiene por objetivo ejecutar el diseño y montaje de un taller automovilístico (Serviteca) donde se ofrecen servicios de cambio de aceite, montaje de llantas, revisión de luces, revisión de frenos, revisión eléctrica, entre otros servicios en la ciudad de Pereira, este negocio surge de la creciente necesidad de contar con talleres propios en lugar de ofrecer avales a diferentes talleres.

En este proyecto no se tuvieron en cuenta estudios de mercado, técnicos, legales, organizacionales, administrativos ni financieros para viabilizarlos, pero se planteó el diseño y los medios de todo tipo técnico que permitieran el funcionamiento del proyecto.

Acosta (2015), realizó un estudio que tiene por objetivo realizar una evaluación sobre la factibilidad de crear una nueva línea de negocio de asistencia técnica integral para motos en la empresa Diagnostico S.A.S. ubicada en Pereira, en el desarrollo del proyecto utiliza una metodología de estudios de viabilidad industrial de las Naciones Unidas, esta metodología incluye un estudio del entorno externo e interno, también un estudio de mercado, técnico, administrativo, legal, ambiental y la evaluación financiera.

La información se obtuvo del diligenciamiento de encuestas a los motociclistas de la ciudad y de esta manera se determinan los clientes potenciales. Entre las conclusiones del estudio se identificó que la población pereirana prefiere motos deportivas entre los 100 y 200 CC.

El estudio técnico identificó la necesidad de crear nuevos puestos de trabajo, también se evidenciaron las necesidades de capital, mano de obra y recursos o materiales. Financieramente,

se evidenció que el proyecto no es viable debido a que la rentabilidad es insuficiente para compensar al Diagnosticentro S.A.S. por el riesgo que ha asumido.

Otro artículo que se tiene a nivel nacional es el realizado por León (2015) que tiene por objetivo realizar y explicar la elaboración de los estudios de factibilidad y viabilidad de proyectos en el área de mantenimiento vehicular. Para el cumplimiento del objetivo, se desarrolló una metodología consistente en la elaboración de un Estudio de Mercadeo que permitió detallar el entorno de la propuesta.

Por otra parte, y dando continuidad a la evaluación de la factibilidad, se realizó un análisis financiero a través del cual se pudieron identificar algunos parámetros al interior de la organización y los costos estimados para el funcionamiento de la empresa. Con este insumo, fue posible determinar la viabilidad de la empresa determinar la viabilidad de la empresa y la estructura financiera óptima para un periodo de 5 años. El autor concluye que: “Se puede concluir que la estructura óptima para la presente idea de negocio es la de 50/50, ya que ofrece una rentabilidad real del 63% con una estructura financiera (WACC) de 26,04%”.

Ramos (2016) plantea en su investigación conocer la viabilidad de la creación de una empresa de servicio automotriz en Ecuador para los diferentes automóviles que transiten en el sector, el proyecto realiza los diferentes estudios técnicos, que permitan conocer la demanda potencial, factores internos y externos que incidan de manera positiva o negativa en la ejecución del proyecto. El estudio técnico permitió identificar la mejor ubicación para el proyecto y conocer la conformación de las diferentes áreas que son necesarias para el cumplimiento de los objetivos. El estudio financiero permitió conocer los puntos necesarios como son los ingresos, gastos y el cálculo del punto de equilibrio. También se aplicaron cuatro métodos de evaluación que son el

valor presente neto, tasa interna de retorno, costo beneficio y el periodo de recuperación de la inversión.

El autor concluye que las empresas de servicio constituyen una fuente de empleo y este tipo de empresas cubren las expectativas de los clientes y que el proyecto es rentable financieramente.

Calleri y Macias (2016) plantean en su estudio realizar la Factibilidad de un Servicio de Mantenimiento Automotriz en el Kilómetro 13 vía a la Costa de Ecuador. Este estudio se llevó a cabo debido a la necesidad de mejorar el mantenimiento preventivo y correctivo de automotores livianos de las personas que residen en las ciudadelas colindantes, para darle cumplimiento a los objetivos se realizó un análisis basado en estudios técnicos de mercado y financiero.

Este estudio es de tipo documental, observación y exploratoria, por esta razón se realizaron entrevistas. De los resultados se pudo evidenciar que el 85% de los encuestados manifestaron que se necesita un negocio de este tipo en el sector. El estudio técnico permitió identificar la localización óptima para el proyecto. El estudio financiero es determinante para conocer la inversión que se debe realizar. El proyecto es viable financieramente ya que los indicadores valor presente neto y tasa interna de retorno cumplen con la regla de decisión.

Otro estudio a nivel nacional es el realizado por Corredor (2016), el cual tiene por objetivo general diseñar un plan de negocio que permita determinar la factibilidad para la creación de un centro de servicio automotriz integran en la Sabana Centro. Este proyecto surge de la necesidad de eliminar el paradigma que solo es posible obtener servicios de buena calidad en la capital de la Republica, por otra parte, factores como la oportunidad de negocio y el emprendimiento motivan la ejecución del proyecto.

También, se tiene en cuenta la particularidad de aplicar conceptos de ingeniería mecánica. Para la realización del estudio de mercado, se diseñó una encuesta que permitiera identificar los servicios ofrecidos por la empresa, la cual sólo fue aplicada a propietarios de vehículos livianos. De los diferentes estudios se pudo corroborar que es factible, ya que en el mercado actual existen factores que pueden ser catalogados como puntos de mejora y diferenciador del centro de servicio automotriz. De igual manera el análisis de localización identificó como punto estratégico el municipio de Chía. La evaluación financiera del proyecto es adecuada y garantiza la viabilidad del proyecto.

González y Morales (2016), en su investigación plantearon como objetivo principal Desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de un Taller Especializado De Diagnóstico y Servicio Automotriz en la ciudad de Cartagena de Indias D.T. y C., e identificar las posibles estrategias que garanticen el desarrollo exitoso de las diferentes etapas del proyecto, con la finalidad de satisfacer las necesidades del mercado cartagenero a través del servicio diferenciado, personalizado y profesional en esta área específica.

Para dar cumplimiento a este objetivo se tomó la metodología del Plan de Negocios que incluye los estudios de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Económico y Financiero y Estudio Administrativo. Se obtuvo información de habitantes de los estratos 3, 4 y 5 de la ciudad de Cartagena que contaran con vehículos, la muestra fue seleccionada a través de un muestreo probabilístico

El Plan de Negocios estableció que el negocio era viable, debido a que todos los estudios analizados arrojaron un alto nivel de viabilidad, a pesar de existir una alta oferta de empresas dedicadas a este tipo de servicios, existe una demanda insatisfecha a suplir por la puesta en

marcha de la serviteca. El estudio técnico, permitió conocer la mejor ubicación teniendo en cuenta las propuestas de ubicación.

En el aspecto económico y financiero, las estimaciones y proyecciones obtenidas, dieron como resultado que la propuesta de negocio es viable económica y financiera, al obtener una tasa interna de retorno positiva y un Valor Presente Neto mayor que cero.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Planteamiento del problema

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2018), para el primer trimestre de 2018 la venta de servicios por reparación de vehículos automotores creció en 4,6% respecto al periodo 2017. Lo que denota que la actividad económica de mantenimiento y reparación de vehículos, está en constante crecimiento, siendo esta una oportunidad para emprender la unidad de negocio que se pretende constituir.

En el municipio de Cali, la cifra de vehículos matriculados al finalizar el año 2018 asciende a 454.813, con un incremento de 3,9% con respecto al año anterior, de acuerdo a la Alcaldía de Santiago de Cali (2018), se considera que existe una población de mercado relativamente grande que posibilita cautivar clientes potenciales para la empresa.

Adicional a esto, durante enero y febrero 2018, se registraron 3.719 nuevas empresas en la jurisdicción de la Cámara de Comercio de Cali, representa un incremento de 1,9% con respecto al periodo anterior. Se constituyeron 975 sociedades anónimas simplificadas S.A.S. en el sector de autopartes, escenario que exige una adecuada formulación de un plan de negocios con el fin que la entidad asuma su rol frente a las demás con una ventaja competitiva que le asegure en un alto grado su productividad. (Cámara de Comercio de Cali, 2018)

Para el año 2014 el municipio de Santiago de Cali tenía una malla vial de 2.362 kilómetros, el 50% está en buen estado y el otro 50% presenta un nivel de deterioro. “En el nororiente de la ciudad de Cali, se encuentran las comunas más afectadas por el regular o mal estado de las vías en especial las comunas 4, 6 y 7 que tienen más del 80% de su malla vial deteriorada” (Alcaldía Santiago de Cali, 2015). Esta situación afecta considerablemente el estado

de conservación de los vehículos que circulan dentro del municipio, y como evidencia la estadística, la malla vial de las comunas aledañas a la ubicación de la empresa se encuentran en mal estado, situación que conlleva a una mayor asistencia técnica por afectación del equipo automotor.

Aunado a lo anterior, mediante previo análisis de la competencia en el barrio La Base, se determinó que no existe una unidad de negocio que preste el servicio de mantenimiento y reparación de vehículos con alta tecnología, dentro de la zona nororiental de la Ciudad de Cali escogida para desarrollar el proyecto.

Se pretende construir una nueva empresa que permita satisfacer necesidades por el sobrecosto a un pequeño parque automotor de vehículos de servicio público de la familia, alrededor de quince equipos, en atención a los sobrecostos generados en el mantenimiento de los mismos, adicional a los vehículos particulares.

Refiere el mencionado tema de investigación una solución, que se plantee con el diseño de un plan de negocios para una empresa del sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en Cali, y conforme a la situación actual de las pequeñas empresas en el país, es que carecen de un planeamiento en el negocio que las lleve a desarrollarse de manera estable, duradera y rentable, implementando procedimientos y materiales de última tecnología, que permitan entregar un servicio garantizado y que preserve el medio ambiente.

2.2 Formulación del problema

¿Cómo se diseña un plan de negocios para una Empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en Cali?

2.3 Sistematización del problema

- ¿Cómo se implementa el modelo CANVAS para la creación de una Empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en Cali?
- ¿Cuál sería la estructura de mercadeo para una Empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en Cali?
- ¿Cuál sería la estructura ideal de servicio y administrativa para una Empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en Cali?
- ¿Cómo validar la factibilidad financiera de la creación de una Empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en Cali?

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Diseñar un plan de negocios para una Empresa del sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en Cali.

3.2 Objetivos específicos

- Implementar el modelo CANVAS para la creación de una Empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en Cali.
- Realizar un análisis de mercado y diseño de estrategias de mercadeo para el posicionamiento de una Empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en Cali.
- Diseñar una estructura técnica y administrativa para la puesta en marcha de la prestación del servicio de una Empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en Cali.
- Determinar la factibilidad financiera de la creación de una Empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en Cali.

4. JUSTIFICACIÓN

El parque empresarial en Colombia está compuesto en gran proporción por pequeñas y medianas empresas aproximadamente el 96%, y generan el 80% del empleo del país representadas en todos los sectores productivos de acuerdo a Plata (2009) convirtiéndose en el principal motor del órgano económico y financiero, de modo que el emprendimiento de un nuevo proyecto de este tipo de empresa se refleja positivamente en el progreso económico y social en la región. En términos de generación de empleo, para la remodelación del inmueble, la adquisición de equipos, maquinaria, materiales y suministros para su funcionamiento, y la mano de obra para la prestación del servicio de mantenimiento y reparación de los vehículos.

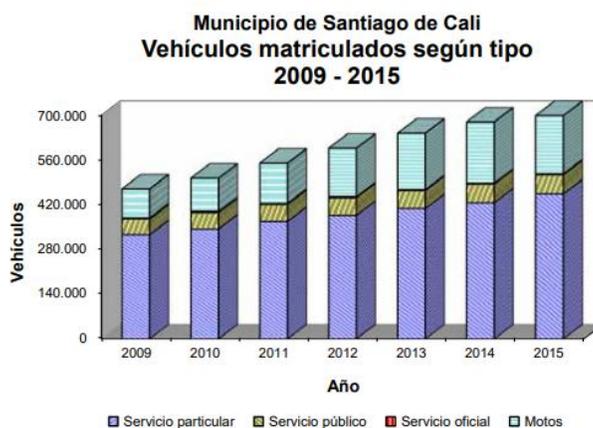
A fin de direccionar de forma correcta este tipo de empresa, se hace necesario elaborar un plan de negocios para conocer las barreras y potenciales que ofrece el ambiente en el que se va a crear y desarrollar. Existen ciertas dificultades que enfrentan las Empresas al momento de su constitución y desarrollo, pues en la mayoría de casos depende de las políticas del país, acceso al sector financiero, reformas tributarias, apoyo del gobierno, falta de oportunidades o desconocimiento de los beneficios que ofrece el Estado para garantizar que su sistema económico crezca a través de este tipo de empresas.

En consideración al incremento de las ventas en el sector de comercio de vehículos automotores en el país para el año 2018 según DANE (2018), existe una mayor demanda en el

mercado de piezas y servicios de mantenimiento de vehículos automotores, por lo cual se hace necesario constituir un establecimiento comercial que ofrezca los servicios en mención.

La puesta en marcha de la empresa, beneficia en la reducción de sobrecostos de mantenimiento de un parque automotor público de la familia, así como los vehículos del sector que requieran de los servicios. Según el Departamento Administrativo de Planeación de Santiago de Cali (2017), existe un incremento anual en la matrícula de vehículos según la Gráfica 1, si a esta situación se suma el estado de deterioro de la malla vial en Cali, se presenta la oportunidad de tener una población mayor que requiere el servicio de mantenimiento y reparación de sus vehículos.

Gráfica 1. Vehículos matriculados en Cali según tipo 2009-2014



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación Santiago de Cali (2017).

Por otra parte, en la elaboración del Plan de Negocios para una nueva empresa, se aplican las habilidades cognitivas adquiridas en la maestría de Dirección Empresarial, en concordancia se implementará lo aprendido en módulos como talento humano, legislación ambiental, desarrollo socioeconómico, gestión estratégica, gestión de calidad, gestión de costos, emprendimiento. También se pretende desarrollar una asesoría en investigación de mercado del

sector seleccionado, poniendo en práctica la experiencia profesional con el fin de materializar el plan de negocios.

Este proyecto se convierte en un reto profesional, debido a que se dará aplicación a los conocimientos adquiridos en el pregrado y la maestría que tienen un alto perfil afín a lo que se quiere construir. Así mismo, se constituye en un gran reto personal la creación de una empresa competitiva y sostenible, generando un nivel de satisfacción a nivel profesional debido a que no solo se tendrán ingresos provenientes de un salario, sino de la rentabilidad de una unidad de negocio propia.

Para mejorar la efectividad del presente plan de negocios, se implementa el modelo CANVAS, que según Osterwalder y Pigneur (2010) es una herramienta para crear un modelo de negocio innovador basado en nueve aspectos importantes en la organización, donde el cliente se define como prioridad y se debe propender por la satisfacción de sus necesidades, a su vez en la creación de necesidades innovadoras, que para el caso se pretende elaborar una propuesta de valor en el servicio de mantenimiento y reparación de los vehículos del sector.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 Marco teórico

De acuerdo con Bravo (2013), las características que debe poseer un empresario exitoso surgen de la diferenciación existente entre lo que puede denominarse emprendedor, como aquel empresario que para ejecutar su actividad principal previamente realizó un proceso de incubación del negocio frente a uno que actúa de manera individual. Esta labor de emprendimiento, es una manera de contribuir al desarrollo de las regiones teniendo en cuenta el contexto de incubación o de iniciativa propia.

Es por ello, que el emprendedor es fundamental en el desarrollo empresarial, básicamente por la importancia y la capacidad de crear empresas y de esta manera incidir en la configuración socioeconómica de las diferentes zonas geográficas de un territorio. Un emprendedor, cuenta con características que lo impulsan a identificar y generar proyectos novedosos que están directamente relacionados con el bienestar familiar o individual, lo cual lo convierte en un agente impulsor de la economía y desarrollo productivo.

Todo emprendedor, indistintamente del sector en el cual desee incursionar; se enfrenta a situaciones complejas, algunas de ellas se pueden presentar en tema como ausencia de capacitación para el empleo, poca iniciativa para ejecutar las ideas, y ausencia de información para la toma de decisiones. Sin embargo, los emprendedores han logrado transformar estas ausencias en ventajas como: convertir ideas de negocio en negocios reales, mejorar los niveles de

competitividad de las empresas, crear empresas innovadoras, promocionar estrategias de cooperación con la finalidad de desarrollar la iniciativa empresarial.

Castillo, Batista y Zúñiga (2017), plantean que “la esencia del emprendimiento es la iniciación del cambio a través de la creación o la innovación”, Morrison, Rimatington y Williams 1999 (como se citó en Castillo, Batista y Zúñiga, 2017). De igual manera, sostienen que los nuevos mercados, clientes y puestos de trabajo son creados a partir de las innovaciones que se puedan presentar como fruto de la renovación organizacional.

Por lo anterior, es importante destacar que la innovación deber ser un factor fundamental y que siempre debe estar presente en las empresas sin importar está a que se dedique por lo que, en todos sus procesos, sistemas de informaciones, procedimientos y gestión nunca debe dejarse a un lado la innovación. La innovación permite a las empresas diferenciarse de las demás y llegar a una posición de liderazgo.

A pesar de los adelantos logrados en cuanto a la Responsabilidad Social, existen empresas que se resisten a la idea de que uno de los objetivos organizacionales debería ser contribuir al cuidado y protección del medio ambiente relacionado al entorno donde se localizan, sin tener en cuenta que una vez las empresas contribuyan con el cuidado ambiental, recibirán ciertos beneficios como por ejemplo, certificaciones de calidad, disminución de impuestos, etc. (EAE Business School, 2014).

El emprendimiento tiene varias definiciones que pueden ser adaptadas de acuerdo al enfoque que desee trabajar, en este sentido, los académicos y los investigadores han aceptado que el emprendimiento es la creación de algo nuevo como lo han planteado Low y MacMillan (1988), Van Praag (1999), Thurik y Wennekers (2004).

Según Veciana (1999, p.25), la Teoría Económica Institucional es "ciertamente la teoría que actualmente proporciona un marco conceptual más consistente y apropiado para el estudio de la influencia de los factores ambientales en la función empresarial" (como se cita en Castillo, Batista y Zúñiga, 2017). Es decir, que existe una relación directa de los factores sociales y culturales que motivan la creación de empresas. Por otra parte, Díaz, Urbano y Hernández (2005) concluyen que la Teoría Económica Institucional puede ser un marco teórico válido para el estudio de los factores ambientales que afectan a la creación de nuevas empresas

La manera en cómo se formule y evalúe el estudio de viabilidad de los proyectos empresariales, es decir, crear una empresa nueva, ampliar una empresa existente, mejorar calidad del producto (bien o servicio), lanzamiento de un nuevo producto también se denomina "estudio de pre inversión" o "plan de negocios" (Arboleda, 2013).

Un proyecto de inversión se puede describir como un plan de negocios, de tal manera que al asignarle determinado monto de capital y de proporcionarle insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general. La evaluación de un proyecto de inversión, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social. Sólo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor opción (Baca, 2000).

En contra posición, Sapag y Sapag (2008), definen el proyecto de inversión como la manera que se busca dar una solución a una problemática existente. Cualquiera que sea la alternativa que se desea implementar; la inversión, la metodología o la tecnología por aplicar, esto conlleva necesariamente a la búsqueda de soluciones coherentes para resolver las situaciones presentadas.

Por otro lado, Rodríguez, Parra y Romero (2013) sugieren que el plan de negocios es fundamental para el emprendedor debido a que contiene diferentes dimensiones para analizar las alternativas para llevar adelante el negocio, evaluando la factibilidad técnica *¿puede hacerse?*, económica *¿dará los resultados esperados?* y financiera *¿existen los recursos necesarios?*

El plan de negocios define las variables necesarias para la evaluación del proyecto como: producto o servicio, producción, comercialización, recursos humanos, costos y resultados, finanzas; se decide la asignación óptima de recursos y guía las actividades para ponerlo en marcha.

Según Varela (2008), el plan de negocios da respuesta acertada, a los cinco grandes interrogantes que el innovador desea resolver como: *¿Qué es y en qué consiste el negocio?*, *¿Quién dirigirá el negocio?*, *¿Cuáles son las causas y razones del éxito?*, *¿Cuáles son los mecanismos y las estrategias que se van a utilizar para lograr las metas previstas?*, *¿Qué recursos se requieren para llevar a cabo el negocio y qué estrategias se van a usar para conseguirlos?*

Todo empresario hace un plan de negocio, pero no todos lo realizan de la misma forma, con el mismo detalle o con las mismas herramientas. La complejidad del plan de negocio es directamente proporcional a la complejidad del negocio e inversamente proporcional al conocimiento y experiencia que tenga el empresario sobre el negocio (Varela, 2008).

Por lo anterior es imperativo ahondar en los principales componentes del plan de Negocios, que son materia de análisis como el Análisis de Mercado en el que para Arboleda (2013) los proyectos de tipo empresariales parten de necesidades específicas, la cual debe ser reconocida como consecuencia de un análisis organizacional, desde el nivel micro organizacional hasta el nivel macro. Por otra parte, Baca (2000), plantea que básicamente el estudio de mercado

debe determinar y cuantificar la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

Para Sapag y Sapag (2008), uno de los factores más críticos es la cuantificación de la demanda e ingresos de operación, como por los costos e inversiones implícitos. En este sentido, el estudio de mercado es más que el análisis y la determinación de la oferta y demanda, o de los precios del proyecto. Los aspectos que deben estudiarse son cuatro, a saber: el consumidor, la competencia, la comercialización y los proveedores.

Dentro del Análisis del Sector y de la Compañía permite identificar que está sucediendo y que se espera que suceda en el sector económico al cual se piensa incursionar con la puesta en marcha de la idea de negocio. Conocer la posibilidad de crecimiento del sector, al igual que los productos, mercados, clientes, empresas, nuevas tecnologías, administración, desarrollo etc. Factores positivos y negativos, qué políticas la rigen y marcos regulatorios. Componentes en términos de calidad, precio, servicio, imagen. Directrices económicas, sociales o culturales que puedan llegar a afectar el sector de manera positiva o negativa (Varela, 2008).

Al igual conocer qué empresas ingresan o salen del sector. Competencias existentes del sector. Potestad de negociación de clientes y proveedores. Peligro de nuevos productos y la llegada de nuevas empresas a competir en el sector (Varela, 2008).

En el análisis del Mercado Propiamente dicho se detallan las características de los productos o servicios frente a los productos o servicios que actualmente hacen parte de la oferta del mercado. Igualmente poder identificar cuáles son y donde están los clientes de los productos/servicios y conocer su comportamiento como consumidores.

También es importante determinar las fortalezas y debilidades de las empresas competidoras, su tamaño, la participación en el mercado, políticas de funcionamiento. Posteriormente, es necesario identificar el tamaño de mi mercado, que parte de esos clientes y de esos consumos son los que la empresa que se desea iniciar va a conseguir (Varela, 2008).

Para el plan de Mercadeo se recoge todas las estrategias que son necesarias para lograr los resultados previstos en términos de ventas. Para ello, se debe formular estrategias de precios de los productos y servicios, las estrategias de ventas, la estrategia promocional, el canal de distribución, y también unas políticas de servicios, con técnicas de ventas, sin olvidar los planes de contingencia en caso de que algunas de sus estrategias no se pudiesen llevar (Varela, 2008).

Dentro del Análisis Técnico según Arboleda (2013), este análisis tiene su principal enfoque en la localización del proyecto empresarial, de esta manera, se puede determinar el lugar que resulte ser la mejor alternativa para ofertar el bien o servicio, se podrá obtener la máxima ganancia o mínimo costo unitario, siendo el encargado de la producción del bien o la prestación del servicio de la futura empresa.

Desde el punto de vista Baca (2000), el análisis técnico se divide en cuatro partes como: tamaño óptimo de la planta, localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis administrativo.

De acuerdo Sapag y Sapag (2008) el estudio técnico sirve para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación, de igual manera se debe hacer una optimización del empleo, los recursos con que se cuenta para la producción. De este estudio es posible identificar las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha d

Rodríguez et. al, (2013) plantean que, en caso de existir proceso productivo, se describirá técnicamente, incluyendo el ciclo operativo, localización de las instalaciones, edificios y terrenos necesarios, fórmulas financieras de adquisición y estrategia de subcontratación.

La última parte tratada en el estudio de factibilidad es la evaluación económica. El resultado de una evaluación económica tradicional no permite prever el riesgo de una posible bancarrota a corto o a mediano plazo, lo que sí es posible con esta perspectiva de análisis (Baca, 2000).

Por otra parte, este análisis pretende definir una organización referente a todo lo que tiene que ver con el manejo del personal que laborará dentro de la empresa, los perfiles, las funciones, el organigrama, niveles de participación en la gestión y resultados, mecanismos y políticas en la administración del personal (Varela, 2008).

Seguido a lo anterior se presenta el análisis Legal en el que su objetivo es definir la posibilidad legal y social para que la empresa se establezca y opere; argumentar y seleccionar el tipo de sociedad, obligaciones tributarias, comerciales y laborales; también analizar las implicaciones que sobre la comunidad tiene el proyecto. Hacen parte de este análisis, los aspectos legales, legislación urbana, análisis ambiental, análisis social y cultural (Varela, 2008).

Por otra parte, se determina que el análisis Financiero para Arboleda (2013) se basa en 5 proyecciones financieras del proyecto empresarial, estado de resultados, o estado de pérdidas y ganancias, flujo de caja del proyecto, o cuadro de fuentes y usos de fondos de efectivo, balance proyectado, análisis del punto de equilibrio, indicadores para los análisis financieros.

Según Sapag y Sapag (2008) la última etapa del análisis de viabilidad financiera de un proyecto o plan de negocio es el estudio financiero. Para el autor el principal objetivo de esta

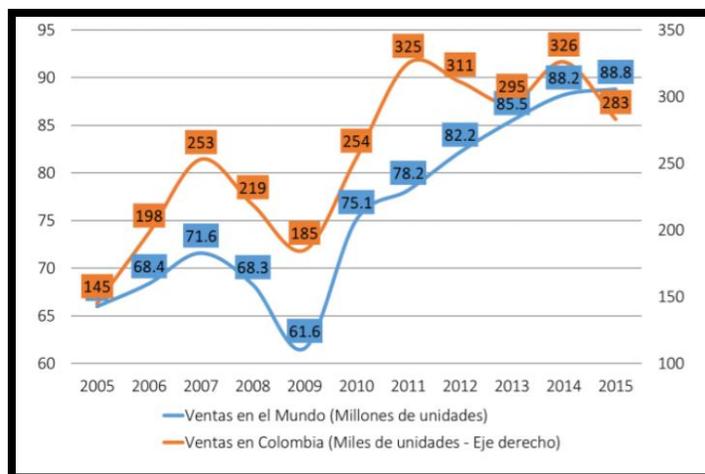
etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, de igual manera que se emplean cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad. La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos.

Para Varela (2008), consiste en determinar las necesidades de recursos financieros, las fuentes y las condiciones de ellas, y las posibilidades de tener acceso real a dichas fuentes. Asimismo, debe determinar, en el caso de que se use financiación, los gastos financieros y los pagos de capital propios del préstamo. El otro propósito es el análisis de la liquidez de la organización y la elaboración de proyecciones financieras. Para tal fin se deben realizar los Estados Financieros iniciales del proyecto, como el Flujo de Caja, Estado de Resultados, Balance y elaboración de la estrategia financiera.

5.2 Marco contextual

Según E Concept AEI (2016) se presenta el comportamiento de las unidades de vehículos vendidas en Colombia frente a las unidades vendidas en el resto del mundo Gráfica 2, se puede concluir que la participación de ventas de Colombia sobre el total de ventas en el resto del mundo es baja, básicamente porque no supera el 0.42% de las ventas totales mundiales.

Gráfica 2. Sector Mundo y 2015



automotor en el Colombia 2005-

Fuente: OICA, Andemos 2015

El sector automotriz genera valor agregado en las diferentes industrias, el comercio y los bienes complementarios. Según E Concept AEI (2016) para el año 2012, el sector automotriz aportó 1.7 billones de pesos a la industria y 3.8 billones al comercio. El total del consumo intermedio en la industria para la operación del sector automotor se distribuye principalmente en equipo de transporte (53.2%), productos metalúrgicos básicos (8.1%), maquinaria y equipo (5.5%), servicios a las empresas (5.1%) y otras maquinarias y suministros (2.6%). Los consumos del sector comercio, se destina principalmente, en servicios a las empresas (16.8%), servicios inmobiliarios (8.1%), servicios de transporte terrestre (5.1%), servicios de intermediación financiera (4.5%) y servicios de reparación (3.3%). El restante del consumo intermedio se va en otros servicios y corresponde al 23.9%. El consumo intermedio en bienes complementarios se hace principalmente en talleres (65.9%), combustibles (16.8%), peajes (11%) y seguros (6.3%).

En este orden de ideas, se puede observar que el sector automotriz tiene una gran incidencia en la economía colombiana, es por esta razón que se evidencia que la inversión de recursos en el sector de mecánica automotriz tiene un mercado potencial, ya que la demanda de vehículos en Colombia es alta y la información consultada evidencia que está en crecimiento.

La empresa de servicio de mantenimiento y reparación automotriz, se ubicará en la ciudad de Santiago de Cali en la Carrera 8ª con 57 barrio La Base la comuna 8, cuenta con una población de 103.034 habitantes según Departamento Administrativo de Planeación (2018).

Según ICESI (2005) la comuna 8 se encuentra en el centro – nororiente de la ciudad. Limita por el sur con la comuna 11 y por el sureste con la comuna 12; por el nororiente con la comuna 7; por el norte con la comuna 4 y por el occidente con la comuna 9. La comuna 8 cubre el 4,4% del área total del municipio de Santiago Cali con 526,7 hectáreas. La comuna 8 está compuesta por 18 barrios. Por otro lado, esta comuna posee 635 manzanas, es decir el 4,6% del total de manzanas en toda la ciudad.

De acuerdo al censo 2005, en esta comuna habita el 4,8% de la población total de la ciudad, que equivale a 96.991 habitantes, el 47,2% son hombres y el 52,8% son mujeres. La estratificación de las viviendas obedece a 3. En cuanto al nivel educativo de su población, el 42% tiene un nivel de escolaridad secundaria, el 29% básica primaria, 8,5% profesional y 6,3% técnico. La distribución de las unidades económicas por sector económico está dado por el comercio con 59,9%, servicios 25,1% e industria 14,9%.

5.3 Marco legal

Con el siguiente marco legal se presenta de manera precisa y detallada la normatividad, a nivel nacional, que esté relacionada con los estándares y medidas de seguridad personal y ambiental para talleres de servicio automotriz, establecidas por las autoridades correspondientes en Colombia.

- **RESOLUCIÓN 1170 DE 1997:** Por medio de la cual se dictan normas sobre estaciones de servicio e instalaciones afines y se deroga la Resolución 245 del 15 abril de 1997. El director del Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente, DAGMA en ejercicio de sus facultades legales y en especial de las conferidas por la Ley 99 de 1993, el Acuerdo 19 de 1996 y el numeral 4. del artículo 2. del Decreto Distrital 673 de 1995 estableció que:

Operador de Estación de Servicio o establecimiento afín: Es la persona natural o jurídica, pública o privada que administra y opera en forma autónoma, para así o para un tercero, una estación de servicio o un establecimiento afín. El cual debe velar y cumplir con todas las regulaciones, que establezcan las autoridades competentes y que tengan incidencia en la actividad realizada en el establecimiento.

En el capítulo II de la misma Ley se establecieron los parámetros para la construcción de nuevas estaciones de servicio e instalaciones afines.

- **LEY 1253 DE 2008:** Por la cual se regula la productividad y competitividad y se dictan otras disposiciones. En el artículo 1º menciona la importancia que revisten estos conceptos para el desarrollo económico del país.
- **LEY 1383 DE 2010:** Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones. En el capítulo VIII, en el Artículo 50 se establecen las condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad y en el Artículo 51, la periodicidad de las revisiones mecánicas de los vehículos automotores.
- **LEY 22 DE 2011:** de residuos y suelos contaminados, establece las obligaciones que debe cumplir el taller como productor o poseedor inicial de residuos. El taller debe

realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo, contratar a una empresa registrada, o entregarlos a una entidad pública o privada de recogida de residuos. Es obligación del taller acreditar documentalmente la correcta gestión de los residuos comerciales no peligrosos ante el órgano ambiental local o acogerse al sistema público de gestión que exista.

- **NTC 4983 de 2012:** Motores a gasolina. Evaluación de gases de escape de fuentes móviles a gasolina.
- **LEY 1562 DE 2012:** Por el cual se modifican el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
- **DECRETO 1076 DE 2015:** Esta versión incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la fecha de su expedición. Trata de las disposiciones del uso y aprovechamiento del Agua en el Libro 2, Parte 2, Capítulo 2.
- **LEY 1014 DE 2016:** De fomento a la cultura del emprendimiento, está decretada por tres capítulos, así: 1 Disposiciones generales, 2 Marco institucional y por último 3 Fomento de la cultura del emprendimiento. Cada capítulo consta de diferentes artículos los cuales complementan la ley establecida.
- **LEY 1780 DE 2016:** por medio de la cual se promueve el empleo y el emprendimiento juvenil, se generan medidas para superar barreras de acceso al mercado de trabajo y se dictan otras disposiciones. A esta la constituyen 5 títulos en su estructura final.
- **LEY 1838 – JULIO 06 DE 2017:** Por la cual se dictan normas fomento a la ciencia, tecnología e innovación mediante la creación de empresas de base tecnológica y se dictan otras disposiciones.

6. APECTOS METODOLOGICOS

6.1 Tipo de estudio

Se utilizó el tipo de estudio descriptivo, ya que pretende establecer las características y el procedimiento del fenómeno de estudio con la realización de un Plan de Negocios, la naturaleza del estudio es afín a las ciencias económicas. Así mismo, de acuerdo a Méndez (2011) se establecieron las características demográficas de la población donde quedará ubicada la empresa; se identificaron las conductas y preferencias de las personas vecinas del sector propietarias de vehículos, a través de la herramienta utilizada se estableció los comportamientos de la población; los resultados de la medición con la muestra seleccionada arrojó la tendencia de la población para la prestación del servicio de mecánica y reparación automotriz en la zona. Por otra parte, el análisis estructural que se realizó acerca del plan de negocios para la creación de una empresa que brinde el servicio acorde a las necesidades de sus clientes, y que sea rentable y duradera.

6.2 Métodos

El método a emplear en el presente trabajo es el inductivo, según Méndez (2011, p. 239-240) “conlleva a un análisis ordenado, coherente y lógico del problema de investigación”, que claramente encaja con el objetivo del trabajo, que consiste en la elaboración de un estudio de factibilidad para una nueva empresa, la cual se considera un proceso que requiere de una estructura organizada y secuencial ya establecida por otros autores.

El método seleccionado para el desarrollo de la investigación es el inductivo, teniendo en cuenta que “inicia por la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que se pueden aplicar a una situación similar a la observada”

de acuerdo a Méndez (2011, p.236), y las preguntas de investigación asumen un tema preciso, y los datos se obtienen mediante algún tipo de medición estadística, como la encuesta. Según Hernández, Fernández, y Baptista (2014) este tipo de investigación sigue un riguroso proceso estructurado, además generaliza los resultados obtenidos en la muestra en una población, si se tiene en cuenta que la elaboración de un Plan de Negocios requiere el seguimiento estricto de un esquema concreto.

6.3 Fuentes de información

Fuentes primarias: Se utilizó la información recolectada mediante la encuesta diseñada por la autora del presente trabajo, ya que con esta, se establecen las motivaciones, actitudes y opiniones de las personas que conforman la muestra objeto de la investigación (Méndez, 2011, p.252). La encuesta se realizó a los clientes potenciales y los habitantes del barrio La Base y entidades aledañas como la Base Aérea, esta fuente permitió diagnosticar el estudio de mercado para determinar la viabilidad del nuevo negocio.

De igual forma fue pertinente realizar una observación simple a los comportamientos en la atención que brinda la competencia, compuesta por los establecimientos de comercio con un objeto social similar al que se pretende crear, tal es el caso de tal como Llantas Unidas Outlet ubicado en el norte de Cali, que es un modelo de negocio de la familia de la Comercializadora Llantas Unidas Internacional S.A.S. De igual forma se analizó la observación sobre el comportamiento de los clientes referente al consumo de los servicios de mantenimiento y reparación automotriz.

Fuentes secundarias: En el presente estudio se utilizaron fuentes de información secundarias, como los libros y trabajos de grado sobre elaboración de Plan de Negocios de empresas con enfoque innovador y competitivo de una actividad económica similar a la que se pretende crear, a nivel internacional, nacional y local.

Para desarrollar el trabajo de campo se elaboró un cuestionario aplicado al segmento de mercado en el barrio La Base que utilizará el servicio de mantenimiento y reparación de vehículos, debido a que la muestra de la población es homogénea y se parte del hecho que son propietarios de vehículos que habitan en la zona de la unidad de negocio, esta se realizó personalmente, a los familiares y amigos será enviada por correo electrónico y para la correcta tabulación de datos se empleara es software estadístico SPSS.

El diseño de dicho cuestionario se puede evidenciar en el estudio de mercado, con sus diferentes secciones, numero de preguntas y los respectivos resultados.

6.4 Definición de la Población y Muestra

Por otra parte, con el fin de recolectar los datos para la elaboración de los planes de mercadeo, administrativo, de servicio y elaborar el estudio de factibilidad financiero, se establece consulta la forma de realizar los análisis pertinentes para realizar el informe final que determina la factibilidad del proyecto.

El área que se tomó para la muestra, fue la población del barrio La Base que según el Departamento Administrativo de Planeación (2018) tiene 103.034 habitantes. También es importante conocer la cantidad de vehículos que están matriculados en la ciudad de Cali, cifra

que asciende a 1.030.237 para enero entre vehículos y camionetas en 2018 según datos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2018).

De la población del barrio La Base se extrae la muestra, aplicando el cálculo del tamaño de la muestra, pues se tiene conocimiento del tamaño de la población a través de la siguiente fórmula:

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

$$n = \frac{69.280}{659,4112 + 0,6724}$$

$$n = \frac{69.280}{660,0836}$$

$$n = 103$$

En donde,

n = tamaño de la muestra

p = probabilidad de éxito = 0,5

q = probabilidad de fracaso = 0,5

N = población = 103.034

S = nivel de confianza = 1,64 (obedece al 90% de confiabilidad)

e = margen de error = 8%

La aplicación de la fórmula determinó que el tamaño de la muestra debía ser 103 encuestados, todos propietarios de vehículo. Los datos recolectados mediante la encuesta que está integrada por preguntas cerradas, se tabularon mediante el programa estadístico (SPSS).

6.5 Actividades del Proyecto

6.5.1 Implementación modelo CANVAS

- Para la implementación del modelo para creación de empresa, se realizó búsqueda de literatura relacionada con el modelo CANVAS, procediendo a elaborar el modelo que particularmente se requiere para el tipo de empresa.
- Se realizó análisis basado en la composición de esta clase de empresas según estadísticas del DANE, se dio el nombre a la empresa, descripción general de los servicios.
- Se investigó en la página web de la Cámara de Comercio Cali para definir el tipo de empresa a crear.
- Búsqueda de textos sobre planificación estratégica para poder definir correctamente la misión y visión.

6.5.2 Análisis del mercado y diseño de estrategias de mercadeo

- Inicialmente se efectuó consulta sobre planificación estratégica para la elaboración de la matriz DOFA y las respectivas estrategias.
- Análisis a través de consulta de estadísticas en páginas web e informes de entidades oficiales sobre el sector de mantenimiento de vehículos en Colombia.

- Recolección de información sobre preferencias y opiniones de la población objeto de la investigación por medio de la aplicación y tabulación de encuesta. Con base en los resultados se realizó la segmentación del mercado y las estrategias de mercadeo.
- Mediante observación, se obtuvo la información de la competencia del sector, permitiendo identificar desventajas y ventajas, con el fin de generar estrategias competitivas e innovadoras frente a cada uno de estos.
- Consulta con expertos en publicidad y diseño gráfico para la elaboración del logo de la empresa.
- Consulta en textos sobre marketing mix para establecer las estrategias de mercadeo enfocado en las necesidades del cliente.

6.5.3 Diseño estructura técnica y administrativa

- Búsqueda de información en fuentes secundarias y primarias acerca de elaboración de estructura de producción (servicios) y organizacional (administrativa), basados en el texto guía.
- Se establecen los objetivos a corto, mediano y largo plazo en cantidad de cada uno de los servicios a ofertar, los cuales van concatenados con el análisis financiero para establecer punto de equilibrio.
- Trabajo de campo realizado en diferentes establecimientos modelo de la ciudad de Cali para observar los procedimientos de los servicios a vender en la empresa para tomar las buenas practicas, de igual forma se realizaron visitas a los diferentes proveedores de maquinaria y materia prima especializados en el área de mantenimiento automotor, donde se recibió la respectiva asesoría, para implementar la estructura en cada uno de los

servicios aplicados a las necesidades de los potenciales clientes, y establecer un diagrama de procesos de la empresa con tiempos de entrega.

- Trabajo de campo realizado con los ingenieros y arquitectos para la definición de la infraestructura y distribución de las áreas de servicio, administración y servicio al cliente.
- Aplicación de un diagrama de Gantt para establecer la programación inicial del proyecto, desde la construcción del inmueble hasta el día de la inauguración, para definir las fases y tiempos requeridos.
- Para la estructuración administrativa, de acuerdo a búsqueda de información sobre estructura organizacional, se estableció el organigrama ideal para la empresa, así como la descripción de cargos, requisitos, funciones y salarios, y manual de funciones.

6.5.4 Factibilidad financiera

- Recolección de información mediante cotizaciones de proveedores de equipos, maquinaria y materia prima, índices económicos, tasas de interés vigentes.
- Consulta sobre obligaciones tributarias, pago de contribuciones y permisos requeridos ante las diferentes instancias oficiales para el funcionamiento de la empresa.
- Aplicación del conocimiento en el área contable para la elaboración y presentación de informes financieros, así como el respectivo análisis de indicadores.

7. CAPITULO I IMPLEMENTAR EL MODELO CANVAS

El sector del servicio de mantenimiento de vehículos, mantenimiento básico y lavado convencional de vehículos limpieza interior y exterior, es uno de los sectores que más consume recursos naturales en su proceso productivo, en este caso el recurso hídrico, según Cantillo (2016).

En su gran mayoría, los centros de mantenimiento de automotores y lavaderos de carros se surten de pozos y de la red de agua potable de la ciudad y no realizan la correcta disposición final de sus desechos productivos, el poco control por parte de las autoridades municipales, la falta de políticas de ahorro y el uso ineficiente del agua por parte de este sector está ocasionando el deterioro del medio ambiente y la destrucción de las fuentes de agua potable de la Cali.

Para dar respuesta a esta problemática, definir de manera innovadora y enfocada al desarrollo sostenible se plantea un plan de negocio empleando el modelo CANVAS y apoyado en Alcaraz (2011).

De este modo se da paso a la presentación del modelo CANVAS para la creación de una Empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en Cali mediante la Tabla 1.

Tabla 1. Modelo CANVAS Serviautos Cra 8ª.

<u>SOCIOS CLAVE</u>	<u>ACTIVIDADES CLAVE</u>	<u>PROPUESTA DE VALOR</u>	<u>RELACIÓN CLIENTES</u>	<u>SEGMENTO DE CLIENTES</u>
Outlet llantas Ingequipos Automotriz SENA Fondo emprender	Ofrecer el servicio de alineación 3D con el fin de reducir los tiempos de servicio y aumentar la efectividad en el diagnóstico. Ofrecer el servicio de lavado de vehículos con agua recirculada preservando el medio ambiente.	Servicio de mantenimiento y reparación de vehículos con el empleo de equipos y maquinaria de última tecnología, como alineación 3D y el balanceo de vehículos, que permite la detección de los daños con mayor precisión y eficacia, al mismo precio de la competencia, brindando al cliente costo-beneficio en ahorro de tiempo, seguridad y	Servicio de calidad, honestidad, ahorro de tiempo con responsabilidad y respeto por el medio ambiente. Adecuado servicio pre y post venta.	Cliente Interno: Vehículos de servicio público tipo taxi, propiedad familiar. Cliente Externo: Personas de estrato 3, 4 y 5, propietarios de vehículos tipo automóvil y vehículos utilitarios con categoría de servicio público y/o

Fuente: Elaboración Propia

	<p><u>RECURSOS CLAVE</u></p> <p>Personal técnico y administrativo capacitado y con experiencia.</p> <p>Local comercial adecuado para la prestación de los servicios.</p> <p>Aportes de capital socios.</p> <p>Maquinaria de última tecnología.</p>		<p><u>CANALES</u></p> <p>Canal directo productor de servicio – consumidor.</p> <p>Sitio Web.</p> <p>Redes Sociales.</p> <p>Teléfono</p> <p>Mail</p>	
<p><u>ESTRUCTURA DE COSTOS</u></p> <p>Inversión en activos fijos, gastos de personal, gastos de administración, adecuación bienes inmuebles, gastos legales, ambientales y publicidad.</p> <p>Los recursos donde se va a realizar una mayor inversión son: el sistema de lavado con agua recirculada, la máquina de alineación 3D y los gatos hidráulicos.</p>		<p><u>FUENTE DE INGRESO</u></p> <p>Tarjetas débito, crédito, efectivo, alianza cooperbase y tarjeta servicio amigo</p>		

En la actualidad se proyecta un modelo de negocio en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos con alta tecnología, que satisfaga las necesidades de conservación para garantizar la estabilidad y seguridad en los vehículos en la ciudad de Cali.

El modelo se iniciará en un grupo piloto como prueba de mercado de tal manera que se permita validar el emprendimiento, con un parque automotor de 15 vehículos, tendiendo a diseñar estrategias de crecimiento del negocio.

Con el fin de innovar y fomentar el desarrollo sostenible de la organización y siendo amigable con el medio ambiente se describe a continuación cada ítem del modelo CANVAS que se planteó.

a. Propuesta de valor

El valor agregado de la empresa es la calidad ofrecida en el servicio de mantenimiento y reparación de vehículos, toda vez que se efectúan con equipos y maquinaria de última tecnología (alineación 3D y el balanceo de vehículos), que permite la detección de los daños con mayor precisión y eficacia, al mismo precio de la competencia, que busca brindar al cliente costo-beneficio en ahorro de tiempo, seguridad y garantía del servicio.

El negocio tiende a ser un modelo sostenible y con responsabilidad Social y Empresarial en el sentido fidelizar a los clientes con el fomento de la cultura de preservar el medio ambiente, teniendo en cuenta que se emplea agua recirculada, proceso que disminuye considerablemente el impacto ambiental.

b. Socios clave

Al observar la competencia y las necesidades demandas por los clientes potenciales en el sector se realizaron diversas cotizaciones en empresas que brinden los suministros necesarios que se emplearán en la organización.

Entre ellos se encuentra:

- *Outlet llantas*. Es un modelo de negocio innovador de la familia de Comercializadora Llantas Unidas Internacional S.A.S., líderes en la industria llantera del país. Buscan renovar la experiencia de compra de llantas retail creando una gran vitrina donde el cliente puede ver, comparar y elegir el producto que se ajuste a sus necesidades (Llantas Outlet, 2019).
- *Ingequipos Automotriz*. Son una empresa importadora de equipos americanos y asiáticos para el servicio automotriz, con sede principal en la ciudad de Cali - Colombia, con distribuidores y soporte técnico especializado en las principales ciudades del país. Su mercado se enfoca en Servitecas, Diagnosticentro, concesionarios, lubricentros, lavaderos, estaciones de servicio, centros de diagnóstico automotor, talleres de GNV y Talleres pequeños (Ingequipos, 2019).
- SENA Fondo emprender. El Fondo Emprender es un fondo de capital semilla creado por el Gobierno Nacional en el artículo 40 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002: “por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo”(Emprender, 2019).

c. Actividades clave

Las actividades en las que se apoyará la organización se encuentran diferentes puntos clave como ofrecer el servicio de alineación 3D, con el fin de reducir los tiempos de servicio y aumentar la efectividad en el diagnóstico.

Y en pro del desarrollo e innovación del mismo, buscando una sostenibilidad amigable con el ambiente se ofrece el servicio de lavado de vehículos con agua recirculada, este sistema es diseñado e integrado por la misma compañía.

d. Relación clientes

La Organización brindara un servicio al cliente de calidad, respeto, honestidad, ahorro de tiempo, una plena aplicación de la relación costo/beneficio con total transparencia. Del mismo modo se brinda un eficiente sistema de servicio pre y post venta brindando garantías de calidad y **excelencia al cliente.**

e. Segmento de clientes

El target que maneja Serviautos Cra 8ª se define entre los internos y externos; de la siguiente manera:

Cliente Interno:

Parque automotor de servicio público tipo taxi. Dicho conjunto de automóviles son propiedad patrimonial de la familia.

Cliente Externo:

Dentro de esta segmentación se encuentran dos clientes potenciales:

1. Personas de estrato 3, 4 y 5, propietarios de vehículos tipo automóvil y vehículos utilitarios con categoría de servicio público y/o particular, que transitan por la Carrera 8va.
2. Personas propietarias de vehículos tipo automóvil y vehículos utilitarios con categoría de servicio público y/o particular que laboran en la EMAVI FAC (Escuela Militar de Aviación Marco Fidel Suárez, Fuerza Aérea Colombiana).

f. Recursos clave

Recursos clave

- Personal técnico y administrativo capacitado y con experiencia.
- Local comercial adecuado para la prestación de los servicios.

- Aportes de capital socios.
- Maquinaria de última tecnología, requerida para la prestación de los servicios se puede observar en las Imágenes 1 a la 4.

Imagen 1. Máquina de montaje semiautomática



EE-4850 ID
MAQUINA DE MONTAJE SEMIAUTOMATICA
SERVICIO PESADO.



Características y beneficios

- Ideal para automóviles, camionetas y camperos.
- Fabricación en acero.
- Dispone de sistema TI para llanta sellomatic.
- Incluye accesorios básicos.
- Máquina de alto rendimiento funcionamiento electro neumático con destalonada manual.

Servicio postventa

Garantía de 1 año por defectos de fabricación dada por la fabrica.

\$ 3.900.000 + IVA
 PRECIO INCLUYE INSTALACION, FUERA DE BOGOTASE COBRAN VIATICOS

MODELO	DIAMETRO DE RIM	DIAMETRO TOTAL DE RUEDA	DIAMETRO INTERNO	PRESION DE TRABAJO	MOTOR ELECTRICO	VOLTAJE
EE-4850 ID	12"-24"	38"	14"- 26"	8-10 BAR	1.1 kva	220 V

Fuente: Ingequipos 2018

Imagen 2. Alineador de Cámaras



ALINEADOR DE CAMARAS V3DI
ULTIMA TECNOLOGIA MARCA DECAR



Características técnicas

El sistema de alineación de ruedas V3DI, es uno de los sistemas de alineación más avanzados en el mercado en la actualidad. La tecnología de imagen patentada proporciona mediciones precisas en tiempo real, mejorando la productividad.

características de uso fácil para el operario, posee una base de datos de vehículos extensa y detallada, actualizable gratis via internet, repuestos y servicios a nivel nacional.

GARANTIA DE AÑO.

- Software johnbean 2017
- No requiere compensación
- No requiere calibraciones periódicas
- Los sensores (targets) se pueden caer y mojar
- Se puede reparar el software remotamente.
- Obtiene lecturas en menos de dos minutos.
- Base de datos con mas de 25,000 vehículos
- Arañas de agarre al rim capacidad 24"

VALOR.....\$ 30.000.000 = mas iva.



Fuente: Ingequipos 2018

Imagen 3. Inflador llantas nitrógeno.




EE-NI35P

INFLADOR LLANTAS NITROGENO

- Características y beneficios
- Filtro hecho de carbón molecular y óxido de aluminio para mayor duración
- Pantalla LCD de fácil manejo
- Servicio postventa
- Garantía de 1 año por parte de la fábrica en caso de cualquier falla mecánica

▶ 3'850.000 + IVA

- PRECIO INCLUYE INSTALACION

MODELO	ELECTRICIDAD REQUERIDA	TEMPERATURA ADECUADA	RANGO COMPRESION	CALIDAD COMPRESION	PUREZA NITROGENO	SALIDA DE NITROGENO
EE-NI35P	100-240Vac 50/60Hz	-20°C to 70°C, -4°F to 158°F	87-123 PSI/600-850kPa/6-8.5 BAR	0.01 PPM	95-99+%	58L/min (2.0cfm)

MAXIMA PRESION NITROGENO EN TANQUE	RANGO DE FUNCIONAMIENTO	PRECISION
102PSI/700kPa/7BAR	5-90PSI/35-620kPa/0.3-6.2BAR	+/-1 PSI, 7 kPa, 0.07 BAR



Fuente: Ingequipos 2018

Imagen 4. Balaceadora DECAR




BALANCEADORA DECAR

WB-100.

MAQUINA DE BALANCEO SERVICIO MEDIO.

- Características y beneficios
- Ideal para automóviles y camionetas.
- Hasta 60 ciclos de trabajo por día.
- Auto calibración por cuenta del cliente no requiere de técnico.
- Funcionamiento electrónico y lectura por display digital.
- Tiempo de lectura 7 segundos
- introducción de datos manualmente.

- Servicio postventa
- Garantía de 1 año por defectos de fabricación dada por la fabrica.

\$ 5.600.000 + IVA

PRECIO INCLUYE INSTALACION, PARA FUERA DE CALI SE COBRARAN LOS VIATICOS.

MODELO	CAPACIDAD DE RIN	DIAMETRO DE RUEDA	ANCHO MAXIMO	VELOCIDAD DE BALANCEO	PESO DE RUEDA	ALIMENTACION
EE-3099	10 A 20"	38"	3500 MM	200 RPM	65 KLS	110 V

Fuente: Ingequipos 2018

g. Canales

Los canales que serán utilizados por la empresa para llegarle a sus clientes son los siguientes:

- a. **Canal directo:** productor de servicio – consumidor. Se utilizará este canal debido a que el servicio será prestado directamente en la empresa y no habrá intermediarios ni aliados en otros lugares para que presten este servicio.
- b. **Canales de Comunicación:** Para que el cliente pueda comunicarse con la empresa y pueda tener conocimiento de los servicios o cotizaciones se emplearan tres (3) canales de comunicación: Sitio web, llamadas telefónicas y vía e-mail.
- c. **Publicidad:** Esta será centrada en Internet a través de las redes sociales. Se harán constantemente anuncios de las ofertas de los productos y se mostrarán imágenes para que impacte más en el consumidor.

h. Estructura de costos

La estructura de costos se realizará con base a la siguiente información: inversión en activos fijos, gastos de personal, gastos de administración, adecuación bienes inmuebles, gastos legales y ambientales.

Los recursos donde se va a realizar una mayor inversión son: el sistema de lavado con agua recirculada, la máquina de alineación 3D y las plataformas hidráulicas que son tres (3).

A continuación, se presenta la tabla de costos por cada uno de los servicios que oferta la empresa:

Tabla 2. Tabla de costos

No.	Detalle	Unidad de Medida	Costo Unitario
1	Sips llanta 155/60R13	Unidad	\$ 59.839
2	Sips de llanta 175/70R14	Unidad	\$ 117.755
3	Sips de llanta 245/70R17	Unidad	\$ 357.324
4	Sips aceite sellado	1/4	\$ 10.804
5	Sips aceite a granel	1/4	\$ 9.904
6	Sips filtro de aceite	Unidad	\$ 4.202
7	Sips filtro de aire	Unidad	\$ 3.902
8	Sips bateria	Unidad	\$ 114.046
9	Sips agua de bateria	Unidad	\$ 960
10	Sips liquido Refrigerante	Unidad	\$ 9.604
11	Servicio de lavado vehículos	Unidad	\$ 9.004
12	Servicio de brillado vehículos	Unidad	\$ 18.007
13	Servicio de porcelanizado vehículos	Unidad	\$ 48.019
14	Servicio de alineación	Global	\$ 33.013
15	Sips bujes presion	Unidad	\$ 24.010
16	Sips bujes de puño	Unidad	\$ 27.011
17	Sips terminal dirección	Unidad	\$ 21.008
18	Sips de rotula	Unidad	\$ 36.014
19	Sips de tijera	Unidad	\$ 108.043
* SIPS: Suministro instalación y puesta en servicio.			

Fuente: Elaboración Propia

i. Fuente de ingreso

Los clientes podrán realizar sus pagos de diferentes maneras ya sea en efectivo, cooperbase, tarjeta servicio amigo, tarjetas débito y tarjetas de crédito, de este modo de le estaría ofreciendo al cliente seguridad y comodidad al momento de efectuar los pagos.

7.1 Nombre de la empresa

La creación del nombre de la organización se tuvo en cuenta que sea de fácil recordación, el hecho de que la empresa ofrecerá múltiples servicios interdependientes y combinando dos palabras y una ubicación.

- Servicio: Se refiere a la realización de un conjunto diverso de actividades para satisfacer la necesidad de un cliente.
- Automóvil: Significa auto en movimiento, pero en Colombia el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT) utiliza esta categoría para clasificar vehículos pequeños de servicio particular o público con un espacio máximo para cinco (5) pasajeros y este es el mercado objetivo de la empresa.
- Carrera 8ª: Es la ubicación de la empresa en una avenida de alto tráfico vehicular, además, está a menos de 100 metros de la entrada de la Base Aérea Marco Fidel Suárez, en la cual cuenta con una cantidad considerable de clientes potenciales.

Lo anterior genera la creación del nombre: **SERVIAUTOS CRA 8ª**.

7.2 Descripción de la empresa

Serviautos Cra 8ª es una empresa que prestará servicios de mantenimiento de automóviles, se clasificará como una empresa de servicios, según el DANE, su código es “452 4520 Mantenimiento y reparación de vehículos automotores” (DANE 2012)

Esta clase incluye:

- El mantenimiento y reparación de vehículos automotores (reparaciones mecánicas, reparaciones eléctricas, reparaciones de los sistemas de inyección electrónica, servicios corrientes de mantenimiento, reparación de la carrocería, reparación de partes y piezas de

vehículos automotores, lavado, encerada, montaje y despinchado de llantas, entre otros; metalización y pintura, reparación de parabrisas y ventanas, reparación de asientos, reparación, colocación y reemplazo de llantas y neumáticos, tratamiento anticorrosivo, instalación de partes y accesorios que no hace parte del proceso de fabricación, remolque, asistencia en la carretera, entre otros). Generalmente estas actividades son realizadas en los mismos establecimientos, aunque en diferentes combinaciones.” (DANE, 2012, p. 314).

7.3 Tipo de empresa y ubicación

Serviautos Cra 8^a es una empresa que se constituirá como una S.A.S, catalogada como una microempresa y contará con menos de 20 empleados.

Serviautos Cra 8^a se ubicará en la Carrera 8 #58-57, barrio La Base, Cali.

7.4 Misión

Serviautos Cra 8^a, satisface las necesidades de sus clientes en el mantenimiento de sus vehículos, brindando calidad, seguridad, eficiencia con la mejor tecnología y el mejor talento humano, preservando el medio ambiente para el desarrollo económico y social de sus trabajadores y accionistas.

7.5 Visión

Serviautos Cra 8^a, será al 2023 una empresa que suministre confiabilidad y satisfacción permanente a sus clientes a través de la implementación de procedimientos, políticas y valores eficientes y transparentes, apoyados en personal idóneo y tecnología innovadora posicionándose como la mejor del sector.

Por consiguiente, con el objetivo de reflejar la implementación de un modelo sostenible, amigable con el ambiente y perfectamente diseñado para satisfacer las necesidades y demandas de los diferentes clientes mostrando una verdadera rentabilidad entre el costo/beneficio.

En el siguiente bloque se da respuesta al planteamiento de un plan de mercado, administrativo, económico y financiero para una Empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en la ciudad de Cali.

8. CAPITULO II ANÁLISIS DE MERCADO Y DISEÑO DE ESTRATÉGIAS DE MERCADERO

En este capítulo se dará a conocer un estudio de mercado de **Serviautos Cra 8ª**, del cual se obtiene las estrategias de mercaderío, una vez se establezca los segmentos de clientes potenciales con el fin que la empresa pueda mantenerse en el tiempo de forma rentable.

8.1 Análisis DOFA

La elaboración de la matriz DOFA en las organizaciones, toma relevancia debido a que estas se encuentran expuestas a incertidumbres, realidades complejas y cambiantes, las cuales se deben analizar con el propósito de desempeñarse de la mejor manera en los difíciles escenarios; es importante al respecto el estudio de diagnóstico a través del análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, ya que permite realizar una aproximación a la coyuntura de la empresa misma, que influye positiva o negativamente en la realidad organizacional y en la forma en que refleja su posición competitiva frente al mercado.

Por lo anterior, a continuación se presenta la Matriz DOFA referenciada en la Tabla 3, con el fin de poder identificar lo que está bien y lo que se debe mejorar en **SERVIAUTOS CRA 8ª**.

Tabla 3. Matriz DOFA Serviautos Cra 8ª.

MATRIZ DOFA		
	Fortalezas (F)	Debilidades (D)
Matriz DOFA: Planificación estratégica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contar con equipos y máquinas de alta tecnología para brindar oportunidad y calidad en el servicio. 2. Personal de técnicos capacitado en la operación de la maquinaria para garantizar un correcto mantenimiento. 3. Infraestructura moderna que permite comodidad al cliente mientras espera el servicio de su vehículo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poca experiencia en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos como nueva unidad de negocio. 2. Nivel de endeudamiento alto, debido a la alta inversión de capital por la adquisición de infraestructura, equipos y maquinaria con tecnología de punta. 3. Poco posicionamiento en el mercado de la marca de la empresa por ser nueva en el sector.
Oportunidades (O)	Estrategia FO:	Estrategia DO:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Norma Técnica Colombiana NTC 5375 requisito revisión técnico mecánica para los vehículos de forma mandataria. 2. Crecimiento sostenido del parque automotor en Colombia según estadísticas del DANE y RUNT. 3. Poca competencia en la zona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fidelizar a los clientes con los excelentes servicios y promociones. 2. Realizar campañas publicitarias en el sector para promocionar los servicios realizando énfasis en la innovación del lavado mediante uso de agua recirculada y el servicio de alineación con máquinas 3D, dando a conocer el tipo de maquinaria de última tecnología, precios, procesos, talento humano especializado, que contribuye a la preservación del medio ambiente y a la optimización del tiempo del cliente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear imagen de marca, ofreciendo calidad y precio competitivo de servicios de mantenimiento de vehículos, generando la posibilidad de un reconocimiento del mercado. 2. Lograr el punto de equilibrio que le permita a la empresa mantenerse en el mercado. 3. Consolidar los servicios ofrecidos como ambientalmente responsables.
Amenazas (A)	Estrategia FA:	Estrategia DA:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema tributario del país que no permite el crecimiento productivo al sector de las Empresas. 2. Tasa de desempleo del municipio de Santiago de Cali. 3. Concesionario de grandes marcas que prestan el mismo servicio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Excelente servicio- precios accesibles para los clientes. 2. Calidad en la garantía 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brindar facilidades de pago a los clientes (crédito) y de esta manera tratar de mitigar el impacto económico que podría afectar a la empresa con la tasa alta de desempleo en la ciudad. 2. Conseguir recursos y/o apoyo económico de una entidad de fomento empresarial.

Fuente: Elaboración Propia

Por lo anterior y con el fin de darle cumplimiento a las estrategias mencionadas en la matriz anterior, a continuación, se presenta la estructura de mercado de **SERVIAUTOS CRA 8ª**.

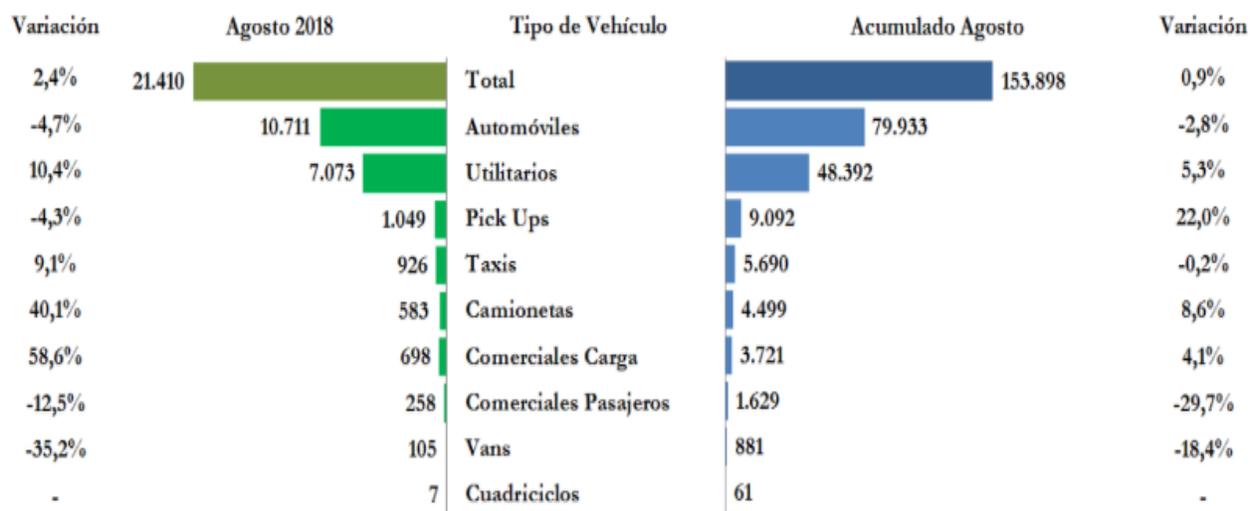
8.2 Estructura de Mercadeo

8.2.1 Análisis de la industria o sector

El total de matrículas del sector automotor en el mes de agosto de 2018 fue de 21.410 vehículos, los cuales representaron un aumento del 2,4% respecto al mismo mes del año anterior cuando se matricularon 20.901 unidades.

De acuerdo a la Grafica 3, se observa que entre enero y agosto del 2018 se matricularon 153.898 vehículos, con un aumento del 0,9% respecto al mismo período del año anterior, cuando se matricularon 152.482 vehículos. En el acumulado del 2018 se destacaron los segmentos de utilitarios, “pick up”, camionetas y comerciales carga, con crecimientos de 5,3%, 22,0%, 8,6% y 4,1% respectivamente, frente al año anterior (FENALCO, 2018, p. 01).

Gráfica 3. Matrículas del Sector Automotor 2018



Fuente: Cálculos FENALCO – ANDI con base en cifras del RUNT.

Para analizar el sector de servicio de mantenimiento de vehículos, inicialmente se debe analizar el sector automotor en Colombia, según el DANE entre los meses de enero a agosto de

2018 con relación al mismo periodo del año anterior se registraron incrementos en las matrículas de vehículos situación que influye proporcionalmente en la demanda de mantenimiento y reparación de vehículos.

8.2.2 Segmento de mercado

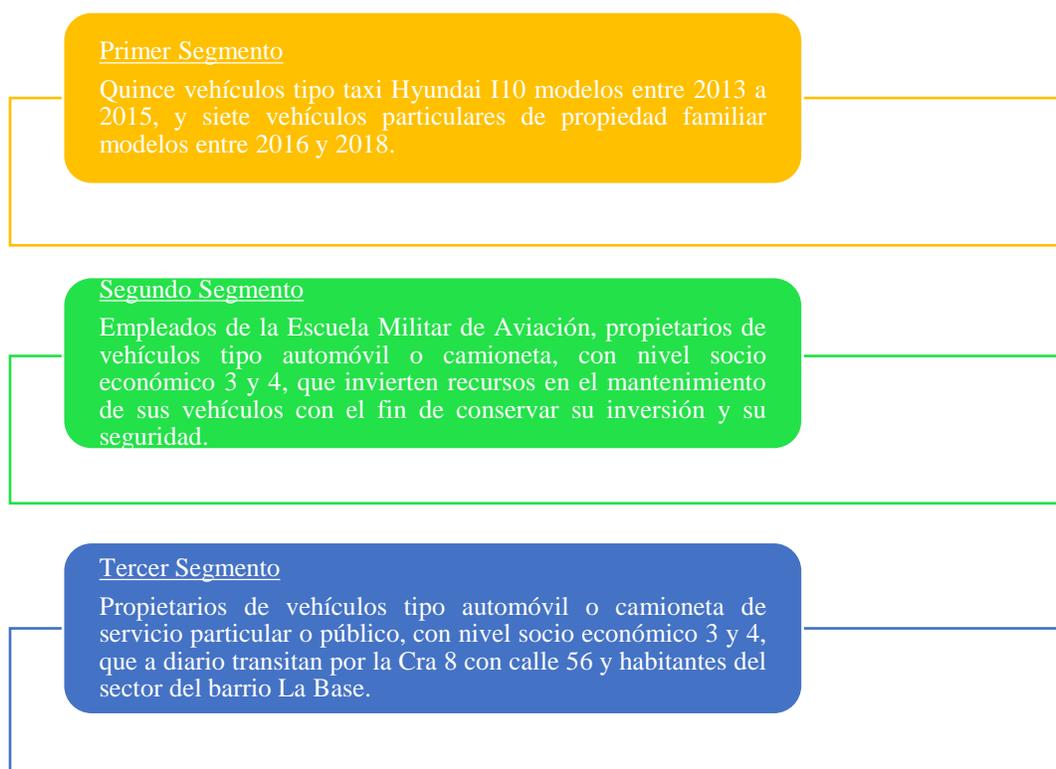
El principal segmento de mercado obedece a vehículos de servicio público y vehículos particulares de propiedad familiar. Por otra parte, se encuentran los vehículos de los funcionarios de la Escuela Militar de Aviación, aproximadamente ciento veinte (120) vehículos.

Finalmente, para consolidar la segmentación de Serviautos Cra 8^a, se enfocará en la consecución y fidelización de clientes que transitan a diario sobre la carrera 8^a con calle 56, aproximadamente tres mil (3000) vehículos, así mismo los habitantes del barrio LA BASE que posean automotor.

8.2.2.1 Clasificación del segmento de mercado Serviautos Cra 8ª.

En la Ilustración 1, en concordancia con las encuestas realizadas sobre preferencias, se evidencia la adecuada segmentación del mercado, se tiene claro quiénes son los clientes target que serán fidelizados a través de las estrategias de marketing.

Ilustración 1. Clasificación por segmento del mercado.



Fuente: Elaboración Propia.

8.2.3 Estudio del mercado Serviautos Cra 8a.

El estudio de mercado pretende conocer las necesidades de los clientes para generar estrategias de mercadeo que permitan el cumplimiento de las expectativas frente al servicio que estos requieren.

8.2.3.1 Tipo de estudio

En este aspecto se describe la metodología de manera descriptiva los resultados del trabajo de campo aplicando una encuesta, la cual suministró la información necesaria con los datos correspondientes a las necesidades y aceptación de potenciales clientes sobre la implementación de una Empresa en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos automotores en Cali.

8.2.3.2 Definición de la Población y Muestra

La cantidad de personas a encuestar se obtuvo de una población total del sector de 103.034, obteniendo una muestra de 103 encuestas, a través de la fórmula planteada en los aspectos metodológicos al inicio del trabajo. La tabulación de las encuestas se realizó en el programa estadístico SPSS.

8.2.3.3 Estructura del cuestionario

En la Ilustración 2 se muestra el esquema de la encuesta, que comprende 5 secciones constituida por 10 preguntas cerradas, ver anexo A. Esta encuesta permitirá conocer las preferencias de los clientes potenciales del sector, con el fin de llevar a cabo la implementación de las estrategias de mercado.

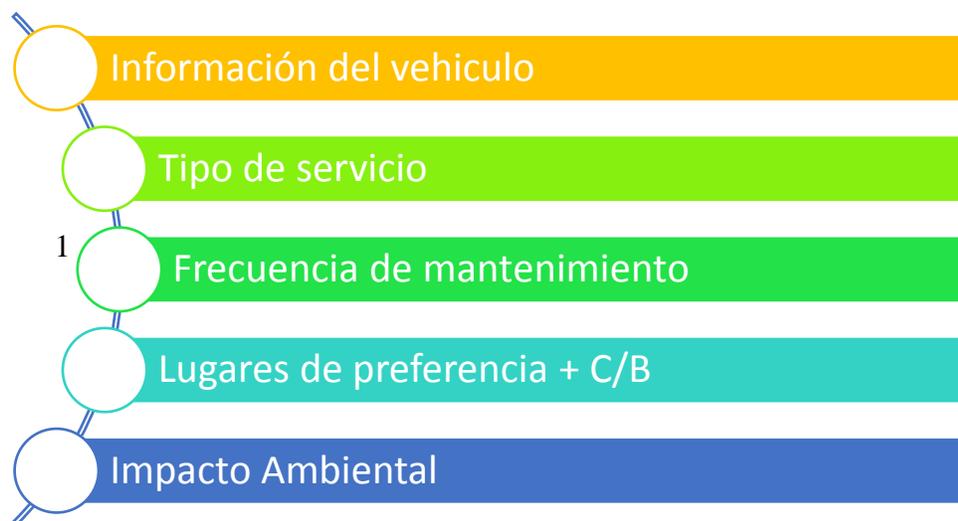


Ilustración 2.
Estructura del cuestionario para Serviautos Cra 8ª.

2

3

4

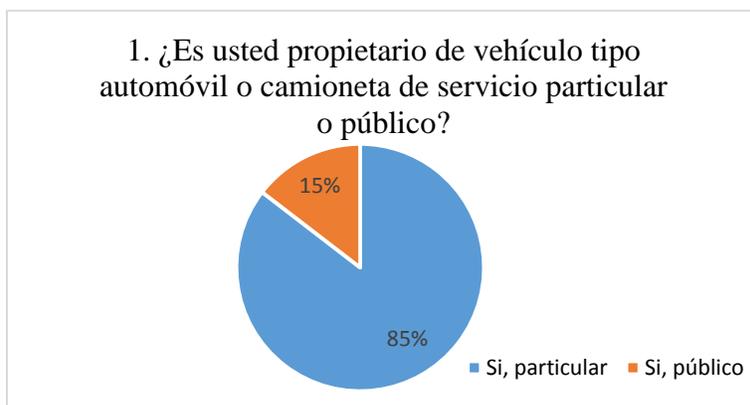
5

Fuente: elaboración propia.

Así pues, se presenta el esquema metodológico y estructura del cuestionario empleado:

El 85% de las personas encuestadas son propietarios de vehículos tipo automóvil o camioneta de servicio particular, lo que indica que se debe realizar el esfuerzo del mercadeo en orientar los servicios a los vehículos o camionetas de servicio particular con el fin de tener mayores ventas.

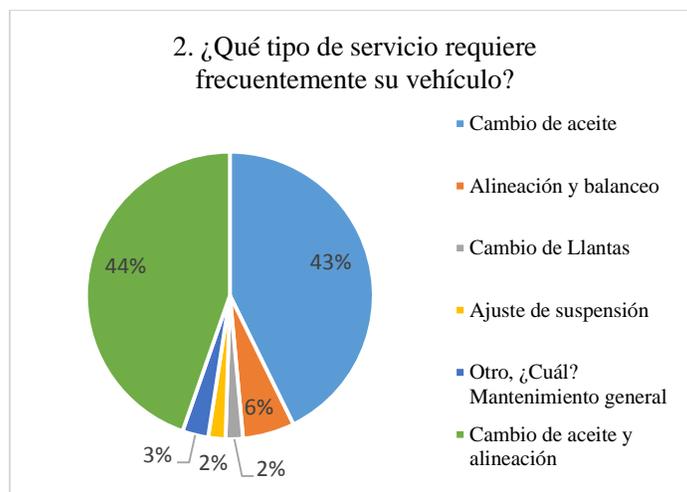
Gráfica 4. Propietario de vehículo.



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 5, se puede observar que el 44% de los encuestados requieren con más frecuencia el servicio de cambio de aceite y alineación, seguido con un 43% con mantenimiento general. Lo anterior indica que posiblemente estos dos servicios sean los más solicitados por los clientes.

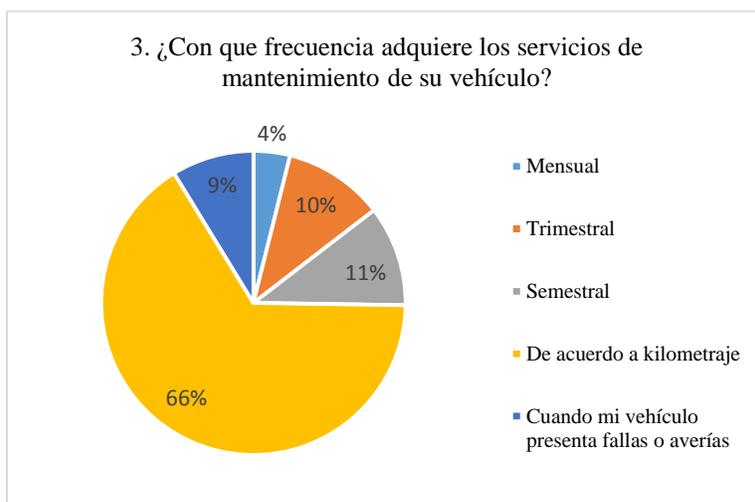
Gráfica 5. Tipo de servicio.



Fuente: Elaboración propia

En la Gráfica 6 frecuencia del servicio, el 66% de los encuestados adquiere los servicios de mantenimiento de su vehículo de acuerdo al kilometraje recorrido, el 11% adquiere los servicios de mantenimiento con frecuencia semestral, lo cual es un indicador de que el consumidor sigue las recomendaciones de los fabricantes de vehículos con el fin de preservar el vehículo y la inversión económica, evitando los costos de un mantenimiento correctivo.

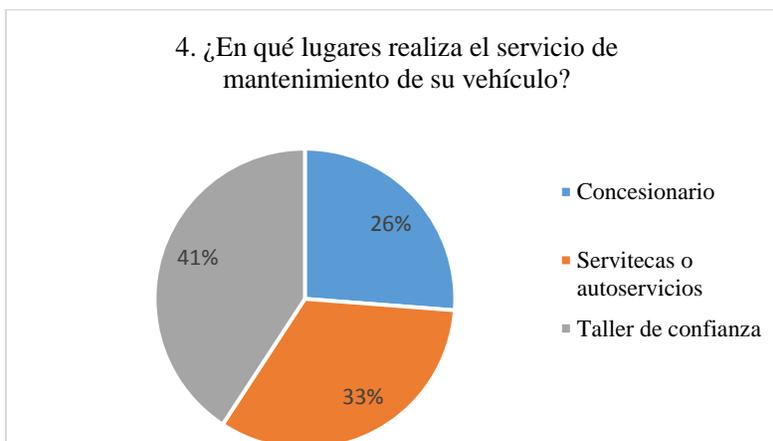
Gráfica 6. Frecuencia del servicio.



Fuente: Elaboración propia

En la Grafica 7 lugar que realiza el mantenimiento, el 41% de las personas que respondieron la encuesta, realizan el servicio de mantenimiento de su vehículo en talleres de confianza, seguido por las servitecas o autoservicios con un 33%, esto es un indicador que las personas prefieren establecimientos comerciales que cuenten con un respaldo, experiencia y garantía.

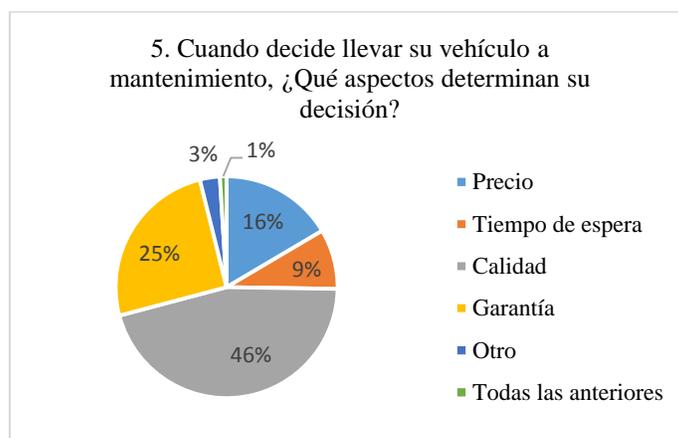
Gráfica 7. Lugar que realiza mantenimiento.



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la siguiente gráfica, se puede evidenciar que las personas encuestadas tienen como factor determinante la calidad con un 46%, seguido de la garantía con un 25%, a la hora de tomar la decisión del lugar al que van a llevar su vehículo a mantenimiento.

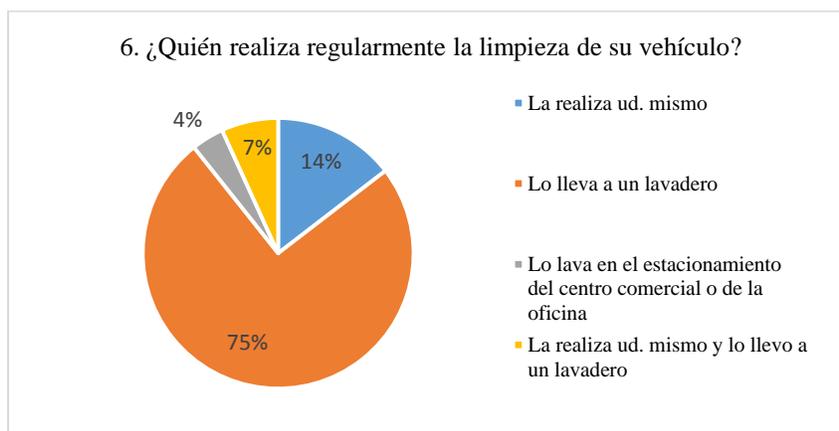
Gráfica 8. Aspectos que determinan el mantenimiento.



Fuente: Elaboración propia

En la Gráfica 9, el 75% de los encuestados respondieron que llevan su vehículo a un lavadero de carros para que le realicen la limpieza correspondiente, se puede establecer la alta demanda que tiene el servicio de lavado vehicular, las personas buscan evitar realizar trabajos de limpieza en sus vehículos.

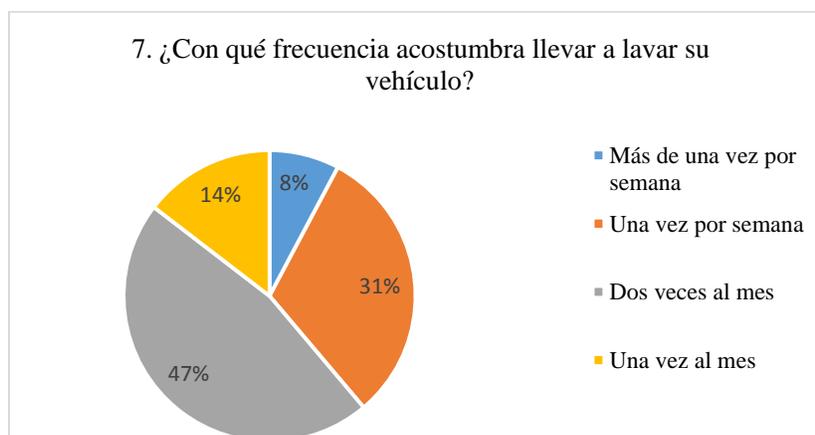
Gráfica 9. Quién realiza la limpieza del vehículo.



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 10 se puede observar, que el 47% de los encuestados llevan a lavar su vehículo dos veces al mes, el 31% de los encuestados llevan su vehículo una vez por semana, lo que indica la gran demanda por este servicio en particular por las personas propietarios de vehículos.

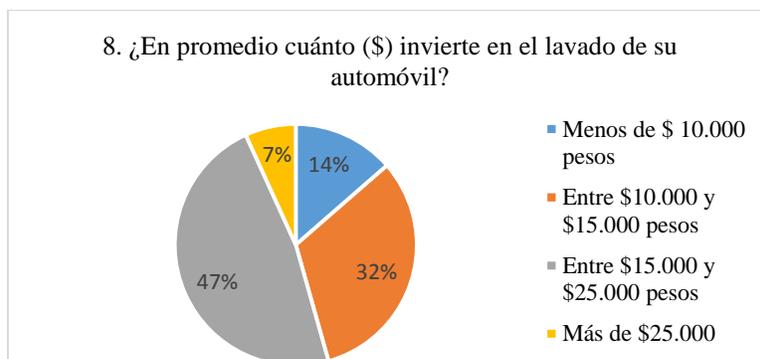
Gráfica 10. Frecuencia del lavado.



Fuente: Elaboración propia

En la Gráfica 11, el 47% de las personas encuestadas invierten en el lavado de su automóvil entre 15.000 y 20.000 pesos, el 32% de las personas encuestadas invierten en el lavado de su vehículo entre 10.000 y 15.000, lo que permite establecer el rango de precios que están dispuestos a pagar por el servicio de lavado de vehículos.

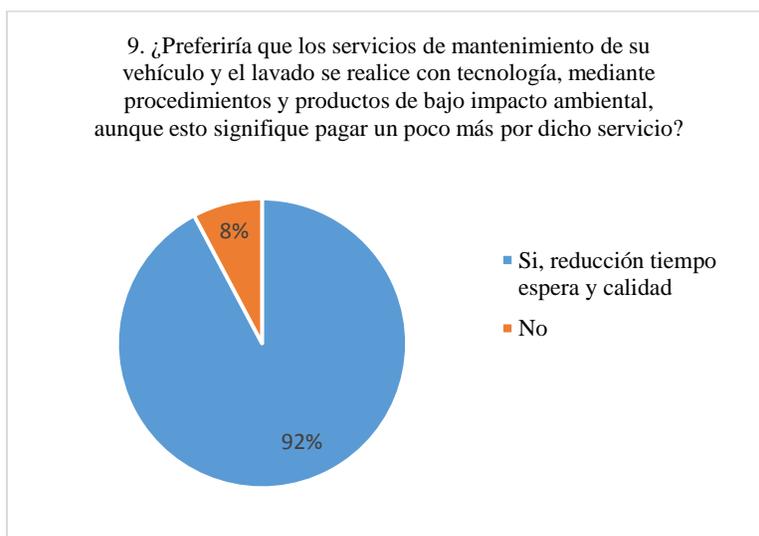
Gráfica 11. Promedio dinero invertido en el lavado.



Fuente: Elaboración propia

En la Gráfica 12, el 92% de las personas encuestadas, prefieren que los servicios de mantenimiento y lavado de su vehículo se realice con tecnología, mediante procedimientos y productos de bajo impacto ambiental, aunque esto signifique pagar un poco más por dicho servicio.

Gráfica 12. Relevancia del uso de procedimientos que preserven el medio ambiente.



Fuente: Elaboración propia

8.2.3.4 Análisis descriptivo de la encuesta

En la primera sección de la encuesta realizada se demuestra que los usuarios encuestados tienen automóvil particular el 85% y el 15% restante tienen vehículo público. Se logró evidenciar que el tipo de servicio que requieren frecuentemente los vehículos es el cambio de aceite y alineación con un 44% y la frecuencia con la que adquieren los servicios es de acuerdo al kilometraje recorrido con un 66%.

El lugar más representativo en donde realizan el servicio de mantenimiento del vehículo es en los talleres de confianza con un 41%, seguido de las servitecas o autoservicios con un 33%. Por otra parte, se pudo constatar que los aspectos determinantes a la hora de tomar la decisión de donde llevar el vehículo para que realicen dicho mantenimiento es la calidad con un 46%, seguido de la garantía con un 25%.

En la última sección, se logró evidenciar con un 75% que los encuestados realizan la limpieza de su vehículo regularmente en los lavaderos, que llevan a lavar su vehículo dos veces al mes y en promedio le invierten al lavado del vehículo entre 15.000 y 25.000 pesos.

Por último, el 92% de los encuestados prefieren que los servicios de mantenimiento y lavado de su vehículo se realice con tecnología, mediante procedimientos y productos de bajo impacto ambiental, aunque esto signifique pagar un poco más por dicho servicio.

Por lo anterior, según el resultado de las encuestas, se puede decir que este es un proyecto viable dado que los clientes si adquirirán el servicio y estarían satisfechos con este mismo, y por otro lado también es viable, dado que no tiene una competencia directa ya que los que tiene cerca no tienen todos los servicios incorporados como los tiene Serviautos Cra 8^a. Es importante resaltar que Serviautos Cra 8^a contará con una tecnología de punta, la cual busca reutilizar el agua con la que lavan los autos para evitar el alto consumo de esta y mitigar el impacto ambiental.

8.2.4 Participación de la competencia en el mercado

Para tener un criterio más claro en cuanto a la selección se han consultado los sitios Web de cada uno de los competidores directos con Serviautos Cra 8, las Fanpage correspondientes y además se han utilizado como apoyo otros estudios realizados con el gremio.

Después de presentar la segmentación del mercado es necesario determinar la competencia directa para Serviautos Cra 8, con el fin de reconocer fortalezas y oportunidades en el mercado, estos se pueden observar en la Ilustración 3.

Ilustración 3. Competidores directos



Autofax Llantas y más llantas

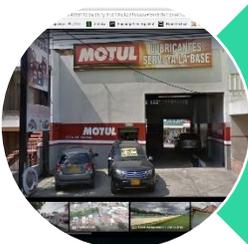
- Venta de llantas para todo tipo de vehículo, especialistas en vehículos tipo camero, carga y buses.
- Ubicación: Calle 70 N 7J-62



Lubricantes los Pinos

Especialista en lavado y cambio de aceite a vehículos tipo automóvil, se encuentra posicionado en el mercado por su larga trayectoria en el sector.

- Ubicación: Calle 70 No. 7I-bis



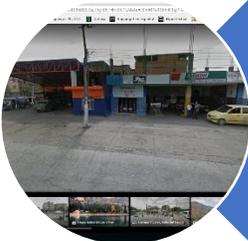
Lubricantes Serviya la base

Especialista en cambio de aceite a granel en vehículos tipo automóvil, se encuentra posicionado en el mercado por su larga trayectoria en el sector.

- Ubicación: Carrera 8 No 54-02

Fuente: Elaboración

Propia



Lubricantes Villa colombia

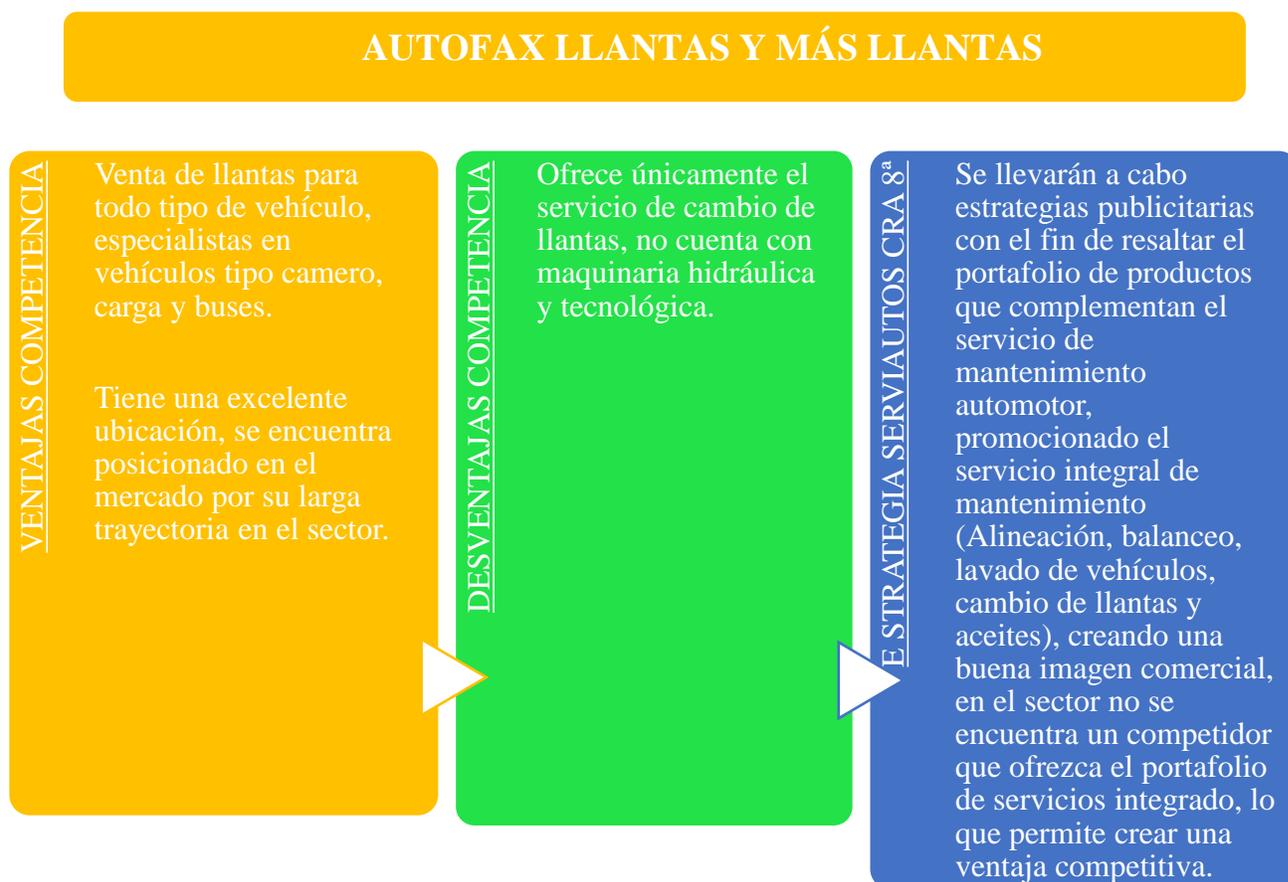
Especialista en cambio de aceite a granel en vehículos tipo automóvil, se encuentra posicionado en el mercado por su larga trayectoria en el sector.

- Ubicación: Carrera 15 #52-02

8.2.5 Estrategia de mercado contra la competencia

La Ilustración 4 muestra los nombres de las empresas de la competencia, ubicación y los servicios que prestan.

Ilustración 4. Estrategia frente Autofax llantas y más llantas



Fuente: Elaboración Propia

La Ilustración 5 presenta las ventajas y desventajas de la empresa Autofax Llantas y más llantas, frente a las estrategias elaboradas por Serviautos Cra 8ª.

Ilustración 5. Estrategia frente Lubricantes Los Pinos, Lubricantes Serviya La Base, Lubricantes Villa Colombia

LUBRICANTES LOS PINOS, LUBRICANTES SERVIYA LA BASE y LUBRICANTES VILLA COLOMBIA



Fuente: Elaboración Propia

Con el fin de mostrar una idea de competitividad basada en las ventajas y desventajas de los competidores frente a Serviautos Cra 8ª, se presenta en la tabla No. 4 la matriz de cumplimiento para un servicio Integral.

Escala de Valoración: La siguiente escala fue determinada por criterio propio del autor, siendo basada en la información recolectada y conocimientos adquiridos en el desarrollo del análisis del sector y los competidores que se presentan en el mismo.

Por consiguiente, se toma la siguiente apreciación:

5: Cumplimiento

4: Cumplimiento Significativo

3: Cumplimiento Parcial

2: Cumplimiento mínimo

1: No cumplimiento

Tomando como base el diseño de matrices de Rafael Alcaraz se diseñó la matriz de cumplimiento para un servicio Integral que se observa a continuación en la Tabla No. 4 en ella se observó que tanto las ventajas como las desventajas de los competidores directos para Serviautos Cra 8ª prevalecen las mismas variables, de este modo es evidente que el cumplimiento de servicios integrales no es acatado en su totalidad.

De este modo es imperativo resaltar la ubicación y las especialidades en cambio de aceite y lavado de vehículos en 3 de los competidores (lubricantes los pinos, lubricantes serviya la base y lubricantes villa Colombia) arrojando un total de 19 puntos respectivamente, a excepción de Autofax teniendo un punto más a favor que los demás por su especialidad en la venta de llantas dándole un total de 20 puntos, nominándolo a ser el mayor competidor para la organización.

Sin embargo, Serviautos Cra 8ª a pesar de no tener posicionamiento aun en este nicho, presenta gran innovación en su servicio, partiendo de su infraestructura con sistemas de agua residual para el lavado de los vehículos y la tecnología de punta con la que cuenta para realizar alineación, balanceo, cambio de llantas y aceites por lo que cuenta con 21 puntos.

Y finalmente generando de esta manera un servicio integral en pro de los clientes y el medio ambiente, creando de este modo una buena imagen comercial y determinando que en el sector no se encuentra un competidor que ofrezca el portafolio de servicios tan completo e innovador, lo que permite crear una ventaja competitiva elevada frente a sus competidores directos.

Derivado de lo anterior se aprovechará la ubicación estratégica del local publicitando de manera activa los servicios, con la entrega de volantes, pendón sobre la carrera octava y el aviso comercial en la fachada, lo que permitirá una introducción al mercado aprovechando todos los puntos fuertes que posee Serviautos Cra 8ª.

Tabla 4. Matriz de cumplimiento para un servicio Integral.

COMPETENCIA SERVICIOS	SERVIAUTOS CRA 8ª	AUTOFAX LLANTAS Y MÁS LLANTAS	LUBRICANTES LOS PINOS	LUBRICANTES SERVIYA LA BASE	LUBRICANTES VILLA COLOMBIA
SERVICIOS ESPECIALIZADO	5	5	4	4	4
UBICACIÓN	5	5	5	5	5
TIEMPO EN EL MERCADO	1	5	5	5	5
INNOVACIÓN	5	3	3	3	3
AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE	5	2	2	2	2
TOTAL	21	20	19	19	19

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a los resultados obtenidos en el trabajo de campo del estudio de mercado, el medio de comunicación más frecuente entre los posibles clientes del sector, es el correo electrónico. Para lo anterior se creará una base de datos y de esta manera enviar promociones de servicios, de igual forma se realizará publicidad mediante el perfil de la empresa en redes sociales, así pues, impulsando y aplicando marketing digital en la compañía a través de las plataformas digitales, Facebook, Instagram y WhatsApp.

8.2.6 Estrategias de lanzamiento

Serviautos Cra 8ª

Serviteca: alineación- balanceo-cambio de aceite-cambio de llantas-ajuste de suspensión y lavado de autos con sistema de agua reciclada.

Target: autos de servicio público y particulares

Estratos: 90% 2 y 3 / 10%: 4 y 5

Hombres: 80% / Mujeres: 20%

Sistema de promoción de ventas

a. Lanzamiento:

- Inauguración con precios de lanzamiento en el establecimiento:
- Generar combos y de acuerdo al comportamiento, estructurar promociones futuras.
- Realizar volanteo en la zona donde está ubicado el establecimiento, casa a casa. Informando sobre la apertura y las promociones que vamos a tener, 2 días antes del evento.
- Realizar perifoneo en zonas aledañas durante 3 días antes de la inauguración.
- El día de inauguración implementar un directo de radio en una emisora de acuerdo al target. Las emisoras a utilizar serian Olímpica y Tropicana.
- Emailing a la base de datos generada a partir de las encuestas.
- Realizar montaje de redes sociales antes del lanzamiento, Facebook e Instagram. Hacer la publicidad paga de acuerdo al grupo objetivo al cual queremos llegar: hombres y mujeres, 20 a 60 años.

- Alimentar la base de datos con un cupón que llenen quienes compren el día de la inauguración*obligatorio que dejen su correo electrónico y número de celular. Estrategia de comunicación futura: WhatsApp e emailing.

b. Posibles convenios:

- Generar convenio con entidades donde encontremos el nicho del negocio:

Toroautos, Valcali, fondos de empleados de empresas cercanas al negocio (Fuerza Aérea, Postobón, Fritole).

- Realizar perifoneo 2 veces por semana en zonas aledañas al establecimiento.

Generar horarios de hora feliz por día; ejemplo implementar horas de pico y placa con precios especiales para que los clientes dejen ese día su carro y puedan realizar la reparación que necesita.

8.2.7 Logo

Se observa en la Ilustración 6, el logo SERVIAUTOS parte de la unión de los elementos gráficos a destacar del negocio: auto y gota de agua. Recoge la idea de lavado de autos que se integra con una tipografía sin Serif itálica para generar dinamismo, modernidad y movimiento. Siempre debe ir acompañado del nombre “Serviautos Cra 8^a” para tener una comunicación continua y saber de qué se trata el negocio.

El nombre es sencillo y se utiliza la palabra 8va que hace referencia a la reconocida calle donde está ubicado el negocio.

Ilustración 6. Logo Serviautos Cra 8^a

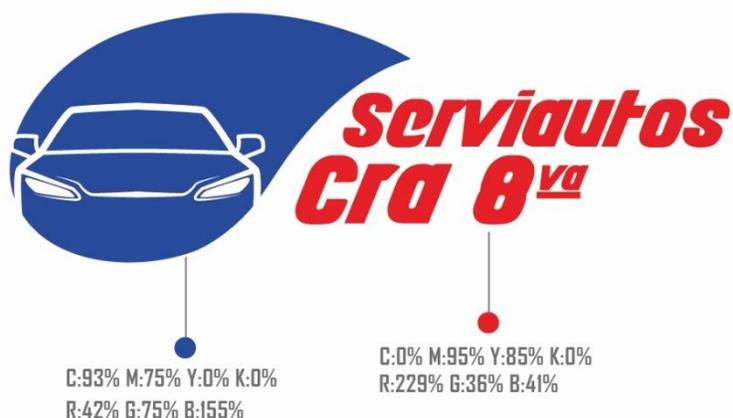


Fuente: elaboración propia

a. Implementación de color

La identidad de Serviautos Cra 8ª debe ser siempre reproducida en la forma y en los colores correctos. El logo emplea 2 colores:

Ilustración 7. Implementación de color logo Serviautos Cra 8ª



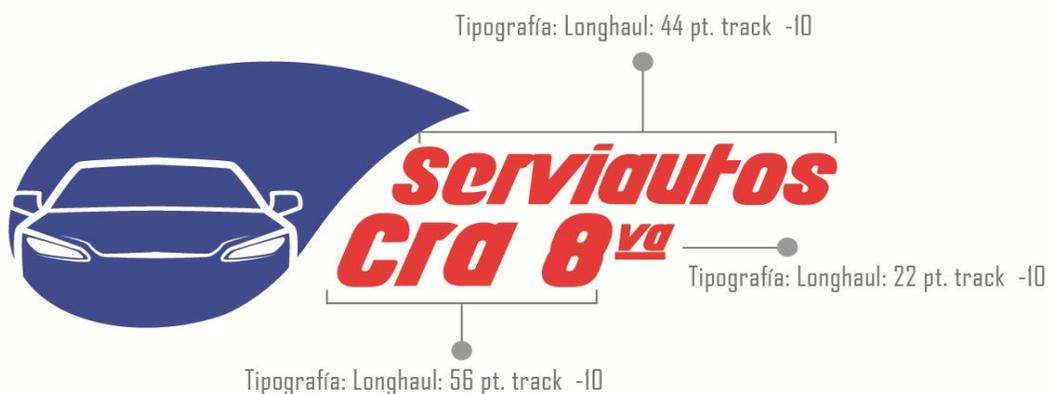
Fuente: elaboración propia

b. Tipografía para la marca

Se implementa una tipografía con 3 variaciones de tamaño. En color rojo. Se deben manejar en esta misma proporción.

Tipografía: Longhaul.

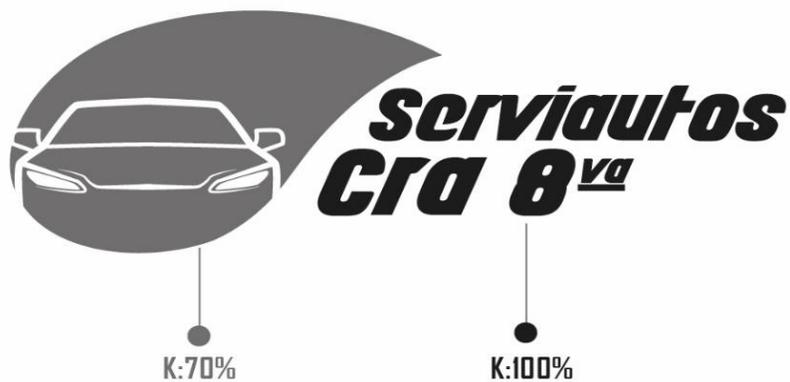
Ilustración 8. Tipografía logo Serviautos Cra 8ª



Fuente: elaboración propia

c. Implementación en positivo y negativo

Ilustración 9. Implementación en positivo logo Serviautos Cra 8ª



Fuente: elaboración propia

Ilustración 10. Implementación en negativo logo Serviautos Cra 8ª



Fuente: elaboración propia

8.2.8 Marketing Mix Serviautos Cra 8ª

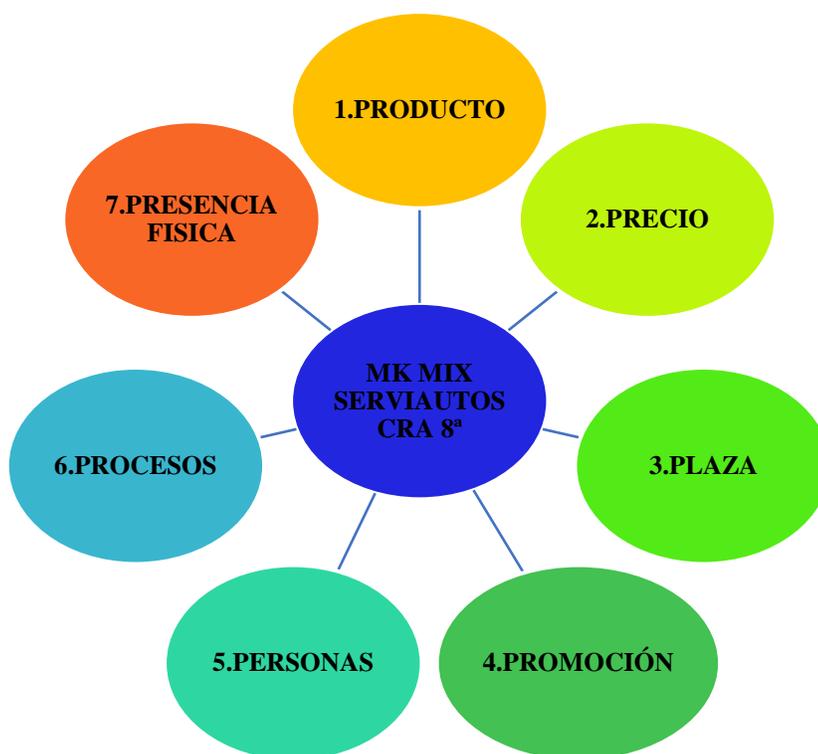
Para el diseño e implementación de la estructura de mercado se tuvo como base la creación del Marketing Mix para **Serviautos Cra 8ª**.

De este modo y para fin de contextualización es de anotar que El Marketing Mix hace referencia a la combinación de 4 variables o elementos básicos a considerar para la toma de decisiones estratégicas de marketing en una empresa, son el producto, el precio, la distribución y la comunicación, pero si se habla de empresas del sector servicios se debe pasar de 4 a 7 variables, más conocidas como las 7 p's (SGM, 2016).

Así mismo Kotler (2010) definía el Marketing Mix como el conjunto de herramientas tácticas controlables de marketing que la empresa combina para producir una respuesta deseada en el mercado objetivo. Es decir, que el Marketing Mix incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto.

Con base en lo anterior para un servicio el Marketing Mix contendría 7 elementos como se describe en la Ilustración 11, formando una combinación final de: producto, precio, distribución, comunicación, personas, evidencia física y procesos (Kotler, 2010).

Ilustración 11. Marketing Mix Serviautos Cra 8ª



Fuente: Elaboración Propia

1. Producto:

- En Serviautos Cra 8ª encontrará esencialmente mantenimiento y reparación de vehículos.

2. Precio:

- El precio de sus servicios se define en 3 categorías que se describen a continuación en la tabla No. 5, que representa las tres grandes líneas de servicio de la empresa.

Tabla 5. Precios por Categorías Serviautos Cra 8ª.

CATEGORÍA (a, b y c)	PRECIO (desde)	PRECIO (hasta)
Línea de llantas	\$ 99.700	\$ 595.300
Mantenimiento de vehículos	\$ 6.200	\$ 190.000
Lavado de vehículos	\$ 15.000	\$ 15.000

Fuente: Elaboración Propia

3. Plaza:

- Serviautos Cra 8ª cuenta con una única sede en la Carrera 8 #58-57, barrio la base, Cali.

4. Promoción:

- Serviautos Cra 8ª se dará a conocer como marca, sus servicios y diversas promociones que lancen mediante flyers, publicidad en pendones, letreros de fachadas y redes sociales.
- Serviautos no empleará el canal de televisión publicitaria, debido a que tiene un target bien identificado con ellos dado que se da una publicidad "boca a boca" con nuevos clientes.
- También se utilizará mucho el merchandising de sus productos por lo que se espera afianzar el lazo de fidelización con sus clientes.

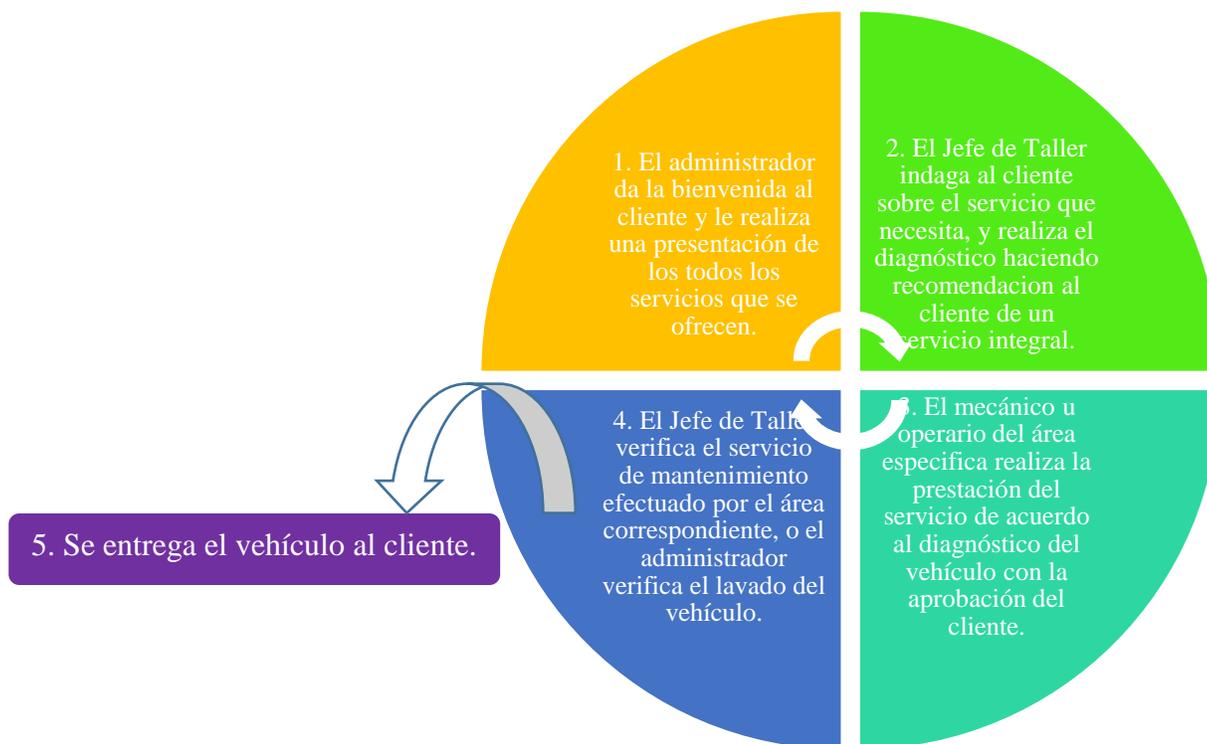
5. Personas:

- El servicio al cliente es primordial para la empresa, se tiene planteado realizar estrategias con la tarjeta servicio amigo, el cual consiste en otorgamiento de descuentos por volumen de servicios adquiridos por el cliente, para promover la fidelización.
- Serviautos Cra 8ª apoya el concepto de "no somos empleados" - "somos partners (socios) porque apasionadamente se comparten objetivos comunes y el éxito mutuo" Esto es debido a que la organización se da cuenta de que, si los clientes quedan felices y satisfechos, es por el hecho de que los atiende un personal feliz, organizado, responsable y capacitado.

6. Procesos:

- Calidad de servicio, del personal y fiabilidad son los aspectos clave de la organización. La empresa se da cuenta de que los clientes realmente no están interesados en los detalles de cómo funciona el negocio, lo que les importa es que el sistema funcione bien y también obtener productos y servicios de alta calidad por un precio razonable. El cual se puede observar en la ilustración 12:

Ilustración 12. Descripción del proceso de prestación del servicio Serviautos Cra 8ª.



Fuente: Elaboración Propia

7. Presencia Física:

- Serviautos ofrece una combinación de productos y servicios, con el fin de darle al cliente la mejor experiencia, logrando una fidelización inmediata. Los clientes no pagarán por un servicio o un producto, pagan por confortabilidad.
- Al entrar al centro de servicio observarán un ambiente limpio, agradable, con cómodas sillas o sofás y para completar la buena estadía en el lugar, el personal amable que atiende y asesora en cada uno de los requerimientos del cliente.

Con el planteamiento de la estructura de mercado anteriormente mencionada a través del Marketing Mix se aspira cumplir con una serie de objetivos trazados por Serviautos Cra 8ª a corto, mediano y largo plazo.

- Corto plazo (1 año):

Captar la mayor parte de clientes a través de la promoción del portafolio de servicios de la empresa y de este modo obtener ventas mensuales de \$62.553.830.

- Mediano plazo (3 años):

Posicionar la marca de la empresa en la prestación de sus servicios en el oriente de Cali y de este modo obtener ventas mensuales de \$77.293.265.

- Largo plazo (5 años):

Incrementar la participación en el mercado y realizar la apertura de la segunda unidad de negocio, alcanzando ventas mensuales de \$127.155.137.

De este modo se espera el cumplimiento de cada uno de los objetivos anteriormente mencionados y así mismo se da cumplimiento parcial del segundo objetivo que se planteó en el principio del presente trabajo y siguiendo el presente orden se presenta el diseño de la estructura administrativa y de servicios que implementará Serviautos Cra 8ª.

El área de mercadeo y las estrategias de la empresa se determinó mediante la aplicación de una encuesta a los propietarios de vehículos de la población del sector, lo que permitió advertir las preferencias de los clientes con respecto al servicio de mantenimiento, reparación y lavado de los vehículos. De igual forma el análisis de los competidores, permitió evidenciar que existe un mercado potencial, y con la implementación de la campaña publicitaria y de mercadeo planteada se obtendrá la fidelización de los potenciales clientes. Como se observa se permitió un extenso análisis a esta estructura, toda vez que se debe emplear como fortaleza para dar inicio a la idea de negocio.

9. CAPÍTULO III ESTRUCTURA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA

9.1 Estructura de servicio

9.1.1 Objetivo del área de producción de servicios.

La estructura de producción que se plantea tiene 3 objetivos tanto a corto, mediano y largo plazo.

- Objetivo a corto plazo: durante el primer año se proyecta prestar mensualmente los servicios así:

Tabla 6. Objetivo de prestación de servicio a corto plazo

Servicio	Unidades
Sips llanta 155/60R13	60
Sips de llanta 175/70R14	60
Sips de llanta 245/70R17	30
Sips aceite sellado	200
Sips aceite a granel	220
Sips filtro de aceite	105
Sips filtro de aire	80
Sips batería	20
Sips agua de batería	26
Sips líquido Refrigerante	26
Servicio de lavado de vehículos	360
Servicio de brillo vehículos	70
Servicio de porcelanizado vehículos	40

Servicio de alineación	30
Sips bujes presion	8
Sips bujes de puño	8
Sips terminal dirección	6
Sips de rotula	4
Sips de tijera	4

Fuente: elaboración propia.

- Objetivo mediano plazo (3 años): se proyecta prestar mensualmente los servicios así:

Tabla 7. Objetivo de prestación de servicio a mediano plazo

Servicio	Unidades
Sips llanta 155/60R13	68
Sips de llanta 175/70R14	68
Sips de llanta 245/70R17	40
Sips aceite sellado	200
Sips aceite a granel	220
Sips filtro de aceite	105
Sips filtro de aire	80
Sips bateria	20
Sips agua de bateria	30
Sips líquido Refrigerante	30
Servicio de lavado de vehículos	360

Servicio de brillado vehículos	70
Servicio de porcelanizado vehículos	40
Servicio de alineación	40
Sips bujes presion	12
Sips bujes de puño	12
Sips terminal dirección	10
Sips de rotula	8
Sips de tijera	6

Fuente: elaboración propia.

- Objetivo a largo plazo (5 años): se proyecta prestar mensualmente los servicios, con las dos unidades de negocio así:

Tabla 8. Objetivo de prestación de servicio a largo plazo

Servicio	Unidades proyectadas venta I unidad de negocio	Unidades proyectadas venta II unidad de negocio
Sips llanta 155/60R13	74	36
Sips de llanta 175/70R14	74	36
Sips de llanta 245/70R17	44	10
Sips aceite sellado	225	140
Sips aceite a granel	225	140
Sips filtro de aceite	112	70
Sips filtro de aire	80	40
Sips bateria	22	6
Sips agua de bateria	30	10

Sips líquido Refrigerante	30	10
Servicio de lavado de vehículos	360	240
Servicio de brillado vehículos	70	60
Servicio de porcelanizado vehículos	40	30
Servicio de alineación	50	16
Sips bujes presion	14	4
Sips bujes de puño	14	4
Sips terminal dirección	12	4
Sips de rotula	10	2
Sips de tijera	8	2

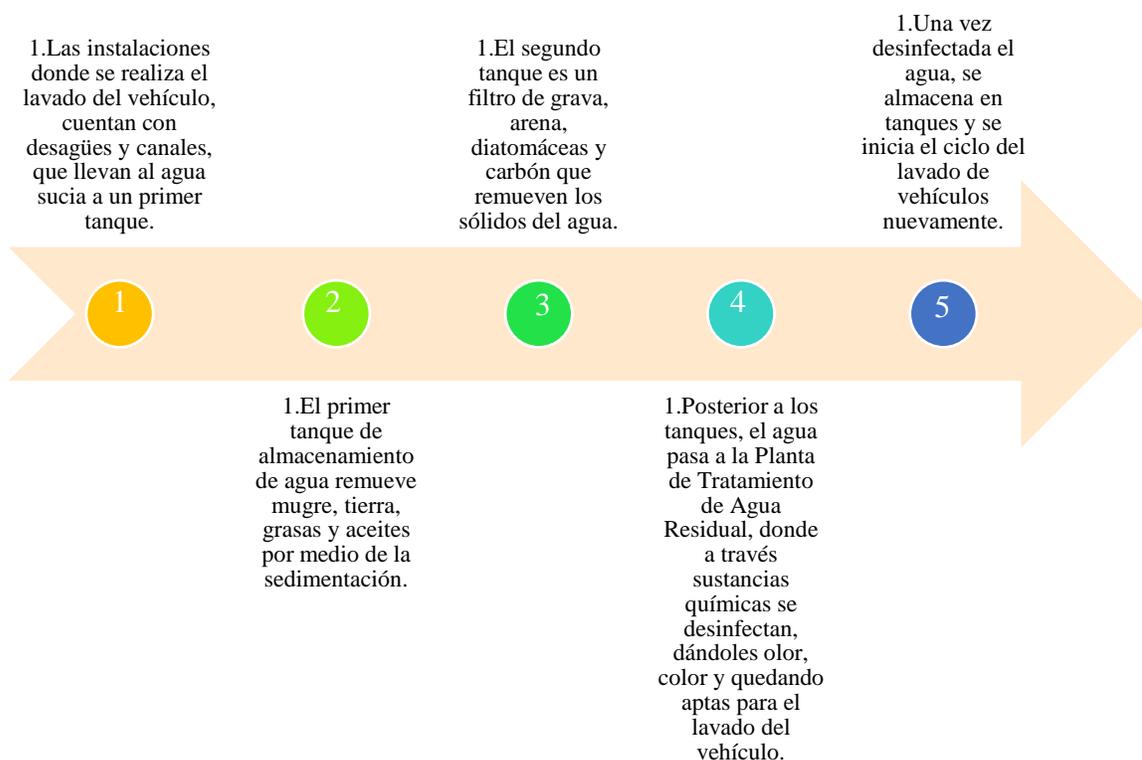
Fuente: elaboración propia.

9.1.2 Descripción y especificación del servicio

a. Servicio de lavado de vehículos con agua recirculada.

Con el fin proteger el medio ambiente y garantizar el cuidado de los recursos hídricos de la ciudad, se dispone la operación de una Planta de recirculación de agua que es un proceso que facilita la recuperación del agua empleada en el lavado de vehículos en un 90% y que cuenta con unas etapas descritas a continuación en la ilustración 13.

Ilustración 13. Proceso lavado de automóviles con agua residual



Fuente: elaboración propia.

b. Mantenimiento cambio de aceite y filtros vehicular.

El mantenimiento cambio de aceite y filtros consiste en realizar el cambio de estos elementos según la recomendación de los fabricantes. Hace unos años, los fabricantes recomendaban el cambio de aceite y filtros cada 5.000 Km debido a las impurezas y desgaste del motor, hoy gracias a los desarrollos tecnológicos existen aceites sintéticos y filtros que tienen una duración entre 8.000 y 10.000 km.

El cambio de aceite y filtros ayuda a prevenir problemas en el motor preservando sus componentes, mantiene el óptimo rendimiento y disminuye el consumo de gasolina.

c. Alineación 3D y balanceo

La alineación 3D y el balanceo de vehículos, consiste en realizar el ajuste y alineación de ángulos

(Camber y caster) de las 4 ruedas y la dirección, con el fin de balancear el centro de gravedad, las fuerzas de fricción, las fuerzas centrífugas y la inercia que se desarrollan cuando el vehículo está en movimiento.

Cada referencia de vehículo tiene una especificación técnica diferente establecida por el fabricante, la correcta alineación y balanceo se traduce en ahorros de combustible, duración de las llantas, suavidad en el manejo, agarre y estabilidad en vías rectas como curvas.

Alineación 3D y balanceo, es un sistema de última tecnología que cuenta en su base de datos (actualizable por internet) la gran mayoría de especificaciones técnicas de los vehículos comercializados en el mundo, lo que reduce los tiempos de mantenimiento, además las cámaras y sensores infrarrojos generan la información precisa y confiable de forma inmediata en cuanto a correcciones en la alineación y los ángulos de las ruedas.

d. Mantenimiento sistema de suspensión/amortiguación

El adecuado mantenimiento de la suspensión y amortiguación, es fundamental para la seguridad del vehículo y sus pasajeros.

El mantenimiento del sistema de suspensión /amortiguación, de acuerdo a los resultados obtenidos por la alineación 3D y el diagnóstico efectuado por el técnico en alineación, consiste en cambiar los elementos del tren delantero, tren trasero y elementos de la suspensión que se encuentren en mal estado, dentro de las autopartes a cambiar se encuentran amortiguadores, resortes, puntas de eje, tijeras, rótulas, terminales, rodamientos, barra estabilizadora, cardan y la caja de dirección.

e. Venta de llantas

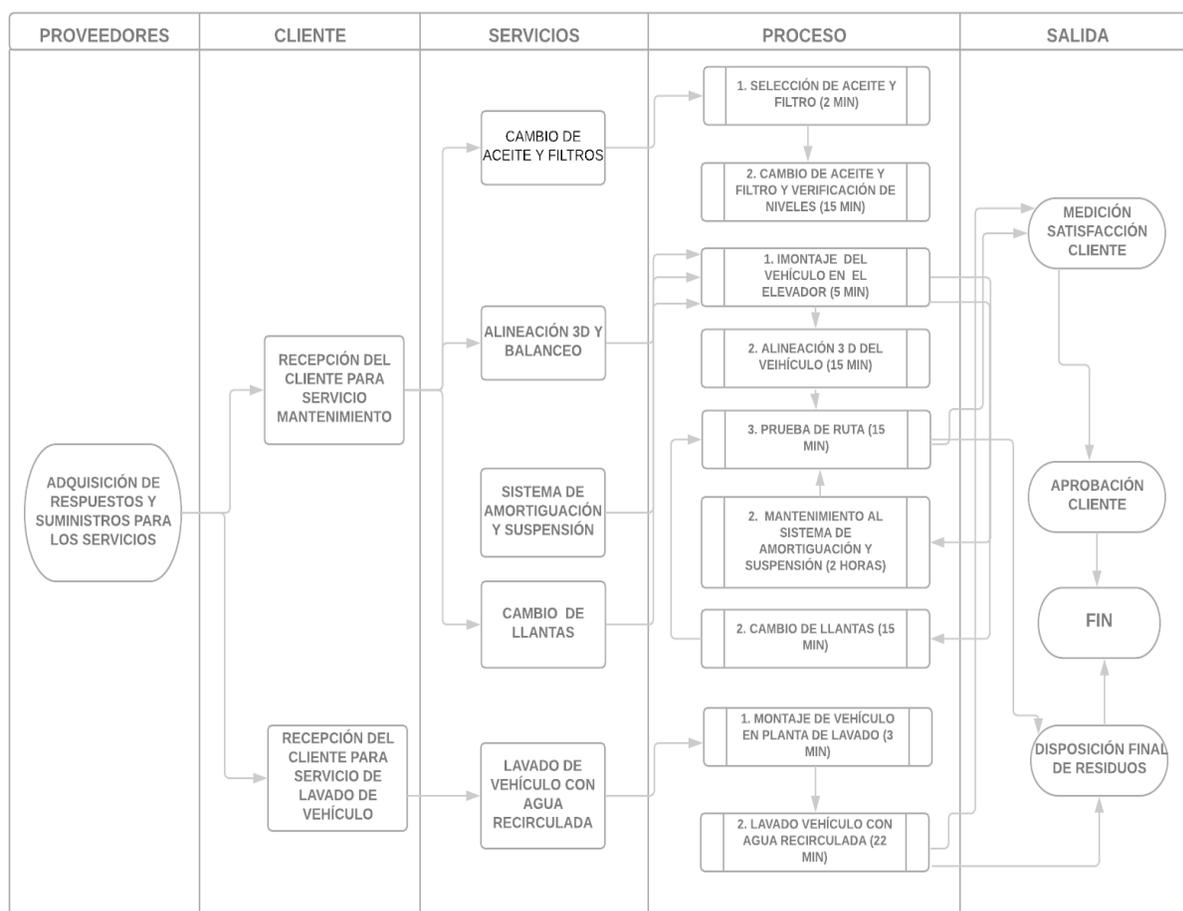
Las llantas son uno de los componentes más importantes en un vehículo, en muchos casos se extiende su uso generando riesgos, el cambio de llantas se debe realizar cuando el indicador de desgaste de la banda de rueda TWI (Tread Wear Indicator) que viene en cada llanta muestra la línea de cambio o según la asesoría técnica y el uso de la herramienta para medir el desgaste (Profundímetro), no existe un tiempo de uso o kilometraje recomendado por los fabricantes para realizar el cambio de llantas, por lo cual se debe realizar el monitoreo frecuente del indicador de desgaste.

Finalmente, de esta manera se observa una estructura de producción sólida y con tres objetivos a cumplir en 3 plazos, corto, mediano y largo, los cuales determinan la sostenibilidad y equilibrio que alcanzará la organización con el pasar del tiempo y su posicionamiento en el mercado. Por otro lado, se podrá observar en el diagrama de flujo de la prestación de servicio que se prestará.

9.1.3 Diagrama del proceso Serviautos Cra 8a.

Mediante Ilustración 14 se observa el diagrama de flujo de Serviautos Cra 8ª, muestra la interacción entre los stakeholders de la empresa y el proceso de los servicios que prestará, desde la adquisición de materiales y la aprobación del cliente frente al servicio.

Ilustración 14. Diagrama del proceso Serviautos Cra 8a

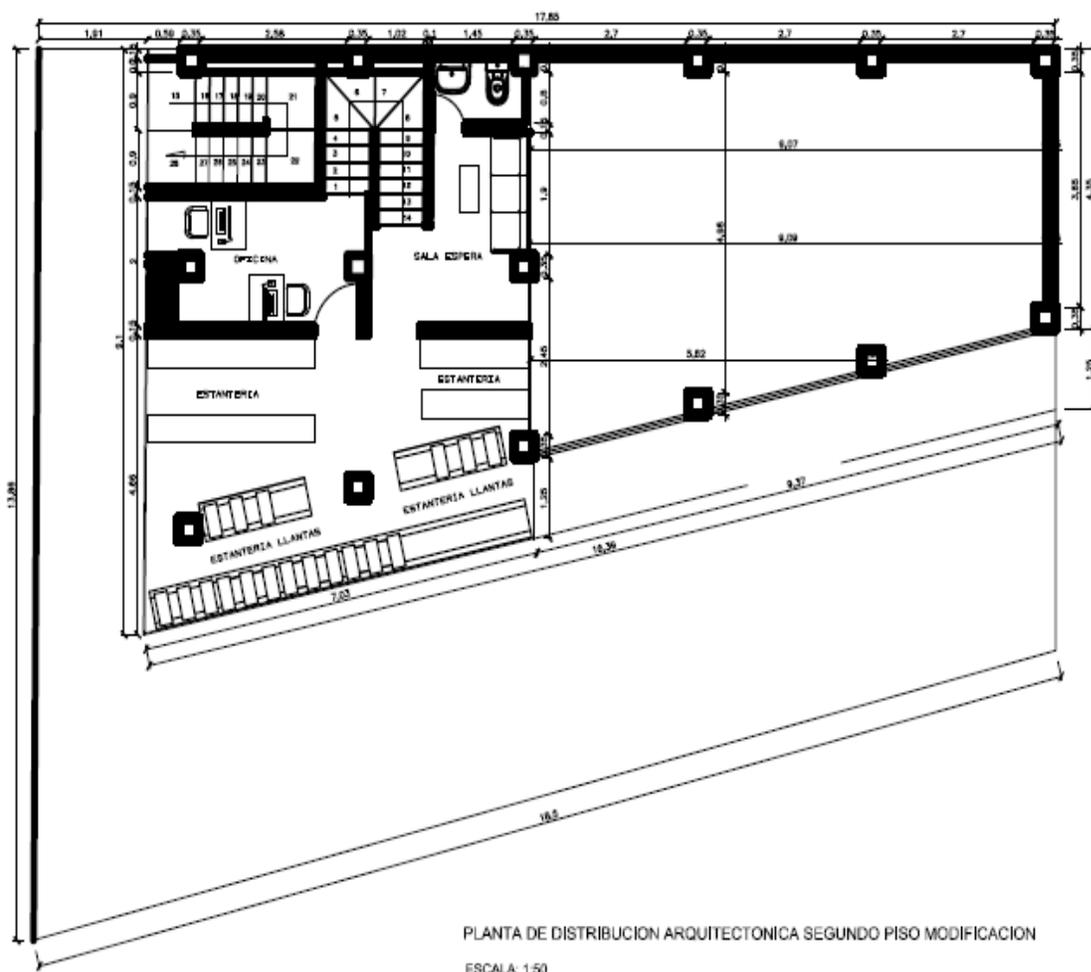


Fuente: Elaboración propia

9.1.4 Diseño y distribución de instalaciones

En el segundo piso, se ubicará la sala de espera para los clientes, el área administrativa y la bodega de almacenamiento.

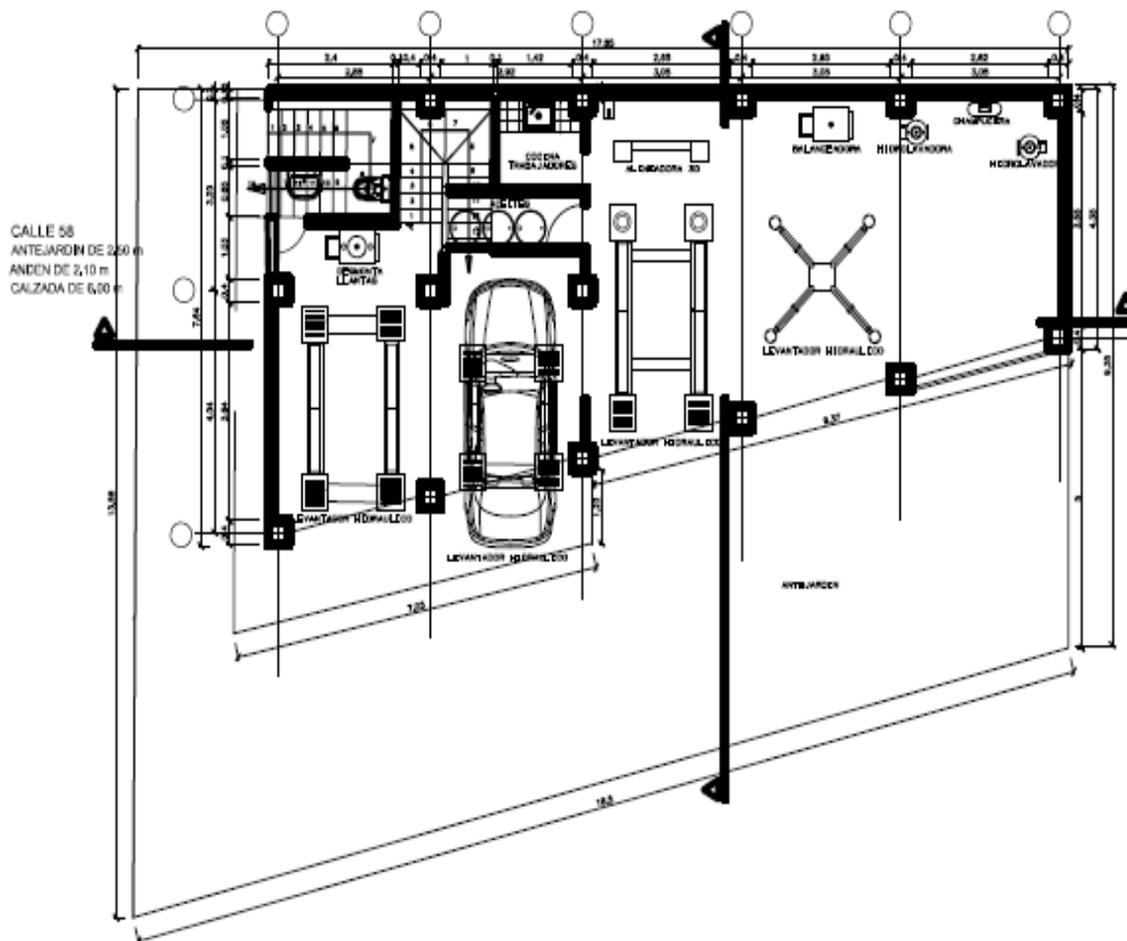
Imagen 5. Diseño y distribución instalaciones segundo piso



Fuente: elaboración propia.

En el primer piso, se prestará el servicio de mantenimiento y reparación en tres bahías; y dos bahías de lavado vehicular.

Imagen 6. Diseño y distribución instalaciones primer piso

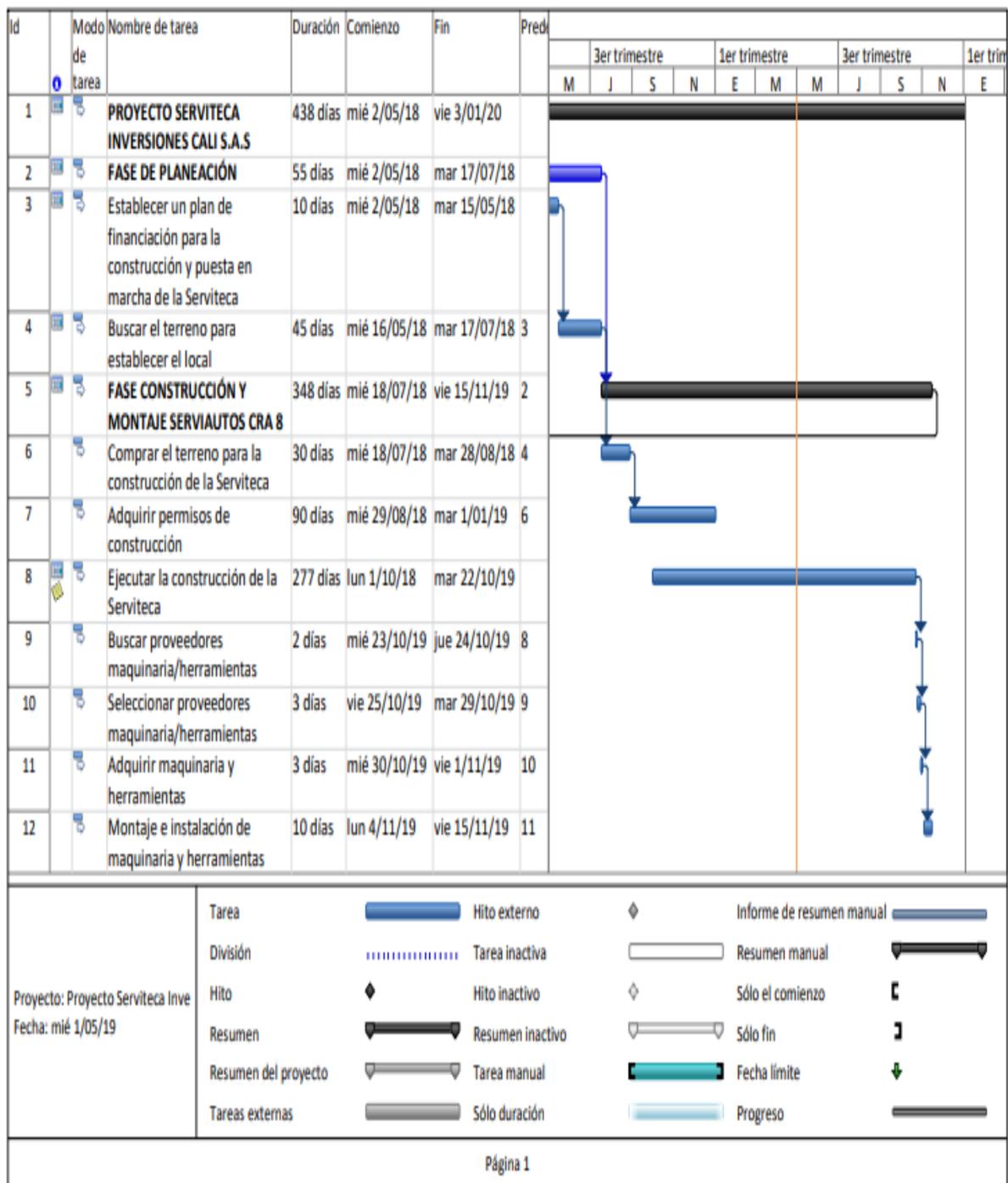


Fuente: elaboración propia.

9.1.5 Programa de planeación, diseño, construcción, servicio y distribución.

Mediante el Diagrama de Gantt en la Ilustración 15, se puede observar la etapa de planeación de Serviautos Cra 8ª, desde la iniciación de idea de unidad de negocio que pasa por todas las fases de ejecución, hasta el primer día de su puesta en marcha.

Ilustración 15. Diagrama Gantt Planeación



Por lo anterior, la estructura de servicios queda constituida partiendo de unos objetivos a corto, mediano y largo plazo, en los cuales se describe cada uno de los procesos en tiempo para medir la optimización de las entregas de cada servicio. Se planteó los procedimientos y proyección de servicios a prestar, el cual servirá de base para estructurar las necesidades administrativas, de equipos y materia prima necesaria para poner en funcionamiento Serviautos Cra 8ª.

9.2 Estructura Administrativa

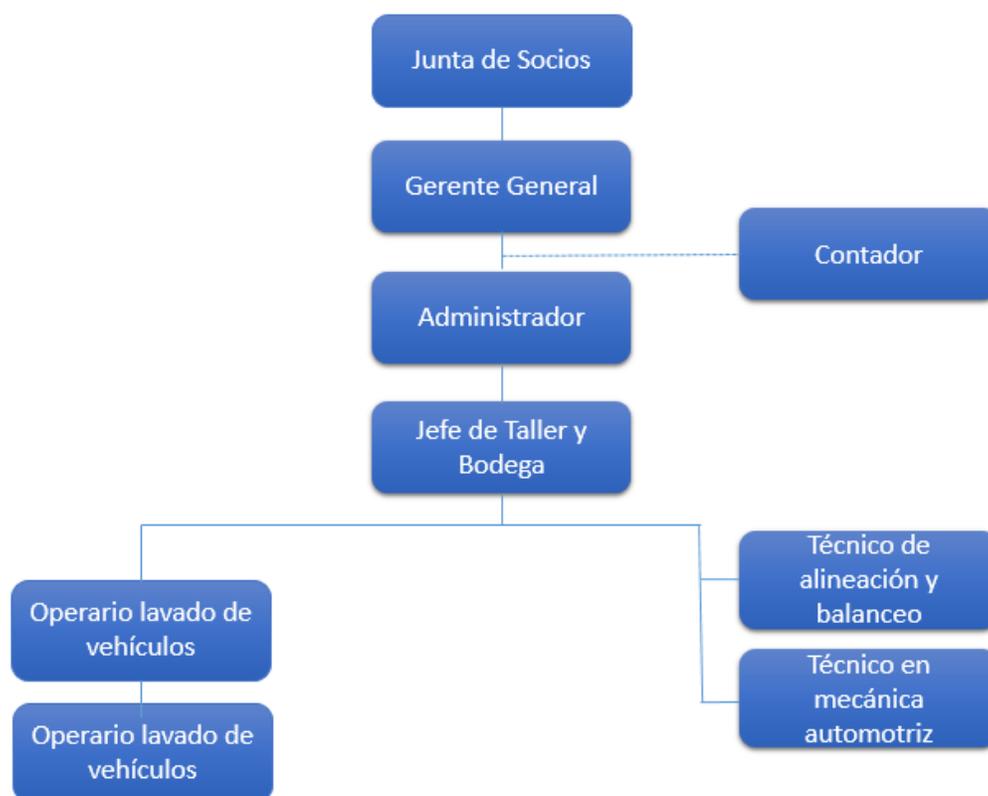
La necesidad de cumplir con el encargo social de la empresa, ya sea grande, mediana o pequeña, conduce a una dirección que tiene como objetivo principal la satisfacción de las necesidades de sus clientes, por lo que se analizan los resultados en los diferentes procesos y se diagnostican las causas que lo afectan, para proyectar toda la organización en función de elevar el cumplimiento de la demanda de la sociedad y los clientes, con eficiencia y eficacia.

En la actualidad lograr la plena satisfacción del cliente es un requisito indispensable para ganarse un lugar en el mercado meta. Lo anterior ha traspasado las fronteras del departamento de mercadotecnia para constituir uno de los principales objetivos de todas las áreas funcionales como lo es producción, financiero, mercadeo y administrativo.

La estructura administrativa representada en la Ilustración 14 del Organigrama de Serviautos Cra 8ª tiene como objetivos repartir de manera óptima las actividades necesarias para trabajar en equipo con eficiencia. Esto es de especial importancia en el futuro, ya que se espera que la empresa crezca poco a poco y al mismo tiempo evitar a toda costa la desorganización y el exceso de carga laboral.

Con el fin de cumplir dichas expectativas y exigencias del mercado se debe mantener una estructura administrativa idónea y acorde a la organización por lo que se presenta en la Ilustración 16 el organigrama que se empleara en Serviautos Cra 8ª una vez sea creada la misma.

Ilustración 16. Organigrama Serviautos Cra 8ª



Fuente: Elaboración propia

En el área administrativa de Serviautos Cra 8ª busca establecer una adecuada distribución de responsabilidades y actividades, de modo que se facilite el trabajo en equipo y el cumplimiento de los objetivos de las áreas restantes de la empresa.

Por consiguiente, se presenta la definición de cargos, requisitos, funciones y salarios para los funcionarios que actuaran dentro de la organización.

9.2.1 Descripción de cargo, requisitos, funciones y salarios.

En la tabla 9 se determinan cada uno de los cargos que componen la organización, los requisitos mínimos exigidos para los aspirantes a los cargos. Del mismo modo se plantean las funciones específicas que deben cumplir en el cargo descrito y el salario correspondiente para cada uno de los puestos.

Tabla 9. Descripción de Cargo, requisitos, funciones y salarios de Serviautos Cra 8ª.

Nombre del Puesto	Requisitos del Puesto	Funciones	Salario
Administrador	<ul style="list-style-type: none"> • Profesional en carreras administrativas o afines. • Experiencia mínima de 2 años en administración de lugares similares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar las diferentes áreas de la organización. • Orientar la dirección de la empresa. • Determinar y planear la proyección de la empresa en la industria. <ul style="list-style-type: none"> • Definir y planear las metas y objetivos, determinando qué se quiere lograr, además de cómo y cuándo se conseguirá en los diferentes plazos (corto, mediano y largo). • Controlar y ampliar la ventaja competitiva empresarial. • Vigilar y planear de forma integral las funciones de los diferentes departamentos (marketing, producción, finanzas y recursos humanos). 	\$ 1.200.000
Auxiliar Contable	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico auxiliar contable. Experiencia mínima de 6 meses. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar la información contable en el software de forma diaria. • Estar actualizado sobre las nuevas leyes financieras y contables. • Apoyar en la creación y supervisión de los inventarios. 	\$ 828.116
Jefe de taller y bodega	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico Superior Universitario en Mecánica Automotor. • Experiencia mínima de 1 año. 	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar un control de los inventarios. • Actualizar inventarios en conjunto con el área de contaduría. • Supervisar el trabajo de cada uno de los técnicos y operarios de lavado. 	\$ 950.000

		<ul style="list-style-type: none"> •Atender las solicitudes de los clientes, quejas o reclamos del mismo. • Verificar el servicio prestado. 	
Técnico alineación y balanceo	<ul style="list-style-type: none"> •Técnico mecánico. •Experiencia mínima de 1 año. 	<ul style="list-style-type: none"> •Prestar el servicio de alineación y balanceo. •Explicar al cliente el procedimiento que realizará en su automóvil. 	\$ 828.116
Técnico de mecánica automotriz	<ul style="list-style-type: none"> •Técnico automotriz. •Experiencia de 1 año. 	<ul style="list-style-type: none"> •Prestar el servicio de mecánica integral a solicitud del cliente. •Explicar al cliente el procedimiento que realizará en su automóvil. 	\$ 828.116
Operario lavado de vehículos	<ul style="list-style-type: none"> •Técnico mecánico. •Experiencia de 1 año. 	<ul style="list-style-type: none"> •Atender los requerimientos del cliente. •Ofrecer las promociones vigentes en el mes para el lavado de vehículos. •Explicar al cliente el procedimiento que realizara en su automóvil. 	\$ 828.116

Fuente: Elaboración propia

Es de anotar que en la organización se tomarán diferentes de asesorías las cuales estarán presentes en el organigrama de la misma con líneas staff. Las asesorías serán tomadas según se requieran y serán jurídicas, ambientales, mercadeo y publicidad, y el Contador para la organización, con un valor que se definirá por los honorarios de las personas prestadoras del servicio.

9.2.2 Estructura Manual de Funciones

El Manual de Organización y Funciones, más conocido como (MOF) por sus siglas, es un documento formal que las empresas elaboran para plasmar parte de la forma de la organización que han adoptado, y que sirve como guía para todo el personal. Contiene en esencialmente la estructura organizacional, comúnmente llamada Organigrama, y la descripción de las funciones de todos los puestos en la empresa (Plazas, 2017)

1. Identificación del Cargo.

Una Identificación del cargo es una descripción escrita y los tipos de tarea que incluyen. El título del puesto; Es importante la selección del título del puesto, en primer lugar, el título del cargo le da importancia psicológica y de estatus al empleado, también debe indicar el nivel relativo que ocupa quien lo tiene en la jerarquía de la empresa.

La sección de identificación del cargo; Incluye temas como la ubicación departamental del puesto, la persona con la que reporta quien lo ocupa y la fecha en que se revisó por última vez su descripción.

2. Función General.

Descripción general de las actividades a realizar de acuerdo a su cargo.

3. Autonomía.

Describe el alcance que tiene según la función asignada.

4. Relaciones del cargo.

Identifica las áreas con las que interactúa en el desarrollo de sus actividades.

5. Responsabilidades y Funciones del Cargo.

Contiene las funciones y las responsabilidades que cada trabajador tiene. Permite medir los límites del trabajador, constituye la esencia del cargo.

6. Perfil de Competencias y Requerimientos.

También llamado perfil ocupacional de puesto vacante, es un método de recopilación de los requisitos y cualificaciones personales exigidos para el cumplimiento satisfactorio de las tareas

de un empleado dentro de una institución: nivel de estudios, experiencia, requisitos de instrucción y conocimientos, así como las aptitudes y características de personalidades requeridas. Además, El perfil de puesto se ha convertido en una herramienta sumamente útil en la administración y plantación exitosa de los Recursos Humanos de las instituciones de cualquier nivel.

Finalmente, con base en lo anterior se podrá encontrar el manual de funciones de Serviautos Cra 8ª como se describen a continuación.

9.2.3 Manuales de funciones

Ilustración 17. Manual de funciones Administrador Serviautos Cra 8a.

		MANUAL DE FUNCIONES	
MANUAL DE FUNCIONES ADMINISTRADOR		versión - 01 Pag-1/2	
MANUAL ESPECIFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES			
Denominación del empleo	ADMINISTRADOR		
Nivel	Profesional		
Área de trabajo	Toda la Empresa		
Cargo del jefe inmediato	No está bajo supervisión		
Ubicación del cargo	Área administrativa		
PROPÓSITO GENERAL			
Organizar y dirigir el funcionamiento administrativo, financiero y de servicio al cliente de la empresa.			
FUNCIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar las diferentes áreas de la organización. • Orientar la dirección de la empresa. • Determinar y planear la proyección de la empresa en la industria. • Definir y planear las metas y objetivos, determinando qué se quiere lograr, además de cómo y cuándo se conseguirá en los diferentes plazos (corto, mediano y largo). • Controlar y ampliar la ventaja competitiva empresarial. • Vigilar y planear de forma integral las funciones de los diferentes departamentos (marketing, producción, finanzas y recursos humanos). 			
REQUISITOS			
ESTUDIOS	EXPERIENCIA		
• Profesional en carreras administrativas o afines.	• Experiencia mínima de 2 años en administración de lugares similares		
HABILIDADES			
Comunicativa			
Trabajo en equipo			
Liderazgo			
Planeación			
RESPONSABILIDADES			

Velar por el bienestar de los empleados
La conservación de los fondos sociales a nombre de la sociedad
Realizar depósitos bancarios
Revisión de la información contable
Cuidado y seguridad de materiales y equipos a cargo
CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS
Administración de empresas
Desarrollo y relaciones humanas
Gestión de calidad
Computación, finanzas, contabilidad y ventas
COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> •Planeación: Determinar eficazmente las metas y prioridades institucionales, identificando las acciones, los responsables, los plazos y los recursos requeridos para alcanzarlas. •Toma de decisiones: Elegir entre una o varias alternativas para solucionar un problema o atender una situación, comprometiéndose con acciones concretas y consecuentes con la decisión. •Conocimiento del entorno: Estar al tanto de las circunstancias y las relaciones de poder que influyen en el entorno organizacional. Iniciativa: Anticiparse a los problemas iniciando acciones para superar los obstáculos y alcanzar metas concretas. •Aprendizaje Continuo: Se adapta y aplica nuevas tecnologías que se implanten en la organización. •Además se requiere que el empleado mantenga buena presentación personal y actitud positiva.

Fuente: elaboración propia

Ilustración 18. Manual de funciones Auxiliar Contable Serviautos Cra 8a.

		MANUAL DE FUNCIONES	
MANUAL DE FUNCIONES AUXILIAR CONTABLE		versión - 01 Pag-1/2	
MANUAL ESPECIFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES			
Denominación del empleo		AUXILIAR CONTABLE	
Nivel		Técnico	
Área de trabajo		Financiera	
Cargo del jefe inmediato		Contador	
Ubicación del cargo		Área administrativa	
PROPÓSITO GENERAL			
Es la persona encargada de registrar y de dar el tratamiento necesario a la información contable, para ser posteriormente revisada por el contador.			
FUNCIONES			
<ul style="list-style-type: none"> •Revisar, organizar y clasificar la documentación recibida en el área Contable. •Realizar y contabilizar comprobantes de egreso registro de notas de contabilidad y análisis y conciliación de cuentas. •Liquidar la nómina mensualmente •Las demás que le sean asignadas según la naturaleza de su cargo, por su jefe inmediato. 			
REQUISITOS			
ESTUDIOS		EXPERIENCIA	
•Técnico Auxiliar contable		•Experiencia mínima de 6 meses en cargos similares	
HABILIDADES			
<p>Persona organizada, con altos niveles de atención, prudente y discreto en las relaciones con sus superiores.</p> <p>Excelente razonamiento matemático, debe demostrar iniciativa y proactividad.</p>			
RESPONSABILIDADES			
<ul style="list-style-type: none"> •Realizar informes financieros mensuales. •Estar actualizado sobre las nuevas leyes financieras y contables. •Apoyar en la creación y supervisión de los inventarios. 			
CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS			
Manejo de Software contable que tenga la organización			
Conocimiento del objeto social de la asociación			
Computación, contabilidad y ventas			
COMPETENCIAS			

- La persona que aspire a desempeñar el cargo deberá ostentar altas calidades morales y profesionales.
- Además se requiere que el empleado mantenga buena presentación personal y Actitud positiva.

Fuente: elaboración propia

Ilustración 19. Manual de funciones Jefe de Taller Serviautos Cra 8a.

		MANUAL DE FUNCIONES	
MANUAL DE FUNCIONES JEFE DE TALLER		versión - 01 Pag-1/2	
MANUAL ESPECIFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES			
Denominación del empleo		JEFE DE TALLER Y BODEGA	
Nivel		Técnico	
Área de trabajo		Servicio	
Cargo del jefe inmediato		Administrador	
Ubicación del cargo		Servicio	
PROPÓSITO GENERAL			
Planificar las actividades de la unidad bajo su responsabilidad, controlando, coordinando y supervisando el mantenimiento y reparación de las unidades automotoras de la Institución, a fin de garantizar un buen funcionamiento.			
FUNCIONES			
<ul style="list-style-type: none"> •Planifica y coordina el trabajo a realizarse en el taller de mantenimiento y reparación de las unidades automotoras. •Controla el mantenimiento y las reparaciones realizadas a los vehículos. •Efectúa inspecciones a los vehículos que presentan fallas y recomienda las reparaciones pertinentes. •Selecciona los materiales y repuestos que van a ser utilizados en el trabajo. •Distribuye el trabajo del personal a su cargo. •Autoriza y supervisa el mantenimiento y reparación de equipos y aparatos mecánicos de la unidad. •Evalúa y controla el uso, salida y entrada de materiales, herramientas, repuestos, lubricantes y aceites utilizados en las unidades. •Participa en la ejecución de los trabajos del taller resolviendo los problemas mecánicos que el personal no esté en capacidad de solventar. •Aprueba el trabajo realizado por los mecánicos. •Contacta con los talleres o empresas mecánicas para resolver problemas mecánicos de los vehículos. •Realiza inventario de materiales y equipos. 			
REQUISITOS			
ESTUDIOS		EXPERIENCIA	
•Técnico Superior Universitario en Mecánica Automotor.		•Experiencia mínima de 1 año en cargos similares	
HABILIDADES			

<ul style="list-style-type: none"> •Supervisar personal. •Dirigir grupos de trabajo. •Tomar decisiones. •Inspeccionar. •Redactar informes técnicos.
RESPONSABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> •Maneja constantemente equipos y materiales de fácil uso, siendo su responsabilidad directa. •Es responsable indirecto de custodia de materiales •Las decisiones que se toman se basan en procedimientos y experiencias anteriores para la ejecución normal del trabajo, a nivel de sección
CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS
<ul style="list-style-type: none"> •Los principios y prácticas de mecánica. •Las herramientas, materiales y equipos utilizados en mecánica. •Los riesgos que involucran distintos trabajos y de las medidas de precaución que deben observarse en los mismos. •Las normas de seguridad industrial.
COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> •Supervisar personal. •Dirigir grupos de trabajo. •Tomar decisiones. •Inspeccionar. •Redactar informes técnicos. •Además se requiere que el empleado mantenga buena presentación personal y Actitud positiva.

Fuente: elaboración propia

Ilustración 20. Manual de funciones Técnico alineación y balanceo Serviautos Cra 8a.

		MANUAL DE FUNCIONES	
MANUAL DE FUNCIONES TÉCNICO ALINEACIÓN Y BALANCEO		versión - 01	
		Pag-1/2	
MANUAL ESPECIFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES			
Denominación del empleo		Técnico alineación y balanceo	
Nivel		Técnico	
Área de trabajo		Servicio	
Cargo del jefe inmediato		Jefe de taller y bodega	
Ubicación del cargo		Servicio	
PROPÓSITO GENERAL			
Prestar un servicio de alineación y balanceo a los automóviles que llegan a la organización. Estar pendiente del ingreso de los mismos para poder realizar sus respectivas acciones.			
FUNCIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar un trabajo eficiente, efectivo y eficaz de alineación y balanceo haciendo uso de la tecnología de punta implementada por la organización • Ayudar a la adecuación e implementación del servicio de manera óptima • Recibir y entregar todos los hallazgos durante el respectivo proceso. 			
REQUISITOS			
ESTUDIOS		EXPERIENCIA	
•Técnico automotriz		•Experiencia mínima de 1 año en cargos similares	
HABILIDADES			
<ul style="list-style-type: none"> •Física •Mental •Trabajo en equipo •Buena comunicación 			
RESPONSABILIDADES			
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de revisión. • Rectificación de cada servicio. • Operación y cuidado de la maquinaria 			
CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS			
Manejo oportuno de las máquinas y sistemas de alineación y balanceo en 3D			
Manejo adecuado de las herramientas de trabajo entregadas			
COMPETENCIAS			
•Debe actuar conforme a las normas sociales y éticas relacionadas con el trabajo.			

- Programa la ejecución de su trabajo en un orden lógico de acuerdo con los procesos a los cuales está vinculado
- Aplica técnicas para el manejo de procesos y procedimientos propios de su área de desempeño.
- Además se requiere que el empleado mantenga buena presentación personal y actitud positiva.

Fuente: elaboración propia

Ilustración 21. Manual de funciones Técnico de mecánica automotriz Serviautos Cra 8a.

		MANUAL DE FUNCIONES	
MANUAL DE FUNCIONES TÉCNICO DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ		versión - 01 Pág. 1/2	
MANUAL ESPECIFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES			
Denominación del empleo	Técnico de mecánica automotriz		
Nivel	Técnico		
Área de trabajo	Servicio		
Cargo del jefe inmediato	Jefe de taller y Bodega		
Ubicación del cargo	Servicio		
PROPÓSITO GENERAL			
<p>Prestar un servicio de revisión mecánica automotriz a los automóviles que llegan a la organización. Estar pendiente del ingreso de los mismos para poder realizar sus respectivas acciones.</p>			
FUNCIONES			
<ul style="list-style-type: none"> •Prestar el servicio de mecánica integral o a solicitud del cliente •Explicar al cliente el procedimiento que realizara en su automóvil •Garantizar un trabajo eficiente, efectivo y eficaz de alineación y balanceo haciendo uso de la tecnología de punta implementada por la organización 			
REQUISITOS			
ESTUDIOS	EXPERIENCIA		
•Técnico Automotriz	•Experiencia mínima de 1 año en cargos similares		
HABILIDADES			
<ul style="list-style-type: none"> •Física •Mental •Trabajo en equipo •Buena comunicación 			
RESPONSABILIDADES			
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de revisión • Rectificación de cada servicio • Operación y cuidado de la maquinaria 			
CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS			
<ul style="list-style-type: none"> •Los principios y prácticas de mecánica. •Las herramientas, materiales y equipos utilizados en mecánica. •Los riesgos que involucran distintos trabajos y de las medidas de precaución que deben observarse en los mismos. •Las normas de seguridad industrial. 			
COMPETENCIAS			

- Debe actuar conforme a las normas sociales y éticas relacionadas con el trabajo.
- Programa la ejecución de su trabajo en un orden lógico de acuerdo con los procesos a los cuales está vinculado.
- Aplica técnicas para el manejo de procesos y procedimientos propios de su área de desempeño.
- Además se requiere que el empleado mantenga buena presentación personal y Actitud positiva.

Fuente: elaboración propia

Ilustración 22. Manual de funciones Operario lavado de vehículos Serviautos Cra 8a.

		MANUAL DE FUNCIONES	
MANUAL DE FUNCIONES OPERARIO LAVADO DE VEHÍCULOS		versión - 01	
		Pag-1/2	
MANUAL ESPECIFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES			
Denominación del empleo	Operario lavador de vehículos		
Nivel	Bachiller		
Área de trabajo	Servicio		
Cargo del jefe inmediato	Jefe de taller y Bodega		
Ubicación del cargo	Servicio		
PROPÓSITO GENERAL			
Prestar un buen servicio de lavado a vehículos que llegan a la estación, con la mejor calidad y atención posible, satisfaciendo a cada uno y todos los clientes que llegan a la organización			
FUNCIONES			
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar el lugar de trabajo. Para esto el lavador de vehículos debe preparar el lugar de trabajo, verificar el correcto funcionamiento de los equipos y el adecuado espacio libre de obstáculos. • Recibir el vehículo para realizarle el servicio de lavado. Para esto es necesario dar la bienvenida a Serviautos Cra 8va, indicar el lugar donde debe parquear el vehículo, verificar que tipo de servicio requiere • Dar inicio con el proceso del servicio solicitado. Recibir el vehículo para realizarle el servicio, dar inicio con el proceso del servicio solicitado, utilizando máquinas, utensilios de limpieza, para lo que se necesitara el uso de hidro lavadoras, mangueras, aspiradoras, maquina publicadora, gato hidráulico, cárcamos, escobas • Entregar vehículo al cliente. Para esto se hace revisión general del vehículo verificando un buen servicio • Mantener el área de trabajo limpia (área de lavado, trampas, cuartos de equipos) y libre de obstáculos. <p>lugar, para esto es necesario contar con los elementos de aseo requeridos y realizarlo adecuadamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar periódicamente el estado de extintores de su área, porque en caso de ser requerido se debe informar al supervisor de patio los cambios oportunos o mantenimientos necesarios. 			
REQUISITOS			
ESTUDIOS		EXPERIENCIA	
Bachiller		•Experiencia mínima de 6 meses en cargos similares	
HABILIDADES			
•Atención al cliente			

<ul style="list-style-type: none"> •Actitud de servicio •Trabajo en equipo •Orientación a la calidad •Responsabilidad
RESPONSABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> •Es responsable de cuidar y reportar el funcionamiento de cada uno de los equipos bajo su responsabilidad, utilizados para el desarrollo de sus funciones, para esto debe informar estado de las mangueras y equipos de lavado.
CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS
<ul style="list-style-type: none"> •El Lavador de vehículos debe tener conocimiento en manejo de sustancias peligrosas, manejo de extintores y atención al cliente. También debe tener buena comunicación verbal y escrita
COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> •El empleado debe cumplir con los estándares de calidad requeridos, para esto debe ser eficaz y eficiente en el desempeño de su cargo, ya que cuenta con los recursos necesarios para su ejecución. •Además se requiere que el empleado mantenga buena presentación personal y Actitud positiva.

Fuente: elaboración propia

9.2.4 Reclutamiento

Teniendo en cuenta que Serviautos Cra 8ª es una pequeña empresa y que es su inicio en el mercado, la técnica de reclutamiento será externa usando diferentes medios y plataformas de comunicación como calificados, redes sociales y voz a voz con los diferentes anuncios para las vacantes de los diferentes cargos que se requieran.

De esta manera se ejemplifica un anuncio para el cargo de Operario de lavado de vehículos:

TRABAJO SI HAY			
CARGO	HORARIO	Requisitos	SALARIO
Operario Lavado de vehículos	7:00 a.m. a 12:00 p.m. - 2:00 p.m. a 7:00 p.m.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 año como lavador de vehículos y atención al cliente. • Estudios básicos, como mínimo saber leer y escribir 	\$ 925.148

Tabla 10. Anuncio Vacante Operario de lavado de vehículos Serviautos Cra 8ª.

Fuente: elaboración propia

9.2.5 Selección de personal

Para la Selección de personal de la Empresa Serviautos Cra 8ª Se realizará un análisis ocupacional a través de entrevistas a los aspirantes.

Se evaluarán previamente las actividades, los requisitos del trabajador y los factores técnicos y ambientales de la ocupación.

Y por último mediante pruebas psicotécnicas se identificarán las aptitudes y actitudes del aspirante para las tareas de la ocupación. Del mismo modo se evaluarán las habilidades, conocimientos y responsabilidades que se requieren del trabajador para la ejecución satisfactoria de la ocupación.

Tabla 11. Puestos y responsables Serviautos Cra 8ª.

Puesto o Función	Responsable
Contador	Diana Carolina Blanco Carvajal
Jefe de Taller	Luis Eduardo Basante Rosero
Auxiliar Contable	Laura Gisell Villamarin Hoyos
Mercadeo y publicidad	Adriana Blanco Carvajal

Fuente: elaboración propia.

De la estructura organizacional, se determinó el organigrama ideal, las funciones y perfil descrito requerido para cargo, la planta de empleados necesarios para el buen funcionamiento y desempeño de la organización, se da por sentada la estructura administrativa para desarrollar lo planteado en la estructura de servicios que contempla Serviautos Cra 8ª.

10. CAPITULO IV DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE LA EMPRESA

La estructura financiera es un factor de análisis fundamental para concretar la factibilidad de la empresa, toda vez que conocer la rentabilidad permite a sus inversionistas tomar la decisión de emprender con la unidad de negocio. Se plantea el costo y precio de venta de cada uno de los servicios a ofrecer, muestra el costo de inversión, los gastos y las políticas que tendrá Serviautos Cra 8a para darle apertura al establecimiento.

Los Estados Financieros iniciales y proyectados a cinco años de la empresa se presenta en este capítulo, con los respectivos análisis a los indicadores financieros, siendo una herramienta que permite determinar la viabilidad en la creación de la empresa.

Para iniciar con el análisis financiero, de acuerdo a los costos de los servicios a prestar como se presentó en la Tabla 2, se establecen los precios de venta proyectados a cinco años para la prestación del servicio de acuerdo a las tarifas ofrecidas por los proveedores.

Tabla 12. Fijación de precios (sin IVA) Serviautos Cra 8^a.

	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Productos		3,2%	3,2%	3,2%	3,2%
Sips llanta 155/60R13	83.774	86.455	89.221	92.076	95.023
Sips de llanta 175/70R14	164.856	170.132	175.576	181.194	186.993
Sips de llanta 245/70R17	500.253	516.261	532.781	549.830	567.425
Sips aceite sellado	15.126	15.610	16.110	16.625	17.157
Sips aceite a granel	13.866	14.309	14.767	15.240	15.727
Sips filtro de aceite	5.882	6.071	6.265	6.465	6.672
Sips filtro de aire	5.462	5.637	5.817	6.004	6.196
Sips batería	159.664	164.773	170.046	175.487	181.103
Sips agua de batería	1.345	1.388	1.432	1.478	1.525
Sips líquido Refrigerante	13.445	13.876	14.320	14.778	15.251

Servicio de lavado vehículos	12.605	13.008	13.425	13.854	14.298
Servicio de brillo vehículos	25.210	26.017	26.849	27.709	28.595
Servicio de porcelanizado vehículos	67.227	69.378	71.598	73.889	76.254
Servicio de alineación	46.218	47.697	49.224	50.799	52.425
Sips bujes presión	33.613	34.689	35.799	36.945	38.127
Sips bujes de puño	37.815	39.025	40.274	41.563	42.893
Sips terminal dirección	29.412	30.353	31.324	32.327	33.361
Sips de rotula	50.420	52.034	53.699	55.417	57.190
Sips de tijera	151.261	156.101	161.096	166.251	171.571

Fuente: elaboración propia.

- Políticas de precios:

1. No se otorgarán descuentos por volumen.
2. Se piensa adoptar un precio similar a los servicios de la competencia, con el objetivo de generar un margen de utilidad promedio entre el 30% y 45%.
3. No se tiene programado para el primer año pagar comisiones por ventas.
4. Las ventas serán de contado.

El precio se estima con un incremento del 3,2% a partir del segundo año, que corresponde a la proyección del IPC para la vigencia 2020 y se mantiene para los tres años subsiguientes.

Tabla 13. Proyección de ventas Serviautos Cra 8ª.

	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
SERVICIOS					
Sips llanta 155/60R13	47.751.151	62.247.395	72.804.554	77.344.132	84.380.238
Sips de llanta 175/70R14	93.968.092	122.494.827	143.269.950	152.203.252	166.049.400
Sips de llanta 245/70R17	105.053.118	247.805.297	255.735.066	277.114.518	299.600.382
Sips aceite sellado	32.218.487	37.464.202	38.663.056	43.890.301	46.324.218
Sips aceite a granel	30.365.546	37.776.403	38.985.248	40.232.776	42.463.867
Sips filtro de aceite	6.352.941	7.648.941	7.893.707	8.534.225	8.967.454
Sips filtro de aire	3.768.908	5.411.496	5.584.664	5.763.373	5.947.801

Sips batería	23.470.588	39.545.546	40.811.004	42.116.956	47.811.168
Sips agua de batería	274.286	432.920	515.507	532.004	549.028
Sips líquido Refrigerante	2.823.529	4.329.197	5.155.074	5.320.037	5.490.278
Servicio de lavado vehículos	47.647.059	56.196.303	57.994.584	59.850.411	61.765.624
Servicio de brillado vehículos	19.815.126	21.854.118	22.553.449	23.275.160	24.019.965
Servicio de porcelanizado vehículos	27.025.210	33.301.513	34.367.161	35.466.910	36.601.851
Servicio de alineación	11.924.370	17.171.092	23.627.423	30.479.376	31.454.716
Sips bujes presión	2.420.168	4.162.689	5.155.074	6.206.709	6.405.324
Sips bujes de puño	2.722.689	4.683.025	5.799.458	6.982.548	7.205.989
Sips terminal dirección	1.941.176	2.913.882	3.758.908	4.655.032	4.803.993
Sips de rotula	2.117.647	3.746.420	5.155.074	6.650.046	6.862.847
Sips de tijera	6.352.941	7.492.840	11.598.917	15.960.110	16.470.833
Totales	459.542.445	705.438.846	762.673.889	819.967.720	879.841.295

Fuente: Elaboración propia.

Durante el primer año de la empresa, se estima un crecimiento gradual en unidades de forma mensual, en la medida que se haga efectiva la estrategia de mercadeo para afianzar la relación con los clientes. A partir del año 2 al 5 se proyecta que Serviautos Cra 8a gozará de mayor reconocimiento y por ende un crecimiento en las ventas del servicio en unidades diarias.

10.1 Costos de la Propiedad, planta y equipo

Las características y especificaciones de la tecnología que requiere Serviautos Cra 8a para desarrollar su objeto social, es una tecnología de punta con el fin de brindar un servicio ágil para sus clientes que garantice un alto estándar de calidad. Los equipos y maquinaria adquirida representan innovación, puesto que el diagnóstico del daño del vehículo se puede detectar de forma rápida y apropiada. Por otra parte, la planta de lavado de vehículos contribuye a un ahorro de agua potable y a la protección del medio ambiente.

- Equipo

El servicio de mantenimiento de vehículos de Serviautos Carrera 8ª se caracteriza por ser un proceso innovador, toda vez que se ofrece una gama de mantenimientos integrados que no se

encuentran en el sector, y se realizan con equipos de última tecnología. El proceso consta de tres pasos, el primero realizar un diagnóstico, el segundo efectuar los trabajos de reparación y/o mantenimiento que requiera el automotor, y el tercero es la verificación de la efectividad de los trabajos efectuados y la aprobación del cliente.

En cuanto al servicio de lavado, el proceso se hace de forma ágil procurando siempre por dar satisfacción al cliente en tiempo y una buena limpieza del vehículo con materia prima biodegradable.

El proceso consta en recibir el vehículo, escuchar la necesidad del cliente, proceder a efectuar el lavado con agua recirculada en el menor tiempo posible establecido en veintidós minutos.

En la Tabla 14 se describe el costo del equipo requerido en el área de servicio para la prestación de los servicios.

Tabla 64. Costo de equipo para mantenimiento Serviautos Cra 8ª.

No	EQUIPO	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
1	Plataforma de alineación 4.0 toneladas (plataforma de alineación doble tijera capacidad 4 ton con dos Rolling Jack)	1	\$ 23.500.000	\$ 4.465.000	\$ 27.965.000	\$ 27.965.000
2	Alineador de cámaras 3d completo auto y camionetas (equipo de alineación cámaras digitales)	1	\$ 19.000.000	\$ 3.610.000	\$ 22.610.000	\$ 22.610.000
3	Montallantas semi automática 18" (desmontadora de llantas marca Bight)	3	\$ 2.900.000	\$ 551.000	\$ 3.451.000	\$ 10.353.000
4	Balancadora sencilla	3	\$ 2.700.000	\$ 513.000	\$ 3.213.000	\$ 9.639.000
5	Elevador 2 columnas paso inferior 4.0 ton	2	\$ 4.900.000	\$ 931.000	\$ 5.831.000	\$ 11.662.000
6	Kit neumático de lubricación (marca Samoa: carrete manguera 15 m, manguera conexión, bomba neumática 3:1 y pistola cuenta cuartos)	6	\$ 1.850.000	\$ 351.500	\$ 2.201.500	\$ 13.209.000
7	Mueble de herramientas besita (con 15o piezas)	5	\$ 2.300.000	\$ 437.000	\$ 2.737.000	\$ 13.685.000
8	Planta de reprocesamiento de agua	1	\$ 24.000.000	\$ 4.560.000	\$ 28.560.000	\$ 28.560.000
9	Motobombas	2	\$ 4.500.000	\$ 855.000	\$ 5.355.000	\$ 10.710.000
10	Pistola hidráulica	4	\$ 250.000	\$ 47.500	\$ 297.500	\$ 1.190.000
TOTAL						\$ 149.583.000

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 15 se relaciona el costo de los muebles y enseres para el área administrativa

Tabla 15. Costo de mobiliario de oficina Serviautos Cra 8ª.

No.	MOBILIARIO DE OFICINA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
1	Módulos de oficina	4	\$ 1.200.000	\$ 228.000	\$ 1.428.000	\$ 5.712.000
2	Equipo de computo	4	\$ 1.800.000	\$ 342.000	\$ 2.142.000	\$ 8.568.000
3	Sillas	4	\$ 250.000	\$ 47.500	\$ 297.500	\$ 1.190.000
4	Software contabilidad	2	\$ 1.200.000	\$ 228.000	\$ 1.428.000	\$ 2.856.000
5	Estantería industrial	9	\$ 1.300.000	\$ 247.000	\$ 1.547.000	\$ 13.923.000
TOTAL						\$ 32.249.000

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 16 refiere a la cantidad de materia prima requerida para la prestación del servicio, de acuerdo a lo proyectado en las ventas, en una periodicidad de quince días, para asegurar el abastecimiento de la empresa manteniendo la óptima rotación del inventario.

Tabla 16. Inventario de materia prima para prestación del servicio Serviautos Cra 8ª.

Detalle	Unidad de Medida	Pedidos en periodo de 15 días		
		Punto mínimo en bodega	Margen de seguridad	Mínimo aceptable antes de ordenar
Sips llanta 155/60R13	Unidad	30	6	36
Sips de llanta 175/70R14	Unidad	30	6	36
Sips de llanta 245/70R17	Unidad	6	4	10
Sips aceite sellado	1/4	90	50	140
Sips aceite a granel	1/4	90	50	140
Sips filtro de aceite	Unidad	40	30	70
Sips filtro de aire	Unidad	20	20	40
Sips batería	Unidad	4	2	6
Sips agua de batería	Unidad	5	5	10
Sips líquido Refrigerante	Unidad	5	5	10

Fuente: Elaboración propia.

10.2 Punto de equilibrio

En la Tabla 17 punto de equilibrio, en el primer año, se observa que las unidades de servicios requeridas para obtener el punto de equilibrio, es mayor a la proyección de ventas en el primer trimestre, sin embargo, al finalizar el primer año se logra conseguir el punto de equilibrio. Para los años subsiguientes, se observa cómo las unidades de cada uno de los servicios que se proyectan vender, son superiores a las unidades que generan el punto de equilibrio, es decir, la cantidad de servicios que se requieren vender anualmente para que los costos y gastos sean absorbidos y se generen utilidades que podrán ser distribuidas para sus socios. El punto de equilibrio que se establece para el presente proyecto se comporta de forma confiable.

Tabla 17. Punto de equilibrio

SERVICIO	AÑO1		AÑO2		AÑO3		AÑO4		AÑO5	
	UNIDADES	PE								
Sips llanta 155/60R13	570	705	720	611	816	677	840	672	888	690
Sips de llanta 175/70R14	570	705	720	611	816	677	840	672	888	690
Sips de llanta 245/70R17	210	260	480	407	480	398	504	403	528	410
Sips aceite sellado	2.130	2.635	2.400	2.037	2.400	1.992	2.640	2.113	2.700	2.098
Sips aceite a granel	2.190	2.709	2.640	2.241	2.640	2.191	2.640	2.113	2.700	2.098
Sips filtro de aceite	1.080	1.336	1.260	1.070	1.260	1.046	1.320	1.056	1.344	1.044
Sips filtro de aire	690	854	960	815	960	797	960	768	960	746
Sips batería	147	182	240	204	240	199	240	192	264	205
Sips agua de batería	204	252	312	265	360	299	360	288	360	280
Sips líquido Refrigerante	210	260	312	265	360	299	360	288	360	280
Servicio de lavado vehículos	3.780	4.676	4.320	3.667	4.320	3.586	4.320	3.457	4.320	3.357
Servicio de brillado vehículos	786	972	840	713	840	697	840	672	840	653
Servicio de porcelanizado vehículos	402	497	480	407	480	398	480	384	480	373

Servicio de alineación	258	319	360	306	480	398	600	480	600	466
Sips bujes presión	72	89	120	102	144	120	168	134	168	131
Sips bujes de puño	72	89	120	102	144	120	168	134	168	131
Sips terminal dirección	66	82	96	81	120	100	144	115	144	112
Sips de rotula	42	52	72	61	96	80	120	96	120	93
Sips de tijera	42	52	48	41	72	60	96	77	96	75
TOTAL	13.521	16.725	16.500	14.007	17.028	14.134	17.640	14.116	17.928	13.932

Fuente: Elaboración propia

10.3 Estado de flujo de efectivo

Análisis Estado Flujo de Efectivo:

En la Tabla 18 se evidencia que para los 5 años se aprecia un flujo de caja positivo y en aumento; esto hace que el proyecto sea viable desde el punto de vista del flujo de caja generado, toda vez que es la generación interna de efectivo que representa el efectivo de Serviautos Cra 8ª.

El Valor Presente Neto de los flujos de caja generados (VPN) es de \$792.064.668, este valor significa el dinero que generará el proyecto una vez descontado el costo de oportunidad y la inversión inicial.

La Tasa Interna de Retorno entendida como la rentabilidad que genera el proyecto. Serviautos Cra 8ª presenta una TIR de 44,08%, es decir, el proyecto es viable.

Con respecto a la relación beneficio costo (B/C), es de 2,20 veces la inversión inicial.

Tabla 18. Estado flujo de efectivo

SERVIAUTOS CRA 8a					
FLUJO DE CAJA CON FINANCIACION EN PESOS					
Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Recaudos	459.542.445	705.438.846	762.673.889	819.967.720	879.841.295
IVA Cobrado	87.313.065	134.033.381	144.908.039	155.793.867	167.169.846
TOTAL INGRESOS	546.855.510	839.472.227	907.581.928	975.761.587	1.047.011.141
EGRESOS					
Nómina Administración	37.673.882	41.367.399	42.691.156	44.057.273	45.467.106
Nómina Producción	78.023.954	85.780.181	88.525.146	91.357.951	94.281.406
Gastos Admón Ventas y Producción	19.958.000	20.596.656	21.255.749	21.935.933	22.637.883
Seguros y Publicidad	3.000.000	3.096.000	3.195.072	3.297.314	3.402.828
IVA Declarado	67.644.447	131.363.102	143.095.596	153.979.562	165.273.849
ICA	4.595.424	4.595.424	7.054.388	7.626.739	8.199.677
IVA Declarado	67.644.447	131.363.102	143.095.596	153.979.562	165.273.849
Pagos	11.640.000	12.012.480	12.396.879	12.793.579	13.202.974
TOTAL EGRESOS	290.180.154	430.174.344	461.309.583	489.027.914	517.739.573
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL	256.675.356	409.297.882	446.272.345	486.733.673	529.271.568
FLUJO DE CAJA FINANCIERO					
Gastos financieros prestamos	17.135.939	13.956.447	10.466.251	6.634.986	2.429.324
Amortización préstamo	32.536.187	35.715.679	39.205.875	43.037.140	47.242.802
TOTAL FLUJO DE CAJA FINANCIERO	49.672.126	49.672.126	49.672.126	49.672.126	49.672.126
FLUJO DE CAJA NETO	207.003.229	359.625.756	396.600.219	437.061.546	479.599.442
SALDO INICIAL DE CAJA	10.468.213	217.471.443	577.097.199	973.697.418	1.410.758.964
SALDO FINAL DE CAJA	217.471.443	577.097.199	973.697.418	1.410.758.964	1.890.358.406

Fuente: Elaboración propia

10.4 Estado de Resultados

Análisis Estado de Resultados

Según Tabla 19 El Estado de Resultados proyectado a cinco años para Serviautos Cra 8ª, se evidencia un crecimiento en las utilidades después de descontar los impuestos, que representa la absorción de costos y gastos por las ventas del servicio, por tal motivo la empresa se considera viable, generando excedentes que permitirán dar continuidad a la innovación que permitan satisfacer a los clientes y fidelizarlos.

Tabla 19. Estado de Resultados

SERVIAUTOS CRA 8a					
ESTADO DE RESULTADOS CON FINANCIACION EN PESOS					
Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Ventas brutas	459.542.445	705.438.846	762.673.889	819.967.720	879.841.295
(-) Costos Actividades	128.526.114	131.563.663	134.698.414	137.933.477	141.272.062
UTILIDAD BRUTA	331.016.331	573.875.183	627.975.475	682.034.243	738.569.233
EGRESOS	0				
Nómina de Administración	40.161.835	41.447.014	42.773.318	44.142.064	45.554.611
Gastos Administración + Ventas	8.318.000	8.584.176	8.858.870	9.142.353	9.434.909
Gastos Depreciación	5.473.480	39.076.180	39.076.180	39.076.180	39.076.180
Gastos diferidos	9.029.500	7.224.000	7.455.168	7.693.733	7.939.933
ICA	4.595.424	7.054.388	7.626.739	8.199.677	8.798.413
TOTAL EGRESOS	67.578.240	103.385.758	105.790.275	108.254.009	110.804.045
EXCEDENTE OPERACIONAL	263.438.092	470.489.424	522.185.200	573.780.234	627.765.188
OTROS INGRESO Y EGRESOS					
Gastos Financieros préstamo	17.135.939	13.956.447	10.466.251	6.634.986	2.429.324
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	17.135.939	13.956.447	10.466.251	6.634.986	2.429.324
EXCEDENTE NETO ANTES DE IMPUESTOS	246.302.153	456.532.977	511.718.949	567.145.248	625.335.864
Impuesto de Renta	0	0	0	0	0

EXCEDENTE NETO	246.302.153	456.532.977	511.718.949	567.145.248	625.335.864
Reserva Legal	24.630.215	45.653.298	51.171.895	56.714.525	62.533.586
EXCEDENTE DEL EJERCICIO	221.671.938	410.879.679	460.547.054	510.430.723	562.802.278

Fuente: Elaboración propia

10.5 Balance General

Análisis Balance General

De acuerdo a Tabla 20, en el Balance General se observa un incremento año tras año en el efectivo; esto se debe a que las ventas son de contado y al incremento en ventas proyectado. Los activos fijos componen en alto grado el activo de Serviautos Cra 8^a, primordialmente porque requiere de maquinaria de última tecnología y de la planta de recircularización de agua, equipos fundamentales para el funcionamiento y liderazgo del emprendimiento.

En el pasivo se evidencia un crecimiento en el IVA, debido al incremento de las ventas de los servicios durante los cinco años. El pasivo financiero, por el contrario, muestra una reducción debido a que existe el flujo de efectivo para dar cumplimiento a la obligación bancaria, así mismo se aprovecha la oportunidad en la tasa de interés del crédito por ser una pequeña empresa.

La Utilidad del Ejercicio aumenta porque por el momento no se tiene estipulado realizar reparto de excedentes, ya que de acuerdo a los estatutos de la sociedad que se encuentra por establecer se determinará los valores para reinvertir en innovación de los diferentes procesos y maquinas, y por lo tanto la cuenta de patrimonio se incrementa durante los cinco años.

Excedentes acumulados	0	149.005.231	457.006.760	800.814.102	1.183.371.521	1.606.773.784
Reserva legal acumulada	0	24.630.215	70.283.513	121.455.408	178.169.933	240.703.519
TOTAL PATRIMONIO	461.387.929	635.023.375	988.678.202	1.383.657.439	1.822.929.383	2.308.865.233
PASIVO + PATRIMONIO	659.125.613	827.640.902	1.148.498.246	1.506.339.902	1.904.653.048	2.345.514.579

Fuente: Elaboración propia

10.6 Indicadores Financieros

En la Tabla 21 se pueden observar los diferentes indicadores financieros extractados de los Estados Financieros proyectados a cinco años.

Tabla 21. Indicadores financieros

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMULA DE CALCULO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Capital de Trabajo Neto	Es la diferencia obtenida al comparar el total de los activos corrientes y los pasivos corrientes	Activo Corriente - Pasivo Corriente	190.643.652	547.370.036	941.921.387	1.376.924.639	1.854.376.286
Razón Corriente	Indica cual es la capacidad de la empresa para hacer frente a sus deudas a corto plazo, comprometiendo sus activos corrientes que se esperan convertir en efectivo en un periodo igual o inferior al cumplimiento de la deuda. Entre más alto sea, menor riesgo que resulten implicadas deudas a corto plazo	Activo Corriente/Pasivo Corriente	7,95	19,04	30,07	40,93	51,60
Endeudamiento	Refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la empresa. Mientras más alto sea este índice mayor es el apalancamiento financiero de la empresa.	Pasivo Total / Activo Total	23,27%	13,92%	8,14%	4,29%	1,56%

Rendimiento sobre activos	Determina la eficiencia de la administración para generar utilidades con los activos totales que dispone la organización, por lo tanto entre más altos sean los rendimientos sobre la inversión es más eficiente la organización, es decir da una idea sobre el rendimiento que se está obteniendo sobre la inversión	Utilidad neta / total activos	26,78%	35,78%	30,57%	26,80%	23,99%
Margen Operacional	Expresa la utilidad obtenida por la empresa, por cada \$1 de ventas, permite medir si la empresa está generando suficiente utilidad para cubrir sus actividades de financiamiento nos indica, si el negocio es o no lucrativo, en sí mismo, independientemente de la forma como ha sido financiado	Utilidad operacional / Ventas Netas	57,33%	66,69%	68,47%	69,98%	71,35%
Margen Neto	Relaciona la utilidad líquida con el nivel de las ventas netas. Mide el porcentaje de cada \$1 de ventas que queda después de que todos los gastos, incluyendo los impuestos, han sido deducidos. Cuanto más grande sea el margen neto de la empresa tanto mejor	Utilidad neta / Ventas Netas	48,24%	58,24%	60,39%	62,25%	63,97%

Fuente: Elaboración propia

10.7 Análisis de los indicadores financieros

10.7.1 Indicadores de liquidez y solvencia. Dentro de este grupo se tiene:

- Capital de Trabajo Neto: indica que existe un flujo de caja robusto para la prestación del servicio de la empresa, con una tendencia al crecimiento durante los cinco años proyectados.
- Razón Circulante o corriente: desde el primer año se observa que los activos que están más próximos a su convertibilidad en efectivo son mayores a los pasivos, y su crecimiento continuo hasta alcanzar en el quinto año un indicador de 51,60, demuestra una liquidez que genera confianza en la empresa.

10.7.2 Indicadores de endeudamiento. A este grupo pertenecen:

- Endeudamiento: refleja como la participación que tienen las obligaciones de terceros en Serviautos Cra 8ª, con el paso del tiempo disminuye, ya que básicamente el 30% de la inversión inicial es apalancada por una entidad bancaria por un crédito de libre inversión con un plazo de 5 años, además que se obtuvo una tasa de interés beneficiosa.

El proyecto para el primer año finaliza con un nivel de endeudamiento del 23,07% y año a año disminuye para finaliza en el quinto año con un 1,56%.

10.7.3 Indicadores de rentabilidad. Entre estos se tiene:

- Rendimientos sobre activos: la efectividad de la administración de la empresa se incrementa gradualmente durante los 5 años proyectados, lo que quiere decir que tiene una alta capacidad para que sus activos generen utilidades.

- Margen Operacional: este margen es el porcentaje de la venta que queda después de descontar los costos y los gastos de operación. Este va en aumento, lo que evidencia mejoras en la operación.
- Margen Neto: este margen es el porcentaje de la venta que queda después de descontar los costos, los gastos de operación, de financiación y los impuestos.

El resultado del análisis derivado de los Estados Financieros proyectados a 5 años y de los indicadores financieros, se evidencia claramente que arrojan un resultado altamente positivo frente a la rentabilidad que tendrá en sus operaciones la empresa Serviautos Cra 8^a, toda vez genera confianza a la hora de constituir este proyecto de emprendimiento innovador.

11. CONCLUSIONES

A continuación, se presenta la conclusión general que deja el trabajo realizado, lo anterior se expondrá de una manera precisa pues ya han sido notables las conclusiones en la finalización de cada capítulo de este proyecto de grado.

En la elaboración del modelo CANVAS, se observa dentro de su propuesta de valor el desarrollo de un plan de negocios, donde lo más relevante son las expectativas y necesidades del cliente, a través de maquinaria que reduce tiempos de entrega y un servicio con una mayor garantía frente a los competidores del sector, sosteniendo los precios ofertados por estos, siendo a la vez responsables con el medio ambiente, manteniendo la cultura de preservar los recursos naturales con el empleo de una máquina de agua recirculada para el lavado de vehículos.

A través del análisis de mercado, se efectuó la matriz DOFA con las respectivas estrategias, que permitieron tener un panorama general de la organización, y a su vez evidencia que el cliente es un factor determinante para la creación de estrategias de venta, así como las posibles alianzas y convenios a realizar, y la observación directa a los competidores del sector que permitieron crear lineamientos innovadores y competitivos en el servicio. Una vez se aplicó la encuesta en la población donde se ubicará la empresa, se obtuvieron las preferencias de los consumidores, como en el caso de lugar para efectuar la reparación y mantenimiento de sus vehículos, así como los aspectos que determinan su asistencia a dicho lugar. Se tiene claridad sobre la segmentación del mercado, donde están los potenciales clientes para la empresa, y se establecieron las estrategias de mercadeo y la implementación del marketing mix.

Por otra parte, en el diseño de la estructura técnica y administrativa de la empresa, se pudo establecer las metas de corto, mediano y largo plazo en cuanto a número de servicios a prestar en la empresa, se realizó la descripción de cada uno de los servicios, con el diagrama de procesos se establece la relación con los stakeholders y los tiempos de respuesta en cada servicio. De igual manera se obtuvo el programa de planeación, diseño, construcción, prestación y distribución de los servicios. En el área administrativa, se desarrolló el organigrama el cual permite definir los cargos y personal necesario para la óptima operación de la empresa, que cuenta con la descripción de cargos, perfiles, salarios y manual de funciones, junto con el proceso de reclutamiento y selección.

Finalmente, en la determinación de la estructura financiera es ostensible los resultados en los indicadores financieros, cuando se analiza que las operaciones proyectadas de acuerdo a un estudio juicioso del mercado, se obtendrá el punto de equilibrio en el primer año de apertura, y cómo en el mediano plazo el negocio se fortalece económicamente permitiendo así a sus socios innovar en estrategias que mantengan el nivel de ventas esperado y el crecimiento sostenible. Del estudio financiero se concluye, que las utilidades esperadas en los periodos proyectados son interesantes para sus socios.

De lo anterior, se demuestra que Serviautos Cra 8ª es un proyecto de emprendimiento innovador que es factible desarrollar, demostrando los beneficios que brinda la gestación de empresas, en este caso una pequeña empresa, con probabilidad de constituir una segunda unidad de negocio en otra localidad de la ciudad de Cali a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, D. (2015). *Estudio de factibilidad para la presentación de asistencia técnica integral a motos en el Diagnosticentro S.A.S.* Escuela de Administración. Universidad de EAFIT, Medellín.
- Alcaldía de Santiago de Cali. (2015). *Diagnóstico del Municipio*. Recuperado de <http://web1.cali.gov.co/planeacion/descargar.php?id=43031>
- Alcaldía de Santiago de Cali. (2018). *Informe de Gestión Alcaldía de Santiago de Cali 2018*. Recuperado de <http://www.cali.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=33133>
- Alcaraz, R. (2011). *El Emprendedor de Éxito*. México. Mc Graw Hill. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Arboleda, V. (2013). *Proyectos*. pp. 1-4. Alfaomega. Bogotá.
- Asociación Nacional de Movilidad Sostenible. (2017). *Comunicado oficial: Ventas mundiales de vehículos alcanzaron 96.8 millones en el 2017*. Recuperado de <https://www.andemos.org/index.php/2018/05/30/comunicado-oficial-ventas-mundiales-de-vehiculos-alcanzaron-96-8-millones-en-el-2017/>
- Asociación Nacional de Movilidad Sostenible. (2018). *Informe Vehículos Diciembre Colombia*. Recuperado de <http://www.andemos.org/wp-content/uploads/2019/01/Informe-Vehiculos-2018-12.pdf>

- Baca, Urbina. (2000). Evaluación de Proyectos. Ultra, S.A. de C.V pp. 2. México D.F.
- Balanko, G. (2007). Cómo preparara un plan de negocios exitoso. Mc Graw Hill. Mexico
- Bravo, S. (2013). Análisis de las características de un emprendedor en proceso de incubación y no incubados. *Revista Sotavento M.B.A.* No. 21 pp. 40-48.
- Calleri, G. y Macias, K (2015). *Estudio de factibilidad en un servicio de mantenimiento automotriz en el Km. 13 Vía a la Costa.* Faculta de Ciencias Administrativas. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Ecuador.
- Cámara de Comercio de Cali. (2018). *Informes Económicos Informe No.10.* Recuperado de <https://www.ccc.org.co/inc/uploads/2018/03/Informe-REM-N10.pdf>
- Cantillo, L. (2016). Lavadero de carros, sin controles para el consumo de agua. *El Heraldo.* Recuperado de <https://www.elheraldo.co/local/lavadero-de-carros-sin-controles-para-el-consumo-de-agua-240001>.
- Cardona, L. (2015). *Monografía del Diseño y Montaje de un Centro de Servicios (serviteca) para autos SURA.* Ingeniería Mecatrónica. Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira.
- Castillo, M., Batista, R., Zuñiga, A. (2017). The Relationship between Culture and Entrepreneurship: From Cultural Dimensions of GLOBE Project. *Revista Espacios.* Vol. 38. 1-3.
- Confecámaras. (2016). *Informe de dinámica empresarial en Colombia.* http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2017/Informe_din%C3%A1mica_empresarial/Informe_de_Din%C3%A1mica_Empresarial_2016.pdf

Corredor, J. (2016). *Plan de negocios para la creación de un centro de servicio automotriz integral en la Sabana Centro*. Facultad de Ingeniería Mecánica. Universidad Santo Tomas, Bogotá.

Cortés, I., Vega, J., & Del Arco, P. (2015). ¿Cómo pueden contribuir las empresas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible? Breve guía para el diseño, ejecución y reporte de las actividades, mediante la implementación del SDG Compass, 12. Recuperado de <https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-como-pueden-contribuir-las-empresas-a-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible/%24FILE/ey-como-pueden-contribuir-las-empresas-a-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>

DANE. (2012). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas*. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/nomenclaturas/CIIU_Rev4ac.pdf

DANE. (2017). *Boletín Técnico Encuesta Anual de comercio EAC 2016*. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eac/bol_eac_2016.pdf

DANE (2018). *Boletín Técnico Producto Interno Bruto primer trimestre 2018*. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim18_produccion.pdf

De la Vega, G.I. (2004). El Plan De Negocio: Una Herramienta Indispensable. *Instituto de Empresa Business School*. PL18772. Recuperado de <http://www.pronafcap-ept04.galeon.com/Splanempresa1.pdf>

Departamento Administrativo de Planeación. (2017). *Cali en cifras 2016*. Recuperado de <http://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/138164/cali-en-cifras/>

Departamento Administrativo de Planeación. (2018). *Cali en cifras 2017*. Recuperado de <http://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/137803/documentos-cali-en-cifras/>

Díaz, J., Hernandez, R., Urbano, D. (2005). Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa, ISSN 1135-2523, Vol. 11, N° 3. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1358011>

EAE Business School. (2014). La responsabilidad ambiental empresarial, un aspecto clave de la RSE. Recuperado de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/eae-business-school/>

E Concept AEI. (2016). *El sector de vehículos en Colombia: características y propuestas de mejora a su régimen impositivo*. Recuperado de <http://www.andemos.org/wp-content/uploads/2016/12/EL-SECTOR-DE-VEH%C3%8DCULOS-EN-COLOMBIA-CARACTER%C3%8DSTICAS-Y-PROPUESTAS-DE-MEJORA-A-SU-R%C3%89GIMEN-IMPOSITIVO-VF11.24.2016-ECONCEPT-Sin-Anexo-8.pdf>

Emprender, F. (2019). *Fondo Emprender*. Recuperado de [http://www.fondoemprender.com/SitePages/Que es FondoEmprender.aspx](http://www.fondoemprender.com/SitePages/Que%20es%20FondoEmprender.aspx)

Escudero, M. (2013). *Proyecto de factibilidad para la creación de un taller mecánico multiservicio de vehículos asiáticos en el sector de Playa Chica - Valle de los Chillos*. Facultad de Ciencias Administrativas y Contables. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

FENALCO. (2018). *Informe del sector automotor a diciembre 2018*. Recuperado de <http://www.fenalco.com.co/bienvenidos-informes-del-sector-automotor-veh%C3%ADculos/informe-del-sector-automotor-diciembre-de-2018>

- González, J. y Morales, H. (2016). *Estudio de Factibilidad para la creación de un Taller especializado de diagnóstico y servicio automotriz en la ciudad de Cartagena de Indias*. D.T.y C. Universidad de Cartagena, Cartagena.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, L.M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta edición. México. Mc Graw Hill.
- ICESI. (2005). *Caracterización de la comuna 8*. recuperado de https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/65174/1/comuna_ocho.pdf
- Ingequipos. (2019). Ingequipos Automotriz. Retrieved from <https://www.ingeautomotriz.com/quienes-somos>
- Kotler. (2010). *Fundamentos de Datos*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- León, F. (2015). *Estudio de factibilidad para la puesta en funcionamiento de un centro de mantenimiento vehicular*. Facultad de Ingeniería Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá.
- Llantas Outlet. (2019). Llantas Unidas Outlet. Recuperado de <http://www.llantasunidasoutlet.com/>
- Low, M. B., & MacMillan, I. C. (1988). Entrepreneurship: Past Research and Future Challenges. *Journal of Management*, 14(2), 139–161. <https://doi.org/10.1177/014920638801400202>
- Méndez, C. (2011). *Metodología Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales*. México. Cuarta Edición. Editorial Limusa.

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2018). *Cantidad de Vehículos matriculados por tipo Servicio a Enero 2018 en Santiago de Cali*. Recuperado de <https://www.datos.gov.co/Transporte/Cantidad-de-Vehiculos-matriculados-por-tipo-Servic/div5-79ug/data>
- Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. John Wiley & sons Inc. Estados Unidos.
- Plata, L. (2009). Las mipymes y la economía colombiana. *Portafolio*. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/mipymes-economia-colombiana-435184>
- Plazas, G. (2017). *Manual de funciones de cargos, procedimientos y estandarización de procesos del área operativa estación de servicio ISMAT Casanare Tauramena*.
- Posada, M. (2012). *Factibilidad de crear centros de lubricación directos de Gulf. Escuela de Administración*. Universidad de EAFIT. Medellín.
- Ramos, G. (2016). *Proyecto de Factibilidad para la creación de un taller mecánico automotriz en el sector sur de la ciudad de Quito*. Facultad de Ciencias Administrativas. Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Rocha, J. (2012). *Plan de negocios para la creación de una servitecas multimarca (comercialización y servicios en neumáticos) en la parroquia Pastocalle, Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi*. Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga – Ecuador
- Rodríguez, J., Parra, L., y Romero, W. (2013). *Proyectos de Creación de Empresa* (pp. 29-30). Cali .Artes Gráficas del Valle S.A.S.

- Sanchez, J.I., Restrepo, F.S., y Ospina, H.J. (2013). La Planeación Financiera: Un Modelo de Gestión en las Empresas. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas Y Empresariales*, 13(1794–9920), 137–150.
- Sapag, N. y Sapag, R. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos.*, México. Mc Graw Hill. Quinta Edición.
- SENA. (2010). *Ser empresario Plan de negocio*, 1–23. Recuperado de http://www.unab.edu.co/sites/default/files/archivos/publicacion_noticias/4-PlandeNegocio.pdf
- SGM. (2016). *El marketing mix de servicios: las 7 p's*. Recuperado de <https://www.marketingsgm.es/marketing-mix-servicios-las-7-ps/>
- Thurik, R., Wennekers, S. (2004) Entrepreneurship, small business and economic growth. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. Vol. (11). 140-149, <https://doi.org/10.1108/14626000410519173>
- Van, P. (1999). Some classic views on entrepreneurship. *De Economist*. 147. Netherlands
- Varela, R. (2008). *Innovación Empresarial*. Bogotá, Colombia. Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Varela, R. (2014). *Innovación Empresarial* . Bogotá, Colombia. Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Yanez, H. y Yanez, E. (2012). *Estudio de factibilidad para la creación de una pequeña empresa de servicio de lubricación, mantenimiento de frenos y lavado automotriz en la ciudad de*

Ibarra. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas Universidad Técnica del Norte, Ibarra.

ANEXOS

Anexo A. Encuesta

Encuesta Serviautos Cra 8ª

Introducción: El objetivo de la encuesta es obtener información sobre la forma y frecuencia en que las personas programan el mantenimiento de sus vehículos.

1. ¿Es usted propietario de vehículo tipo automóvil o camioneta de servicio particular o público?

Si ____ Particular ____ Público ____ Marca Vehículo _____
 Modelo _____ No ____ (Termina encuesta)

2. ¿Qué tipo de servicio requiere frecuentemente su vehículo?

a. Cambio de aceite ____ b. Alineación y balanceo ____ c. Cambio de Llantas ____
 d. Ajuste de suspensión ____ e. Otro, ¿Cuál? _____

3. ¿Con que frecuencia adquiere los servicios de mantenimiento de su vehículo?

a. Mensual ____ b. Trimestral ____ c. Semestral ____
 d. De acuerdo a kilometraje ____ e. Cuando mi vehículo presenta fallas o averías ____

4. ¿En qué lugares realiza el servicio de mantenimiento de su vehículo?

a. Concesionario ____ b. Servitecas o autoservicios ____ c. Taller de confianza ____

5. Cuando decide llevar su vehículo a mantenimiento, ¿Qué aspectos determinan su decisión?

a. Precio ____ b. Tiempo de espera ____ c. Calidad ____ d. Garantía ____
 e. Otro (especifique) _____

6. ¿Quién realiza regularmente la limpieza de su vehículo?

- a. La realiza Ud. mismo____ b. Lo lleva a un lavadero____ c. Utiliza un servicio a domicilio____
d. Lo lava en el estacionamiento del centro comercial o de la oficina____

7. ¿Con qué frecuencia acostumbra llevar a lavar su vehículo?

- a. Más de una vez por semana____ b. Una vez por semana____ c. Dos veces al mes____
d. Una vez al mes____ f. Otro (especifique)____

8. ¿Cuál es el presupuesto (\$) para el lavado de su automóvil?

- a. Menos de \$ 10.000 pesos____ b. Entre \$10.000 y \$15.000 pesos____
c. Entre \$15.000 y \$25.000 pesos____ d. Más de \$25.000____

9. ¿compraría los servicios de una empresa que reduzca el impacto ambiental y el servicio sea más ágil? ¿Preferiría que los servicios de mantenimiento de su vehículo y el lavado se realice con tecnología, mediante procedimientos y productos de bajo impacto ambiental, aunque esto signifique pagar un poco más por dicho servicio?

- a. Sí____ b. No____ Cualquiera que haya sido su respuesta, puede indicar ¿Por qué? ____

10. ¿Desea usted que, a futuro sea contactado para recibir información de servicios, productos y promociones relacionadas con el mantenimiento de su vehículo? *De acuerdo a ley 1581 de 2012*

Protección de datos personales

Nombre: _____

WhatsApp: _____

Email: _____